



**The 9th International Scientific Conference Dedicated to The
International Day of the Seafarers**

**"Sustainable Transport Systems and Maritime
Logistics"
ISTSML – 2025**

BOOK OF PROCEEDINGS

**BATUMI
2025**

Batumi Navigation University Publications

ბათუმის ნავიგაციის უნივერსიტეტის გამოცემები

რედაქტორები/EDITORS

პროფ. პარმენ ხვედელიძე/Prof. Parmen Khvedelidze – BNU

პროფ. ბადრი გეჩბაია/ Prof. Badri Gechbaia - BNU

პროფ. თელ აუგუსტო მონტეირო/Prof. Thel Augusto Monteiro

ასოც. პროფ. ელიდა ხვედელიძე/Assoc. Prof. Elida Khvedelidze - BNU

ასოც. პროფ. ნინო აბესაძე/ Assoc. Prof. Nino Abesadze - TSU

Responsibility of the papers belong to the authors

ნაშრომების პასუხისმგებლობა ეკუთვნის ავტორებს

Copyright © ISTSML – 2025

All rights reserved by ISTSML.

ყველა უფლება დაცულია ISTSML -ის მიერ.

No part of this publication may be reproduced or transmitted in any form by means, electronic or mechanical, including photocopy, or any information storage and retrieval system, without permission from the conference organizing committee.

პუბლიკაციის არც ერთი ნაწილის რეპროდუცირება ან გადაცემა არ შეიძლება რაიმე ფორმით, ელექტრონული ან მექანიკური საშუალებებით, მათ შორის ფოტოკოპირებით, ან ინფორმაციის შენახვისა და მოპოვების ნებისმიერი სისტემით, კონფერენციის საორგანიზაციო კომიტეტის ნებართვის გარეშე.

© BNU 2025 – 227 pages.

ISBN 978-9941-517-58-7

საორგანიზაციო კომიტეტი/ORGANIZING COMMITTEE

ლალი ხვედელიძე/ Lali KHVEDELIDZE

ბნუ-ს კანცლერი, საორგანიზაციო კომიტეტის
თავმჯდომარე/Chancellor of BNU, Chairman of the
Organizing Committee

ელადა ხვედელიძე/Elida KHVEDELIDZE

ბნუ/BNU

მირზა სუქნიშვილი/Mirza Suknishvili

ბნუ/BNU

გელა გვარიშვილი/Gela GVARISHVILI

ბნუ/BNU

გიორგი აბაშიძე/Giorgi ABASHIDZE

ბნუ/BNU

ეკატერინე მუსხაჯბა/Ekaterine MUSKHAJBA

ბნუ/BNU

ეკატერინე ჩიქოვანი/Ekaterine CHIKOVANI

ბნუ/BNU

ნინო ჭილაია/Nino TCHILAIA

ბნუ/BNU

გივი ბაქრაძე/Givi BAKRADZE

ბნუ/BNU

ენრიკე ინსკირველი/Enrike INTSKIRVELI

ბნუ/BNU

სარედაქციო საბჭო/SCIENTIFIC COMMITTEE

პარმენ ხვედელიძე

ბნუ-ს რექტორი, პროფესორი. შორეული
ნაოსნობის კაპიტანი

Parmen KHVEDELIDZE

Rector of Batumi Navigation University, Professor, Master
Mariner

გიორგი გაბედავა

ბნუ-ს პროფესორი

George GABEDAVA

BNU, Professor

ქეთევან გოლეტიანი

ბნუ-ს პროფესორი

Ketevan GOLETIANI

BNU, Professor

ასმათ დიასამიძე

ბნუ-ს ხარისხის უზრუნველყოფის
სამსახურის ხელმძღვანელი

AsmaT DIASAMIDZE

Head of Quality Assurance Service at Batumi Navigation
Teaching University

ანდრეი ლაბარტყავა

ბნუ-ს პროფესორი

Andrei LABARTKAVA

BNU, Professor

ტენგიზ აფხაზავა

ბნუ-ს პროფესორი

Tengiz APKHAZAVA

BNU, Professor

ეკატერინე გვარიშვილი

ბნუ-ს პროფესორი

Ekaterine GVARISHVILI

BNU, Associated Professor

ბადრი გეჩბაია

ბნუ-ს პროფესორი. ჟურნალი „ინოვაციური
ეკონომიკა და მართვა“, მთავარი
რედაქტორი

Badri GECHBAIA

Professor of BSU, Journal "Innovative Economics and
Management", editor-in-chief

ნინო აბესაძე

ბნუ-ს ასოცირებული პროფესორი

Nino ABESADZE

Assoc. Professor TSU

გელა მამულაძე

ბნუ-ს პროფესორი

Gela MAMULADZE

Professor of BSU

ანზორ დევაძე

ბნუ-ს პროფესორი

Anzor DEVADZE

Professor of BSU

ნათია წიკლაშვილი

ბნუ-ს პროფესორი

Natia TSIKLASHVILI

Professor of BSU

თეა კასრაძე

კავკასიის საერთაშორისო უნივერსიტეტის
პროფესორი

Tea KASRADZE

Professor of Caucasus International University

ირმა დიხამინჯია

სოხუმის სახელმწიფო უნივერსიტეტის
პროფესორი

Irma DIKHAMINDJIA

Professor of Sokhumi State University

ანზორ აბრალავა

Anzor ABRALAVA

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის
პროფესორი

ევგენი ტრუშლიაკოვი

ადმირალ მაკაროვის სახელობის
გემთმშენებლობის ეროვნული
უნივერსიტეტის რექტორი, ნიკოლაევი,
უკრაინა

ვიქტორ კოვალ

იზმაილის სახელმწიფო ჰუმანიტარული
უნივერსიტეტი, იზმაილი, უკრაინა

ელინა გაილე-სარკანე

პროფესორი, ეკონომიკის მეცნიერებათა
დოქტორი, ვიდე რექტორი, რიგის
ტექნიკური უნივერსიტეტი, რიგა

ჯუნკო სუგავარა

ჰიუსტონის უნივერსიტეტის
ტექნოლოგიური კოლეჯის, მიწოდების
ჯაჭვისა და ლოგისტიკის ფაკულტეტის,
ასოცირებული პროფესორი, ჰიუსტონი

მიხაილ ბოურლაკის

კრანფილდის მენეჯმენტის სკოლის
პროფესორი, დიდი ბრიტანეთი

მარიანა პეტროვა

წმინდა კირილისა და წმინდა მეტოდიას
უნივერსიტეტის ასოცირებული
პროფესორი, ველიკო ტორნოვო,
ბულგარეთი

ოლეგ ნოვომლინცენ

ჩერნიგოვის პოლიტექნიკა, ეროვნული
უნივერსიტეტის რექტორი, უკრაინა

ლუდმილა შამანოვსკა-დიანიჩ

პოლტავას ვაჭრობისა და ეკონომიკის
უნივერსიტეტი, პოლტავა, უკრაინა

გალინა კუზმენკო

ეკონომიკის დოქტორი, პროფესორი.
ბათუმის ნავიგაციის სასწავლო
უნივერსიტეტის საპატიო დოქტორი

ბოჟენა პიხოვიჩ

ეკონომიკის დოქტორი, აკადემია ნაუკ
სტოსოვანიჩ მაზოვია, (სიედლცე,
პოლონეთი)

ანტონ ფილიპენკო

უკრაინის ეკონომისტთა საერთაშორისო
ასოციაციის პრეზიდენტი, უკრაინა

ნატალია უშენკო

ეკონომიკურ მეცნიერებათა დოქტორი,
პროფესორი, ბორის გრინჩენკოს კიევის
მეტროპოლიტენ უნივერსიტეტი, უკრაინა

ვასილ ლოპუშნიაკი

ლვოვის ეროვნული გარემოსდაცვითი
უნივერსიტეტი, რექტორი, პროფესორი

ოლგა პროკოპენკო

ტალინის ტექნოლოგიური უნივერსიტეტის
პროფესორი, ტალინი, ესტონეთი

Professor of Georgian Technical University

Eugeniy TRUSHLIAKOV

Professor, Rector of Admiral Makarov National University of
Shipbuilding, Ukraine

Viktor KOVAL

Izmail State University of Humanities, Izmail, Ukraine

Elna GAILE-SARKANE

Professor Dr. oec. Vice-Rector for Academic Affairs Riga
Technical University

Junko SUGAWARA

Associate Professor University of Houston, College of
Technology, Supply Chain and Logistics Faculty, Houston

Michael BOURLAKIS

Professor of Cranfield School of Management UK

Mariana PETROVA

prof., St. Cyril and St. Methodius University of Veliko Tarnovo,
Bulgaria

Oleh NOVOMLYNETS

Rector of Chernihiv Polytechnic National University, Professor,
Chernihiv, Ukraine

Lyudmila SHYMANOVSKA-DIANICH

Poltava University of Economics and Trade
Poltava, Ukraine

Halyna KUZMENKO

PhD in Economics, Professor. Honorary Doctor of Batumi
Navigation teaching University. Honored Economist of Ukraine
Knight of the Order of Princess Olga

Dr. Bożena PIECHOWICZ

Doctor in Economics (Doctor of Economic Sciences), Rector,
Akademia Nauk Stosowanych Mazovia, (Siedlce, Poland)

Anton PHILIPENKO

President PO "All-Ukrainian Association of International
Economists"

Natalya USHENKO

Professor of the Department of International economy, Doctor
of Economic Sciences

Vasyl LOPUSHNIAK

Lviv National Environmental University, Rector, Professor

Olha PROKOPENKO

Professor of Tallinn University of Technology, Estonia

ოლგა რუდენკო

ჩერნიგოვის ეროვნული ტექნოლოგიური
უნივერსიტეტის პროფესორი, ჩერნიგოვი,
უკრაინა

ნატალია ვდოვენკო

უკრაინის ბიორესურსებისა და ბუნებათ-
სარგებლობის ეროვნული უნივერსიტეტის
პროფესორი, კიევი, უკრაინა

სერგეი მიდელსკი

მენეჯმენტის რეგიონული აკადემიის
პრეზიდენტი, ასტანა, ყაზახეთი

ზბიგნევ სოზდა

ნავიგაციის ფაკულტეტი, შეცინის საზღვაო
უნივერსიტეტი, პროფესორი

ტატიანა დლაბაჩი

საზღვაოსნო მეცნიერებათა ფაკულტეტის
დეკანი; მონტენეგროს უნივერსიტეტი,
ასოცირებული პროფესორი

სპირო ივოსევიჩი

საზღვაოსნო მეცნიერებების ფაკულტეტი,
მონტენეგროს უნივერსიტეტი, პროფესორი

ელენა მაკსიმეც

დოქტორი, პროფესორი, უკრაინის
ეროვნული სატყეო უნივერსიტეტი

ეველინა კულჩიტსკა

ასოცირებული პროფესორი, უკრაინის
ეროვნული სატყეო უნივერსიტეტი

ტანზერ სატირ

ასოცირებული პროფესორი სტამბოლის
ტექნიკური უნივერსიტეტი

ჟანეტა სიმანავიციენე

მიკოლას რომერის უნივერსიტეტის
პროფესორი, ლიეტუვა

რიმა მიცკევიჩინე

პროფესორი, კლაიპედას უნივერსიტეტი

ირინა ვახოვიჩი

ლუცკის ეროვნული ტექნიკური
უნივერსიტეტის რექტორი, პროფესორი

ვალერი მოსიაშვილი

საქართველოს ეროვნული უნივერსიტეტი
სეუ ეკონომიკის დოქტორი. პროფესორი

Olha RUDENKO

Professor at Chernihiv Polytechnic National University

Nataliia VDOVENKO

Professor of National University of Life and Environmental
Sciences of Ukraine, Kiev, Ukraine

Sergei MIDELSKI

President of the Regional Academy of Management, Astana,
Kazakhstan

Zbigniew szozda

Faculty of Navigation, Maritime University of Szczecin,
Professor

Tatijana DLABAČ

Dean of Faculty of Maritime Studies University of Montenegro,
Associate Professor

Spiro IVOSEVIC

Faculty of Maritime Studies, University of Montenegro,
Professor

Olena MAKSYMETS

PhD, Associate Professor, Head of Management and Marketing
Department, Ukrainian National Forestry University

Evelina KULCHYTSHKA

PhD, Associate Professor, Ukrainian National Forestry
University

Tanzer SATIR

Associate Professor Istanbul Technical University

Zaneta SIMANAVICIENE

Professor. Mykolas Romeris University, Lithuania

Rima MICKEVICIENE

Professor Klaipeda University

Iryna VAKHOVYCH

Rector of Lutsk National Technical University, Doctor of
Economic Sciences, Professor

Valeri MOSIASHVILI

Georgian National University SEU Doctor of Economics.
Professor

სარჩევი/CONTENTS

Michael Bourlakis – Making Human Consumption Of Surplus Food The Priority It Ought To Be The Role Of Logistics	10
მარიკა კლდიაშვილი, ია ნადირაშვილი – ციფრული ტრანსფორმაცია გლობალურ მიწოდების ჯაჭვში: გიგ ეკონომიკის, საზღვაო ლოგისტიკისა და FMCG რიტეილის თანაჯაჭვადობა	12
Tadeusz Trocikowski – Determinants Of Cooperation Between Science And Business In Conditions Knowledge-Based Economy	13
Vahagn Varazdatovich Grigory – Black Sea: A Platform For The Development Of International Cruises	14
Zubarev A.A., Seriojin S.M. – Analysis Of Emergency Situations In Inert Gas Systems (Igs) On Oil Tankers	20
Ganna Iefimova, Oleksiy Pashchenko, Mykhailo Mykhailov – Innovation-Oriented Model Of Port Ecosystem Security	24
Oksana Kazak, Mykola Dakhno – The Role Of The Port Of Poti, Georgia In The Development Of The Trans-Caspian Middle Corridor Through Cooperation With Ukrainian Ports For The Formation Of A New Business Model Of Logistics Support For Economic Entities In Ukraine	30
Halina Kuzmenko, Natalia Shalimova – The Tax System Of Ukraine: Current Challenges And Ways To Overcome Them	38
Andriy Labartkava, Viacheslav Ivata, Kseniia Pashchenko – A Theoretical Perspective On Servitisation Strategies In International Manufacturing Companies	41
VOLODYMYR SHALIMOV – DIRECTIONS FOR HARMONISING THE PRINCIPLES OF BUDGETARY REGULATION IN UKRAINE IN THE CONTEXT OF EUROPEAN INTEGRATION TRENDS	50
Ihor Sirenko, Mariia Liepilova – Container Transportation In The Black Sea Region In Critical Conditions	52
Natalia Ushenko, Zoia Sokolova – New Trends Of Logistics Development In Africa	61
Nino Dokhturishvili – The Sex-Age Structure Of The Population Of The Kakheti Region At The Modern Stage	63
Kanash Abilpeissov – Case Study: Total Cost Of Ownership (Tco) Analysis Of Electric Light-Duty Vehicles For An Urban Logistics Provider	66
Maksym Bezpartochnyi, Olesia Bezpartochna – Alternative Export Routes Of Maritime Logistics Of Ukrainian Products During Martial Law	68
Maia Gamsakhurdia – Globalization And Small States: New Opportunities And/Or Strategic Challenges In The Global Network	78
ნონა კუხიანიძე, თეიმურაზ ფესტუენიძე, ნოდარი ჭანტურია – ინტეგრირებული სატრანსპორტო სისტემები და მათი როლი eco-ის ქვეყნების ეკონომიკურ თანამშრომლობაში	80

კობა ლორთქიფანიძე, რომანოზ თოფური, თეიმურაზ კოჩაძე – საზღვაო მცირესიმძლავრიანი ძრავების ეფექტური მაჩვენებლების გაუმჯობესება გაზობრივი საწვავის გამოყენებით	82
ანზორ დევაძე, ლელა დევაძე – საერთაშორისო ტურიზმის სატრანსპორტო მომსახურების პრობლემები საქართველოში	88
ნანა ბენიძე, ჯამბულ ბიჭაძე – ლოჯისტიკური რისკები და მისი შემცირების სადაზღვევო მექანიზმების მნიშვნელობა ეკონომიკის განვითარებაში	91
Lela Kochlamazashvili, Rusudan Kutateladze, Nana Katsitadze, Teimuraz Kandashvili – Transport Potential Of Georgia	93
ირმა დიხამინჯია, ელისო გველესიანი, თამთა ბერიძე – ინოვაციური ეკოსისტემა დაბალბიუჯეტური ავიანაზებსა და აეროპორტებს შორის: ციფრული ინტეგრაცია, გამოცდილება და მარკეტინგული სტრატეგიები	96
დავით ბოცვაძე – განათლების გაუმჯობესება კოგნიტური დიფერენციაციის გზით	98
გურანდა შამილიშვილი, თეონა გოგიაშვილი, გოგი ცივაძე – კოგნიტური დეპრივაციისა და სამუშაო სტრესის გავლენა მეზღვაურთა მენტალურ ჯანმრთელობაზე	104
ნინო ფარესაშვილი, ნინო აბესაძე, ქეთევან ჩიტალაძე, ეკა ავსაჯანიშვილი – ხარისხის ინფრასტრუქტურის დანერგვასთან დაკავშირებული გამოწვევები და შესაძლებლობები განვითარებად ქვეყნებში	106
მაია გიორგობიანი, დავით ლუგლაძე, ზამირა შონია – გალის რაიონში მცხოვრები ქართველების ეკონომიკური მდგომარეობის სტატისტიკური ანალიზი	111
Manana Mchedlishvili – Artificial Intelligence In Accounting	114
ხათუნა შალამბერიძე – ფინანსური ტექნოლოგიების განვითარების პოტენციალი საქართველოში	116
თენგიზ გაბინაშვილი, მაია ბენია, რუსუდან ქინქლაძე – შუა დერეფანი და საქართველოს მონაწილეობა გლობალურ სატრანზიტო ეკონომიკაში	119
Giorgi Abashidze – Smart Maritime Logistics: Digital Transformation For Sustainable Transport Networks	122
ქეთევან ვუზირიშვილი-ნოზაძე, მადონა ლორია – შავი ზღვა - მდგრადი სატრანსპორტო კვანძი და მწვანე ენერგეტიკული დერეფანი	124
ელიდა ხვედელიძე, ეკატერინე გვარიშვილი, ეკატერინე ჩიქოვანი – თანამედროვე უმაღლეს სასწავლებელთა სტუდენტების სწავლისათვის მოტივირება	126
თამაზი გამსახურდია, თეიმურაზ ფესტვენიძე – ქვეყნის მატერიალური და არამატერიალური რესურსების ეფექტური გამოყენების ასპექტები	128
ნანა კაციტაძე, ნატალია ხარაძე, ლელა კოჭლამაზაშვილი, თეიმურაზ ყანდაშვილი – „ოვერტურიზმის“ კონცეფცია და მისი გამოწვევების პოტენციური გადაწყვეტილებები	129
გიორგი ქათამაძე – კრეატიული დესტრუქცია და დესტრუქციული ინოვაცია მცირე და საშუალო ბიზნეს სეგმენტში	133

გივი ბაქრაძე – კომპანიის ფინანსური მდგრადობა არასტაბილურ გარემოში	136
ირინა ბენია – მენეჯმენტის და მარკეტინგის ტრანსფორმაცია ციფრულ ეპოქაში	139
Maia Benia – The Role Of Economic Policy In The Development Of Green Energy	143
ნატო ჯაბნიძე – ფერმერული ცნობიერება და მისი სტრატეგიული მნიშვნელობა საქართველოში სასურსათო უსაფრთხოების სისტემური გამოწვევების დაძლევისკენ	158
ირმა ჩხაიძე, ნანული მახარაძე, თეონა კონცელიძე – ქართული სტარტაპების განვითარების შესაძლებლობები, გამოწვევები და ბიზნეს სტრატეგიები	160
ნინო ფარუსაშვილი, ქეთევან გოგნაძე – ჰოსპიტალური აკრედიტაციის გავლენა ჯანდაცვის სექტორში მიღებული სამედიცინო მომსახურების ხარისხზე	163
რამინ ცინარიძე, ლაშა ბერიძე, სალომე ქაღალიძე – კორპორაციული მართვის კულტურა როგორც ბიზნესის რენტაბელობის ინსტრუმენტი	167
Tea Munjishvili, Maia Giorgobiani, Irakli Gazdeliani – The Financial Sustainability Assessment Model Based On Artificial Intelligence For Maritime And Land-Based Transport Enterprises	172
Lali Okrotsvaridze, Jemal Sologhashvili – transport services and tourism	181
ნატალია რობიტაშვილი, ნინო აბესაძე, იაშვი სურმანიძე, რუსუდან ქინქლაძე – აჭარის მალაშმიანი დასახლებების მოსახლეობის ცხოვრების ხარისხზე სოფლად ტურიზმის გავლენის სტატისტიკური კვლევა	183
სოფიკო მიქაბაძე – ინოვაციური მიდგომები ადამიანური რესურსების მართვაში საზღვაო ლოჯისტიკის სფეროში	186
იმედა ჰაქსაძე – თანამედროვე მსოფლიოში მდგრადი ლოჯისტიკის სამი ძირითადი სტრატეგია: მწვანე ლოჯისტიკა, რევერსული ლოჯისტიკა და ლინ ლოჯისტიკა	187
ნინო დობტურიშვილი – კახეთის რეგიონის მოსახლეობის სქესობრივ-ასაკობრივი სტრუქტურა თანამედროვე ეტაპზე	188
ელისო გველესიანი, ნანო ცერცვაძე – მსოფლიო ტურიზმის მიმდინარე ტენდენციები და მომავლის პერსპექტივები	192
ლევან კიკილაშვილი – ციფრული თაობის ემოციური გაუცხოება და სტარტაპების მენეჯმენტში წარმომობილი გამოწვევები	194
მადონა გელაშვილი – მწვანე ეკონომიკის პოლიტიკა მსოფლიოს ქვეყნებში	201
თამილა ქარცივაძე – სოციალური მედია მარკეტინგის როლი და გავლენა ლოგისტიკურ კომპანიებში	205
თათია ცეცხლაძე – ქართველ პოლიტიკოსთა სატელევიზიო გამოსვლების ლინგვოპოლიტოლოგიური ანალიზი	207
Tamar Diasamidze – Business Communication As A Formula For Effective Communication	210
ლაშა ხოზრევანიძე – ქართველთა შორის წერა-კითხის გამავრცელებელი საზოგადოების საქმიანობა აჭარაში და ბათუმის სკოლის დაარსება	212

თამარ შალიკაძე, ასმათ დიასამიძე – სავაჭრო ეკონომიკური ურთიერთობები და სამხრეთ-დასავლეთ საქართველო	214
ირინე ცინცაძე, ფატი ხალვაში – ტრადიციული და თანამედროვე მედიის პოლიტიკური კულტურის ტრანსფორმაცია საქართველოს მაგალითზე	215
თეონა ჩაჩუა – უმაღლეს საგანმანათლებლო სისტემაში პერსონალის კმაყოფილების და შრომის ნაყოფიერების დონის ამაღლების მექანიზმები	217
Evgeni Baratashvili, Ramaz Otinashvili, Giorgi Otinashvili – Cybersecurity Important Factor In The Success Of Banking Business	220

MAKING HUMAN CONSUMPTION OF SURPLUS FOOD THE PRIORITY IT OUGHT TO BE THE ROLE OF LOGISTICS

Michael Bourlakis

*Professor (BSc, MBA, PhD). Director of Research and
Director of the Centre for Logistics, Procurement & Supply
Chain Management. Logistics, Procurement and
Supply Chain Management*

Abstract

Considering the environmental cost associated with agrifood systems (estimated at 16 GtCO₂eq globally) (FAO, 2022), with a food wastage footprint of about 4.4 GtCO₂eq per year, there is a concerted effort globally to ensure edible food is not disposed of. The UK government for years has promoted not just prevention, but also the redistribution of surplus food for human consumption (Papargyropoulou et al., 2022). Unfortunately, the latest report by the Waste and Resources Action Programme (WRAP) continues to show significantly more food (over 11.6 million tonnes) end up in other streams of usage (such as animal feed, recycling, recovery and disposal) than are consumed by humans (less than 0.093 million tonnes) (WRAP, 2023). With more people than ever living in food poverty (Francis-Devine et al., 2024) as evidenced by a 223.98% increase in reliance on food banks (Trussell Trust, 2024)[1], a stricter adherence to the food waste hierarchy is needed to ensure surplus edible food is first made accessible, especially to the food insecure. Our research over the past 3 years reveals challenges such as economic and social costs, limited capacity and capabilities and operational inefficiencies contribute to the limited quantities, quality and variety of surplus food available for human consumption (Sawyer et al., 2024). We argue that a strategic selection of a charitable redistribution partner by donating organisations, along with a carefully defined role for logistics service providers can lead to efficient and sustainable surplus food redistribution.

References

FAO. (2022). Greenhouse gas emissions from agrifood systems Global, regional and country trends, 2000-2020. In FAOSTAT Analytical Brief Series (No. 50; FAOSTAT Analytical Brief Series, Vol. 50).

Francis-Devine, B., Malik, X., & Roberts, N. (2024). Food poverty: Households, food banks and free school meals. In House of Commons Library. <https://researchbriefings.files.parliament.uk/documents/CBP-9209/CBP-9209.pdf>

Papargyropoulou, E., Fearnough, K., Spring, C., & Antal, L. (2022). The future of surplus food redistribution in the UK: Reimagining a 'win-win' scenario. *Food Policy*, 108, 102230. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2022.102230>

Sawyers, E., Bourlakis, M., Conrad, D., & Wagstaff, C. (2024). Impact pathways: unravelling the hybrid food supply chain – identifying the relationships and processes to drive change. *International Journal of Operations & Production Management*, 44(7), 1310–1323. <https://doi.org/10.1108/IJOPM-05-2023-0362>

Trussell Trust. (2024). Emergency food parcel distribution in the UK. <https://www.ons.gov.uk/economy/inflationandpriceindices/bulletins/consumerpriceinflation/march2024#:~:text=The%2520core%2520CPIH%252>

WRAP. (2023). UK Food Waste & Food Surplus – Key Facts. <https://wrap.org.uk/sites/default/files/2023-11/WRAP-Food-Surplus-and-Waste-in-the-UK-Key-Facts-Nov-2023.pdf>

ციფრული ტრანსფორმაცია გლობალურ მიწოდების ჯაჭვში: გიგ ეკონომიკის, საზღვაო ლოგისტიკისა და FMCG რითეილის თანაჯაჭვადობა

მარია კლდიაშვილი

PMP, SFLBA, ACC, CSSYB, PH.D ასოცირებული პროფესორი, SEU

ია ნადირაშვილი

უნივერსიტეტი GIU, დოქტორანტი

აბსტრაქტი

თანამედროვე გლობალურ ეკონომიკაში მიწოდების ჯაჭვების ციფრული ტრანსფორმაცია გარდაუვალი პროცესია, რომელიც ახლებურად აცოცხლებს სამ სექტორს – გიგ ეკონომიკას, საზღვაო ლოგისტიკას და სწრაფად მოძრავი მომხმარებლური საქონლის (FMCG) რითეილს. ციფრული ტექნოლოგიები, როგორებიცაა big data, IoT, AI და ბლოკჩეინი, უზრუნველყოფენ უკეთეს სინქრონიზაციას, გამჭვირვალობასა და ოპტიმიზაციას სხვადასხვა ეტაპებზე. ამ კვლევაში განიხილება, თუ როგორ ხდება აღნიშნული სექტორების ერთმანეთთან თანაჯაჭვადობა და ერთმანეთზე დამოკიდებულება ტექნოლოგიური ტრანსფორმაციის ფონზე, რაც, თავის მხრივ, აყალიბებს ახალ ბიზნეს მოდელებს, ზრდის ეფექტიანობას და აუმჯობესებს მომხმარებლის გამოცდილებას. განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა კოორდინაციას, რეალურ დროში მონაცემების გამოყენებასა და ციფრულ ინოვაციებზე დაფუძნებულ სტრატეგიებს.

საკვანძო სიტყვები: ციფრული ტრანსფორმაცია, მიწოდების ჯაჭვი, გიგ ეკონომიკა, საზღვაო ლოგისტიკა, FMCG, რითეილი, big data, EDI, ბლოკჩეინი, ხელოვნური ინტელექტი, IoT, ოპტიმიზაცია

DETERMINANTS OF COOPERATION BETWEEN SCIENCE AND BUSINESS IN CONDITIONS KNOWLEDGE-BASED ECONOMY

Tadeusz Trocikowski

Dr. DEsc., Prof. University

Lukaszewski University in Warsaw, Poland

Abstract

Globalization processes in the modern economy pose a challenge for enterprises, regions or individual countries need to build a strong competitive advantage, and this is to be supported by efficient and quick implementation of innovations.

The importance of knowledge, intellectual property and modern technologies, especially information technology, is growing in the activities of enterprises. Innovative technologies that characterize contemporary products, modern technologies used in production processes, and a modern approach to the organization of production are characteristic today, when we are dealing with fierce competition. In order to build a competitive advantage, enterprises must still have appropriate material and financial resources as well as appropriate intellectual capital and innovative potential, but above all, conduct active pro-innovation activities aimed at creating and effective commercialization of innovations.

One of the processes that should be visible in the activities of every enterprise is cooperation between science and business as part of research and development activities. With Poland's accession to the European Union, we have a number of instruments aimed at increasing cooperation between business and science in the field of R&D. The question is whether these goals have been well defined. In the previous financial perspective of the European Union, structural funds were more focused on supporting the science sector in the area of scientific research, research infrastructure and technology transfer processes. In the current time horizon of 2021-2027, most of the funds allocated for research and development will be directed to enterprises and business environment organizations, an example of which is the "Smart Path"

A very important issue in the commercialization process is the internationalization of business activities, which is characterized by, among others, rapid technological progress, intensive spread of innovations, high capital mobility.

Keywords: *research and development activities, innovations, commercialization, intellectual capital, European funds*

BLACK SEA: A PLATFORM FOR THE DEVELOPMENT OF INTERNATIONAL CRUISES

Vahagn Varazdatovich Grigory

*ESU Faculty of Geography and Geology,
Department of General Geography, Associate Professor,
Candidate of Pedagogical Sciences*

Abstract

Cruise tourism holds a special place in the modern tourism industry, focusing primarily on transporting travelers between various ports, while also ensuring their health and recreational needs. This article explores the cooperation among Black Sea basin countries in organizing interstate and cross-border sea cruises. Naturally, the development of cruise tourism will enhance economic relations between the countries, increase tourist flows, and promote the socio-economic development of coastal zones.

Keywords: *Cruise tourism, Black Sea, short-distance cabotage, passenger ports, navigation route, maritime navigation.*

Problem Statement:

There is a need to study the development of cruise tourism in the Black Sea region, as it opens up new avenues for economic, social, and cultural cooperation among the surrounding countries. Despite the relatively short distances between routes, sightseeing tourism will cover a 50-kilometer zone adjacent to each port. As a result, within a short time, tourists can become acquainted with numerous valuable attractions—experiences that leave an impression, provide cultural insight, and contribute financially to the region.

Research Results:

Tourism has a long developmental history, from ancient times to the present. However, the main driver behind the spatial expansion of tourism remains the development of various modes of transport, with maritime tourism playing a particularly important role based on shipbuilding infrastructure.

The dynamic growth of tourism began in the second half of the 20th century, and today tourism revenues compete with the income from oil and petroleum product sales, as well as from the transport and machine-building sectors. In modern times, the planning of tourism development has acquired strategic importance for national economies. Its raw material base includes a range of production sectors and natural resources.

Studies show that diversification of tourism products and the adoption of industrial-innovative development support economic growth and strengthen competitiveness. Accordingly, cruise tourism development in countries rich in cultural and natural heritage - such as Georgia - opens up significant opportunities for sectoral growth.

The Black Sea, located between Southeastern Europe and Southwestern (Western) Asia, serves as a cost-effective maritime transport corridor for six coastal countries (Georgia, Russia, Ukraine, Romania, Bulgaria, Turkey). Its hydrological characteristics distinguish it from other seas that are part of the global ocean, such as the neighboring Azov and Marmara Seas. The Black Sea has a medium salinity level (17–18‰), with a maximum depth of 2,210 meters. One of its most distinctive features is the presence of hydrogen sulfide in waters below 150 meters, increasing with depth and preventing life in deeper layers.

In the coastal shelf zones of the Black Sea, salinity is relatively low due to the inflow of several large rivers (Danube, Dnieper, Dniester, Psou, Rioni, Inguri, Chorokhi, Bzyb, etc.). Key indicators for the implementation of cruise routes include the Black Sea's area (422,000 km²), the length of its coastal zone (3,400 km), and its span (east-west: 1,150 km; north-south: 520 km).

In recent decades, ferry navigation between Black Sea countries has developed significantly, with routes such as Batumi–Varna, Batumi–Chornomorsk, Poti–Constanta, Batumi–Odessa, Batumi–Burgas, Sochi–Trabzon, Varna–Port Kavkaz, Samsun–Novorossiysk, and others. Geographically, the Black Sea is an inland sea, connected to the global ocean through the Marmara-Mediterranean system and, via the Azov Sea and the Volga–Don Canal, to the Volga basin, and through the Dnieper and Dnieper–Bug Canal to Central Europe.

Cruise tourism in the Black Sea basin is based on maritime navigation between ports. Although cruises typically imply travel between two or more countries' ports, the navigation here is mostly short-distance cabotage—travel between different ports within the same sea—allowing for short-term cruise routes.

The ports involved in cruise tourism include both universal and passenger-specific ports. The latter are mainly located in the coastal zones of Crimea, Krasnodar Krai, and Abkhazia, which, due to various reasons, are either not included or weakly integrated into cruise tourism. Therefore, universal ports take the lead in this sector.

In total, about 15 ports from various Black Sea countries participate in this tourism model. These include Batumi, Sochi, Anapa, Yalta, Odessa, Constanta, Burgas, Varna, Samsun, and others. These port cities and their surrounding areas are notable for their natural landscapes and historical-cultural landmarks. [Table 1]

Tourist Attractions of the Black Sea Cruise Tourism Centers (Table 1)

Port City	Tourist Attractions
Batumi	Aliya Lighthouse, Bay of Lovers, Art Museum, Seaside Park, Cable Car, Dolphinarium, Botanical Garden
Anapa	"Gorgippia" Archaeological Open-Air Museum, Golden Beach
Novorossiysk	"Mikhail Kutuzov" Cruiser, History Museum, Lighthouse of Love, Founders' Monument, Museum of Civilization (Kabardinka), Lake Abrau (Abrau-Dyurso)
Gelendzhik	Blue and Golden Bays, Cape Tonky, Aquapark, History Museum, Dolphinarium, Safari Park
Sochi	National Park, Olympic Park, Riviera Park, Agura Waterfalls, Dendrarium
Sevastopol	"Chersonesus" Museum-Reserve, Malakhov Kurgan, Panorama and Diorama Museums, Chembalo Fortress, Sapun Ridge
Odessa	Arcadia Beach, Sea Pearl, Yolki Palki, Opera Theater, Catacombs, Deribasovskaya Street
Constanța	Constanța Casino, Relax Beach Mamaia, Modern Beach, National History, Art and Natural History Museums
Varna	Retro Museum, Dolphinarium, Art Gallery Le Papillon, Albena Beach, Seaside Park, Aladzha Monastery, Archaeological Museum, Roman Baths, Eco Park, Zoo
Burgas	Lake Pomorie, Atanasovsko Lake, The Sea Garden, Burgas Zoo, Archaeological Museum, St. Anastasia Island
Trabzon	Trabzon Castle, Hagia Sophia, Lake Sera, Cal Cave, Trabzon Aquarium, Tunnel Aquarium, St. Ann's Church, Uzungöl, Botanical Garden
Nessebar	Sunny Beach, Old Town of Nessebar
Istanbul	Hagia Sophia, Blue Mosque, Grand Bazaar, Galata Tower, Bosphorus Waterfront, Dolmabahçe Palace, Çırağan Palace, Maiden's Tower, Beylerbeyi Palace, Galata Bridge

Top Cruise Routes in the Black Sea

- ▶ **Istanbul** – The gateway between Europe and Asia
- ▶ **Sochi** – A Russian resort on the eastern shore of the Black Sea
- ▶ **Varna** – A Bulgarian resort and cultural center on the western coast of the Black Sea
- ▶ **Constanța** – A Romanian port with a rich history
- ▶ **Batumi** – The pearl of Georgia
- ▶ **Sevastopol** – A historical and cultural center on the southern coast of the Crimean Peninsula

- ▶ **Trabzon** – A port and cultural center in Turkey’s Lazistan Province
- ▶ **Sinop** – A historic port city on the Turkish Black Sea coast
- ▶ **Nessebar** – A Bulgarian city-museum
- ▶ **Gelendzhik** – A balneological resort on the western shore of the Black Sea

Cruise passengers usually stay overnight in their designated rooms on the ship and primarily dine on board. Cruise companies offer tourists excursions to locations within short distances from ports. In addition to these excursions, companies provide onboard services, including a variety of cultural and entertainment programs.

Within the framework of the **Organization of the Black Sea Economic Cooperation (BSEC)**, cruise tourism plays a significant role, with various neighboring countries—such as Armenia, Moldova, and others—participating in different formats.

As part of this cooperation, a **memorandum has been signed regarding the development of maritime highways.**

Organizations that play an important role in supporting cruise tourism in the Black Sea basin include:

- The **Commission on the Protection of the Black Sea Against Pollution**
- The **World Tourism Organization (UNWTO)**
- The **Black Sea International Shipowners Association**
- The **Black Sea Region Shipbuilders and Ship Repairers Association [2]**

A “**roadmap**” for tourism development is being implemented in the Black Sea region, serving as a guide for maritime routes. According to statistics, in the past two years, the most visited cruise ports have been: **Varna, Constanța, Sevastopol, Gelendzhik–Anapa, Trabzon, Batumi, Nessebar,** and the **adjacent city of Istanbul.**

Figure 1: Cruise Routes of the Black Sea [4]



Development of Cruise Tourism Vessels in the Region

To promote cruise tourism, countries in the region are building specialized cruise ships in their own shipyards. In Russia, these include shipyards in **Astrakhan** and **Nizhny**

Novgorod; in **Romania – Constanța and Brăila**; in **Turkey – Izmir**; and in **Ukraine – Odesa**. For example, during the post-Soviet period, the first vessel named "**Peter the Great**" was built in Russia for navigation in both the **Black Sea** and the **Caspian Sea**. The construction project belongs to the "**Lotos**" shipbuilding plant under the PV300VD program by the **Mosturflot** operator [3]. The ship, a "floating hotel," offers restaurants, a gym, swimming pool, spa, and sauna. It has **155 cabins** designed to accommodate **310 passengers**, with a **crew of 90**.

The cruise route includes ports of the **Caspian Sea** countries and, in the **Black Sea**, ports such as **Batumi, Constanța, and Istanbul**.

Cruise tours in the Black Sea region typically vary in duration from **3 nights / 4 days** to **10 nights / 11 days**.

Tour prices fluctuate depending on the vessel's technical condition, seasonality, and duration. For instance, a cruise with **Astoria Grande Line** along the **Sochi–Batumi–Trabzon–Sinop–Istanbul** route lasting **10 nights / 11 days**, costs between **\$734 and \$920 USD**, depending on the cabin type and its amenities.

The **Black Sea basin** is very attractive from several tourism perspectives. First, the region's **geographic location** is favorable for attracting tourist flows. Second, the Black Sea countries boast **rich historical heritage, unique cultural and historical landmarks**, and a wealth of **traditional crafts**. This fusion of culture and nature arouses tourists' curiosity. Third, the Black Sea countries are **active participants in international programs** such as those by **UNESCO, the United Nations**, and the **Revival of the Silk Road** initiative.

Cruise tourism in the Black Sea basin has great potential and can address several key issues. First, due to its appeal, it satisfies **recreational needs** of the population. Second, it **contributes to the economic development of coastal regions**, creating **new jobs** and **additional revenue**, while helping to preserve **natural and cultural heritage**.

Conclusion

The attractive coastlines of the Black Sea basin—such as the **Golden Sands**, the shores of **Crimea** and **Adjara**, the **Krasnodar region**, and the **Black Sea coastline from Sochi to the Taman Peninsula**—have immense potential for cruise tourism development. It is essential to utilize the region's **recreational resources**, including **sunlight, emerald marine waters, mineral and acidic waters** of coastal areas, **therapeutic mud**, and **mountainous forests**, among others. The **gradual development of service infrastructure** will further boost tourist inflows.

Although **initial successes** have already been achieved in cruise tourism across the region, there remains a pressing need to **strengthen coordinated actions** among the Black Sea countries. This requires **effective interstate and cross-border collaboration**.

REFERENCES

1. Dobrovolsky, A. D., Zalagin, B. S., *Seas of the USSR*, Moscow, 1982, 191 pages.
2. Ministry of Foreign Affairs: <https://www.mfa.am>
3. Svisor, A. A., *The Great Caspian: Structure and Development History*, Moscow: Moscow University Publishing House, 2014, 272 pages.
4. 1000009505(900x600) content://media/external/downk (Note: This reference appears to be an incomplete or broken file path and may require correction or clarification.)

ANALYSIS OF EMERGENCY SITUATIONS IN INERT GAS SYSTEMS (IGS) ON OIL TANKERS

Zubarev A.A.,

Associate Professor, Admiral Makarov

Seriogin S.M.,

Postgraduate Student at Admiral

Admiral Makarov National University of Shipbuilding, Mykolaiv, Ukraine

Abstract. *The article provides an overview of the key technical components of Inert Gas Systems (IGS), such as inert gas generators, filtration systems, cooling systems, supply control, and oxygen concentration monitoring. It outlines ways to improve these components in order to enhance efficiency, reliability, and environmental safety. Special attention is given to the prospects for modernizing IGS in accordance with current maritime industry requirements and international standards.*

Keywords: *Inert Gas System; IGS generator; scrubber; cargo tank; homogenizer.*

Ensuring fire and explosion safety on oil tankers is one of the key areas in maritime transport. One of the most effective means of minimizing risks is the inert gas system (IGS), which creates a safe gas environment in cargo tanks. However, the efficiency of the IGS generator largely depends on the technical condition of the equipment, proper operation, and the technological solutions incorporated during the design stage. An analysis of emergency situations that arise during the operation of inert gas systems makes it possible to identify weak points in design, technology, and metrological support, which in turn enables improvements to these systems.

The purpose of this article is to propose ways to improve IGS generators based on the analysis of typical emergency situations in order to enhance their reliability, safety, and environmental efficiency on modern oil tankers.

All technological circuits for the generation, treatment, and supply of inert gas that are part of the tankers' inerting systems are universal. Three main areas are distinguished, each addressing specific issues related to shipboard operation.

The first area is the technical aspect, which includes emergency situations caused by design flaws in the technical equipment used in the inert gas system.

The second is the technological aspect, related to design errors or significant shortcomings in the technological processes responsible for delivering inert gas to the

cargo tanks. The third is the metrological aspect, which concerns the quality of measurement and control devices, as well as the human factor on the part of the ship's crew.

The technical shortcomings of inert gas systems may include the following issues:

- Insufficient efficiency in fuel separation, leading to poor filtration of heavy fractions in the fuel used. This negatively affects the stability of the combustion process in the generator's combustion chamber and causes fluctuations in the volume of inert gas produced;
- Incomplete combustion of fuel in the generator, which results in excessive soot formation and reduced system performance;
- Leaks in the scrubber's water cooling system, which may lead to marine pollution by petroleum products.

The main factor contributing to the excessive duration of the inerting process in cargo tanks on oil tankers is the imperfection of the applied technologies. Air is displaced from the tanks without prior calculations or the use of specialized means that could accelerate mass transfer between the inert gas and air.

Another important area affecting operational safety is the metrological aspect. In this case, problems are associated with the incorrect placement or poor performance of gas analyzers used to monitor oxygen concentration in the tanks. This often results in inaccurate readings, leading to elevated residual oxygen levels in the inerted space, which creates potential risks of explosive situations.

In most cases, the monitoring of oxygen concentration or residual cargo vapors (after unloading operations) is conducted at the outlet of the cargo tank, without considering the structural features of its internal space. Such an approach does not provide a comprehensive assessment of the gas environment inside the tank. According to recommendations, sampling ports should be installed directly in each cargo tank, with several sampling points to ensure a more representative control of environmental parameters.

One possible solution to these issues is the implementation of a fuel heating system along the supply line to the generator. Specifically, integrating a steam-heated pipeline along the fuel line would improve its operational characteristics and ensure more stable operation of the inert gas generator [1, 2].

An alternative, and more effective, solution to the presence of high-molecular hydrocarbon inclusions in the fuel is the incorporation of an additional technical component into the fuel line. This device should function as a homogenizer, modifying the fractional composition of the fuel to meet the standard-defined level of dispersion [3].

One of the promising engineering solutions for implementing the fuel dispersion process is the use of cavitation treatment. Due to the formation and subsequent collapse of fine bubbles (of dissolved gases, air, and fuel vapors) that occur in the liquid flow under the influence of cavitation, an intensive restructuring of the fuel stream takes place. As a result, uniform mixing of the fuel and the breakdown of high-molecular hydrocarbon fractions into a finely dispersed state is achieved [4, 5].

In the study of the causes of accidents occurring in IGS systems on tankers, an analysis of incident reports was conducted. It was found that the most frequent problems on tankers are related to technical shortcomings in the IGS. These include poor fuel separation, and consequently, inadequate filtration of heavy fractions in the fuel oil being burned. This results in a reduction in the volume of IGS produced and disruption of the combustion process in the IGS generator's combustion chamber. Another issue is inefficient fuel combustion in the IGS generator, which leads to excessive soot generation and reduced output of the main combustion product—carbon dioxide (CO₂).

Eliminating these deficiencies can be achieved by improving the aforementioned technological components. It is also possible to modernize the fuel preparation system by installing additional equipment in the fuel pre-supply line [6, 7].

The analysis of technological shortcomings in the operation of IGS on tankers has shown that the process of creating a fire- and explosion-safe micro-atmosphere inside the cargo hold is economically inefficient. The most significant drawback is the excessive duration of the ventilation process.

The main reason for the prolonged ventilation of cargo holds on tankers is the imperfection of the technologies currently in use. The displacement of air from the entire working volume of the hold occurs solely due to natural convection and diffusion processes. These issues can be addressed by studying the ventilation process of tanker cargo holds with the application of forced mechanisms to increase the rate of mass transfer between air and inert gas.

Considering the above, it can be stated that a highly relevant issue requires a practical solution. This issue lies in the development of new principles for the operation of the inert gas generation and delivery system to the cargo holds of tankers. These gases play a crucial role in significantly improving vessel operation quality by changing the ventilation technology of the holds and reducing the number of incidents related to the efficiency and duration of such systems.

REFERENCES

1. Kolegayev M.A., Brazhnyk I.D. *Use of Cavitation in Ship Inert Gas Systems // Proceedings of the International Scientific and Technical Conference “Transport: Mechanical Engineering, Operation, Materials Science (TMIET – 2017)”*, September 21–22, 2017. – Kherson: KSMA. – P. 78–79.
2. Kolegayev M.A., Brazhnyk I.D. *Study of Forced Supply Processes of Inert Gases into Cargo Compartments of a Tanker // Proceedings of the Scientific and Technical Conference “River and Sea Fleet: Operation and Repair”*, March 22–23, 2018. – Odesa: NU “OMA”. – P. 132–137.
3. Kolegayev M.A., Brazhnyk I.D. *Modernization of the Inert Gas Supply System on Tankers // Proceedings of the Scientific and Technical Conference “Transport Technologies (Sea and River Fleet): Infrastructure, Shipping, Transportation, Automation”*, November 16–17, 2017. – Odesa: NU “OMA”. – P. 227–229.
4. Murphy J., Schmidt D., Wang S.P., Corradini M.L. *Multi-Dimensional Modeling of Multiphase Flow Physics: High-Speed Nozzle and Jet Flows – A Case Study // Nuclear Engineering and Design*. – Amsterdam: Elsevier, 2001. – Vol. 204, Issues 1–3. – P. 177–190.
5. Shervani-Tabar M.T., Parsa S., Ghorbani M. *Numerical Study on the Effect of the Cavitation Phenomenon on the Characteristics of Fuel Spray // Mathematical and Computer Modelling*. – Amsterdam: Elsevier, 2012. – No. 56. – P. 105–117.
6. Brazhnyk I.D. *Change in Operational Characteristics of a Tanker's Inerting System Due to Forced Gas Supply // Scientific Bulletin of Kherson State Maritime Academy. Scientific Journal*. – 2019. – No. 1(20). – Kherson: KSMA. – P. 4–11.
7. Brazhnyk I.D. *Modernization of Cargo Hold Ventilation on Tankers Using the Inert Gas System // Scientific Notes of V.I. Vernadsky Taurida National University. Series: Technical Sciences*. – 2019. – Vol. 30(69), No. 5. – P. 129–133.

INNOVATION-ORIENTED MODEL OF PORT ECOSYSTEM SECURITY

Ganna Iefimova

Doctor of Economic Science, Professor

Oleksiy Pashchenko

Candidate of Economic Science, Associate Professor

Mykhailo Mykhailov

Candidate of Economic Science, Associate Professor

Admiral Makarov National University of Shipbuilding, Mykolaiv, Ukraine

Abstract

In the era of global instability, maritime port ecosystems face increasing pressure from financial risks, technological disruptions, environmental challenges, and geopolitical threats. These vulnerabilities are especially critical for countries like Ukraine, where war and uncertainty have destabilized port operations and trade flows. This paper addresses the need for a comprehensive security model that integrates innovation and risk management to enhance the financial and economic security of port ecosystems.

The aim of the paper is to develop an innovation-oriented model for securing port ecosystems that combines technological, environmental, managerial, social, and infrastructural innovations within a strategic risk management framework. The study applies an interdisciplinary approach, using systemic, comparative, and structural-functional methods, supported by expert analysis and international case studies from ports such as Rotterdam, Singapore, and Haifa.

Key results of the research include a detailed classification of innovations in the port sector and an assessment of their impact on operational efficiency, ecological and cyber security, and resilience to crisis situations. The study demonstrates that innovation not only improves technical performance but also builds reputational capital and stakeholder trust. The proposed model reflects the complexity of modern port environments and emphasizes the importance of integrated digital solutions, smart infrastructure, and adaptive governance in creating a safe and sustainable maritime logistics system.

The conclusions confirm that innovation is no longer an optional feature but a necessity for port sustainability and security. The findings underscore the importance of international cooperation, public-private partnerships, and strategic investment in digital and green technologies. The research also highlights the potential of innovation-driven risk

management to reduce operational losses, improve crisis response, and attract investment to vulnerable regions.

This study contributes to theoretical and applied discussions on smart ports, economic security, and sustainable transport infrastructure. It offers a strategic framework for policymakers, port authorities, and logistics operators aiming to navigate the complexities of a high-risk global environment while ensuring long-term competitiveness and resilience.

Keywords: *Port Ecosystems, Innovation, Risk Management, Financial and Economic Security, Smart Ports.*

Introduction

In the context of global geopolitical instability, rapid digitalization, and climate-related risks, maritime ports have become increasingly vulnerable to financial, technological, and environmental threats. Ensuring the financial and economic security of port ecosystems has therefore become a strategic imperative, especially for countries experiencing war-related disruptions, such as Ukraine. This paper explores the innovation-oriented transformation of port operations and the role of risk management in enhancing their resilience and sustainability. The study addresses the pressing need to adapt port infrastructure and governance to the emerging challenges through smart technologies, digital platforms, and integrated risk mitigation strategies.

The research hypothesizes that the integration of technological, environmental, managerial, social, and infrastructural innovations into a unified port ecosystem significantly improves operational efficiency, reduces risks, and strengthens long-term security and competitiveness. The main aim of the study is to develop a conceptual model of port security based on innovation and risk management tools. The research tasks include classifying innovations in the port sector, analyzing their impact on different dimensions of security, and identifying best international practices applicable to the Ukrainian context. Methodologically, the study employs systemic, structural-functional, and comparative approaches, supported by expert assessments and case studies from global port leaders such as Rotterdam, Singapore, and Haifa. The novelty and topicality of this research lie in its interdisciplinary perspective and in its synthesis of innovation and security paradigms. Among the core research focuses are the ways innovation can enhance port security, the identification of key risks associated with the innovation process, and the adaptation of international models to fit national contexts. The research draws on academic literature, policy reports, and empirical data, and is limited to maritime port systems under conditions

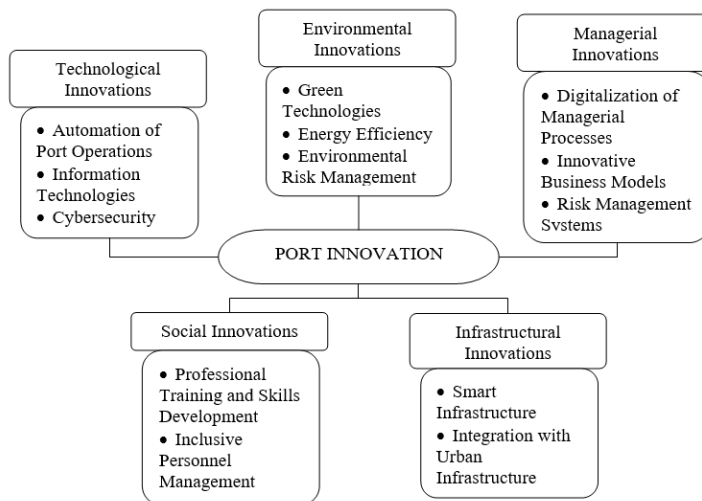
of crisis. The study contributes to theoretical discussions on smart ports, risk governance, and innovation-led resilience in critical infrastructure.

Research results and discussion

In the current environment, port operations face numerous challenges, among which global instability, digitalization, military conflicts, and disruptions in supply chains pose significant threats. In this context, there is an increasing need for innovative transformations that can ensure the financial and economic security of port infrastructure.

The financial and economic security of ports refers to their ability to operate under unstable conditions while maintaining stable cash flows, investment attractiveness, and protection against risks. The main threats in this area remain economic turbulence, infrastructure deterioration, the impact of military actions, sanctions policies, and digital threats.

An interdisciplinary approach should be applied to innovative transformations, which must be implemented through a comprehensive strategy. These transformations can be divided into five main categories: technological, environmental, managerial, social, and infrastructural (Fig. 1).



Source: developed by the authors

Fig. 1. Classification of innovative port transformations

For each category, key solutions have been identified that have the potential to reduce risks and enhance security. Among the technological solutions are the automation of port processes, the creation of digital twins, and the implementation of cybersecurity systems. Environmental innovations are related to the development of renewable energy sources

and energy-efficient technologies. Managerial transformations include digital document management, the use of blockchain technologies, and advanced risk analytics.

Global practice shows that achieving an adequate level of financial and economic security in the port sector is possible through the comprehensive implementation of digital technologies, automated solutions, multi-level risk management mechanisms, and well-established cooperation between public authorities and private businesses. For example, the Port of Rotterdam (Netherlands) has developed an integrated model of digital logistics and cybersecurity, which ensures a high level of adaptability and the ability to respond quickly to external challenges (e.g., Port of Rotterdam..., 2024). Similarly, the Port of Singapore is an example of successful public-private collaboration based on the implementation of innovative infrastructure and effective strategic planning (e.g., Kim S, Kwa K X, 2019). Even under heightened security threats, as observed at the Port of Haifa (Israel), the application of a holistic approach to infrastructure and financial security management ensures the stable operation of the port complex (e.g., Goldenberg N, 2024).

In Ukraine, where since 2022 the operations of seaports have faced severe disruptions due to the war, the issue of increasing the level of security has become critically important. As a result of hostilities, many infrastructure facilities have been damaged, highlighting the urgent need for new approaches to ensuring their resilience (e.g., Yankovs'kyj O, Badiuk O, 2024).

Despite the large-scale war, the throughput capacity of the three ports of "Greater Odesa" – Odesa, Pivdennyi, and Chornomorsk – significantly exceeds the volumes of export and import that Ukraine currently handles as its cargo base. Before the war, this indicator amounted to around 160 million tonnes (exports and imports processed at Ukrainian ports, including Mykolaiv, Kherson, Berdiansk, and Mariupol). Currently, the infrastructure of the Pivdennyi enclave alone, along with TIS, is capable of handling nearly 100 million tonnes. Additionally, Chornomorsk can manage 30-35 million tonnes, and Odesa approximately 30-35 million tonnes – a figure that even exceeds Ukraine's present cargo base (e.g., Prasad A, 2025).

Innovations in the port sector are viewed not only as tools for optimization but also as drivers of reputational capital. Their implementation fosters increased trust from partners, transparency of business processes, and the positioning of the port as a secure, responsible, and modern logistics hub. The transition to a comprehensive, integrated risk management system is only possible through the implementation of an innovation-driven strategy. This approach not only mitigates current threats but also creates the foundation for the long-term resilience of the port system.

In conclusion, it should be emphasized that innovative transformation is a prerequisite for ensuring the competitiveness and security of port operations in the context of global instability. Future research should focus on methods for evaluating the effectiveness of implemented innovations, adapting international experience to the Ukrainian context, and developing Smart Port models for the post-war period.

Conclusions, proposals, recommendations

1) The innovation-oriented transformation of maritime port ecosystems is a necessary response to the growing complexity of global risks, particularly in the context of geopolitical instability, military conflict, and the digitalization of logistics chains. The integration of technological, environmental, managerial, social, and infrastructural innovations significantly strengthens port resilience and enhances financial and economic security. Automation of operations, implementation of digital platforms, and the development of cyber protection systems contribute to operational efficiency and protection against external threats. Environmental and managerial innovations reduce ecological risks and increase adaptability, while smart infrastructure and social modernization help ensure sustainable growth and human-centric management in port activities.

2) The research confirms that the implementation of innovations in port governance and infrastructure not only reduces current vulnerabilities but also builds reputational capital and trust among stakeholders. Best practices from international ports such as Rotterdam, Singapore, and Haifa highlight the importance of integrated digital solutions, public-private partnerships, and strategic investments in smart technologies. These approaches create a framework for proactive risk management, transparent operations, and competitiveness in a global maritime logistics system. In Ukraine, where ports have suffered due to war-related disruptions, the need for innovation-driven security is especially critical to ensure long-term recovery and regional integration.

3) The proposed innovation-oriented model of port security presents a comprehensive framework for enhancing the sustainability and competitiveness of the national maritime sector. It emphasizes the importance of interdisciplinary approaches, combining systemic analysis, expert assessment, and international benchmarking. The study underscores the potential of “Smart Port” concepts as a foundation for post-war reconstruction, economic revitalization, and international trade integration. Future research should further develop evaluation methods for innovation effectiveness, explore mechanisms for scaling successful pilot projects, and adapt global experience to meet the unique needs of Ukrainian port infrastructure.

Bibliography

Goldenberg Nadav (2024), Ensuring Maritime Security in Israel. International Union of Marine Insurance. URL: <https://iumi.com/newsletter-september-2024/ensuring-maritime-security-in-israel/>.

Kim, Soojin, Kwa, Kai Xiang. (2019), Exploring Public-Private Partnerships in Singapore: The Success-Failure Continuum. London. Routledge. DOI <https://doi.org/10.4324/9780429290701>.

Port of Rotterdam. Digitalisation. The smart port of the future. Digital report-2024. (2024) URL: <https://www.portofrotterdam.com/en/port-future/digitalisation>

Prasad A. (2025), *Ukrainskym korydorom za pivtora roku eksportuvaly 100 mln t vantazhiv*. (The Ukrainian corridor for one and a half years exported 100 million tonnes of cargo), Forbs.ua. URL: <https://forbes.ua/news/ukrainskim-koridorom-za-pivtora-roku-eksportuvali-100-mln-t-vantazhiv-zelenskiy-07022025-26984>

Yankovs'kyj O., Badiuk O. (2024), «*Viiskovi ob'iekty*»: *shcho vidbuvaietsia v okupovanykh RF portakh Khersonshchyny, Berdianska ta Mariupolia?* ("Military Objects": What happens in the occupied Russian ports of Kherson, Berdyansk and Mariupol?), Novyny Pryazov'ia. URL: <https://www.radiosvoboda.org/a/novyny-pryazovya-robota-okupovanykh-portiv-berdyanska-mariupolya-khersonshchyny/32962271.html>

THE ROLE OF THE PORT OF POTI, GEORGIA IN THE DEVELOPMENT OF THE TRANS-CASPIAN MIDDLE CORRIDOR THROUGH COOPERATION WITH UKRAINIAN PORTS FOR THE FORMATION OF A NEW BUSINESS MODEL OF LOGISTICS SUPPORT FOR ECONOMIC ENTITIES IN UKRAINE

Oksana Kazak

*PhD in Economics, Associate Professor
Borys Grinchenko Kyiv Metropolitan University, Kyiv, Ukraine*

Mykola Dakhno

*PhD Student, Educational and Scientific Program “Economics”
Borys Grinchenko Kyiv Metropolitan University, Kyiv, Ukraine*

Abstract

Contemporary global economic dynamics are characterized by increasing volatility and geopolitical uncertainties that fundamentally reshape international trade patterns and logistics networks. Global economic growth for 2025-2026 is projected to be largely contingent upon macroeconomic stability and geopolitical developments, with emerging markets in Asia, Africa, and Latin America demonstrating upward growth dynamics while developed economies face constraints from subdued consumer demand and elevated sovereign debt levels (Boston Consulting Group, 2023). The volume of global trade is expected to expand at an average annual rate of 2.3% through 2030, below the projected global economic growth rate of 2.5% per annum (Boston Consulting Group, 2023). This trend, combined with nearshoring and friend-shoring strategies, necessitates the development of alternative, politically stable logistics corridors (FIATA, 2024).

This research examines the strategic role of the Port of Poti, Georgia, as a critical node in the Trans-Caspian International Transport Route (TITR) and its potential for developing innovative logistics partnerships with Ukrainian ports to create resilient business models for Ukrainian economic entities. The research employs comprehensive analytical approaches incorporating statistical analysis of port performance data, comparative assessment of transport corridor efficiency, and economic modeling of potential cooperation frameworks (APM Terminals, 2024; Commerciant.ge, 2025; GMK Center, 2025; Middle Corridor, n.d.; World Bank, 2023).

The Trans-Caspian International Transport Route, connecting China to Europe through Kazakhstan, the Caspian Sea, Azerbaijan, Georgia, and onward to Turkey and Ukraine, has demonstrated remarkable growth potential (Middle Corridor, n.d.). Empirical data reveals

substantial operational capacity and growth at Poti port: in 2024, the port handled 545,297 TEU containers, received 313 container ships, and processed 74,173 vehicles (Commer-sant.ge, 2025). Planned expansion will increase container terminal capacity by 400,000 TEU, with total projected capacity exceeding 1 million TEU annually (APM Terminals, 2024). Ukrainian seaports demonstrated remarkable resilience, with cargo throughput increasing by 57% in 2024 compared to the previous year, reaching 97.2 million tons (GMK Center, 2025).

The proposed business model framework encompasses integrated logistics networks with dedicated shipping lines between Poti and Ukrainian ports, infrastructure coordination through harmonized technologies and information systems, financial and risk management solutions including joint insurance products and trade finance mechanisms, and digital transformation through integrated cargo tracking platforms and blockchain-based supply chain transparency systems. The implementation strategy involves three phases: foundation building (6 months), service integration (12 months), and network expansion (18 months).

The research demonstrates that the Port of Poti possesses significant strategic potential for serving as a gateway for Ukrainian trade through the Trans-Caspian Middle Corridor (APM Terminals, 2024; Commer-sant.ge, 2025; Middle Corridor, n.d.). The proposed cooperation framework offers substantial benefits for both Georgian and Ukrainian logistics sectors while providing Ukrainian economic entities with resilient, cost-effective alternatives to traditional trade routes (Boston Consulting Group, 2023; FIATA, 2024; GMK Center, 2025). Key success factors include coordinated infrastructure investment and capacity expansion (APM Terminals, 2024; World Bank, 2023), regulatory harmonization and bilateral cooperation agreements (FIATA, 2024), technology integration and digital transformation initiatives, and risk management and financial service innovation (Boston Consulting Group, 2023). The implementation of this partnership model will contribute to regional economic integration, enhance supply chain resilience, and establish a competitive logistics corridor that serves broader Eurasian trade objectives (Middle Corridor, n.d.; World Bank, 2023).

Keywords: *Trans-Caspian Middle Corridor; business model; risk management and financial service innovation; logistics cooperation; supply chain resilience.*

Introduction

The transformation of global trade patterns due to geopolitical instability has created unprecedented opportunities for alternative logistics corridors. The Trans-Caspian Interna-

tional Transport Route (TITR), also referred to as the Middle Corridor, is acquiring increasing strategic relevance as an alternative to traditional transit routes via the Russian Federation and the Red Sea maritime route (Middle Corridor, n.d.). The Port of Poti constitutes a critical node within this corridor, providing a strategic geographical location and developed infrastructure that offers a solid foundation for effective cooperation with Ukrainian Black Sea ports, particularly Odesa and Chornomorsk (Middle Corridor, n.d.).

Supply chains play a pivotal role in fostering business growth by ensuring efficiency in trade and production processes. Investment in infrastructure—including seaports, rail networks, and digitalization—is regarded as a critical prerequisite for the facilitation of uninterrupted international trade (Boston Consulting Group, 2023; FIATA, 2024). At the same time, supply chains remain highly sensitive to political developments, with companies increasingly relocating production facilities closer to domestic markets or to politically stable regions in response to elevated geopolitical risks (Boston Consulting Group, 2023; FIATA, 2024).

The volume of freight transportation through the Trans-Caspian International Transport Route increased in 2023, with further growth projected through 2030 (World Bank, 2023). This growth trajectory, combined with the strategic importance of circumventing Russian territory, particularly significant in the context of ongoing geopolitical instability, positions the Georgian-Ukrainian logistics partnership as a critical component of regional trade infrastructure development.

Research results and discussion

Current Performance Metrics and Infrastructure Development

Port of Poti Operational Capacity

Analysis of operational data demonstrates the port's substantial capacity for handling increased cargo volumes. In 2024, the Port of Poti achieved significant operational milestones: handled 545,297 TEU containers, received 313 container ships, and processed 74,173 vehicles (Commersant.ge, 2025). These metrics indicate robust operational capacity and growing market presence in regional logistics networks.

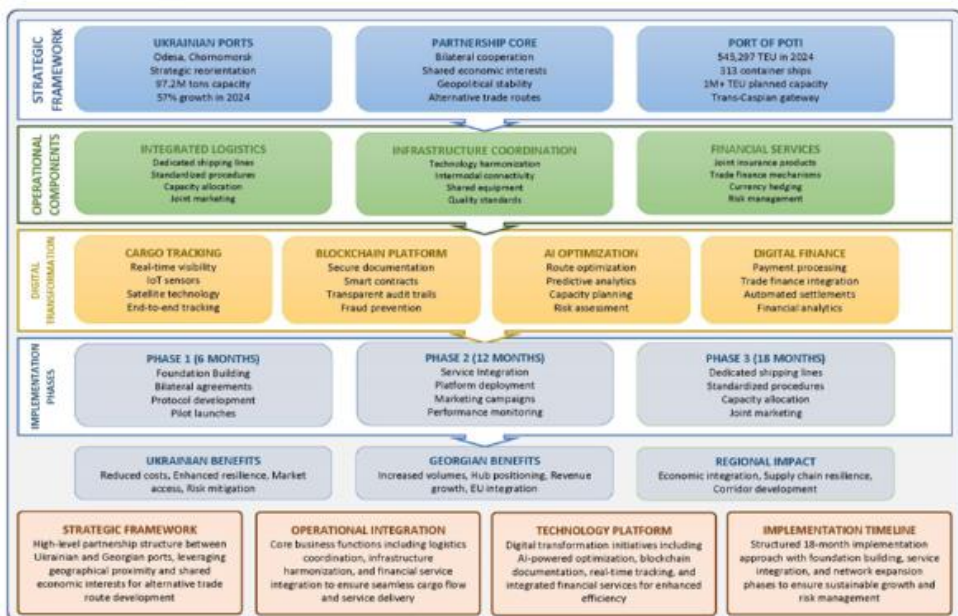
Infrastructure investments in the port of Poti are aimed at increasing its capacity substantially. The expansion of the container terminal by 400,000 TEU is planned, which will enable the total capacity to exceed 1 million TEU per year (APM Terminals, 2024). This expansion represents a strategic commitment to supporting the growing demands of the Trans-Caspian Middle Corridor and provides the necessary infrastructure foundation for enhanced Ukrainian-Georgian cooperation.

Ukrainian Port Recovery and Adaptation

Ukrainian seaports have demonstrated remarkable resilience and adaptation capabilities despite challenging operational conditions. Cargo throughput increased by 57% in 2024 compared to the previous year, reaching 97.2 million tons (GMK Center, 2025). This recovery indicates the sector's strategic reorientation toward alternative logistics networks and enhanced focus on Black Sea connectivity and multimodal transport solutions.

The geographical proximity and shared economic interests between the Port of Poti and Ukrainian ports create favorable conditions for close cooperation (Middle Corridor, n.d.). Maritime connectivity enables efficient transportation of goods from Central Asia to Europe, while cooperation between these ports includes the development of ferry services, ensuring a continuous supply chain particularly important for the transportation of agricultural products, metallurgical goods, and other commodities that represent key export items for Ukraine.

Proposed Business Model Framework (Figure 1).



Source: author's calculations

Fig. 1. Business Model Structure: Ukrainian-Georgian Logistics Cooperation via Trans-Caspian Middle Corridor

1. Integrated Logistics Network Development

The establishment of dedicated shipping lines between Poti and Ukrainian ports (Odesa, Chornomorsk) forms the cornerstone of the proposed cooperation model. This includes development of standardized cargo handling procedures and documentation, implementation of coordinated capacity allocation systems, and creation of joint marketing and customer service initiatives. The network design incorporates multimodal transportation integration to ensure seamless connectivity across different transport modes.

2. Infrastructure Coordination and Harmonization

Effective cooperation requires harmonization of port technologies and information systems, development of intermodal connectivity solutions, and investment in shared logistics infrastructure and equipment. The establishment of common quality standards and service protocols ensures consistent service delivery across the network, while coordinated capacity expansion planning addresses future growth requirements.

3. Financial and Risk Management Innovation

The framework includes creation of joint insurance products for corridor-specific risks, development of trade finance mechanisms tailored to Georgian-Ukrainian trade, and implementation of currency hedging and payment facilitation services. Establishment of mutual guarantee mechanisms for service reliability addresses critical market gaps while supporting business development objectives.

4. Digital Transformation and Technology Integration

Deployment of integrated cargo tracking and documentation platforms enables real-time visibility across the logistics network. Implementation of blockchain-based supply chain transparency systems ensures secure, immutable documentation of cargo movements, while development of predictive analytics for capacity optimization enhances operational efficiency. Creation of customer portals for end-to-end logistics visibility improves service quality and customer satisfaction.

Implementation Strategy and Timeline

Phase 1: Foundation Building (Months 1-6)

- Establishment of bilateral cooperation agreements between port authorities
- Development of operational protocols and standardized procedures
- Implementation of training and capacity building programs for logistics personnel
- Initial service pilot launches with selected cargo categories

Phase 2: Service Integration (Months 7-12)

- Full-scale service implementation across all cargo categories
- Technology platform deployment and system integration
- Comprehensive marketing and business development activities

- Performance monitoring and optimization of service delivery

Phase 3: Network Expansion (Months 13-18)

- Extension of services to additional Central Asian markets via the Middle Corridor
- Development of value-added logistics services including warehousing and distribution
- Integration with broader European transport networks
- Establishment of regional logistics hub capabilities

Economic Impact Assessment

Benefits for Ukrainian Economic Entities: the proposed cooperation framework offers substantial advantages including reduced logistics costs through optimized routing and consolidated services, enhanced supply chain resilience through diversified transport options, improved access to Central Asian and Chinese markets, and mitigation of geopolitical risks affecting traditional routes.

Benefits for Georgian Logistics Sector: the partnership provides increased cargo volumes and port utilization rates, enhanced regional hub positioning in Trans-Caspian trade, revenue diversification through value-added services, and strengthened integration with European logistics networks.

Regional Economic Impact: the implementation contributes to broader regional economic integration objectives, supports development of the Trans-Caspian Middle Corridor as a viable alternative to traditional routes, and enhances overall supply chain resilience for Eurasian trade flows.

Conclusions, Proposals, Recommendations

1) The Port of Poti possesses significant strategic potential for serving as a gateway for Ukrainian trade through the Trans-Caspian Middle Corridor, with current operational capacity and planned expansion supporting increased cargo volumes.

2) The proposed Ukrainian-Georgian logistics cooperation framework offers substantial benefits for both countries' logistics sectors while providing Ukrainian economic entities with resilient alternatives to traditional trade routes.

3) Successful implementation requires coordinated infrastructure investment, regulatory harmonization, technology integration, and innovative financial service development.

4) The three-phase implementation strategy provides a structured approach to developing comprehensive logistics cooperation while managing risks and ensuring sustainable growth.

5) Key success factors include establishment of bilateral cooperation agreements, harmonization of operational standards, implementation of digital transformation initiatives, and development of risk management solutions.

Immediate Recommendations:

- 1) Initiate bilateral discussions between Ukrainian and Georgian port authorities
- 2) Conduct detailed feasibility studies for specific service implementations
- 3) Develop pilot programs for priority cargo categories including agricultural and industrial products

Medium-term Objectives:

- 1) Establish formal cooperation agreements and standardized service protocols
- 2) Implement integrated technology platforms and information systems
- 3) Launch comprehensive marketing programs targeting Ukrainian exporters and international logistics providers

Long-term Vision:

- 1) Position the Ukrainian-Georgian partnership as a model for regional logistics cooperation
- 2) Expand the network to include additional Trans-Caspian corridor participants
- 3) Develop advanced logistics hub capabilities serving broader Eurasian markets

Bibliography

1. APM Terminals. (2024). APM Terminals Poti is ready to make a significant investment and commence the expansion project. Retrieved from <https://www.apmterminals.com/en/poti/our-port/news/2024/240312-apm-terminals-poti-significant-investment-and-commence-the-expansion-project>
2. Boston Consulting Group. (2023). Protectionism, Pandemic, War, and the Future of Trade. Retrieved from <https://www.bcg.com/publications/2023/protectionism-pandemic-war-and-future-of-trade>
3. Commercant.ge. (2025). APM Terminals Poti received a total of 313 container ships, handled 74,173 vehicles in 2024. Retrieved from <https://www.commercant.ge/en/news/economics/apm-terminals-poti-received-a-total-of-313-container-ships-handled-74173-vehicles-in-2024>
4. FIATA. (2024). 150th FIATA Review: Geopolitics in Trade, Airfreight & Security Updates. Retrieved from <https://fiata.org/n/150th-fiata-review-geopolitics-in-trade-airfreight-and-security-updates/>

5. GMK Center. (2025). Cargo transshipment in Ukrainian ports in 2024 increased by 57% at once. Retrieved from <https://gmk.center/en/infographic/cargo-transshipment-in-ukrainian-ports-in-2024-increased-by-57-at-once/>
6. Middle Corridor. (n.d.). Route. Retrieved from <https://middlecorridor.com/en/route>
7. World Bank. (2023). Middle Trade and Transport Corridor Report. Retrieved from <https://www.worldbank.org/en/region/eca/publication/middle-trade-and-transport-corridor>

THE TAX SYSTEM OF UKRAINE: CURRENT CHALLENGES AND WAYS TO OVERCOME THEM

Halina Kuzmenko

*Candidate of Economics, Associate Professor
Member of the Stakeholders Council of the Faculty of Economics of
Central Ukrainian National Technical University
Honorary Doctor of Batumi Navigating Teaching University*

Natalia Shalimova

*Dean of the Faculty of Economics
Doctor of Economics, Professor
Central Ukrainian National Technical University
Kropyvnytskyi, Ukraine*

Introduction. In today's challenging conditions, the financial stability of the state is an important prerequisite for solving key tasks of protecting the country and its post-war reconstruction. Tax revenues as own resources must be stable, on the one hand, but on the other hand, they must take into account current realities so as not to perform a destabilizing function.

Main part. The following main factors influenced the revenue side of the state budget in 2022 and 2023 against the backdrop of a large-scale invasion: the suspension of all foreign economic operations through the Ukrainian-Russian and Ukrainian-Belarusian border areas; a significant decline in the economy and business activity of taxpayers; large-scale migration of the population both within Ukraine and abroad; destruction of oil refineries, metallurgical plants, infrastructure and energy facilities [1, 2].

Given the difficult socio-economic situation in Ukraine, the general trends in 2022-2023 in the formation of tax revenues as the main sources of budget income were as follows: most tax bases shrank, which affected revenues from income tax, VAT, excise taxes and customs duties; special measures under martial law narrowed the tax base. At the same time, tax revenues in 2022 approached pre-war levels in nominal terms, and in the first 11 months of 2023 even exceeded them by 2.2%.

The budget management mechanism used in Ukraine requires that information on fiscal risks and their impact on state budget indicators in the planned budget period be submitted together with the draft law on the State Budget of Ukraine [3, 4, 5]. As a result, this set of risks currently creates an unprecedented level of uncertainty for the domestic economy regarding external and internal conditions for economic development, and the

emergence of new challenges and shocks for the country necessitates the adjustment and adaptation of economic development scenarios to new conditions in real time.

The main risks in the macroeconomic environment identified for 2024 are as follows: destruction of infrastructure, inability to fully utilize a significant part of the territory in the economy; demographic or migration crisis, imbalance in the labour market, deep socialization of a significant part of refugees abroad; continuation of the blockade of Ukraine's seaports (the greatest impact); low grain harvest; significant increase in world food prices; significant increase in prices on global energy markets; insufficiently rapid implementation of reforms, slow integration processes of Ukraine into the EU; slowdown in post-war recovery due to weakening international support, narrowing opportunities for access to international capital markets.

In response to these trends, in December 2023, Ukraine adopted its National Revenue Strategy until 2030 [6] as a roadmap for reforming the tax and customs systems and improving tax and customs administration procedures. Along with national challenges, the strategy takes into account four global trends facing countries: facing countries: globalization, which significantly affects the tax base; digitalization; demographic changes, ageing population; climate change, transition to a green economy.

Conclusions. For rapid recovery, ensuring Ukraine's economic growth in the medium term, post-war reconstruction, and the implementation of Ukraine's European course, it is necessary to: pursue a balanced fiscal and budgetary policy, increase the efficiency of expenditure and tax and customs administration, improve the structure of taxes and benefits, achieve partnership between business and the state, and improve the investment climate, taking into account social and environmental dimensions. The development of the National Revenue Strategy until 2030 is aimed at addressing these key issues and the following priority tasks: ensuring macroeconomic and financial stability by maintaining the level of revenue mobilization and reducing the need for external financing; ensuring the adaptation of Ukrainian legislation to EU legislation and the fulfilment of Ukraine's international obligations in terms of customs and tax policy and administration; strengthening integrity and trust in regulatory authorities by strengthening anti-corruption measures and increasing the transparency and efficiency of management procedures; improving compliance with tax and customs legislation by taxpayers and regulatory authorities; creating and implementing modern digital solutions for tax and customs administration.

Bibliography

1. Informatsiia Ministerstva finansiv Ukrainy pro vykonannya Derzhavnoho biudzhetu Ukrainy za 2022 rik [Information of the Ministry of Finance of Ukraine on the implementation of the State Budget of Ukraine for 2022] https://mof.gov.ua/uk/budget_2022-538 [in Ukrainian].
2. Informatsiia Ministerstva finansiv Ukrainy pro vykonannya Derzhavnoho biudzhetu Ukrainy za 2023 rik [Information of the Ministry of Finance of Ukraine on the implementation of the State Budget of Ukraine for 2023] https://mof.gov.ua/uk/budget_2023-582 [in Ukrainian].
3. Informatsiia pro fiskalni ryzyky (vkliuchaiuchy umovni zoboviazannia ta kvazifiskalni operatsii) ta yikh vplyv na pokaznyky derzhavnoho biudzhetu u 2024 rotsi [Information on fiscal risks (including contingent liabilities and quasi-fiscal operations) and their impact on the state budget indicators in 2024] <https://mof.gov.ua/uk/zvity> [in Ukrainian].
4. Informatsiia pro fiskalni ryzyky (vkliuchaiuchy umovni zoboviazannia ta kvazifiskalni operatsii) ta yikh vplyv na pokaznyky derzhavnoho biudzhetu u 2023 rotsi [Information on fiscal risks (including contingent liabilities and quasi-fiscal operations) and their impact on the state budget indicators in 2023] <https://mof.gov.ua/uk/zvity> [in Ukrainian].
5. Informatsiia pro fiskalni ryzyky ta yikh vplyv na pokaznyky derzhavnoho biudzhetu u 2022 rotsi [Information on fiscal risks and their impact on the state budget indicators in 2022] <https://mof.gov.ua/uk/zvity> [in Ukrainian].
6. Natsionalna stratehiia dokhodiv do 2030 roku [National Revenue Strategy until 2030] https://mof.gov.ua/uk/national_income_strategy-716 [in Ukrainian].

A THEORETICAL PERSPECTIVE ON SERVISITATION STRATEGIES IN INTERNATIONAL MANUFACTURING COMPANIES

Andriy Labartkava

Candidate of Technical Science, Professor

Viacheslav Ivata

Candidate of Economic Science, Associate Professor

Kseniia Pashchenko

Student

Admiral Makarov National University of Shipbuilding, Mykolaiv, Ukraine

Abstract

In the face of growing global competition and rapid technological change, manufacturing firms are increasingly shifting from product-centric models to service-oriented strategies—a transformation known as servitisation. This paper presents a theoretical perspective on the servitisation strategies adopted by international manufacturing companies. It explores the evolution of the servitisation concept, classifies service models into product-, use-, and result-oriented categories, and analyzes their strategic objectives. Drawing upon resource-based, service-dominant, and institutional theories, the study highlights the internal capabilities and external contextual factors that shape servitisation choices. Special attention is paid to the role of internationalisation and the challenges posed by cultural, regulatory, and market differences. The paper proposes a flexible, adaptive approach to service strategy development and outlines practical recommendations for global implementation. The findings contribute to a deeper understanding of how servitisation supports competitive advantage in the international industrial landscape.

Keywords: *Servitisation, manufacturing strategy, internationalisation, product-service systems, digital transformation, global markets, business model innovation, resource-based view, service-dominant logic.*

Introduction

In the context of accelerating globalization, digital transformation, and intensifying market competition, manufacturing companies are under growing pressure to differentiate themselves and sustain long-term competitiveness. Traditional product-centric business models are no longer sufficient to meet evolving customer expectations, which increasingly prioritize customized, value-added, and service-oriented offerings over physical goods

alone (Vargo & Lusch, 2004). As a result, manufacturing firms are undergoing a strategic shift towards servitisation – the process of integrating services into their core value proposition (Vandermerwe & Rada, 1988; Baines et al., 2009).

Servitisation has emerged as a pivotal strategy in the industrial sector, enabling manufacturers to move "beyond the product" by offering comprehensive solutions that combine goods and services, such as maintenance contracts, equipment-as-a-service, and performance-based business models (Oliva & Kallenberg, 2003). This transition allows companies not only to create new revenue streams but also to strengthen customer relationships and achieve greater differentiation in highly competitive and often commoditized markets. With the rise of Industry 4.0 technologies – such as IoT, data analytics, and remote monitoring – servitisation has gained further momentum, providing manufacturers with the tools to deliver smart, connected, and predictive services on a global scale (Coreynen, Matthyssens & Van Bockhaven, 2016; Reim & Parida, 2022).

Recent studies highlight that the post-COVID era has intensified the need for resilient, flexible business models, with servitisation becoming a key pathway for enhancing value creation and mitigating external shocks (Kohtamäki et al., 2023). Moreover, international manufacturing firms are increasingly incorporating digital servitisation strategies that combine service innovation with digital platforms, ecosystems, and AI technologies to maintain competitiveness in global markets (Sousa-Zomer et al., 2024).

While the servitisation phenomenon has been widely explored in empirical contexts, there remains a need for a deeper theoretical understanding of how international manufacturing firms conceptualize and implement servitisation strategies across diverse institutional and cultural environments. Given the complexity of international operations, strategic decisions related to servitisation are influenced by factors such as resource availability, organizational capabilities, market maturity, and customer expectations in different regions (Gebauer, Paiola & Edvardsson, 2012).

The aim of this paper is to provide a theoretical perspective on servitisation strategies in international manufacturing companies. It seeks to synthesize existing theoretical frameworks, classify servitisation approaches, and identify the key determinants and implications of adopting service-based strategies in a global context. By doing so, the paper contributes to a more nuanced understanding of the strategic transformation occurring within the manufacturing sector as it adapts to the demands of the modern economy.

Research results and discussion

The Evolution of the Servitisation Concept

The concept of servitisation has evolved significantly since its introduction by Vandermerwe and Rada (1988), who defined it as the trend whereby manufacturing firms

increasingly offer services alongside their traditional products. Over the past three decades, the importance of services in manufacturing has grown rapidly, driven by the need for differentiation, sustained competitiveness, and deeper customer relationships. In recent years, digitalization and globalization have further accelerated this evolution, transforming the role of services from peripheral add-ons to core components of value creation (Paiola et al., 2024).

Manufacturing firms are no longer seen as mere producers of tangible goods, but as solution providers capable of delivering integrated product-service systems (PSS) that address complex customer needs. This transformation reflects a shift from a transactional orientation to a relational one, wherein firms strive to offer “solutions instead of products” (Oliva & Kallenberg, 2003). The emergence of outcome-based contracts, subscription models, and predictive maintenance services exemplifies how manufacturing is being redefined by service-centric logics (Kohtamäki et al., 2023).

From Product-Centric Models to Solution-Oriented Offerings

The move toward solution-oriented strategies is not merely a marketing trend; it reflects a deeper organizational transformation involving structural, cultural, and strategic change. As Reim and Parida (2022) argue, servitisation enables firms to engage more deeply with customers throughout the lifecycle of a product, thereby enhancing loyalty and long-term revenue potential. This shift also allows manufacturers to address growing pressures for customization, sustainability, and flexibility across global markets.

Solution-based offerings combine tangible products with intangible services, such as remote monitoring, user training, data analytics, or performance guarantees. These complex offerings require new capabilities, including system integration, service design, and digital infrastructure – thereby pushing firms to adopt more sophisticated strategic frameworks (Gebauer, Paiola & Edvardsson, 2012; Coreynen et al., 2017).

Key Theoretical Perspectives on Servitisation

Multiple theoretical frameworks help explain how and why firms engage in servitisation. Among the most influential are:

1. Resource-Based View (RBV)

The RBV posits that firms develop competitive advantage by leveraging unique, inimitable internal resources and capabilities (Barney, 1991). In the context of servitisation, these resources include service-oriented capabilities such as relationship management, data analytics, and organizational learning. Baines et al. (2009) emphasize that successful servitisation depends on a firm’s ability to develop and deploy such resources effectively, especially in knowledge-intensive and technology-driven environments.

2. Service-Dominant Logic (SDL)

SDL, introduced by Vargo and Lusch (2004), represents a paradigm shift in marketing and business theory, positioning service-not goods – as the fundamental basis of exchange. Under this logic, products are merely vehicles for service delivery, and value is co-created through interactions between providers and customers. SDL aligns closely with the servitisation trend, particularly in its emphasis on value-in-use and relational exchanges. Recent research suggests that SDL can guide digital servitisation by highlighting the role of co-created, data-driven services across global ecosystems (Paiola et al., 2024).

3. Institutional Theory

Institutional theory offers a macro-level perspective by examining how external pressures – such as regulations, cultural norms, or industry standards – influence organizational behavior. In global markets, manufacturing firms must adapt their servitisation strategies to heterogeneous institutional environments. Kohtamäki et al. (2023) demonstrate that international servitisation requires alignment with local norms, certifications, and customer expectations, which may vary widely across regions. Thus, institutional theory complements RBV and SDL by contextualizing servitisation within broader environmental dynamics.

Core Servitisation Models

Two foundational models are frequently cited in the servitisation literature:

- Oliva & Kallenberg (2003) developed a three-stage model describing the transition from product-oriented to service-oriented business models. These stages include (1) consolidating product-related services, (2) establishing service as a separate business unit, and (3) developing advanced services such as performance-based offerings. Their model remains a foundational reference for understanding the organizational journey of servitisation and has been updated in light of digital transformation (Kohtamäki et al., 2023).

- Baines et al. (2009) proposed a comprehensive framework integrating strategic, operational, and organizational elements of servitisation. Their model highlights key success factors such as service culture, IT infrastructure, risk management, and capability development. Contemporary extensions of this model emphasize the role of digitalization in enabling scalable, globally consistent service delivery (Kohtamäki et al., 2023).

Ось продовження академічної статті англійською мовою, відповідно до плану розділу:

Types of Servitisation Strategies

Servitisation strategies are typically classified into three categories based on the degree of service integration and the value offered to the customer: product-oriented, use-oriented, and result-oriented services (Baines et al., 2009; Reim & Parida, 2022).

- **Product-Oriented Services** involve traditional service activities directly linked to the product itself, such as warranties, spare parts provision, inspections, and routine maintenance. These services support product functionality but do not fundamentally change the business model. They are often the first step in a manufacturer's servitisation journey and are relatively easy to implement due to their alignment with existing product offerings (Oliva & Kallenberg, 2003).

- **Use-Oriented Services** shift the business model by offering access to a product rather than ownership. Examples include leasing, renting, or pay-per-use models. These strategies require more advanced logistical, legal, and financial infrastructure but can appeal to customers seeking operational flexibility and reduced capital expenditure (Kohtamäki et al., 2023).

- **Result-Oriented Services** represent the most advanced form of servitisation. In this model, the provider commits to delivering a specific outcome or performance level, such as availability, output, or energy efficiency, while retaining ownership and full responsibility for the product. These models, including subscriptions and performance-based contracts, are exemplified by Rolls-Royce's "Power-by-the-Hour" engine maintenance program (Baines et al., 2009; Reim & Parida, 2022).

Objectives of Servitisation Strategies

International manufacturing companies pursue servitisation for various strategic purposes, including:

- **Revenue Diversification:** As product margins become increasingly compressed due to commoditization and global competition, services offer a higher-margin revenue stream that can stabilize cash flow and enhance financial performance (Sousa-Zomer et al., 2024).

- **Competitive Differentiation:** Service offerings are difficult to replicate and can serve as a source of sustained competitive advantage, particularly when they are tailored to specific customer needs or supported by digital technologies (Barney, 1991; Coreynen et al., 2017).

- **Customer Retention:** Long-term service contracts create ongoing interaction between the firm and the customer, fostering deeper relationships and increasing switching costs. This is especially critical in B2B markets where trust and reliability play a central role (Gebauer, Paiola & Edvardsson, 2012).

- **Market Expansion:** Services can act as a market entry mechanism, particularly in regions where product demand is low but service demand is growing. They also enable firms to reach customer segments that prefer "access over ownership," a trend that is expanding globally (Kohtamäki et al., 2023).

Specifics of Servitisation in the International Context

The effectiveness and scalability of servitisation strategies in international contexts are heavily influenced by cross-national variations. Institutional theory underscores how differences in legal systems, cultural norms, and industry structures can shape service adoption and delivery (Kohtamäki et al., 2023). For example, customer expectations for service responsiveness and reliability may differ between North America, Asia, and Europe, necessitating localized adaptations of the servitisation model.

Cultural dimensions – such as uncertainty avoidance, long-term orientation, and individualism – also affect how customers perceive service contracts and value propositions. A result-oriented model may be well received in countries with high trust in institutions and formal contracts but resisted in markets that emphasize personal relationships or informal agreements (Reim & Parida, 2022).

Despite the strategic potential of servitisation, international manufacturing firms face several implementation barriers:

- **Service Standardization across Countries:** Achieving consistency in service quality and performance metrics across diverse markets is complex, particularly when infrastructures or customer expectations vary (Sousa-Zomer et al., 2024).

- **Local Regulatory Restrictions:** Compliance with differing national regulations on taxation, labor, warranty policies, and consumer rights can increase operational complexity and cost (Kohtamäki et al., 2023).

- **Cost of Service Infrastructure:** Building a global network for maintenance, remote monitoring, or customer support requires significant investment, especially in regions lacking adequate digital connectivity or logistics networks (Coreynen et al., 2017).

Several multinational manufacturers have successfully implemented servitisation strategies, offering valuable insights into best practices:

- 1) **Rolls-Royce:** The “Power-by-the-Hour” model is a hallmark of result-oriented servitisation. Instead of selling aircraft engines, Rolls-Royce sells operational hours, taking full responsibility for maintenance and performance. This model improves predictability for customers and ensures long-term revenue for the firm (Baines et al., 2009).

- 2) **Siemens:** Through its extensive portfolio of digital services, Siemens provides predictive maintenance, remote diagnostics, and energy optimization to industrial clients worldwide. These services leverage IoT platforms and big data analytics to deliver value beyond the physical product and adapt to various local market requirements (Sousa-Zomer et al., 2024).

These cases illustrate how servitisation strategies can be tailored and scaled across markets while navigating institutional and cultural complexity.

The selection and successful implementation of a servitisation strategy by manufacturing firms depend on a complex interplay of internal and external factors. These factors influence not only the type of service model adopted but also the scope and scale of its deployment. Among the most critical considerations are the firm's technological capabilities, organizational culture, resource base, customer structure, and the degree of global integration.

Firms with a strong digital and operational infrastructure are typically better positioned to adopt advanced service models such as use-oriented or result-oriented solutions. For instance, those that have invested in data analytics, remote diagnostics, or digital twin technologies can offer predictive maintenance or performance-based contracts with greater confidence and efficiency. Conversely, companies lacking such capabilities may limit themselves to basic product-oriented services that require minimal technological transformation.

Equally important is the organizational readiness to shift from a product-centric to a customer-centric mindset. Servitisation often requires breaking down traditional departmental silos, retraining staff, and reconfiguring performance measurement systems. Firms with flexible structures and a culture of innovation are generally more adaptive to such change and more willing to engage in experimentation with new business models.

Customer preferences also shape strategic decisions. In markets where clients demand cost predictability, low capital commitment, or outcome assurance, result-oriented services are more likely to succeed. In contrast, in regions with conservative purchasing cultures or limited service infrastructure, traditional product-oriented models may remain dominant. Therefore, understanding the end-user's operational logic and risk tolerance is essential in tailoring service offerings.

A particularly influential factor is the degree of internationalisation of the manufacturing firm. Multinational enterprises (MNEs) face the challenge of balancing global standardisation with local responsiveness. The broader the firm's international footprint, the more complex its service delivery architecture becomes. While global strategies enable economies of scale and consistent brand experiences, they must be adapted to fit local institutional frameworks, legal systems, and cultural expectations. For instance, a leasing model popular in Western Europe may require substantial modification before it can be deployed effectively in Southeast Asia or Latin America.

Furthermore, the stage of international development influences servitisation choices. Early-stage internationalisers may pursue servitisation as a market entry strategy, leveraging services to build relationships and trust in unfamiliar environments. In contrast,

mature global firms often use servitisation to consolidate their competitive position and extract additional value from established customer bases across multiple regions.

In sum, the formulation of servitisation strategy is far from uniform. It requires a dynamic assessment of internal capabilities, customer needs, market maturity, and the firm's global orientation. The higher the level of internationalisation, the greater the demand for modular, scalable, and adaptive service architectures that can align with diverse stakeholder expectations while sustaining operational efficiency.

Conclusions, proposals, recommendations

This paper has examined the theoretical underpinnings and strategic dimensions of servitisation in international manufacturing companies. The findings confirm that servitisation is not a supplementary trend but a transformative strategy that enables firms to generate long-term value through integrated product-service systems. The choice and effectiveness of servitisation strategies depend on a range of internal capabilities – such as digital infrastructure and organizational flexibility – as well as external conditions, including customer preferences and the institutional environment in different countries.

Internationalisation adds a layer of complexity, requiring firms to balance standardization with local adaptation. Differences in cultural norms, legal frameworks, and market maturity significantly influence how service models are perceived and adopted across regions. While product-, use-, and result-oriented approaches each offer strategic benefits, their successful application depends on contextual alignment and organizational readiness.

To address these challenges, manufacturing firms should adopt a modular, flexible approach to servitisation strategy that allows for adaptation across diverse markets. Developing strong digital and service capabilities, fostering cross-functional collaboration, and embracing continuous feedback and adjustment processes are essential. Furthermore, aligning servitisation efforts with local institutional expectations and customer logic enhances acceptance and effectiveness.

In conclusion, servitisation in a global context demands not only theoretical clarity but also strategic agility and sensitivity to international diversity. Ongoing research and practice should continue to explore how digitalization and ecosystem collaboration can support the global scaling of service-based business models.

Bibliography

1. Baines, T., Lightfoot, H., Benedettini, O., & Kay, J. M. (2009). The servitization of manufacturing: A review of literature and reflection on future challenges. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 20(5), 547-567. URL: https://publications.aston.ac.uk/id/eprint/20298/2/The_servitization_of_manufacturing.pdf
2. Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99-120.
3. Coreynen, W., Matthyssens, P., & Van Bockhaven, W. (2016). Boosting servitization through digitization: Pathways and dynamic resource configurations for manufacturers. *Industrial Marketing Management*, 60, 42-53. URL: <http://dx.doi.org/10.1016/j.indmarman.2016.04.012>
4. Gebauer, H., Paiola, M., & Edvardsson, B. (2012). A capability perspective on service business development in small and medium-sized suppliers. *Scandinavian Journal of Management*, 28(4), 321-339. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0956522112001054>
5. Kohtamäki, M., Parida, V., Rabetino, R., & Baines, T. (2023). Digital servitization and resilience in global manufacturing: Emerging frameworks and future research avenues. *Journal of Business Research*, 161, 113847. URL: http://dx.doi.org/10.1007/978-3-030-75771-7_1
6. Kolagar, M., Reim, W., Parida, V. and Sjödin, D. (2022), "Digital servitization strategies for SME internationalization: the interplay between digital service maturity and ecosystem involvement", *Journal of Service Management*, Vol. 33 No. 1, pp. 143-162. URL: <https://doi.org/10.1108/JOSM-11-2020-0428>.
7. Oliva, R., & Kallenberg, R. (2003). Managing the transition from products to services. *International Journal of Service Industry Management*, 14(2), 160-172. URL: <http://dx.doi.org/10.1108/09564230310474138>
8. Paiola, Marco & Grandinetti, Roberto & Kowalkowski, Christian & Rapaccini, Mario. (2024). Digital servitization strategies and business model innovation: The role of knowledge-intensive business services. *Journal of Engineering and Technology Management*. 74. 101846. 10.1016/j.jengtecman.2024.101846. URL: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jengtecman.2024.101846>
9. Vandermerwe, S., & Rada, J. (1988). Servitization of business: Adding value by adding services. *European Management Journal*, 6(4), 314-324. URL: [https://doi.org/10.1016/0263-2373\(88\)90033-3](https://doi.org/10.1016/0263-2373(88)90033-3)
10. Vargo, S. L., & Lusch, R. F. (2004). Evolving to a new dominant logic for marketing. *Journal of Marketing*, 68(1), 1-17. URL: <http://dx.doi.org/10.1509/jmkg.68.1.1.24036>

DIRECTIONS FOR HARMONISING THE PRINCIPLES OF BUDGETARY REGULATION IN UKRAINE IN THE CONTEXT OF EUROPEAN INTEGRATION TRENDS

Volodymyr Shalimov

*Associate Professor of the Department of Economic
and Legal Disciplines and Economic Security
Donetsk State University of Internal Affairs
Kropyvnytskyi, Ukraine*

Introduction. Ukraine's further development involves EU membership, which necessitates the harmonisation of budget management, budget policy and the budget process with EU requirements and recommendations, as well as their implementation. The principles of the budget process require in-depth critical study in order to identify their positive aspects with a view to improving domestic legislation in the field of the budget process.

Main part. The budget process and financial regulation in the EU are regulated by a single document – Financial regulation applicable to the general budget of the Union [2], which states that the budget is developed and implemented in accordance with the principles of unity and accuracy of the budget, annuality, equilibrium, unit of account, universality, specification, sound financial management and performance, and transparency. The budgetary system of Ukraine is based on the following principles: the principle of unity of the budget system of Ukraine; the principle of balance; the principle of independence; the principle of completeness; the principle of reasonableness; the principle of efficiency and effectiveness; the principle of subsidiarity; the principle of targeted use of budget funds; the principle of fairness and impartiality; the principle of publicity and transparency [1].

The principle of sound financial management and performance requires taking into account the following three principles (or rather sub-principles): the principle of economy, which requires that the resources used by the relevant Union institution to carry out its activities are available in a timely manner, in the appropriate quantity and quality, and at the best price; the principle of efficiency, which concerns the best relationship between the resources used, the activities carried out and the achievement of objectives; the principle of effectiveness, which concerns the degree to which the objectives set are achieved through the activities carried out.

This principle focuses on productivity in the use of appropriations, namely: objectives for programmes and activities must be set in advance; specific, measurable, achievable, relevant and time-bound objectives (in fact, Smart-objectives) must be set, and relevant, acceptable, reliable, simple and reliable indicators must be defined; progress towards achieving the objectives must be monitored using performance indicators; progress towards achieving the objectives and problems in achieving the objectives are reported to the European Parliament and the Council. Analysing the approaches used, we can see a clear emphasis on the use of the Smart approach, control and monitoring, transparency and publicity.

Conclusions. Budget management is a cornerstone of trust between the state and its citizens. Management principles, as important principles of the budget process, are scattered among other principles of Ukraine's budget system, and it is worth adopting the EU's experience in clearly distinguishing them and introducing a single principle of 'sound financial management'. The logic behind this proposal is that the focus should be on the management of state and local finances or on budget management at the state and local levels. After all, the budget system cannot function on its own; reliable financial management of the budget system is important. In this context, for example, it is worth noting that the issues of control and audit in the Budget Code of Ukraine are considered only from the point of view of highlighting the subjects of control and their powers, as well as the objects. When introducing the principle of reliable financial management based on EU experience, it is worth moving away from general management rules and specifying them in the context of budget system management, taking into account the need to ensure specific economic development requirements.

Bibliography

1. Byudzhetyy kodeks Ukrayiny [Budget Code of Ukraine]. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2456-17> [in Ukrainian].
2. European Commission, Directorate-General for Budget, (2019). Financial regulation applicable to the general budget of the Union : July 2018, Publications Office. <https://data.europa.eu/doi/10.2761/816722>

CONTAINER TRANSPORTATION IN THE BLACK SEA REGION IN CRITICAL CONDITIONS

Ihor Sirenko

Ph.D. in Economics, Associate Professor

Mariia Liepilova

Master

National University of Shipbuilding, Mykolayiv, Ukraine

Abstract

Effective transportation of goods in international and not only trade has long been a guarantee of stable and continuous development of the economy, the ability to ensure the well-being of the population and the state, and the strengthening of economic, political and cultural relations. Since the 1960s, the transportation of goods in containers has been gaining an increasingly important place in international trade. Currently, according to various sources and over different years, up to 50...65% of goods transported in international trade by all modes of transport use containers, and the volume of container transportation has a stable tendency to grow, annually outpacing the dynamics of trade volumes by 5.0...5.5%. This has led to the emergence of a number of both very large and relatively small carriers focused on container transportation, and the formation of specialized infrastructure enterprises in ports and land transport. At the same time, container transportation is not something established, they experience various influences of the external marketing environment, which should be taken into account when designing both individual transportation and the construction of new routes and lines.

The purpose of this paper is to determine, based on theoretical generalization and analysis of cargo flow trends, promising directions for the redistribution of container cargo flows in the northern coast of the Black Sea-Azov region, which will take into account the action of a complex of factors. It is proposed to form container transportation directions in the region taking into account the tariff, security, and infrastructure situation. It is proposed to choose a specific direction based on an integrated model, and not on the basis of the total cost indicator. The criteria for optimizing the direction of development of a container route are proposed to be the reliability (probability of success) of delivery, delivery time, total costs, which consist of tariffs for transportation by various modes of transport, cargo handling and insurance, documentation, customs clearance, etc.

Keywords: *logistics management, container transportation, sea and dry ports.*

Introduction

The logistics of container transportation is constantly changing forms and technologies of organization and implementation, while remaining one of the key forms of international cargo flows and adapting to current and future challenges and problems. Ukraine and all of Europe are actively adapting to the current situation, which combines the local, regional and global factors. The problem of targeted management of these changes has been the subject of consideration by both scientists and practitioners, business and intergovernmental organizations, however, based on the results of their research, it is possible to identify the main focuses that differ before and after the Russia's invasion against Ukraine, moreover, global problems and trends that continue to influence the container transport in the Black Sea region are not considered as actively as the current military operations.

The aim of paper is to determine, based on theoretical generalization and analysis of cargo flow trends, promising directions for the redistribution of container cargo flows in the Black Sea region, which will take into account the action of a complex of factors around Ukraine.

Research results and discussion

Containerization is a major trend in the freight transportation, which contributes to increasing the throughput capacity of transport hubs, the efficiency of carriers and infrastructure and reducing the cost of cargo processing. According UNCTAD, the main container cargo flows are moved between ports in the most important centers of world production, international trade and consumption - EU, China, South Korea, Japan and the USA. The total capacity of containers (in TEU) increased by a total of 181% during the 2006–2023 [8] and, as an optimistic forecast, will increase to 978 million TEU in 2025 [1].

Global and regional problems and trends [6; 10, etc.] of container transportation are follows:

- the growing popularity of multimodal logistics chains;
- the expansion of the list of services provided by ports leads to their transformation into multifunctional logistics hubs. The main port cargo operations are performed directly in the ports, and documentary and auxiliary cargo operations are performed in the port area. Also, ports and container operators are introducing modern container handling technologies (e.g., Round Trip), which will reduce imbalance and accelerate container turnover;
- protectionism by governments, which are trying to minimize uncertainty due to geopolitical, economic and trade processes and shifts. Global logistics operators are redesigning routes to overcome these problems, in particular, instead of the US territory

and ports, they are using Mexico and ports on the West and Arctic Canadian coasts (Churchill, Prince Rupert, Vancouver, etc.). The implementation of such infrastructure projects requires public-private partnerships, but will have long-term positive consequences for world trade. In the northern coast of the Black Sea-Azov region, this trend is not currently clearly manifested;

- the influence of geopolitics. Among the main challenges is the instability around the Panama Canal and in the Red Sea. Less significant is the military aggression of the Russian Federation against Ukraine. The problem is insufficient security of cargo transportation, which complicates compliance with vessel schedules, increases the length and duration of vessel routes (detours caused by Houthis, according to [7; 8], increase the workload of the container fleet approx. by 12%, disrupt the schedules due to additional route duration and delays in ports (by 8.4%), increase the bunker fuel costs), necessitates the acceptance of war risks and increases costs (War risk for operations in the Black Sea ss +33% to +1000% to the base rate [10]). However, on a global scale, the northern coast of the Black Sea-Azov region is a dead end for container lines. Therefore, it was easy to replace sea transport through Ukrainian and Russian seaports. A positive consequence of overcoming the war may be the new multimodal logistics hub “Danube Cluster + Constanta” and at least two railway hubs in the western part of Ukraine;

- the new technologies in container transportation. The size of vessels continuously grows – the TOP-10 container vessels can accommodate 23,820-24,386 TEU. Such growth requires the appropriate port equipment, technologies and infrastructure. Port equipment is being improved, both increasing productivity per cycle and optimizing the processes. Digital tools based on AI and cloud technologies allow to automate intra-port flows using the robotic and unmanned loaders; monitoring the location of cargoes and mechanisms; online processing optimizing. But still technological limitations of EU (13-14 million TEU) and the USA (9-10 million TEU) ports force container lines to design the routes both to the largest but also to a smaller port, using various transshipment technologies. The “green logistics” in container transport is caused by the implementation of new environmental standards and the aim to reduce CO₂ emissions in the EU, etc. As a result, shipping companies reduce vessel speed to reduce fuel consumption and impact on the coastal zone (“Vessel Speed Reduction Program”), use alternative fuels and engines, optimize routes, and switch to environmentally friendly materials in the production of containers. Since September 2023, the movement of cargo vessels through the Bosphorus and Dardanelles has been complicated by the introduction by Turkey of laws that include environmental standards and safety protocols. Ukraine is also gradually moving towards “green logistics”, especially in the direction of exports to the EU. These are mostly technologies of the near

future, but container lines are already preparing vessels and technologies to comply with environmental standards;

- despite the lack of transshipment capacity in some ports and container terminals, there is a surplus of transportation capacity among carriers after 2020. The recovery of the global economy after the 2020 lockdown has not yet allowed the global economy to load the existing container transport. In 2024-2025, on the one hand, the ill-considered tariff policy of the POTUS administration reduces world trade in the China-North America direction, which reduces the need for container vessel tonnage, the number and price of free containers (a free used FEU cost was 4.100 USD at the end of 2021, and 1.000 USD at the end of 2024 [4]), on the other hand, geopolitical problems in the Red Sea, the Panama Canal, and the Black Sea cause an increase in the duration of routes, which entails an increase in the need for container vessels. After the cancellation or reduction of tariffs by the US, which we expect, the effect of the first factor will decrease and the excess of transport capacity may gradually turn into a shortage, but not in the Black Sea region. As a result, the global 2024' trend of increasing freight rates may return again;

- the consolidation of liner shipping through mergers and the creation of alliances. Thus, the main global carriers and alliances have concentrated up to 82.3% of the world's container fleet; the largest companies' control is: A.P. Møller-Mærsk A/S – 723 vessels/4.2 million TEU, Mediterranean Shipping Co – 611 vessels/4.8 million TEU, CMA CGM SA – 543 vessels/3.4 million TEU, COSCO Group – 498 vessels/2.9 million TEU and Hapag-Lloyd – 287 vessels/1.8 million TEU as of 2024 [11]. In the Black Sea region, they all returned to operations, but mainly through feeder vessels and agency companies.

In our opinion, the local trends in the northern coast of the Black Sea-Azov region include a change in the structure and directions of cargo flows. Until 2022, container transportation through Ukrainian ports mainly in the import and transit directions. By the beginning of the russian invasion due to the blockade of ports and the occupation of part of the Ukraine's territory, all container terminals in Ukraine suspended their activities. Also, the civilian transport infrastructure of Ukraine has been damaged by the russian federation – more than 260 port facilities, at least 126 railway stations, 17 civilian vessels were damaged or destroyed since 2022. It due to redesign of logistics chains, and container imports, according to AMEU, have reoriented to land via the border with Poland (57%) and Romania (43%), while exports are taking place via the ports of the Danube cluster and, since mid-2024, via the ports of "Big Odessa", to Romania (55%), overland via Poland (44%) and Hungary (1%).

The expansion of the Danube cluster of river ports on the border with Romania with the possibility of transshipment to rail transport in the port of Galati or the organization of

feeder transportation to the port of Constanta has been organized since mid-2022. Three container lines were upgraded in the ports of Reni and Izmail. This allowed the Danube cluster to increase transshipment volumes to over 9300 TEU in 2022 and 67700 TEU in 2023 [12].

Opening of dry ports. The Mostyska Container Railway Terminal [3] with an expanded range of container handling services opened in the summer of 2022. In 2023, the terminal processed 72,400 TEU.

Thanks to EU, it was possible to expand the quotas of Ukrainian road carriers, but due to the unstable situation on the Poland border, a significant part of these cargo had to be reoriented to Danube.

Since August 2024, the Navy of Ukraine has ensured the Ukrainian Sea Corridor for merchant vessels, which immediately affected the volumes of container transshipment in the ports of "Big Odessa" to 95,000 TEU. It also made possible to restore ferry line on the Chornomorsk-Batumi route.

As a result, the volumes of container transportation are as follows:

in 2022 – 298,000 TEU, of which 257,200 TEU (incl. empty) were processed by railway;

in 2023 – approx. 330,000 TEU (excl. empty), of which the railway transported 262,500 TEU. The structure of cargos: 47.2% – export, 27.9% – import, 14.2% – domestic, 0.7% – transit; by products: grain – 49%, ferrous metals – 17%, oil cake – 14%, oil – 10%;

in 2024 – 476,500 TEU (excl. empty), of which 347,500 TEU were handled by rail. Structure of cargo flows: export – 63.2%; import – 21.3%; domestic – 15%; transit – 0.5%; by products: grain – 46%; ferrous metals – 20%; oil cake – 9%; oil – 8%; sugar – 4%.

To overcome negative factors, we suggest systematizing forecasts and using the most promising directions, which include the following.

The use of inland waterways. Firstly, the development of shipping and transshipment of cargo from/to sea vessels in ports of the Danube (Ukrainian, Moldovan, Romanian) with access to both the Black Sea and the Central Europe. A "Upper Danube project" by the Ukrainian authorities (see Fig. 1) will allow to increase the container flow to Constanta (+6,000 TEU) and to Regensburg (2,000 TEU).



Source: Ministry of Community and Territorial Development of Ukraine
Fig. 1. Route "Danube Cluster - Upper Danube"

Subsequently, it is proposed to restore and develop shipping on the Dnieper and Southern Bug rivers. River transport in suitable geographical conditions will allow replacing railways and motor transport, i.e. it is more environmentally friendly and has a great carrying capacity – the total throughput capacity of these three rivers is at least 150 million tons (7 million TEU).

Use of dry ports. Unfortunately, Eastern Europe significantly lag behind the “Old Europe” in this indicator – there are more than 250 dry ports in EU [10], in our region they are just beginning. One of the most effective representatives is the container railway terminal "Mostyska" (Lviv region). The second option is state or foreign investment support for the expansion of the activities of the Western Container Terminal “WCT” (Ternopil) – a modern logistics complex for container operations established in 2017 [15]. Thus, in Ukraine, a system of grain cargo transportation by rail in containers and big bags has been forced to be established, which allowed to restore the volume of grain exports, and also is not much more expensive than the traditional hoppers. Another potential dry port is located in Chop, on the V Pan-European Transport Corridor with existing rail connections to Slovakia (Dobra terminal) and Hungary (Záhony terminal) and potential expansion the rail connections to Romania. The general scheme of existing container transportation routes of the main dry ports of Ukraine is shown in the fig. 2. Similar routes have been formed by other freight forwarding companies and multimodal operators.



Source: author's compilations based on official sites of operators

Fig. 2. Main container dry ports and routes of Ukraine

Construction of routes bypassing dangerous waters. Currently, the ports of the northern coast of the Black Sea-Azov region are mainly visited by vessels of 3-5 thousand TEU, experts consider the return of vessels of 10-12 thousand TEU unlikely due to military reasons (to Ukrainian ports) and environmental regulations (to ports of other states). Therefore, large operators are planning routes bypassing the Northern Black Sea. Thus, the ports of the southern, eastern and western Black Sea (Turkey, Bulgaria and Georgia) remain the winners. Thus, Maersk has planned new routes designed for cargo from Central Asia and pass from Poti through the Bosphorus and Dardanelles to the Mediterranean Sea, with transshipment in Istanbul (route duration 2...3 days) or Valencia (route duration 7...9 days) [14]. On this route, the company plans to use fairly large vessels of up to 10 thousand TEU. Ukraine has already organized the movement of containers by feeder container vessels from the ports of the Danube cluster via Constanta (Romania) and using land.

Conclusions, proposals, recommendations

Container transportation accounts for up to 82.3% of global freight transportation by individual modes of transport and its importance is constantly growing. The main mode of transport involved in container transportation is maritime.

The development of the container industry is positively and negatively influenced by a set of factors that determine the development trends of the industry. These include: the growing popularity of multimodal transportation, expanding cooperation between transport operators, improving equipment and technologies, increasing the scale of transport services, digital tools, automation and robotics, excess container capacity, consolidation of

market operators - positively; "green logistics", protectionist policies and geopolitical ambitions of individual players - negatively. In the Black Sea region, especially after the start of the Russian-Ukrainian war in 2022, a separate trend of changing the structure and directions of cargo flows, the use of other methods of container transportation than sea transport, has manifested itself.

The container industry of the Black Sea region as a whole and Ukraine in particular is going through a crisis period, but has proven its ability to work even in the harshest conditions. Its development is proposed in the current conditions to be carried out in the following directions: use of inland waterways of continental Europe (Danube, Dnipro, Bug with the possibility of access to the Vistula, Rhine, etc.); development of dry ports as alternatives and additions to sea ports, transforming them into powerful multimodal logistics hubs; reshaping routes to bypass dangerous or difficult-to-navigate sections.

Bibliography

1. Container Fleet Market Report by Type (Dry Container, Reefer Container, Tank Container, Special Container), End User (Automotive, Oil and Gas, Food, Mining and Minerals, Agriculture, and Others), and Region 2024-2032. (2023). URL: <https://www.imarcgroup.com/container-fleet-market>.
2. Informatsiino-analitychna baza AMEU. (2024). URL: <https://ameu.org.ua/database>
3. Konteineranyi Terminal Mostyska zbilshyv obrobku vantazhiv u 2023 rotsi. (2024). *Mostyska Drai port*. URL: <https://ctm.in.ua/uk/2024/02/06/kontejneryj-terminal-mostyska-zbilshyv-obrobku-vantazhiv-u-2023-rotsi/>
4. Myrovoi park konteinerneho oborudovanyia budet sokrashchatsia. (2023). URL: <https://seanews.ru/2023/11/29/ru-mirovoj-park-kontejnernogo-oborudovaniya-budet-sokrashchatsja/>
5. Petrenko O.I., Hryniv N.T. (2022) Doslidzhennia svitovykh tendentsii rozvytku morskykh konteinernykh perevezen. *Infrastruktura rynku*. Vyp. 67. S. 41-45. DOI: <https://doi.org/10.32843/infrastruct67-7>
6. Prohnoz na 2025 rik: svitovi rynok transportnykh perevezen. (2025). URL: <https://dalethgroup.com/rynok-transportnykh-perevezen-u-2025-rotsi/>

7. Review of Maritime Transport 2021. (2021). *United Nations Conference on Trade and Development*. URL: https://unctad.org/system/files/official-document/rmt2021summary_en.pdf
8. Review of Maritime Transport 2024. (2024). UNCTAD Annual Report. *United Nations Conference on Trade and Development*. URL: <https://unctad.org/publication/review-maritime-transport-2024>
9. Seven key trends shaping maritime transport. (2023). URL: <https://unctad.org/press-material/seven-key-trends-shaping-maritime-transport>
10. The war in Ukraine and its effects on maritime trade logistics. URL: https://unctad.org/system/files/official-document/osginf2022d2_en.pdf
11. Top-10 kompaniyi po mezhkontynentalnym perevozkam na 2024 hod. (2025). URL: <https://lideal.com/rating/top-10-kompanij-po-mezhkontynentalnym-perevozkam-na-2024-god>
12. "Ukrzaliznytsia" perevezla ponad 200 tys. TEU konteynernykh vantazhiv v 2023 rotsi. (2024). *Tsentr Transportnykh Stratehii*. URL: https://cfts.org.ua/news/2024/02/14/ukrzaliznitsya_perevezla_ponad_200_tis_teu_konteynernykh_vantazhiv_v_2023_rotsi_78187
13. V ochikuvanni konteyneriv. (2024). *Tsentr Transportnykh Stratehii*. URL: https://cfts.org.ua/articles/v_ochikuvanni_konteyneriv_chi_pidut_novi_vantazhi_do_portiv_veliko_odesi_morskim_koridorom_2028/140833
14. Yak vyhlyadatyte rynek morskykh perevezen u 2024 rotsi? (2024). *Transinfo*. URL: <https://trans.info/ua/yakvyhlyadatyte-rynek-mors-kykh-perevezen-u-2024-rotsi-378566>
15. Zakhidnyi konteynernyi terminal. Official site. (2025) URL: <https://zahidcontainer.com>
16. Znyzhennia pokaznykiv: vantazhoobih morskykh portiv Ukrainy za 2021 rik vyavyvsia na 3,8% menshe vid torishnoho. (2022). *Shipping*. URL: <https://ua.sudohodstvo.org/znyzhennya-pokaznykiv-vantazhoobig-morskyh-portiv-ukrayiny-za-2021-rik-vyavyvsya-na-38-menshe-vid-torishnogo/>
17. Zvit pro upravlinnia DL "AMPU" 2023 year. (2024). *Administratsiia morskykh portiv Ukrainy*. URL: https://www.uspa.gov.ua/wp-content/uploads/2024/04/zvit_2023--15.04.2024.pdf

NEW TRENDS OF LOGISTICS DEVELOPMENT IN AFRICA

Natalia Ushenko

Doctor of Science in Economics, Professor

Zoia Sokolova

PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor

Department of International Economy

Faculty of Economics and Management

Borys Grinchenko Kyiv Metropolitan University

The logistics systems of African countries are currently undergoing significant progressive transformations. There are various factors of this changes, including new technologies and innovations. Historically, Africa's transport infrastructure was characterized by a low level of development, which had a negative impact on economic development.

The importance of logistics improvement, thus, lies in the fact that, by modernizing, logistics in Africa improves its functions, but at the same time contributes to the development of the transport system of the entire African continent.

Entering the epoch of globalisation main peculiarity of the world economy became high speed and huge scale of all economic exchange and transactions. Under such conditions, the quality of transport and logistics becomes a critical factor for development. In African countries traditional delivery models were low efficient, and under globalisation this problems have worsened, they don't fit for the business tasks. The main obstacles for the efficiency of transport and logistics systems in Africa are fragmented governance, long delivery timelines, and lack of funding.

As a result, being hampered by structural issues, unsatisfactory logistics sector of Africa can create a lot of problems for its economies. Inefficient ports and rail networks are costing billions in missed opportunities. For example, South Africa's citrus industry alone in one season lost 288 mln USD (5.2 bln South African Rand) due to inefficient logistics [1].

Pan-African networks is still one of disjointed systems, inconsistent standards, and unpredictable policy environments, that overcomplicates companies operations. So, it is obvious, that real-time, region-specific intelligence is a strategic necessity, it can't be described as volunteer tasks.

Mentioned factors and state of economic development make influence on reshaping logistics and transport ecosystem across Africa. And today here several major trends can be identified.

1. Strategic expansion of private sector is growing. The nature of its activities is changing from a supporting role to a leading force in the implementation of innovations, process optimization and financing [1].

2. Model of logistics reconstruction more and more looks like “Infrastructure Catch-Up”. Reaction on the existing challenges is new that appears in new shape, pace and urgency, in scale and a new approach to delivery. A more flexible, collaborative infrastructure model is quickly becoming the new standard [1].

3. Implementation of technologies and sustainability. Today Africa is seeing a trend towards the increasing adoption of digital supply chain platforms, smarter port scheduling systems and the widespread use of telematics to optimize fleet performance [1].

4. Africa's geopolitical importance is growing. Besides economic interests, Africa's transportation infrastructure is fast becoming a place of geopolitical stand-off. Trade tensions between the United States and China continue to worsen. Africa, thus, has found itself in a tug-of-war for influence, investment, and access [1].

So, Africa's logistics and transport sector is undergoing major transformations. Nowadays it is characterised by deepening geopolitical complexity, more push for private-sector involvement. All this together defines, how goods move across the continent. As a result in Africa new models of reconstruction have been formed very quickly, which are more agile and collaborative.

References:

1. The new map of African logistics. ZAWYA. May 5, 2025. URL: <https://www.zawya.com/en/economy/africa/the-new-map-of-african-logistics-ri7b6cdm>.

THE SEX-AGE STRUCTURE OF THE POPULATION OF THE KAKHETI REGION AT THE MODERN STAGE

Nino Dokhturishvili

TSU doctoral student

Georgia has been facing a serious demographic threat for decades. The population is decreasing, changes are taking place in the gender and age structure, the degree of influence of negative demographic characteristics on the social characteristics of the country is increasing, measures to correct the demographic situation, priority directions of demographic policy, etc. are less effective. All this is reflected in the demographic statistics of the country both as a whole and in a regional context. Of course, there are problems and overcoming them is the duty of every member of society, taking into account the interests of the country.

It is especially important to study the sex-age composition of the population, since both the volume of labor resources and the demand for produced material wealth and services depend on the number, composition and dynamics of the population.

The purpose of the study was to identify and analyze the main trends in the sex-age structure of the population of the Kakheti region at the modern stage.

Both qualitative and statistical methods were used in the research process: observation, grouping, relative and average values, index and other methods.

- The study revealed that the age structure of the population in the Kakheti region does not meet the so-called Progressive age structure;

- 77.5% of the population of the Kakheti region lives in rural settlements, and 22.5% in urban settlements. Of these, the largest share of both urban and rural settlements falls on the age groups of the population 50-54 and 55-60 years, whose share is 7.5% and 7.4%, respectively;

- The region is distinguished by a high share of the elderly population. Therefore, the “stationary” type of the age structure of the region’s population is changing to the “regressive” type, which means that the share of the elderly population in the population has increased and corresponds to the reduced reproduction of the population of the Kakheti region.

- In the Kakheti region, the share of the economically active population (population aged 15 to 60 years) is more than half of the mountainous population of the Kakheti region

(58.4%). This creates positive expectations for the increase in labor resources and productivity.

- In the age groups 0-19, 25-29, 35-39, 40-44, the number of men exceeds the number of women, but in the following age groups the situation changes noticeably, due to the predominant increase in the number of women.

- The median age of the population of Kakheti is 41 years, for men it is much lower, 37, and for women it is 44 years, which means that half of the women in the region are older than men. The highest median age was recorded in Signaghi (46 years), Gurjaani (44 years) and Dedoplistskaro (44 years).

Keywords: Kakheti region, sex-age structure, demographic aging. Declining trend, analysis.

Bibliography

1. Gelashvili S. (2022). Demographic and social statistics of the regions of Georgia. Tbilisi. University Publishing House. Gv. 59 (in Georgian)
2. Totadze, A. (2014). Population of Kakheti. Tbilisi. Universal. Gv. 26(in Georgian)
3. Tsuladze G., Maglaferidze N., Sulaberidze A. (2009). Demography. Tbilisi. Ilia State University. Gv. 119-120(in Georgian)
4. Khmaladze m., Chitaladze st. (2020). Demographic statistics. Tbilisi Gv.77-86(in Georgian)
5. Sulaberidze, A. (2002). "Problems of Socio-Demographic Policy in Georgia". Sociological Research, 42(1):87-96, DOI: 10.2753/SOR1061-0154420187
6. National Statistics Service. (2016). Main results of the 2014 general population census.
7. Bart de Brun., Chitanava m. (2017) Population aging and the elderly in Georgia. Tbilisi. "Vesta" LLC Gv.53
8. Unfpa In Georgia 15 Years Of Partnership For Progress https://georgia.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/2.%20Ageing_GEO_Print%20_F_1.pdf (accessed 8 October, 2024)
9. Sakhvadze, A., (2024). <https://kvira.ge/924933> (accessed 10 October, 2024)
10. Kinkladze St., Metreveli St., Chitaladze St. (2022) Impact of COVID-19 on the sex-age structure of the population.
11. <https://dSPACE.tsu.ge/server/api/core/bitstreams/b9944fda-87fe-49e9-a41c-a03004c89dd8/content> (accessed 22 September, 2024)

12. Gelashvili S. (2022). Demographic and social statistics of the regions of Georgia. Tbilisi. University Publishing House. Gv. 59 (in Georgian)
13. Totadze, A. (2014). Population of Kakheti. Tbilisi. Universal. Gv. 26((in Georgian)
14. Tsuladze G., Maglaferidze N., Sulaberidze A. (2009). Demography. Tbilisi. Iliia State University. Gv. 119-120((in Georgian)
15. Khmaladze m., Chitaladze st. (2020). Demographic statistics. Tbilisi Gv.77-86((in Georgian)
16. Sulaberidze, A. (2002). "Problems of Socio-Demographic Policy in Georgia". Sociological Research, 42(1):87-96, DOI: 10.2753/SOR1061-0154420187
17. National Statistics Service. (2016). Main results of the 2014 general population census.
18. Bart de Brun., Chitanava m. (2017) Population aging and the elderly in Georgia. Tbilisi. "Vesta" LLC Gv.53
19. Unfpa In Georgia 15 Years Of Partnership For Progress https://georgia.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/2.%20Ageing_GEO_Print%20F_1.pdf (accessed 8 October, 2024)
20. Sakhvadze, A., (2024). <https://kvira.ge/924933> (accessed 10 October, 2024)
21. Kinkladze St., Metreveli St., Chitaladze St. (2022) Impact of COVID-19 on the sex-age structure of the population.
22. <https://dspace.tsu.ge/server/api/core/bitstreams/b9944fda-87fe-49e9-a41c-a03004c89dd8/content> (accessed 22 September, 2024)
23. <https://www.geostat.ge/ka>(accessed 5 August, 2024)
24. <https://www.geostat.ge/ka/modules/categories/316/mosakhleoba-da-demografia> (accessed 1 October, 2024)
25. <https://database.geostat.ge/pyramid/index.php?>(accessed 19 (September, 2024)

CASE STUDY: TOTAL COST OF OWNERSHIP (TCO) ANALYSIS OF ELECTRIC LIGHT-DUTY VEHICLES FOR AN URBAN LOGISTICS PROVIDER

Kanash Abilpeisso

Phd Student, International University of the Kyrgyz Republic

Abstract

The push for sustainable transport in urban logistics underscores the critical need for a shift from fossil-fueled vehicles to electric alternatives. This paper addresses this pivotal challenge by presenting a detailed comparative analysis of the Total Cost of Ownership (TCO) for electric light-duty vehicles (ELDVs) against their conventional diesel counterparts. Unlike theoretical models, this research leverages actual operational and financial data from a prominent urban logistics operator, specifically focusing on initial investment, energy/fuel cost per kilometer, and annual maintenance expenses.

The aim of this study is threefold. First, to empirically quantify the economic viability of ELDVs for urban last-mile delivery operations. second, to determine the precise payback period for such an investment. Third, to offer practical, data-driven insights for logistics companies facilitating this transition. The approach involved data collection for a two-year period (including both pre- and post-electrification data) from the case company's fleet records. Key financial and operational metrics were analyzed to calculate the TCO for both vehicle types over a 5-year and 7-year horizon, assuming an annual mileage of 40,000 kilometers.

The results demonstrate a compelling economic advantage for the electric light-duty truck model. The electric model proves to be not only more affordable in terms of initial capital expenditure (\$7,000 per EVDV against \$12,000 per diesel truck), but also yields significant savings in operational costs. The electric truck incurred a mere \$0.00144 per kilometer for energy, a remarkable 61 times cheaper than the diesel's \$0.0882 per kilometer. Furthermore, the electric truck's annual maintenance cost was 18 times lower than the diesel's. The analysis reveals that the payback period for the electric truck is 1.75 years, indicating a rapid recouping of initial investments. In contrast, the diesel truck's payback period extends to 7.24 years, highlighting a significantly slower return. Over five years, the TCO for the electric truck is only \$7,328, compared to \$30,390 for the diesel, translating to a saving of over \$23,000 for the electric option. This saving escalates to over \$30,000 within seven years.

In conclusion, this case study empirically validates the superior economic performance and rapid return on investment of ELDV's in urban logistics when comprehensively accounting for TCO. The findings underscore that the long-term operational savings far outweigh the initial investment. These empirical insights are invaluable for logistics operators seeking to optimize their fleet costs and reduce environmental impact. They may also provide data for policymakers to refine incentive programs and infrastructure development strategies aimed at accelerating the transition towards cleaner, more sustainable urban freight delivery systems.

Keywords: *Sustainable Transport, Total Cost of Ownership (TCO), electric light-duty vehicles (ELDVs), Urban Logistics, Fleet Electrification*

ALTERNATIVE EXPORT ROUTES OF MARITIME LOGISTICS OF UKRAINIAN PRODUCTS DURING MARTIAL LAW

Maksym Bezpartochnyi

*Doctor of Economic Sciences, Professor
State University of Intelligent Technologies
and Telecommunications, Odesa, Ukraine*

Olesia Bezpartochna

*PhD in Economics
Rauf Ablyazov East European University,
Cherkasy, Ukraine*

The Russian invasion of Ukraine in 2022 severely disrupted the country's traditional Black Sea maritime export routes, forcing an urgent search for alternative logistics pathways to sustain its critical agricultural and industrial exports. This paper examines the feasibility of four key alternative maritime logistics routes: Danube River ports (Reni, Izmail), neighboring Black Sea ports (Constanța in Romania, Varna in Bulgaria), land-based transshipment to Baltic Sea ports (Gdańsk, Klaipėda), and the Middle Corridor via Georgia and Turkey. Through a comparative analysis of capacity, cost efficiency, infrastructure constraints, and geopolitical risks, this study identifies the Danube route and Romanian ports as the most viable short-term solutions, while the Baltic and Middle Corridor options require significant long-term investment. Key challenges include port congestion, gauge differences in rail transport, and higher logistics costs, which could be mitigated through targeted infrastructure upgrades and international cooperation. The paper concludes with policy recommendations to enhance Ukraine's export resilience, emphasizing the need for financial support, expanded Danube port capacity, and deeper integration with European rail networks. Given Ukraine's role as a global supplier of grain and other essential commodities, securing these alternative maritime logistics routes is crucial not only for its economy but also for global food security and supply chain stability.

Keywords: *maritime logistics, Black Sea, Danube River ports, Baltic ports, Middle Corridor.*

Introduction

The Russian invasion of Ukraine in February 2022 caused unprecedented disruptions to global trade, particularly in the Black Sea region, where Ukraine serves as a key exporter of agricultural commodities, steel, and other vital goods. Prior to the war, approximately

90% of Ukraine’s grain exports and a significant share of its metallurgical and chemical products were shipped through its deep-sea ports in Odesa, Chornomorsk, and Pivdennyi (European Commission, 2023). However, the Russian naval blockade and repeated attacks on port infrastructure forced Ukraine to seek alternative maritime logistics routes to sustain its export economy.

The Black Sea Grain Initiative (UNCTAD, 2023a), brokered by the UN and Turkey in July 2022, temporarily eased restrictions, allowing limited shipments from Odesa. However, Russia’s withdrawal from the agreement in July 2023 and subsequent attacks on Ukrainian port and grain infrastructure have underscored the urgent need for long-term, resilient export alternatives. With traditional maritime corridors under threat, Ukraine has increasingly relied on a combination of Danube River ports, neighboring Black Sea terminals in Romania and Bulgaria, overland routes to Baltic ports, and the emerging Middle Corridor via Georgia and Turkey.

This paper examines the viability of these alternative maritime logistics pathways, assessing their capacity, cost efficiency, infrastructure limitations, and geopolitical risks.

Research results and discussion

Ukraine is a major global exporter of grain, steel, and other commodities, traditionally relying on Black Sea ports such as Odesa, Chornomorsk, and Pivdennyi. The Russian blockade and military threats have necessitated alternative maritime logistics solutions. We have identified the following alternative maritime logistics routes for Ukrainian exports: Danube River ports (Reni, Izmail, Ust-Dunaisk); Neighboring Black Sea ports (Constanța, Romania; Varna, Bulgaria); Land-based transshipment to Baltic ports (Gdańsk, Klaipėda); the Middle Corridor via Georgia and Turkey. A comparative analysis of alternative maritime logistics routes for Ukrainian exports, including current capacities, advantages and challenges, is presented in Table 1.

Table 1

Comparison of alternative maritime logistics routes for Ukrainian exports

Route	Current capacity	Key advantages	Main challenges
Danube River Ports (Reni, Izmail, Ust-Dunaisk)	25 million tons/year	- Direct EU access - Lower geopolitical risk - Existing infrastructure	- Shallow draft limits vessel size - Congestion at Romanian ports - Need for dredging
Romanian Ports (Constanța)	100 million tons/year	- Large existing capacity	- High transshipment costs (\$50-100/ton)

Route	Current capacity	Key advantages	Main challenges
		<ul style="list-style-type: none"> - Deep-water capabilities - EU membership benefits 	<ul style="list-style-type: none"> - Limited Ukrainian storage - Rail bottlenecks
Bulgarian Ports (Varna, Burgas)	30 million tons/year	<ul style="list-style-type: none"> - Alternative Black Sea access - Growing capacity - EU trade facilitation 	<ul style="list-style-type: none"> - Smaller overall capacity - Requires improved rail links - Higher costs than Constanța
Baltic Route (via Poland to Gdańsk/Klaipėda)	50 million tons/year	<ul style="list-style-type: none"> - NATO-protected route - High port capacity - Stable EU infrastructure 	<ul style="list-style-type: none"> - High costs (\$150-200/ton) - Rail gauge differences - Long transit times (10-20 days)
Middle Corridor (via Georgia/Turkey)	15 million tons/year	<ul style="list-style-type: none"> - Avoids Russian control - Growing regional cooperation - Access to Mediterranean markets 	<ul style="list-style-type: none"> - Limited Georgian port capacity - Long transit times (15-25 days) - Higher costs (\$80-120/ton)

Source: authors' generalisations based on CAREC, (2022); Danube Commission, (2023); OECD, (2023); Port of Constanța, (2023); Port of Burgas, (2023); Port of Varna, (2023); Port of Gdańsk, (2023); Port of Klaipėda, (2023).

The results of the comparative analysis show that Danube and Romanian ports offer the most immediate capacity, Baltic route remains the most expensive option. The ports of Varna and Burgas have smaller capacity but viable for Ukrainian exports and require improved cross-border rail connectivity. Middle Corridor avoids Russian interference but faces capacity constraints. All routes require significant investment to reach full potential.

The technical and economic indicators of alternative maritime logistics routes for Ukrainian exports are analysed in Table 2.

Table 2

The technical and economic indicators of alternative maritime logistics routes for Ukrainian exports

Route	Estimated costs (\$/ton)	Transit time	Required investments	Best for
Danube River Ports (Reni, Izmail, Ust-Dunaisk)	\$40-80	5-10 days	- Dredging to 7m - New grain terminals - Border customs tech	- Grain - Iron ore - Containers
Romanian Ports (Constanța)	\$50-100	7-14 days	- Ukrainian storage facilities - New rail spurs - Ferry terminals	- Bulk grains - Oil seeds - Coal
Bulgarian Ports (Varna, Burgas)	\$60-110	10-15 days	- Grain terminals - Gauge-changing facilities	- Fertilizers - Steel products
Baltic Route (via Poland to Gdańsk/Klaipėda)	\$150-200	10-20 days	- Broad-gauge rail extension - Transshipment hubs	- High-value agriproducts - PMCG cargo
Middle Corridor (via Georgia/Turkey)	\$80-120	15-25 days	- Poti port expansion - Batumi grain terminal	- Niche markets - Asian-bound cargo

Source: authors' generalisations based on CAREC, (2022); Danube Commission, (2023); OECD, (2023); Port of Constanța, (2023); Port of Burgas, (2023); Port of Varna, (2023); Port of Gdańsk, (2023); Port of Klaipėda, (2023).

The table shows that for grains (priority) best option is Danube and Constanța combo, keep under \$90/ton, temporary storage near Galati. For steel (heavy industry), best option is Baltic route despite costs due to railcar availability for slabs. For containerized goods emerging solution – Danube barge-container hybrids. The availability of appropriate port infrastructure in Bulgarian ports facilitates the development of fertiliser and steel exports. The longest transit times are in the Middle Corridor, which is focused on cargo transport to Asia.

For Ukraine’s alternative maritime logistics routes, it is important to study geopolitical risks, including an assessment of threat levels, actors involved, and mitigation measures (Table 3).

Table 3

Geopolitical risk assessment of Ukraine’s alternative export routes

Route	Risk level	Primary threats	Actors involved	Risk mitigation strategies	Stability outlook (2025-26)
Danube River Ports (Reni, Izmail, Ust-Dunaisk)	Moderate	- Russian drone strikes - Border delays - Romanian protests	- Russian military - EU border agencies - Local farmers	- NATO river patrols - Night navigation bans - EU customs fast-tracking	Improving (with EU investment)
Romanian Ports (Constanța)	Medium-High	- Port congestion - Russian sabotage risk - Labor strikes	- Russian intelligence - Port unions - Moldovan transit issues	- Cybersecurity upgrades - Dedicated Ukrainian terminals - NATO port protection	Stable but vulnerable
Bulgarian Ports (Varna, Burgas)	Medium	- Russian influence ops - Corruption delays - Limited capacity	- Pro-Russian groups - Customs officials - Rail operators	- EU monitoring teams - Transparency initiatives - US-funded inspections	Uncertain (domestic politics)
Baltic Route (via Poland to Gdańsk/Klaipėda)	Low	- Polish trucker protests - Belarusian hybrid threats - Gauge	- Polish unions - Lukashenko regime - Russian hackers	- Military convoy escorts - Rail electrification - EU trade guarantees	Highly stable

Route	Risk level	Primary threats	Actors involved	Risk mitigation strategies	Stability outlook (2025-26)
		change delays			
Middle Corridor (via Georgia/Turkey)	High	- Georgian political instability - Turkish Straits congestion - Abkhazian conflict spillover	- Georgian Dream party - Turkish authorities - Russian peacekeepers	- US-Georgia defense pact - Alternative Caspian routes - Insurance pools	Volatile (election risks)

Source: authors' generalisations based on IMO, (2023).

As the table shows, the most significant geopolitical risk is the military threat from Russia. Direct military threats (drones, mines) may be experienced on the Danube/Constanta. Russia's political and economic influence may also be exerted on Bulgaria. The Middle Corridor is characterised by proxy conflicts and a lack of protection from the Alliance. The Baltic route is safer (full coverage under NATO Article 5). The Danube is partially patrolled (Romanian/Bulgarian naval forces). Internal factors of instability include protests by Romanian and Polish farmers (price competition) and changes in political forces.

To address maritime limitations, Ukraine has embraced multimodal logistics involving rail, road, river, and maritime transport. The EU's "Solidarity Lanes" initiative played a key role by (European Commission, 2023):

- improving customs processes at borders;
- enhancing rail interoperability;
- supporting investment in logistics hubs and terminals;

public-private partnerships have also emerged, particularly in agri-export logistics using mobile grain silos and containerization to facilitate quick transfers. International diplomacy facilitated temporary maritime corridors, such as the UN-Turkey brokered Black Sea Grain Initiative (UNCTAD, 2023a). While Russia later exited the deal, it demonstrated the potential of legal mechanisms to reopen maritime access. Ukraine has also appealed to

the International Maritime Organization and invested in rebuilding legal protections for merchant vessels (IMO, 2023).

The transformation of Ukraine's maritime logistics in response to the Russian invasion demonstrates the country's adaptability under extreme constraints. However, the transition from traditional Black Sea shipping routes to alternative corridors has revealed both strategic advantages and enduring limitations.

The rapid development of the Danube corridor and the redirection of cargo to EU ports underscore Ukraine's capacity to pivot under duress. The increase in export volumes through Izmail and Reni, for instance, reflects both operational resilience and the importance of geographic proximity to NATO territory, which offers a layer of relative safety. This shift has also accelerated Ukraine's integration with the European Union's transport and customs systems, setting the stage for longer-term alignment with the EU's Trans-European Transport Network (TEN-T).

Furthermore, multimodal logistics solutions – combining rail, road, river, and sea – have provided Ukraine with greater flexibility. The collaboration with EU institutions via the Solidarity Lanes initiative enabled crucial short-term relief, while also prompting investment in border and terminal infrastructure.

Despite these gains, the alternative routes face notable constraints. Danube ports, while safer, were initially designed for smaller-scale regional trade and lacked the capacity for large-scale export flows. Although investment and dredging have improved throughput, congestion remains a chronic issue. Similarly, rail logistics through Poland and Slovakia have faced problems due to differences in track gauge, limited rolling stock, and delays at customs checkpoints.

Moreover, increased reliance on EU ports such as Constanța and Gdańsk has introduced competition with domestic EU exporters, raising concerns over prioritization, fairness, and logistics coordination. These factors indicate that while alternative logistics solutions are functional, they are not yet optimized for sustained high-volume use without further systemic upgrades.

Legal frameworks and security guarantees play an increasingly critical role in the sustainability of maritime logistics. The brief success of the Black Sea Grain Initiative proved that international diplomacy could temporarily restore trade flows, even in a conflict zone. However, Russia's withdrawal from the agreement in 2023 exposed the fragility of such arrangements. Long-term solutions require robust legal protections for maritime navigation, possibly enforced through international bodies like the International Maritime Organization.

Security risks also persist, particularly for vessels operating near or within contested waters. The high cost of maritime insurance and the limited availability of shipowners

willing to service Ukrainian exports reflect this continued uncertainty. While Ukrainian naval innovation and limited security corridors have helped, the overall logistics environment remains vulnerable to escalation.

The reorientation of Ukraine's logistics network is not only a practical response to war but also a significant geopolitical shift. It deepens Ukraine's reliance on and integration with the EU, while reducing its exposure to Russian-controlled or contested regions. In the long term, this could reshape regional trade dynamics in Eastern Europe and the Black Sea basin.

Conclusions, proposals, recommendations

The full-scale Russian invasion has forced Ukraine to radically restructure its maritime logistics. While the loss of access to major Black Sea ports posed an existential threat to Ukraine's export economy, the country has successfully developed alternative logistics strategies using the Danube River, EU ports, and multimodal transportation. These alternatives have proven vital in maintaining a lifeline for Ukraine's agricultural and industrial exports and in sustaining global food supply chains. However, they also revealed significant infrastructural, logistical, legal, and geopolitical vulnerabilities. Short- and medium-term alternatives are functioning under pressure, they are not yet sustainable without ongoing investment, modernization, and diplomatic support. Ukraine's logistics network is currently held together by a patchwork of stopgap solutions, EU solidarity, and rapid adaptation. To build long-term resilience, a strategic transformation is required – not only to survive the current war but also to thrive in the postwar era.

For strategic development of the Danube River ports needs expand port infrastructure in Reni, Izmail, and Ust-Dunaisk; modernize customs and handling facilities to reduce congestion; collaborate with Romania and Moldova on dredging and navigation agreements. It is necessary to full integration with the EU Transport Network (TEN-T) due to prioritize upgrades to railway and road links connecting Ukraine with Poland, Slovakia, and Romania; harmonize customs procedures and border management to enable seamless flow of goods; convert key border terminals to accommodate EU rail gauges. In order to effectively realisation of maritime insurance and security mechanisms it is advisable to work with international partners to establish maritime risk insurance schemes for ships operating in or near Ukrainian waters, explore the creation of internationally protected humanitarian maritime corridors. Actively implement of legal and diplomatic initiatives by pursue long-term agreements with international organizations (UN, IMO) to enforce the freedom of navigation, strengthen Ukraine's legal framework for port operation, customs digitization, and international logistics standards. Using public-private investment in logistics infrastructure contribute to encourage domestic and foreign investment in grain terminals, cold storage, mobile silos, and digital logistics platforms; launch public-private

partnerships for building container transfer facilities in Danube and western border regions.

For the Government of Ukraine we offer treat logistics infrastructure as a matter of national security; create a long-term maritime logistics development strategy beyond wartime needs; improve coordination among ministries, customs services, and port authorities. For the European Union countries we offer maintain and expand the Solidarity Lanes initiative, offer financial and technical assistance for cross-border logistics modernization, support Ukraine’s full integration into EU transport and trade systems. For international donors and institutions we offer provide grants and loans focused on sustainable logistics infrastructure; facilitate technical expertise for smart ports, customs digitalization, and climate-resilient logistics solutions; support training programs for logistics operators in crisis conditions. For private sector stakeholders we offer create joint ventures in terminal operations, shipping, and container logistics, invest in alternative transport corridors and build contingency supply chain plans, advocate for international maritime protection mechanisms for cargo shipping.

Bibliography

1. CAREC (2022). *Middle Corridor Assessment*. Transport Connectivity on the Eurasian transit routes. Retrieved: https://www.carecprogram.org/uploads/19th_TSSC_CAREC-Middle-Corridor-Assessment-Report.pdf. Access: 15.05.2025.
2. Danube Commission. (2023). *Infrastructure Capacity Report for Lower Danube Ports*. Retrieved: https://www.danubecommission.org/uploads/doc/2024/Market_observation/en_market_2023.pdf. Access: 14.05.2025.
3. European Commission (2023). *Solidarity Lanes: EU-Ukraine Logistics Coordination Platform*. Retrieved: https://commission.europa.eu/topics/eu-solidarity-ukraine/eu-assistance-ukraine/eu-ukraine-solidarity-lanes_en. Access: 14.05.2025.
4. FAO (2023). *The Importance of Ukrainian Grain Exports for Global Food Security*. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Retrieved: <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/3d62caef-1749-404e-8217-6ac4783a135b/content>. Access: 14.05.2025.
5. IMO (2023). *Ukraine and Maritime Safety: Legal Measures and Protection*. Retrieved:

- [https://wwwcdn.imo.org/localresources/en/KnowledgeCentre/IndexofIMOResolutions/AssemblyDocuments/A.1183\(33\).pdf](https://wwwcdn.imo.org/localresources/en/KnowledgeCentre/IndexofIMOResolutions/AssemblyDocuments/A.1183(33).pdf). Access: 14.05.2025.
6. International Transport Forum (2023). *Rebuilding Ukraine's Transport Infrastructure: A Strategic Outlook*. OECD Publishing. Retrieved: https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2023/05/itf-transport-outlook-2023_4466cd78/b6cc9ad5-en.pdf. Access: 14.05.2025.
 7. OECD (2023). *Realising the Potential of the Middle Corridor*. OECD Publishing. Retrieved: <https://doi.org/10.1787/635ad854-en>. Access: 14.05.2025.
 8. Port of Burgas (2023). *Annual Capacity Report*. Retrieved: <https://port-burgas.bg>. Access: 15.05.2025.
 9. Port of Constanța (2023). *Annual Capacity Report*. Retrieved: <https://www.portofconstantza.com/pn/en>. Access: 15.05.2025.
 10. Port of Gdańsk (2023). *Annual Capacity Report*. Retrieved: <https://www.portgdansk.pl/en>. Access: 15.05.2025.
 11. Port of Klaipėda (2023). *Annual Capacity Report*. Retrieved: <https://portofklaipeda.lt/en>. Access: 15.05.2025.
 12. Port of Varna (2023). *Annual Capacity Report*. Retrieved: <https://port-varna.bg/en/Nachalo/Home>. Access: 15.05.2025.
 13. UNCTAD. (2023a). *Impact of the Black Sea Grain Initiative on Global Food Security*. Retrieved: https://unctad.org/system/files/official-document/osginf2023d3_en.pdf. Access: 14.05.2025.
 14. UNCTAD (2023b). *Review of Maritime Transport 2023: The Impact of Geopolitical Tensions on Shipping*. United Nations Conference on Trade and Development. Retrieved: https://unctad.org/system/files/official-document/rmt2023overview_en.pdf. Access: 14.05.2025
 15. USDA (2023). *Grain and Oilseed Export Disruptions from the Black Sea Region*. U.S. Department of Agriculture. Retrieved: <https://www.fas.usda.gov/sites/default/files/2024-05/2023%20Ag%20Export%20Yearbook%20Final.pdf>. Access: 14.05.2025.

GLOBALIZATION AND SMALL STATES: NEW OPPORTUNITIES AND/OR STRATEGIC CHALLENGES IN THE GLOBAL NETWORK

Maia Gamsakhurdia

Doctor of International Relations

Chief Scientist of Scientific-research Center of

David Aghmashenebeli National Defence Academy of Georgia

Abstract

The paper examines the impacts of globalization on small countries, which encompasses the most important process of transformation of the modern world, which has fundamentally transforming nature of international relations.

Globalization is a multidimensional process that encompasses economic integration, technological advancement, cultural exchange, and the emergence of new security mechanisms. While this process opens doors to new developmental opportunities for many countries, its impact on small states is particularly dynamic and often contradictory.

On the one hand, small countries benefit from globalization through opportunities for economic growth, access to investment flows, the implementation of technological progress, and the strengthening of cultural pluralism. The development of digital connectivity and electronic communication has enabled small states to integrate into global markets and participate in transnational projects.

On the other hand, this process brings serious strategic challenges: erosion of national sovereignty, one-sided dependence on global markets, increased vulnerability to financial crises and climate threats. Additionally, small countries are often subject to political pressure from global powers or used as pawns in geopolitical power struggles.

In the era of globalization, the response of small states requires an innovative strategic vision. They need effective participation in international institutions, deeper regional cooperation, and optimization of digital resources. Furthermore, flexible foreign policy is essential, allowing them to capitalize on emerging opportunities and minimize systemic risks.

As a result, this paper raises the central question: are small states becoming agile and competitive players in the global network, or are they being further marginalized in the contemporary global order? The conclusion is that their success depends on making the right strategic choices and having the capacity to adapt under the conditions of globalization.

Keywords: *Globalization, Small States, Economic Integration, Sovereignty, Strategic Challenges, Digital Connectivity, Technological Progress, Regional Cooperation, Adaptation, Competitiveness, Political Pressure.*

ინტეგრირებული სატრანსპორტო სისტემები და მათი როლი ECO-ის ქვეყნების ეკონომიკურ თანამშრომლობაში

ნონა კუხიანიძე

*კომპიუტერული ტექნოლოგიების დეპარტამენტის მოწვეული სპეციალისტი, აკაკი
წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, ქუთაისი, საქართველო*

თეიმურაზ ფესტვინიძე

*კომპიუტერული ტექნოლოგიების დეპარტამენტის ასოცირებული პროფესორი, აკაკი
წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, ქუთაისი, საქართველო*

ნოდარი ჭანტურია

*კომპიუტერული ტექნოლოგიების დეპარტამენტის ასოცირებული პროფესორი, აკაკი
წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, ქუთაისი, საქართველო*

აბსტრაქტი

ეკონომიკური თანამშრომლობის ორგანიზაცია (ECO) წარმოადგენს რეგიონალურ გაერთიანებას, რომელიც მიზნად ისახავს წევრ ქვეყნებს შორის ეკონომიკური, ტექნიკური და კულტურული თანამშრომლობის განვითარებას. ორგანიზაცია აერთიანებს აზიის, შუა აღმოსავლეთისა და კავკასიის სახელმწიფოებს, რომელთა გეოგრაფიული მდებარეობა მნიშვნელოვან სატრანზიტო პოტენციალს ქმნის. ამ კონტექსტში ინტეგრირებული სატრანსპორტო სისტემების განვითარება ერთ-ერთ მთავარ საყრდენად გვევლინება, რაც იძლევა შესაძლებლობას ეკონომიკური ურთიერთკავშირების გაღრმავებისთვის.

სტატია იკვლევს სატრანზიტო და სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურის კრიტიკულ როლს საერთაშორისო ვაჭრობაში, ხაზს უსვამს მის მნიშვნელობას ეკონომიკური ზრდისა და რეგიონული ინტეგრაციისთვის. სატრანსპორტო სისტემის გავლენა ვაჭრობასა და ეკონომიკურ ურთიერთობებზე მრავალასპექტიანია, რაც აუმჯობესებს ბაზრის ხელმისაწვდომობას, ლოგისტიკურ ეფექტიანობასა და რეგიონულ თანამშრომლობას, შედეგად ხელს უწყობს ეკონომიკურ განვითარებას, სამუშაო ადგილების შექმნასა და ცხოვრების დონის გაუმჯობესებას.

მიუხედავად სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურის მნიშვნელობის აღიარებისა, გარკვეული გამოწვევები მაინც არსებობს, განსაკუთრებით განვითარებად რეგიონებში. სტატია იკვლევს ეკონომიკური თანამშრომლობის ორგანიზაციის (ECO) წევრი სახელმწიფოების წინაშე მდგარ დაბრკოლებებს, ყურადღებას ამახვილებს საქართველოზე, როგორც სატრანზიტო ინფრასტრუქტურის მნიშვნელოვან მოთამაშეზე. საქართველო, მართალია არ არის ECO-ს წევრი ქვეყანა, მაგრამ წარმოადგენს მნიშვნელოვან სატრანზიტო ჰაბს ორგანიზაციის წევრი ქვეყნებისთვის.

კვლევა სწავლობს ECO-ს წევრ ქვეყნებს შორის გაძლიერებული თანამშრომლობის პოტენციურ გზებს, რაც მოიცავს ინფრასტრუქტურაში ინვესტიციებს, რეგულაციების ჰარმონიზაციას, რეგიონულ სატრანსპორტო დერეფნებს, მრავალმოდულურ ტრანსპორტს და საჯარო-კერძო პარტნიორებებს.

შესაბამისად, სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურაში ინვესტიცია იქცევა ფუნდამენტურ კომპონენტად ECO-ს წევრ ქვეყნებს შორის ეკონომიკური განვითარებისა და ინტეგრაციის ხელშეწყობისთვის. მიუხედავად იმისა, რომ გამოწვევები, მაგალითად შეზღუდული დაფინანსება, კვლავ არსებობს, მაინც საკმაოდ ბევრი შესაძლებლობაა თანამშრომლობისთვის, რათა გადაილახოს ეს დაბრკოლებები და გაუმჯობესდეს რეგიონის კავშირები. სტატია ხაზს უსვამს სატრანზიტო და სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურის პრიორიტეტიზაციის გადაუდებელ საჭიროებას ECO-ს რეგიონში ეკონომიკური ზრდისა და ინტეგრაციის ხელშეწყობის მიზნით.

საკვანძო სიტყვები: *ECO, ტრანსპორტი*

საზღვაო მცირესიმძლავრიანი ძრავების ეფექტური მაჩვენებლების გაუმჯობესება გაზობრივი საწვავის გამოყენებით

კობა ლორთქიფანიძე

დოქტორანტი

რომანოზ თოფურია

ასოცირებული პროფესორი

თეიმურაზ კოჩაძე

პროფესორი

აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

შიგაწვის ძრავების წარმოების და გამოყენების თანამედროვე მასშტაბებმა მკვეთრად გაზარდა მათი ზემოქმედება გარემომცველ გარემოზე-დედამიწაზე, კერძოდ ცოცხალი ორგანიზმების საარსებო პირობებზე.

შიგაწვის ძრავების გამონაბოლქვში მავნე ნივთიერებების რაოდენობა ისეთია, რომ მათ მნიშვნელოვნად შეუძლიათ შეცვალოს ჰაერის შემადგენლობაში შემავალი ქიმიური ნივთიერებების კონცენტრაცია, ასევე ზემოქმედებას განიცდის წყალი და ნიადაგი, ისინი საშიში ხდებიან უპირველეს ყოვლისა, ადამიანის და სხვა ბიოლოგიურ არსებათა სიცოცხლისათვის.

ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, დღეისათვის აქტუალურ პრობლემას წარმოადგენს დიზელის ძრავისათვის წვის პროცესის სრულყოფის ისეთი მეთოდის დამუშავება, რომლის რეალიზების დროსაც ჰაერის სიჭარბის კოეფიციენტი α_i და ტემპერატურის T_i ლოკალური მნიშვნელობები არ იქნება იმ დიაპაზონებში, რომლებშიც აზოტის ჟანგულები და ჭვარტლი წარმოიქმნება. მრავალრიცხოვანი კვლევების შედეგების თანახმად, ასეთი შედეგი მიიღწევა ახალი, ალტერნატიული საწვავების ან საწვავებზე სპეციალიზირებული დანამატების გამოყენების შემთხვევაში, წვის პროცესისათვის ჰომოგენური სამუშაო ნარევის შექმნის პირობებში. ამჯერად როგორც შეკუმშული ისე თხევადი „ბუნებრივ გაზის“ ან სხვა სახის დანამატების დამატებით ძირითად საწვავზე.

ალტერნატიული საწვავების გამოყენება, მართალია, ამცირებს მავნე კომპონენტების გამოყოფას, მაგრამ სრულად არ გამორიცხავს მათ არსებობას (განსაკუთრებით აზოტის ჟანგულები). ამას ადასტურებს პროფესორების: T. Lieuwen, V. Yang, R. Yetter, A. Boehman (აშშ), O. Le Corre (საფრანგეთი), S. Sazhin (ინგლისი), რ. ქავთარაძე (საქართველო) და სხვათა გამოკვლევები.

აღნიშნული მიმართულებების ანალიზი აჩვენებს, რომ აზოტის ჟანგულებისა და ქვარტლის კონცენტრაციების შემცირების მეთოდებს შორის ე. წ. `მიზნების კონფლიქტია~, რაც გამოიხატება იმაში, რომ ერთის (მაგალითად [NOx]-ის) შემცირება იწვევს მეორის (ქვარტლის) კონცენტრაციის გაზრდას და პირიქით. ამის გამო შიგაწვის ძრავების მკვლევარებიც და მწარმოებლებიც იძულებულნი არიან, აირჩიონ კომპრომისული გზა, რომელიც ითვალისწინებს ერთ-ერთი მათგანის შემცირებას მეორის გაზრდის ხარჯზე. პრობლემის გადაჭრას ართულებს ის ფაქტიც, რომ ძრავის ციკლის მაქსიმალური ტემპერატურის შემცირებას, ანუ [NOx]-ის მინიმიზაციას მიყვავართ მქც-ის შემცირებისაკენ (ანუ საწვავის ხარჯის გაზრდისაკენ).

ექსპერიმენტული კვლევების შედეგების ანალიზმა აჩვენა, რომ საწვავის გაფრქვევისას, წინასწარი გაჯერება გაზით ამცირებს თხევადი ფაზის კონცენტრაციას ჭავლის ცენტრალურ ნაწილში, აზავებს მას ოქსიდიზატორთან და ზრდის წვეთოვანი სუსპენზიის განივ გადაცემას. ეს ფაქტორი ხელს უწყობს ნარევის ფორმირებისა და წვის პროცესის გაუმჯობესებას. თუმცა, საწვავში გაზის არსებობა უარყოფითად მოქმედებს საწვავის გაფრქვევაზე და ამახინჯებს საწვავის მიწოდების კანონზომიერებას. გარდა ამისა, საწვავში გაზის დანამატის შეყვანა მოითხოვს საწვავის აღჭურვილობისა და მთლიანად დიზელის ძრავის საფუძვლიან მოდერნიზაციას. მაგალითად, ატომიზატორის საწვავზე გაზის დანამატის მისაწოდებლად საჭიროა კომპრესორი, აქედან გამომდინარე, საყოველთაოდ მიღებულია, რომ ამ მეთოდების პრაქტიკული განხორციელება ეკონომიკურად არ არის მიზანშეწონილი. ამიტომ უმჯობესია ცალკე მოხდეს გაზობრივი საწვავის შეტანა ძრავის ცილიბდრში და განხორციელდეს გარე ნარევეწარმოქმნის პროცესი.

საერთაშორისო მკაცრი გარემოსდაცვითი სტანდარტების მიხედვით, LPG აირის გამოყენება შეიძლება იყოს საუკეთესო ვარიანტი მრავალი გემისთვის. საზღვაო გემის ძრავების საწვავის მაღალმა ფასებმა და ეკოლოგიური პარამეტრების გაუარესებამ ადგილი უნდა დაუთმოს ახალი ტექნოლოგიების განვითარებას ეკონომიურ და ეკოლოგიურად სუფთა საწვავზე, როგორცაა ბუნებრივი თხევადი აირი. ბუნებრივი თხევადი აირი არის პოტენციური შემცველი გარემოსდაცვითი პარამეტრების, უსაფრთხოების, საიმედოობისა და ეკონომიურობის თვალსაზრისით. ნავთობურ თხევად საწვავებთან შედარებით, ბუნებრივი თხევადი აირი გახდა მნიშვნელოვანი საწვავი, რომელსაც უმნიშვნელოვანესი გავლენა აქვს გლობალურ ენერჯიაზე. ბუნებრივი თხევადი აირის რიგი თვისებების გამო, იგი ითვლება ერთადერთ ალტერნატიულ საწვავად, რომელსაც აქვს მომავალი. კვლევებმა აჩვენა, თხევადი ბუნებრივი აირის (LPG) საწვავად გამოყენების შემთხვევაში იძლევა მნიშვნელოვნად ნახშირორჟანგის (CO₂) შემცირებას და აზოტის ჟანგულების NOx-ის გამოყოფას. LPG-ზე მომუშავე ძრავებს შეუძლიათ გოგირდის ოქსიდის თითქმის

ნულოვანი ემისიების გამოყოფა, რაც აქტუალურია 2015 წლის ECA ან ECA რეგულაციების ძალაში შესვლის შემდგომ. LPG-ში ნახშირბადის დაბალი შემცველობის გამო, მავნე ნახშირორჟანგის რაოდენობის გამონაბოლქვში შემცირება შესაძლებელია თითქმის 25-30 პროცენტით.

დიზელის ძრავების კონვერტაცია ხდება როგორც გაზოდიზელის ციკლით, ისე გაზობრივ საწვავზე მომუშავე ნაპერწკლული ანთებით. კონვერტირებული გაზოდიზელის მუშაობა ტექნიკურად ადვილია, ამის გარდა ინარჩუნებს შესაძლებლობას საჭიროებისამებრ იმუშაოს სტანდარტული დიზელის პროცესით, ესე იგი, მხოლოდ დიზელის საწვავზე. გაზოდიზელის ძრავებშიც გამოყენებულია დატვირთვის ხარისხობრივი რეგულირება. იმავდროულად მიზანშეწონილია განხორციელდეს შერეული რეგულირება, რომელიც უზრუნველყოფს თავიდან იქნას აცილებული დიდად გამდიდრებული ნარევის წარმოქმნა, რომელიც დაკავშირებულია C_nH_m -ის მნიშვნელოვან გაზრდასთან გამონაბოლქვებში და შესაბამისად საწვავის ეკონომიურობის გაუარესებასთან.

ასევე მნიშვნელოვანია, ამფეთქებელი საწვავის, როგორც დოზირების, ისე შეფრქვევის წინსწრების კუთხის გავლენა გაზოდიზელის მუშაობაზე.

ამფეთქებელი საწვავის დოზირების გავლენის შეფასებისათვის შემოვიტანოთ დინამიურობის ფაქტორის ცნება, რომელიც გვიჩვენებს თითოეული რეჟიმისათვის სამუშაო ნარევი რა რაოდენობის ამფეთქებელი საწვავია და ის გამოვსახოთ

$$K = G_{di} / G_{gi}$$

სადაც, G_{di} - ამფეთქებელი საწვავის რაოდენობაა, G_{gi} - გაზობრივი საწვავის რაოდენობა.

ასევე მნიშვნელოვანია ჰაერის სიჭარბის ექვივალენტური კოეფიციენტის განსაზღვრა,

$$\alpha_{\text{ექვ}} = \frac{L}{m_g l_g + m_d l_d + m_i l_i}$$

სადაც m_g - გაზობრივი საწვავის რაოდენობა;

l_g - გაზობრივი საწვავის სრული წვისათვის საჭირო ჰაერის რაოდენობა;

m_d - თხევადი საწვავის რაოდენობა;

l_d - თხევადი საწვავის სრული წვისათვის საჭირო ჰაერის რაოდენობა;

m_i - ეთანოლის რაოდენობა;

l_i - ეთანოლის საწვავის სრული წვისათვის საჭირო ჰაერის რაოდენობა;

L-ცილინდრში მოხვედრილი ჰაერის რაოდენობა.

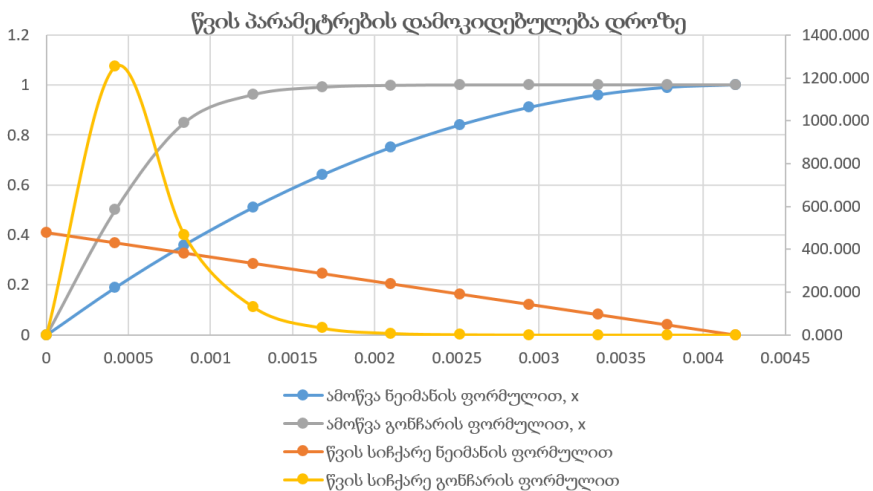
ფართო ლიტერატურული მიმოხილვიდან გამომდინარეობს, რომ უახლეს მომავალში იგეგმება გემის დიზელების გადაყვანა შეუქმნულ თხევად აირზე (LPG).

ამ შემთხვევაში თუ განხორციელდება თხევადი აირის და ამფეთქებელი დიზელის საწვავისგან შემდგარი სამუშაო ნარევის მომზადება წარიმართება გაზოდიზელის ციკლი გარე ნარევეწარმოქმნით, სადაც მნიშვნელოვანია ამფეთქებელი საწვავის შერჩევა, რომელსაც ექნებოდა დაბალი თვითაალების ტემპერატურა, რაც ამცირებს თვითაალების შეფერხების პერიოდს, აუმჯობესებს შიგა ნარევეწარმოქმნის პროცესს და ძრავში განხორციელებული ციკლი უახლოვდება ოტოს ციკლს, რაც ზრდის დიზელის ეკოლოგიურ და ეფექტურ მაჩვენებლებს, როგორც სტანდარტულ საწვავზე ისე შეკუმშულ ბუნებრივ გაზის საწვავზე მომუშავე ძრავთან შედარებით, სადაც ამფეთქებელ საწვავად გამოიყენება დიზელის საწვავი. ამ შემთხვევაში მნიშვნელოვან პარამეტრს წარმოადგენს სითბოგამოყოფის სიჩქარე (სითბოგამოყოფის ინტენსივობა), რომლის გაზრდა ამცირებს წვის ხანგრძლივობას, რაც ნიშნავს სითბოს დანაკარგების შემცირებას და შესაბამისად იზრდება ძრავის ეკონომიურობა და მცირდება გამონაბოლქვის ბოლვიანობა.

ამ მიზნით ჩატარდა თეორიული კვლევა, სადაც გაანგარიშებულია სითბოგამოყოფის სიჩქარის მნიშვნელობები ნახევრად ემპირიული ფორმულებით.

სითბოგამოყოფის სიჩქარის გაანგარიშება ჩატარდა ნეიმანის და გონჩარის ნახევრად ემპირიული ფორმულების საფუძველზე, სადაც აღნიშნული პარამეტრების გაანგარიშება მოხდა ორი ვარიანტისთვის:

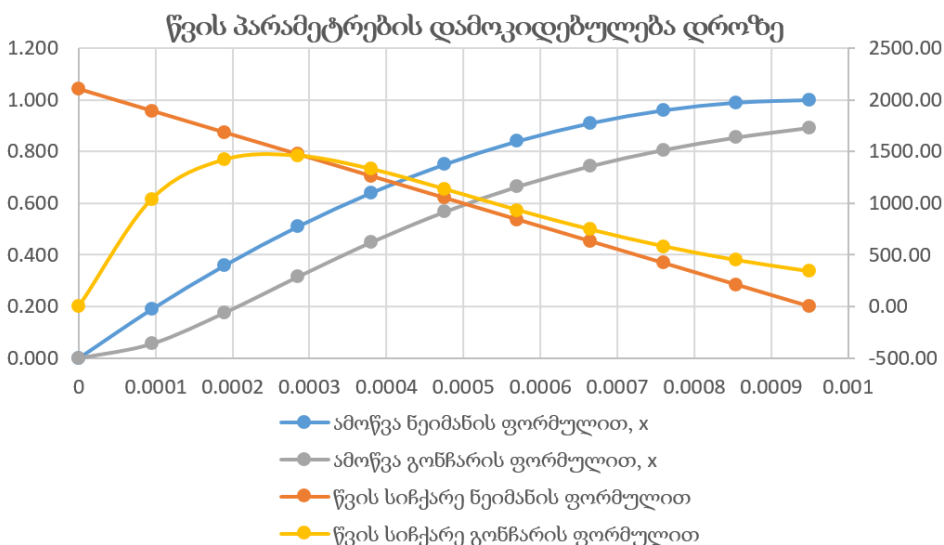
1. სტანდარტული დიზელის საწვავის გამოყენებისას. ნახ.1.
2. ბუნებრივი თხევადი საწვავი + ამფეთქებელი დიზ. საწვავი. ნახ. 2.



ნახ.1. წვის პროცესის პარამეტრების დამოკიდებულება დროზე

სითბოგამოყოფის სიჩქარის გაანგარიშება ხდება სტანდარტული დიზელის საწვავის შემთხვევაში, როდესაც წვის პროცესის ხანგრძლივობა $\tau_{\text{წვ}}=0,0042$, ხოლო წვის მაქსიმ. სიჩქარის შესაბამისი მომენტი $\tau_{\text{მაქ}}=0,000250$

როგორც ნახ.1.-ის ანალიზიდან ჩანს, წვის პარამეტრები დიზელის საწვავის შემთხვევაში ნეიმანის ფორმულით: კერძოდ წვის სიჩქარე იცვლება 476,19 -დან 0,00- მდე, ხოლო საწვავის სრული ამოწვა 0,00-დან 1,00-მდე დროის 0,00-დან 0,0042 წმ-ის განმავლობაში, ხოლო გონჩარის ფორმულით წვის სიჩქარე დასაწყისში 0,00 და წვის სიჩქარე დასასრულისათვის შეადგენს 0,003, საწვავის ამოწვა 0,00-დან 0,999991-მდე, წვის დროის 0,0042 წმ.



ნახ. 2. წვის პარამეტრების დამოკიდებულება დროზე

სითბოგამოყოფის სიჩქარის გაანგარიშება. თხევად გაზობრივ საწვავს + ამფეთქებელი დიზელის საწვავი((10-12)%. ნახ.2.

წვის პროცესის ხანგრძლივობა $\tau_{\text{წვ}}=0,00095$

წვის მაქსიმ. სიჩქარის შესაბამისი მომენტი $\tau_{\text{მაქ}}=0,000250$

ასევე ნახ.2.-დან ჩანს, წვის პარამეტრების ცვლილება გაზობრივი საწვავის შემთხვევაში, წვის სიჩქარე ნეიმანის ფორმულით იცვლება 2105,26-დან 0,00-მდე, ხოლო საწვავის ამოწვა 0,00-დან 1,00-მდე დროის 0,00095 წმ განმავლობაში, ხოლო იგივე პარამეტრების ცვლილება გონჩარის ფორმულით გაანგარიშების შემთხვევა-

ში წვის სიჩქარე იცვლება 0,00-დან 340,04-მდე. საწვავის ამოწვა კი იცვლება 0,00-დან 0,893-მდე.

ზემოთ მოყვანილი მნიშვნელობების შედარების ანალიზის თანახმად გაზობრივ თხევად საწვავზე დიზელის ძრავის მუშაობისას წვის პარამეტრების მაქსიმალური მნიშვნელობა მნიშვნელობა მიიღება(ნეიმანის და გონჩარის) წვის 0,00095 დროის შულებში, ხოლო დიზელის საწვავის შემთხვევაში 0,0042 წმ -ს განმავლობაში, რაც მიუთითებს იმაზე, რომ გაზობრივი თხევადი საწვავის შემთხვევაში სითბოგამოყოფა უფრო ინტენსიურია - დაახლოებით 30%-მდე მეტი, ვიდრე დიზელის საწვავის შემთხვევაში, რაც ნიშნავს, წვის პროცესის ხანგრძლივობა მცირდება 0,0042 წმ-დან 0,00095 წმ-მდე გაზის საწვავისათვის.

მაშასადამე იზრდება ეკონომიურობა და მცირდება ბოლვიანობა, რადგანაც არ მოიხმარება საწვავის ის რაოდენობა, რომელიც უნდა დამწვარიყო გაფართოების პროცესში.

ბიბლიოგრაფია

1. Pfoser S., Aschauer G., Simmer L., Schauer O.
Facilitating the implementation of LNG as an alternative fuel technology in landlocked Europe. A study from Austria. Research in transportation Business and management. 2016. Vol.18, p.77-84
2. P.3. Кавтарадзе. Теплофизические процессы в дизелях, конвертированных на природный газ и водород-М.: Изд-во МГТУ им Н.Э. Баумана, 2011.-238с.: ил. ISBN 978-5-7038-3482-4
3. В. Л. Жданов, Е. А. Григорьева, А. Н. Карасев; Экологические проблемы автомобильного транспорта, Кемерово : Кузбассвуиздат, 2014, p 202
4. R. Topuria, M. Lezhava, Z. Shubladze, J. Sharadze, A. Katsadze. The prospects for the use of liquefied gas in maritime in transport. VIII INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE. HTGH TECHNOLOGIES BULGARIA. YEAR –VIII, ISSUE- 1(11), 2023. P 97-99.

საერთაშორისო ტურიზმის სატრანსპორტო მომსახურების პრობლემები საქართველოში

ანზორ დვადუ

ეკონომიკის მეცნიერებათა კანდიდატი, პროფესორი

ლელა დვადუ

*ბიზნესის ადმინისტრირების დოქტორი, ასისტენტი
ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტი*

აბსტრაქტი

საქართველოს თავისი გეოპოლიტიკური მდებარეობით და არსებული ბუნებრივი, ისტორიული და კულტურული რესურსებით გააჩნია პრაქტიკულად შეუზღუდავი შესაძლებლობები საერთაშორისო ტურიზმის განვითარებისთვის. ტურიზმის განვითარების საკითხების კვლევის დროს აუცილებლად მიგვაჩნია მისი ურთიერთდამოკიდებულების განსაზღვრა სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურასთან მიმართებაში, გამომდინარე იქიდან, რომ ტურიზმის და ტრანსპორტის განვითარება ურთიერთდაკავშირებული და ურთიერთდამოკიდებული პროცესია.

წინამდებარე კვლევის მიზანს წარმოადგენს საქართველოში საერთაშორისო ტურიზმის განვითარების და სხვადასხვა სახის სამგზავრო ტრანსპორტით ტურისტების გადაყვანის ორგანიზაციის პრობლემების კომპლექსური ანალიზი და მის საფუძველზე შესაბამისი მეცნიერულ - მეთოდური და პრაქტიკული ღონისძიებების შემუშავება ქვეყანაში საერთაშორისო ტურიზმის ორგანიზაციის ეფექტურობის ამაღლების მიზნით.

შემუშავებული მეცნიერულ - მეთოდური და პრაქტიკული რეკომენდაციების პრაქტიკული დირექტულება მდგომარეობს საქართველოს სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურის მუშაობის ორგანიზაციის გაუმჯობესებისათვის შესაბამისი სისტემური ღონისძიებების გატარების დასაბუთებულობაში, რომლებიც მნიშვნელოვნად შეუწყობენ ხელს ქვეყანაში საერთაშორისო ტურიზმის ეფექტურ განვითარებას.

დღეისათვის, ტრანსპორტის ცალკეული სახეები, ახორციელებენ რა სამგზავრო გადაზიდვებს, მოქმედებენ სხვებისაგან განცალკევებულად და მხოლოდ თავისი ინტერესების შესაბამისად, ცდილობენ მიიღონ მაქსიმალური მოგება და ნაკლებად ზრუნავენ მონათესავე ტრანსპორტის სახეების ინტერესებზე. შედეგად, ადგილი აქვს სატრანსპორტო საშუალებების არასაკმარისად ეფექტურ გამოყენებას, მგზავრების სატრანსპორტო მომსახურების ხარისხის დაქვეითებას და სამგზავრო გადაზიდვებში მათი მოთხოვნილებების არასაკმარის დაკმაყოფილებას.

ამასთან ერთად, უნდა აღინიშნოს, საქართველოს კურორტების უმეტესობა საგრძნობი მოშორებით მდებარეობს ქვეყნის მსხვილი სატრანსპორტო კვანძებისგან, ისეთებისგან, როგორებიცაა ქალაქები თბილისი, ქუთაისი და ბათუმი. გამომდინარე აქედან, მგზავრები, რომლებიც მიემართებიან საკურორტო ზონებში, განიცდიან გარკვეულ დისკომფორტს ტრანსპორტის ერთი სახიდან მეორეზე გადასხდომის დროს.

გამომდინარე სამგზავრო გადაზიდვების ორგანიზაციის ტექნოლოგიების თავისებურებებიდან ტრანსპორტის სხვადასხვა სახეებზე, ასევე მგზავრების მრავალფეროვანი მოთხოვნილებებიდან, მათი გადაყვანის სახეების მიხედვით სხვადასხვა ტრანსპორტით, მიზანშეწონილად მიგვაჩნია მგზავრების გადაყვანა განხორციელდეს ინტერმოდალური ტექნოლოგიების გამოყენებით შორ მანძილებზე საავიაციო, სარკინიგზო, საზღვაო და საავტომობილო ტრანსპორტის გამოყენებით.

საერთაშორისო ტურიზმის ინტერმოდალური სატრანსპორტო მომსახურება გულისხმობს რამდენიმე სხვადასხვა სატრანსპორტო საშუალების (მაგალითად, სარკინიგზო, საავტომობილო, საჰაერო და საზღვაო) კომბინაციას ერთიანი სატრანსპორტო ქსელის ფარგლებში. ეს პრაქტიკა საშუალებას აძლევს ტურისტებს სწრაფად და ეფექტურად გადაადგილდნენ სხვადასხვა ტრანსპორტის საშუალებებით, რაც განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია საერთაშორისო ტურიზმისთვის. საქართველოში ინტერმოდალური სატრანსპორტო მომსახურება კვლავ წინსვლის პროცესშია, თუმცა არსებობს რიგი პრობლემები, რომლებიც ამ მიმართულებას აფერხებს.

საქართველოში საერთაშორისო ტურიზმის შემდგომი განვითარების ერთერთი მნიშვნელოვანი პრობლემაა სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურის ეფექტურობის ამაღლება, რომელიც განხილული უნდა იქნას კომპლექსურად, ყველა სახის ტრანსპორტის ფუნქციონირების რეგიონული თავისებურებების გათვალისწინებით. ტრანზიტული ტურისტების სატრანსპორტო მომსახურების ხარისხის ამაღლება უზრუნველყოფილი უნდა იქნას სამგზავრო გადაზიდვების პროცესის ორგანიზაციის მაღალეფექტური, ინოვაციური ფორმების შემუშავების გზით სხვადასხვა სახის სატრანსპორტო კომპანიების ურთიერთმოქმედებების გაუმჯობესების და კოორდინაციის საფუძველზე,

საქართველოში არ არსებობს ერთიანი სისტემა, რომელიც საშუალებას მისცემს ტურისტებს (მაგალითად, ტრანზიტულ ტურისტებს) გააკეთონ ერთიანი დაჯავშნა ყველა ტრანსპორტის საშუალებებისთვის – საჰაერო, რკინიგზა და ავტობუსი. როგორც შედეგი, ტურისტებს ხშირად უწევთ სხვადასხვა პლატფორმებზე სხვადასხვა ტრანსპორტის ბილეთების ძიება, რაც არაერთი პრობლემის გამომწვევი ხდება, განსაკუთრებით მაშინ, როცა ტრანსპორტის სხვადასხვა ტიპის კომბინირება აუცილებელია.

დასკვნა. საქართველოს სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურის განვითარება საერთაშორისო ტურიზმის შემოდინებაზე პირდაპირ გავლენას ახდენს. მნიშვნელობა აქვს როგორც სახელმწიფო პოლიტიკას, ისე კერძო სექტორის ინვესტიციებსა და თანამშრომლობას საერთაშორისო ავიაკომპანიებთან და ტურისტულ ოპერატორებთან.

საქართველოში ტრანზიტული ტურისტების ინტერმოდალური სატრანსპორტო მომსახურების სისტემის გაუმჯობესება საჭიროებს ერთიანი და ინტეგრირებული სატრანსპორტო სისტემის შექმნას, ინფრასტრუქტურის მოდერნიზაციას და კონკურენციის წახალისებას. აღნიშნული ნაბიჯები დაეხმარება საქართველოს მასშტაბური ტურისტული დანიშნულების ადგილად ჩამოყალიბებას და მის გეოგრაფიულ პოზიციას ეფექტიანად გამოიყენებს საერთაშორისო ტურიზმის განვითარების მიმართულებით.

საკვანძო სიტყვები: საქართველო, ტრანსპორტი, საერთაშორისო ტურიზმი, ინტერმოდალური გადაზიდვები.

Referenses

1. Devadze, A. (2012). Tourism in Georgia: existed situation, problems, perspectives. Publ. House Kabadoni.
2. Georgian National Tourism Administration. (2020). Account of 2019. Tbilisi.
3. Georgian National Tourism Administration. (2020). Operative Data of 2019. Tbilisi.
4. Ministry of internal affairs of Georgia. (2018). Operative Data of 2017. Tbilisi.
5. Meladze, M. (2008). The specifics of craft of tourist product in Georgia. Publ. House Kabadoni.
6. Efthymiou, M., Papatheodorou, A. (2015). Intermodal passenger transportation and destination competitiveness in Greece. *Anatolia*. 26:3, 459–471 <https://doi.org/10.1080/13032917.2015.1012171>
7. Lohmann, G., Pearce D.G. (2010). Conceptualizing and operationalizing nodal tourism functions. *Journal of Transport Geography*, 18, 266–275.
8. Yang Y., Li D., Li X. (2019). Public transport connectivity and intercity tourist flows. *Journal of travel research*, 58(1). 25–41.
9. Chang, P., Shieh, H. (2016). Seamless service strategies for passenger transportation in Taiwan. *International Journal of Business and social science*, 7, 136–148.
10. Darmawan, V.E.B., Chen, Y.W. (2020). Implementation of connection scan algorithm in tourism intermodal transportation journey planner: a case study. *Jurnal system dan manajemen industry*, 4, 129–136.

ლოჯისტიკური რისკები და მისი შემცირების სადაზღვევო მექანიზმების მნიშვნელობა ეკონომიკის განვითარებაში

ნანა ბენიძე

*ეკონომიკის აკადემიური დოქტორი, ასოცირებული პროფესორი, აკაკი წერეთლის
სახელმწიფო უნივერსიტეტი*

ჯამბულ ბიწაძე

*ეკონომიკის აკადემიური დოქტორი, ასოცირებული პროფესორი, აკაკი წერეთლის
სახელმწიფო უნივერსიტეტი*

როგორც ცნობილია, გლობალიზაციისა და საერთაშორისო ვაჭრობის ზრდასთან ერთად, სადაზღვევო ლოჯისტიკა თანამედროვე ეკონომიკის ერთ-ერთ უმნიშვნელოვანეს კომპონენტად იქცა. თუმცა, ამ პროცესს მრავალი რისკი ახლავს თან, ფიზიკური ზიანიდან დაწყებული იურდიული და ფინანსური პრობლემებით დამთავრებული. სწორედ აქ ხდება დაზღვევა განსაკუთრებით მნიშვნელოვანი, როგორც რისკების მართვის მექანიზმი.

ჩატარდა კვლევა და მოცემულია კვლევის შედეგები, რომლის ანალიზი წარმოდგენას იძლევა არსებულ პრობლემებზე და პრობლემების გადაჭრის შესაძლო გზებზე, რაც მნიშვნელოვნად ხელს შეუწყობს ეკონომიკის გაძლიერებას. ვფიქრობთ არსებულ პრობლემებზე უნდა გამახვილდეს ყურადღება, რომელიც აუცილებლად იჩენს თავს.

აღნიშნულია ის პრობლემები, რაც ხელს უშლის სადაზღვევო ბაზრის განვითარებას ქვეყნის მამტაბით. კერძოდ:

- არსებობს ინფრასტრუქტურული პრობლემები და აუცილებელია ამ პრობლემების გადაჭრა; მაგალითად: მოძველებული პორტები, არაეფექტური სატრანსპორტო ქსელები, რკინიგზისა და გზების ცუდი მდგომარეობა ხელს უშლის საქონლის დროულ და უსაფრთხო ტრანსპორტირებას. ეს კი ზრდის ტრანსპორტირების ხარჯებს და ამცირებს ქვეყნის, როგორც სავაჭრო პარტნიორის, მიმზიდველობას.
- არის მაღალი შიდა ტარიფები. მაღალი შიდა სატრანსპორტო ტარიფები და არათანაბარი რეგულირება ქმნის დამატებით ფინანსურ ბარიერებს, რაც განსაკუთრებით საზიანოა მცირე და საშუალო ბიზნესისთვის. ეს იწვევს ბაზრის დისბალანსს და კონკურენტუნარიანობის შემცირებას.
- არსებობს საბაჟო პროცედურების სირთულე. ბიუროკრატიული დაბრკოლებები, არაეფექტური საბაჟო სისტემები და არათანმიმდევრული რეგულაციები ხელს უშლის საქონლის სწრაფ გადაადგილებას საზღვრებს

მიღმა. ეს იწვევს დროისა და ხარჯების ზრდას, რაც პირდაპირ გავლენას ახდენს პროდუქტის ფასზე.

- პოლიტიკური არასტაბილურობა. რეგიონული კონფლიქტები, ხშირი პოლიტიკის ცვლილებები და სამართლებრივი გაურკვევლობა მიწოდების ჯაჭვებში გაუთვალისწინებელ რისკებს ქმნის. ეს ართულებს გრძელვადიანი დაგეგმვის პროცესს და ზრდის დაზღვევის ხარჯებს.

აქვე მოცემულია რესპოდენტთა რეკომენდაციები სხვადასხვა მიმართულებით. აღსანიშნავია:

საჭიროა სახელმწიფოს მხრიდან მეტი ჩართულობა, რათა მოწესრიგდეს როგორც ინფრასტრუქტურა ასევე ტარიფები გახდეს უფრო მოქნილი. ამისათვის საჭიროა მოხდეს ინვესტირება სატრანსპორტო ქსელებში, სახელმწიფომ უნდა შეიმუშაოს შიდა ტარიფების ერთიანი პოლიტიკა, მოახდინოს, საბაჟო და სხვა საზღვრების კონტროლის პროცედურების ცენტრალიზაცია. შექმნას, ბიზნესისათვის ხელსაყრელი სამართლებრივი გარემო და ბოლოს ვფიქტობთ, რომ შეიმუშაოს კრიზისების მართვის ოპტიმალური მექანიზმი.

სტატიაში მოცემულია ავტორთა მოსაზრებები და რჩევები, რომელიც დანახულია მეცნიერთა თვალთახედვით და მისი პრაქტიკაში განხორციელება დაეხმარება დარგს საქმიანობის ეფექტურად წარმართვაში.

საკვანძო სიტყვები: სახელმწიფო, ლოჯისტიკა, ინფრასტრუქტურა, საბაჟო გადასახადები.

TRANSPORT POTENTIAL OF GEORGIA

Lela Kochlamazashvili

Professor of Georgian Technical University

Rusudan Kutateladze

Professor of Georgian Technical University

Nana Katsitadze

Associate Professor of Ivane Javakishvili Tbilisi State University

Teimuraz Kandashvili

Professor of Georgian Technical University

The development of the global transport system depends on globalization and international integration, as well as on other sectors of the economy. Sound logistics performance is associated with trade expansion, export diversification, the ability to attract foreign direct investment, and economic growth.

The functioning of the country's economy is fundamentally linked to the development of one of its important sectors, transportation routes. Due to its location, Georgia performs the function of a transit country.

The issue of using Georgia's territory as a transport corridor was one of the first issues to be put on the agenda immediately after independence. Both Georgian and foreign researchers became interested in the scientific study of this issue.

Rational use of the country's transport corridor ensures both state and economic security. Transportation of transit cargo enables a significant increase in state budget revenues.

Development of internal transport infrastructure, promotion of security, effective use of the transport corridor passing through Georgia, the full implementation of transit projects will lead to an increase in the volume of transport cargo and the improvement of this direction, which, in turn, will accelerate Georgia's integration into global economic structures and contribute to the sustainable development of the region.

After Georgia acquired the status of a corridor connecting Europe and Asia, the development of transport infrastructure became a priority for the state.

The Middle Corridor is part of the broader Belt and Road Initiative proposed by China. It involves developing transport infrastructure, including railways, highways and ports, to connect China with Europe via Central Asia, the South Caucasus and the Middle East. Beijing viewed all new trade routes across Eurasia as highly profitable.

From both geopolitical and geoeconomic perspectives, the main advantage of the "middle corridor" is that the route does not cross Russia. Both Western countries and China consider it a strategic solution.

A developed railway system is essential for both passengers and the long-distance movement of goods.

Well-developed port infrastructure allows for efficient transportation.

Tbilisi International Airport has undergone expansion and renovation projects to accommodate passenger traffic and improve equipment. As for investments in airport infrastructure, they include the construction of a new terminal, the expansion of the runway and passenger services.

In Georgia, accelerated development of the network of highways, as well as regional and local roads, is envisaged in the coming years. Improving road construction, repair and maintenance, increasing traffic safety and improving the ecological situation. A significant portion of the country's existing road network was created at a time when vehicle speeds were low and their dimensions and loads were relatively small. Currently, important measures are being taken in our country to improve traffic conditions and enhance safety on highways, Significant funds are being allocated from the budget, new highways are being built, and old roads are being reconstructed, The technical characteristics of roads are significantly improving, becoming increasingly in line with the development of the modern economy. A sharp increase in the volume and quality of road construction is inevitable, as they are closely related.

The current economic situation in the country requires special attention from road transport workers when addressing issues related to the organization and management of road transport, the solution of which requires increasing the accuracy of planning, analysis, and economic evaluation of both large transport systems and individual vehicles, because only on the basis of accurate calculations and analysis is it possible to develop rational resource-saving schemes for cargo transportation and only the right economic decision is a prerequisite for the successful development of a motor transport enterprise and its stable profit.

KeyWords: *Middle Corridor, Transport Infrastructure, Transport Corridor*

Bibliography

1. National Statistical Service of Georgia, 2023, www.geostat.ge
2. International Union of Railways, 2023, <https://uic.org>
3. I. Sharashenidze, "Growth Trends of Transport and Transit Transportation in Georgia." J. "Transport and Mechanical Engineering". Tbilisi/ 2022
4. I. Danelia, "Prospects for the Development of Transit Capabilities of the Geoeconomic Hub in Georgia". Tbilisi: Iv. Javakhishvili TSU. 2019
5. G. Doborjginidze, "Perspectives for the Development of the Middle Corridor" Transport and Mechanical Engineering. 2020
6. L. Kochlamazashvili, T. Kandashvili. "The role of international transportation in the development of the Georgian economy". Batumi Maritime Academy. 2016. II International Conference "Maritime Transport, Engineering Technologies, Logistics, Tourism". pp. 354-358.

ინოვაციური ეკოსისტემა დაბალბიუჯეტიან ავიახაზებსა და აეროპორტებს შორის: ციფრული ინტეგრაცია, გამოცდილება და მარკეტინგული სტრატეგიები

ირმა დიხამინჯია

*ეკონომიკის დოქტორი, ასოცირებული პროფესორი
სოხუმის სახელმწიფო უნივერსიტეტი*

ელისო გველესიანი

*ეკონომიკის დოქტორი, ასოცირებული პროფესორი
აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი*

თამთა ბერიძე

*ბიზნესისა და სოციალურ მეცნიერებათა
ფაკულტეტის სადოქტორო პროგრამის სტუდენტი
სოხუმის სახელმწიფო უნივერსიტეტი*

აბსტრაქტი

თანამედროვე სამყაროში მიმდინარე სწრაფად ცვლებადმა გარემომ და გამოწვევებმა მკვეთრად შეცვალა დაბალბიუჯეტიანი ავიაკომპანიების სტრუქტურა, გამოიწვია მათი ევოლუცია და საგრძობლად გაზარდა მოთხოვნა მათზე. კერძოდ, მომხმარებელზე ორიენტირებული - პერსონალიზებული, ხელმისაწვდომი და ეფექტური მომსახურების მიმართულებით. მოცემული ნაშრომი მიზნად ისახავს გამოიკვლიოს თუ რა გავლენა ექნება ციფრული ტექნოლოგიებისა და მომსახურების ხარისხის გაუმჯობესებით მომხმარებელთა კმაყოფილებასა და კონკურენტულ უპირატესობას დაბალბიუჯეტიან ავიაკომპანიებში. ქეის ანალიზის საფუძველზე განიხილება დაბალბიუჯეტიანი ავიაკომპანიისა და აეროპორტის სტრატეგიული თანამშრომლობა მოცემული მიზნით, კერძოდ, Air Asia-ს მაგალითი, რომელიც თანამშრომლობს მალაიზიაში არსებულ დაბალბიუჯეტიან ავიაკომპანიებზე მორგებულ ტერმინალზე, აეროპორტში KLIA 2. ასევე, სტატიაში გაანალიზებულია მიმდინარე სიახლეების დანერგვა აეროპორტებში და გამოყენება როგორცაა ბიომეტრიული რეგისტრაცია, თვითმომსახურების სერვისები და მობილური აპლიკაციები, რაც ერთის მხრივ გაზრდის დაბალბიუჯეტიანი ავიაკომპანიის ეფექტიანობას, მეორეს მხრივ კი სრულიად აკმაყოფილებს ბიზნეს მოდელის იდეას.

კვლევა მიზნად ისახავს მსოფლიოში არსებული გამოცდილების გაზიარების საფუძველზე, საქართველოში არსებული ქუთასის საერთაშორისო აეროპორტის ბაზაზე დაინერგოს უახლესი, თანამედროვე ტექნოლოგიებისა და მომსახურების განსხვავებული, ინოვაციური, ემოციური მარკეტინგის გამოყენებით შექმნილი სერვისები და გაანალიზდეს თუ რა გავლენას მოახდენს იგი აეროპორტში მოქმედ

უმსხვილეს დაბალბიუჯეტო ავიაკომპანია ვიზუალის ფუნქციონირებაზე. ამ მეთოდების გამოყენება ერთის მხრივ დაეხმარება ქუთაისის საერთაშორისო აეროპორტს ცნობადობის ზრდაში, რეგიონალური ჰაბის სტატუსის მოპოვებასა და განვითარებაში, მეორეს მხრივ კი დაბალბიუჯეტო ავიაკომპანიას მისცემს შესაძლებლობას თავისი ბიზნეს მოდელის შესაბამისად, გააგრძელოს ოპერირება გაზრდილი ეფექტურობით, მცირე დანახარჯებითა და მაქსიმალური მოგებით.

საკვანძო სიტყვები: LCCs, Digitalization, Customer service, Kutaisi International Airport, Innovation, Aviation Strategy, Georgia

განათლების გაუმჯობესება კოგნიტური დიფერენციაციის გზით

დავით ბოცვაძე

*მონვეული სპეციალისტი
ბათუმის ნავიგაციის უნივერსიტეტი*

აბსტრაქტი

ნაშრომში განხილულია IQ შეფასებების გამოყენების პოტენციალს უმაღლესი სასწავლებლის სტუდენტების განსხვავებულ ჯგუფებად კატეგორიზაციისთვის, რაც მიზნად ისახავს სასწავლო პროცესის სიჩქარის, ეფექტურობისა და შეუფერხებლობის გაზრდას.

არსებული კვლევებიდან გამომდინარე, თვალნათლივ ჩანს თუ რამდენად დიდი მნიშვნელობა აქვს კოგნიტური შესაძლებლობების ინდივიდუალურ განსხვავებებს აკადემიურ მიღწევებსა და მომავალ კარიერულ განვითარებაზე.

მაგალითად, საზღვაო ინდუსტრიაში, ზოგიერთი უკვე 30 წლის ასაკში აღწევს ისეთ მაღალ თანამდებობებს, როგორცაა მთავარი ინჟინერი ან კაპიტანი, მათ მიერ ახალი ინფორმაციის ათვისების და შესწავლის მაღალი უნარის გამო, მაშინ როცა სხვები, რომლებსაც მსგავსი უნარები არ გააჩნიათ, მრავალი წლის განმავლობაში ისევ თავიანთი კარიერის დასაწყისში იმყოფებიან.

ეს შეუსაბამობა გვკარნახობს ასეთი ჯგუფებისადმი განსხვავებული საგანმანათლებლო მიდგომების დანერგვის აუცილებლობას.

IQ-ზე დაფუძნებული დიფერენციაციის შედეგად შესაძლებლობა გვეძლევა თითოეული კოგნიტური ჯგუფისთვის ისეთი პროფილის სასწავლო პროცესის განხორციელება, რომელიც ხელს შეუწყობს სწავლების პროცესის, შედეგებისა და კარიერული მიმართულებების ოპტიმიზაციას, უფრო ეფექტურს, ინკლუზიურს და ნაკლებად ტრავმულს გახდის საგანმანათლებლო გარემოს.

შესავალი

დღევანდელ საგანმანათლებლო გარემოში, სწავლის შესაძლებლობების ინდივიდუალური განსხვავებების აღიარება გადამწყვეტია სტუდენტების განვითარების ოპტიმიზაციისთვის.

ტრადიციული სწავლების მეთოდები ხშირად ვერ ახერხებენ სხვადასხვა კოგნიტური უნარების გათვალისწინებას, რაც იწვევს სტუდენტებში იმედ-გაცრუებას, მიღწევების დაბალ დონეს ან მათი სასწავლო პროცესში ჩართულობის დაქვეითებას.

ფსიქოლოგიური კვლევების ბოლოდროინდელი მიღწევები მიუთითებს, რომ კოგნიტურ შესაძლებლობებზე, განსაკუთრებით კი IQ-ზე დაფუძნებულ სწავლებას, შეუძლია მნიშვნელოვნად გააუმჯობესოს სწავლების შედეგები.

ამ სტატიაში გაკეთებულია მცდელობა, ავწონდავწონოთ საგანმანათლებლო გარემოში IQ-ზე დაფუძნებული დიფერენციაციის სტრატეგიების დანერგვის სარგებელი და რისკები.

IQ-ზე დაფუძნებული დიფერენციაციის პოტენციალი

მოსწავლეთა IQ დონის შეფასებით, პედაგოგებს შეუძლიათ შექმნან კოგნიტური ჯგუფებისათვის ინდივიდუალური შესაძლებლობების შესაბამისი მორგებული სასწავლო გარემო.

მაღალი IQ-ის მქონე მოსწავლეებს შესაძლებლობა მიეცემათ შეისწავლონ მასალა შედარებით უფრო ღრმად რაც ხელს უწყობს მათ მოტივაციას და დაოსტატებას, ხოლო დაბალი IQ-ის მქონე მოსწავლეებს შეეძლებათ მიიღონ დამატებითი მხარდაჭერა პედაგოგებისაგან მასლის გაგებაში არსებული ხარვეზების აღმოსაფხვრელად.

ასეთი დიფერენციაცია არა მხოლოდ გააუმჯობესებს აკადემიურ მოსწრებას, არამედ გააძლიერებს თვითშეფასებას, მოტივაციას და გრძელვადიან საგანმანათლებლო სტრატეგიას.

კოგნიტური დაჯგუფების უპირატესობები

- დაჩქარებული სწავლა: მოსწავლეთა ჯგუფები პროგრესირებენ მათი კოგნიტური შესაძლებლობების შესაბამისი ტემპით, რაც ამცირებს მოწყვნილობას და იმედგაცრუებას.
- პერსონალიზებული მხარდაჭერა: მორგებული სწავლება პასუხობს კონკრეტულ სასწავლო საჭიროებებს, ხელს უწყობს ოსტატობას და თავდაჯერებულობას.
- რესურსების ეფექტური გამოყენება: ფოკუსირებული სწავლების სტრატეგიები გვაძლევს საკლასო დროისა და ძალისხმევის ოპტიმიზაციის საშუალებას.
- კარიერული განვითარება: შესაძლებლობების ადრეული იდენტიფიცირება სტუდენტებს შესაფერისი კარიერული გზებისკენ უბიძგებს, როდესაც დაინახავენ რომ საზღვაო ინდუსტრიაში მომუშავე ისეთივე ახალგაზრდები როგორებიც თვითონ არიან, სწავლების ამ ახალი შესაძლებლობების წყალობით ახერხებენ სწრაფ კარიერულ ზრდას.

მეცნიერული საფუძველი: სწავლისა და კონცენტრაციის პიკები

კოგნიტური ფსიქოლოგიის კვლევები აჩვენებს, რომ ყურადღება და კონცენტრაცია, როგორც წესი, თავის პიკს აღწევს სასწავლო სესიის პირველი 20-30 წუთის განმავლობაში. მაგალითად, დენიელ უილინგჰემი (ვირჯინიის უნივერსიტეტი 2002 წელი) მიუთითებს, რომ სტუდენტები, როგორც წესი, ყველაზე ყურადღებიანი და ათვისების უნარის მქონე არიან ამ საწყისი ფანჯრის დროს, რომლის შემდეგ ყურადღების დონე იკლებს, რაც ამცირებს მიღებული ინფორმაციის შენარჩუნებას და ჩართულობას.

ეს განაპირობებს იმას რომ, რომ თუ სწავლის უნარები მნიშვნელოვნად განსხვავდება სტუდენტებს შორის, შესაძლოა ყველამ ერთდროულად ვერ მიაღწიოს ან არ გამოიყენოს ეს პიკური სწავლის პერიოდი, განსაკუთრებით ეს ეხება ხანგრძლივ სესიებს. მაღალი IQ-ს მქონე სტუდენტებმა შეიძლება დაკარგონ ინტერესი, თუ მათ მოუწევთ ლოდინი, სანამ სხვები დაეწევიან, ხოლო დაბალი IQ-ს მქონე სტუდენტებმა შეიძლება სრულად ვერ აითვისონ ინფორმაცია ამ ფანჯრის განმავლობაში. ამიტომ, გონებრივი დრო და ტემპი გადამწყვეტია, დიფერენცირებული სწავლება კი ხელს უწყობს ამის მოგვარებას, სტუდენტებისთვის მათზე მორგებული საგანმანათლებლო გარემოს მიწოდებით, რათა მაქსიმალურად გაზარდონ თავიანთი სწავლის პოტენციალი.

- ზემოთხსენებული ვირჯინიის უნივერსიტეტის წარმომადგენელი დენიელ უილინგემი (2002) ხაზს უსვამს, რომ სტუდენტები, როგორც წესი, ყველაზე ფხიზლად არიან სასწავლო აქტივობების საწყის პერიოდში, შემდეგ კი ყურადღება იკლებს.

- საგანმანათლებლო ფსიქოლოგიაში გამოქვეყნებული კვლევა ხაზს უსვამს, რომ კოგნიტური დატვირთვა ყველაზე მაღალია სასწავლო სესიების დასაწყისში.

კოგნიტურ პროფილებზე დაფუძნებული სწავლება საშუალებას იძლევა ოპტიმიზაცია გავუკეთოთ გაკვეთილების დროსა და ტემპს, რაც თითოეულ სტუდენტს დაეხმარება ისარგებლოს სწავლების პიკებით.

სტიგმატიზაციისა და ემოციური ზემოქმედების რისკები

როდესაც სხვადასხვა კოგნიტური შესაძლებლობის სტუდენტი ერთ გარემოში სწავლობს დიფერენციაციის გარეშე, დაბალი IQ-ს მქონე სტუდენტებმა შეიძლება განიცადონ იმედგაცრუების, არასაკმარისობის ან სირცხვილის შეგრძნება, როდესაც ხედავენ, რომ მათი მაღალი IQ-ს მქონე თანატოლები უფრო სწრაფად და მარტივად ითვისებენ კონცეფციებს და ახალ მასალას. ამ ნეგატიურმა ემოციებმა შეიძლება შეამციროს სტუდენტის თვითშეფასება და მოტივაცია. ამას ემატება ის ფაქტიც რომ, მაღალი IQ-ს მქონე სტუდენტებს ხშირად უწევთ ლოდინი ან უმოქმე-

დობა, რადგან მათ თანატოლებს უჭირთ მასალის ათვისება, რაც იწვევს მათ მოწყენილობას ან საერთოდ ჩართულობის დაკარგვას.

მიუხედავად იმისა, რომ IQ შეფასებას შეუძლია სტუდენტების კოგნიტური შესაძლებლობების შესახებ ღირებული ინფორმაციის მოწოდება, კონფიდენციალურობასთან, სტიგმატიზაციასთან და სამართლიანობასთან დაკავშირებული ეთიკური საკითხების შესწავლა და მართვა დიდი სიფრთხილით უნდა ხდებოდეს.

გამჭვირვალების პოლიტიკა, ინფორმირებული თანხმობა და თანასწორობაზე ორიენტირებული პრაქტიკა აუცილებელია გაუთვალისწინებელი ნეგატიური შედეგების თავიდან ასაცილებლად.

მტკიცებულებები მიუთითებს რომ, IQ-ზე დაფუძნებული დიფერენციაცია შეიძლება ფსიქოლოგიურად ნაკლებად ტრავმული იყოს ვიდრე ის ნეგატიურ გრძნობები რომლებსაც ტრადიციულ, ერთგვაროვან კლასებში სტუდენტები ხშირად განიცდიან, როდესაც აკვირდებიან, რომ მათი მაღალი IQ-ს მქონე თანატოლები მასალას უფრო სწრაფად ითვისებენ.

როდესაც სტუდენტები აცნობიერებენ, რომ მათი დაჯგუფება მათ კოგნიტურ პროფილებზეა დაფუძნებული და როდესაც მიდგომა ხაზს უსვამს ინდივიდუალური ძლიერი მხარეებისა და ზრდის პოტენციალის მიხედვით მორგებულ მხარდაჭერას, სწავლების პროცესი შეიძლება გახდეს უფრო მოტივაციური და ეფექტური.

გარდა ამისა, თუ დიფერენციას ჩამოვყალიბებთ ისე - როგორც მხარდაჭერის ინსტრუმენტს და არა იარაღს - ამას შეუძლია შეამსუბუქოს უარყოფითი ემოციური ზემოქმედება და ხელი შეუწყოს უფრო ინკლუზიურ და ზრდაზე ორიენტირებულ საკლასო კულტურას.

ესეთი მიდგომა დაეხმარება სტუდენტებს, რომ მათი სასწავლო გზა პერსონალიზებულ და განვითარების გზად აღიქვან, რაც ამცირებს არასრულფასოვნების გრძნობას და გააძლიერებს თვითშეფასებას.

მისაღები გამოცდების, როგორც დიფერენციაციის მეთოდის შეზღუდულობა

საშუალო სკოლაში და კოლეჯში მისაღები გამოცდებიც დიფერენციაციის ჩუმ ფორმას წარმოადგენს. თუმცა, ისინი შეზღუდული ეფექტურობით გამოირჩევიან, იმიტომ რომ გამოცდებზე, ძირითადად, ფასდება სტუდენტის მიმდინარე ცოდნა და უნარები დროის კონკრეტულ მომენტში, ის რაც ასახავს მის ამჟამინდელ სასწავლო მდგომარეობას და არა მის ნამდვილ კოგნიტურ პოტენციალს ან მომავალ განვითარებას.

გარდა ამისა, გამოცდის შედეგებზე შეიძლება გავლენა იქონიოს დროებითმა ფაქტორებმა, როგორცაა საგამოცდო დელვა, რომელიც ალბათ ყველა ჩვენთაგანს

გამოგვიცდია, ჯანმრთელობა ან გამოცდის წინა დღეებში ინტენსიური სწავლა არ იძლევა სტუდენტის რეალური შესაძლებლობების შეფასების საშუალებას.

შესაბამისად, სტუდენტების მხოლოდ მისაღები გამოცდების შედეგების საფუძველზე დიფერენცირებამ შეიძლება გააძლიეროს მოკლევადიანი სტრატეგიკაცია (სორტირება), მაგრამ ვერ ითვალისწინებს სტუდენტების მზარდ შესაძლებლობებსა და განვითარების პოტენციალს.

IQ-ზე დაფუძნებული დიფერენციაციის უპირატესობები

მეორეს მხრივ, მრავალრიცხოვანმა ხანგრძლივმა კვლევებმა აჩვენა, რომ IQ ქულები, როგორც წესი, ინდივიდის მთელი ცხოვრების განმავლობაში კოგნიტური შესაძლებლობების შედარებით უცვლელი მაჩვენებელია, რაც მათ მომავალი აკადემიური მიღწევების, პრობლემების გადაჭრის უნარებისა და პროფესიული წარმატების ერთ-ერთ საუკეთესო და საიმედო პროგნოზირების ინსტრუმენტად აქცევს, რადგან ის ასახავს სწავლისთვის აუცილებელ ფუნდამენტურ კოგნიტურ შესაძლებლობებს.

დიფერენცირებული ჯგუფების შექმნის საფუძველად IQ-ის გამოყენება პედაგოგებს საშუალებას აძლევს, სწავლება თითოეული ასეთი ჯგუფის კოგნიტურ პროფილს მოარგონ, რომელიც დროთა განმავლობაში ნაკლებად მგრძობიარეა ცვლილებების მიმართ, რითაც ქმნის უფრო საიმედო საფუძველს ინდივიდუალური ზრდისა და მიღწევების ხელშეწყობისთვის.

განხორციელების სტრატეგიები

IQ-ზე დაფუძნებული დაჯგუფების წარმატებული ინტეგრაცია მოითხოვს ფრთხილად დაგეგმვას:

- მოქნილი დაჯგუფება: ჯგუფების პერიოდულად ადაპტირება მიმდინარე შეფასებების საფუძველზე.
- პოზიტიური ჩარჩო: ხაზგასმა მხარდაჭერასა და ზრდაზე, იარლიყების ან სტიგმატიზაციის ნაცვლად.
- ინკლუზიური კულტურა: სტუდენტთა შორის პატივისცემისა და გაგების ხელშეწყობა.
- მასწავლებლების მომზადება: პედაგოგების აღჭურვა სტრატეგიებით, რათა მგრძობიარედ მართონ მრავალფეროვანი ჯგუფები.
- მშობლებისა და საზოგადოების ჩართულობა: სარგებლის შესახებ ინფორმაციის მიწოდება და პრობლემების პროაქტიულად მოგვარება.

დასკვნა

IQ-ზე დაფუძნებული დიფერენციაციის ინტეგრირებას აქვს პოტენციალი, შეცვალოს საგანმანათლებლო პრაქტიკა ინდივიდუალური სასწავლო საჭიროებებზე მორგებით, რაც საბოლოო ჯამში უფრო ეფექტურ, ინკლუზიურ და დამაკმაყოფილებელ საგანმანათლებლო პროცესამდე მიგვიყვანს.

გააზრებული განხორციელების შემთხვევაში, მას შეუძლია შეამსუბუქოს ტრადიციული, ერთგვაროვანი სწავლების მიდგომებთან დაკავშირებული მრავალი ნაკლი და დაეხმაროს სტუდენტებს სრული პოტენციალის მიღწევაში.

ბიბლიოგრაფია

1. Deary, I. J., Penke, L., & Johnson, W. (2010). The neuroscience of intelligence. *Nature Reviews Neuroscience*, 11(3), 201-211. <https://doi.org/10.1038/nrn2794>
2. Jensen, A. R. (1990). *The g Factor: The Science of Mental Ability*. Praeger.
3. Kuncel, N. R., Conley, C. S., & Kahn, S. (2004). Does IQ predict academic achievement? *Psychological Bulletin*, 130(2), 231-253. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.130.2.231>
4. Neisser, U., et al. (1996). *Intelligence: Knowns and Unknowns*. Washington, D.C.: American Psychological Association.
5. Tomlinson, C. A. (2014). *The Differentiated Classroom: Responding to the Needs of All Learners*. ASCD.
6. Luria, A. R. (1966). *Higher Cortical Functions in Man*. Basic Books.
7. Mead, G. H., & MacKenzie, S. (2018). Ethical considerations in educational stratification. *Educational Psychology Review*, 30(1), 35-49.

კოგნიტური დეპრივაციისა და სამუშაო სტრესის გავლენა მეზღვაურთა მენტალურ ჯანმრთელობაზე

გურანდა მამილიძე

ასისტენტ-პროფესორი, ბათუმის შოთა
რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

თონა გოგიაშვილი

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის დოქტორანტი,
ბათუმის ნავიგაციის უნივერსიტეტის მოწვეული სპეციალისტი

გოგი ცივაძე

შორეული ნაოსნობის მეზღვაური, კაპიტნის მეორე თანამემწე

აბსტრაქტი

მეზღვაური - არ არის მხოლოდ პროფესია, ეს არის ცხოვრების განსაკუთრებული წესი, რომელიც მოითხოვს გამძლეობას, მონდომებას და მუდმივად ცვალებად პირობებთან ადაპტაციის უნარს. ტექნიკური ცოდნისა და უნარების გარდა, ზღვაზე წარმატებული კარიერა ფსიქოლოგიისადმი განსაკუთრებულ მიდგომას განსაზღვრავს, რადგან გემზე ცხოვრება ბევრ უნიკალურ გამოწვევას წარმოადგენს.

ერთ-ერთი მთავარი ფსიქოლოგიური ფაქტორი, რომელიც გავლენას ახდენს მეზღვაურებზე, არის ოჯახისა და მეგობრებისგან შორს ყოფნა. ნაცნობი კომუნიკაციისა და მხარდაჭერის ნაკლებობამ შეიძლება გამოიწვიოს მარტოობის და სტრესის განცდა. ბორტზე ცხოვრება ნიშნავს კოლეგებთან მუდმივ ურთიერთობას და გუნდურად მუშაობის უნარი წარმატების საკვანძო ფაქტორი ხდება. თუმცა, ერთსა და იმავე ადამიანებთან მჭიდრო თანაცხოვრებამ შეზღუდულ სივრცეში შეიძლება გამოიწვიოს დაძაბულობა და კონფლიქტი. კოგნიტური დეპრივაცია გაგებულია, როგორც ინფორმაციის დეფიციტი, ასევე მისი ქაოსი, ცვალებადობა და არეულობა, რაც ხელს უშლის გარემომცველი სამყაროს ადეკვატური მოდელების აგებას და შესაბამისად, მასში პროდუქტიულად მოქმედების უნარს და ასევე იწვევს გარკვეულ ფსიქოლოგიურ მოვლენებს. პროფესიულ საქმიანობაში ინფორმაციის ნაკლებობა შეცდომებს იწვევს და ხელს უშლის პროდუქტიული გადაწყვეტილებების მიღებას. ყოველდღიურ ცხოვრებაში ინფორმაციის ნაკლებობა არა მხოლოდ მოწყენილობას იწვევს, არამედ უფრო სერიოზულ შედეგებამდეც მივყავართ, კერძოდ, მიმდინარე მოვლენებთან ან ჩვენს გარშემო მყოფ ადამიანებთან დაკავშირებით მცდარი დასკვნების გაკეთებამდე. პოზიტიური სამუშაო გარემოს შესანარჩუნებლად მნიშვნელოვანია სიმშვიდის შენარჩუნება და კომპრომისული გადაწყვეტილებების პოვნა.

საზღვაო გარემო სავსეა არაპროგნოზირებადი სიტუაციებით: ამინდის უეცარი ცვლილებებიდან ტექნიკურ პრობლემებამდე. ასეთ პირობებში სტრესის მართვის უნარი მეზღვაურის ფსიქოლოგიური გამძლეობის განუყოფელი ნაწილია. ზღვაზე მუშაობა მოითხოვს არა მხოლოდ პროფესიულ უნარებს, არამედ ფსიქოლოგიურ მზადყოფნას რთული პირობებისთვის. ამ გამოწვევების გაგება და მიღება არის ზღვაოსნობაში წარმატებული ყოფნისა და ემოციური წონასწორობის შენარჩუნების გასაღები.

საკვანძო სიტყვები: მეზღვაური, მენტალური, დეპრივაცია, სტრესი, სამუშაო, ჯანმრთელობა, კოგნიტური

Bibliography

1. Zimbardo F., Gerig R., Psychology and Life, "Tbilisi University Publishing House" 2009, p. 398-457;
2. Applied Psychology, Tbilisi 2011, p. 17;
3. Crowd Management, Passenger Safety and Safety Training for Personnel Providing Direct Services to Passengers in Passenger Spaces. Model Course No. 1.28; IMO, London, 2000. – p. 92.
4. Sigmund Freud, Selected Works, 2018.
5. Steven P. Robbins, Tomot A. Jaji, "Fundamentals of Organizational Behavior", 2009;
6. Kechkhuashvili., "Labor and Engineering Psychology", "Tbilisi University Publishing House", 1982, p. 246.
7. Malkina-Pykh I.G. Psychological assistance in crisis situations. - M.: Eksmo, 2010.p. 928 (Малкина-Пых И.Г. Психологическая помощь в кризисных ситуациях. М.: Эксмо, 2010. – 928 с);

ხარისხის ინფრასტრუქტურის დანერგვასთან დაკავშირებული გამოწვევები და შესაძლებლობები განვითარებად ქვეყნებში

ნინო ფარესაშვილი

ასოცირებული პროფესორი

ნინო აბესაძე

ასოცირებული პროფესორი

ქეთევან ჩიტალაძე

ასისტენტ-პროფესორი

ეკა ავსაჯანიშვილი

დოქტორანტი, ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის

სახელმწიფო უნივერსიტეტი

აბსტრაქტი

სტაბილური გარემოსა და მასშტაბური წარმოების ფონზე, განვითარებული ქვეყნებისთვის, ხარისხის ინფრასტრუქტურის სისტემის დანერგვა უფრო მარტივია. ხარისხის ინფრასტრუქტურა მოითხოვს გარკვეული სახის დანახარჯებს როგორც სახელმწიფოს, ასევე კერძო სექტორის მხრიდან, მაშინ, როდესაც გარდამავალი ეკონომიკის მქონე ქვეყნები, ამ მხრივ, მრავალი გამოწვევის წინაშე არიან. არსებული გამოწვევებიდან აღსანიშნავია ბიზნეს სექტორისა და წარმოების განვითარების დაბალი დონე, სოციალური პასუხისმგებლობა, ფინანსური გამოწვევები, ვინაიდან ამასთან, განვითარებად ქვეყნებში ხარისხის კონტროლი და მენეჯმენტი, მის ინფრასტრუქტურასთან დაკავშირებული მიდგომები და მოთხოვნები შედარებით ახალია, განვითარებისა და შესაძლებლობების სხვადასხვა საფეხურიდან გამომდინარე, განვითარებული ქვეყნების გამოცდილება და მოთხოვნები გარკვეულწილად შესაძლოა შეუსაბამო იყოს. რა თქმა უნდა, მათი გამოცდილების გაზიარება მაინც აუცილებელია, თუმცა, პრაქტიკისა და ნორმების პირდაპირი იმპლემენტაცია, შესაძლოა არაეფექტური იყოს.

სტატიის მიზანია, საქართველოს მაგალითზე, სხვადასხვა პერსპექტივიდან ჩვენს მიერ მომხდარიყო ხარისხის ინფრასტრუქტურის დანერგვასა და განვითარებასთან დაკავშირებული სირთულეები და შესაძლებლობები. სტატიაში გაანალიზებულია საერთაშორისო და ადგილობრივი ლიტერატურა და კვლევები, რომელზე დაყრდნობითაც წარმოჩენილია: პირველ რიგში, სისტემის განვითარების უპირატესობები და შესაძლებლობები და მეორეს მხრივ, გამოწვევები და სირთულეები,

რომელსაც გარდამავალი ეკონომიკის მქონე ქვეყნები აწყდებიან დანერგვის სხვადასხვა ეტაპებზე. უნდა აღინიშნოს, რომ ამ მიმართულებით ლიტერატურა საკმაოდ მწირია, განსაკუთრებით განვითარებად ქვეყნებში და მათ შორის საქართველოში. ხარისხის ინფრასტრუქტურასთან დაკავშირებული კვლევები დიდწილად სხვადასხვა პროექტებსა და საერთაშორისო ორგანიზაციებს ეკუთვნის და ნაკლებად არის სამეცნიერო ნაშრომებისა და კვლევების საგანი, რაც, სავარაუდოდ, იმით არის განპირობებული, რომ სფერო ახალია.

მიმოხილულ ლიტერატურაზე დაყრდნობით, შესაძლოა ითქვას, რომ ხარისხის ინფრასტრუქტურის დანერგვა და ქართულ რეალობასთან ადაპტაცია სხვადასხვა სახის სირთულეებთან და გამოწვევებთან არის დაკავშირებული. ხარისხის მართვა და მენეჯმენტი წარმოების პროცესში შესაბამისი სტანდარტებისა და მოთხოვნების დანერგვას გულისხმობს, რაც რა თქმა უნდა, დამატებით რესურსებსა და ინვესტიციებს მოითხოვს.

საქართველოში ადგილობრივი პროდუქტის წარმოება მცირეა და შესაბამისად, ექსპორტის მაჩვენებელიც დაბალია, მაშინ, როდესაც საერთაშორისო ვაჭრობა და საერთაშორისო პარტნიორები შესაძლოა პროცესის განვითარების ერთ-ერთ კატალიზატორად მივიჩნიოთ. არანაკლებ მნიშვნელოვანია, რომ ბაზრის უდიდეს ნაწილს მცირე და საშუალო საწარმოები წარმოადგენენ, რომლებსაც არ აქვთ კომპლექსური სისტემებისა და მიდგომების დანერგვასთან დაკავშირებული საკმარისი რესურსები და უნარები. ფინანსებთან ერთად, აუცილებელია, შრომის ბაზარზე შესაბამისი კვალიფიკაციისა და ცოდნის არსებობა, თუმცა, კვლევების თანახმად, საქარ-თველოში ერთ-ერთ ყველაზე დიდ გამოწვევას სწორედ სხვადასხვა სფეროში კვალიფიციური კადრების დეფიციტი წარმოადგენს, უმუშევრობის და განსაკუთრებით ახალგაზრდებში უმუშევრობის მაღალი მაჩვენებლების ფონზე. ამ და სხვა გამოწვევებთან ერთად, როგორც აღვნიშნეთ, ნაშრომში მიმოხილულია ბიზნესის, ეკონომიკის, გარემოსდაცვისა და საზოგადოებრივი კეთილდღეობის განვითარებასთან დაკავშირებული დადებითი მხარეებიც.

საკვანძო სიტყვები: ხარისხის ინფრასტრუქტურა, კვალიფიკაცია, სტანდარტიზაცია, განვითარებადი ქვეყნები, მცირე და საშუალო საწარმოები

Bibliography

1. Aizawa, M. (2019). Sustainable development through quality infrastructure: Emerging focus on quality over quantity. *Journal of Mega Infrastructure & Sustainable Development*, 1(2), 171-187.
2. Blind, K. (2024). The role of the quality infrastructure within socio-technical transformations: A European perspective. *Technological Forecasting and Social Change*, 199, 123019. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.123019>
3. European Union Delegation to Georgia. (2025). *EU Business Climate Report Georgia 2024: Economic growth faces political, workforce, and structural barriers*.
4. Gallego, J. M., & Gutiérrez, L. H. (2017). Quality management system and firm performance in an emerging economy: The case of Colombian manufacturing industries. *IDB Working Paper Series*, No. IDB-WP-803. Inter-American Development Bank. <https://doi.org/10.18235/0000686>
5. Gonçalves, J., & Peuckert, J. (2011). Measuring the impacts of quality infrastructure: Impact theory, empirics and study design. *Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB)*. https://www.researchgate.net/publication/236216163_Measuring_the_impacts_of_quality_infrastructure
6. Harmes-Liedtke, U. (2010). The relevance of quality infrastructure to promote innovation systems in developing countries. *Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB)*. https://www.ptb.de/cms/fileadmin/internet/fachabteilungen/abteilung_9/9.3_internationale_zusammenarbeit/docs/working_paper_series/ptb_wps_no_4.pdf
7. Harmes-Liedtke, U., & Oteiza Di Matteo, J. J. (2011). Measurement of quality infrastructure (Discussion Paper No. 2011-03). *Physikalisch-Technische Bundesanstalt*. https://www.ptb.de/cms/fileadmin/internet/fachabteilungen/abteilung_9/9.3_internationale_zusammenarbeit/docs/working_paper_series/ptb_wps_no_3.pdf
8. Harmes-Liedtke, U., Muñoz, M. M., & Waltos, E. (2024). *Global Quality Infrastructure Index Report 2023: Insights and trends on economies using metrology, standards, accreditation, and conformity assessment services (Report No. 5)*. *Physikalisch-Technische Bundesanstalt*. https://www.researchgate.net/profile/Ulrich-Harmes-Liedtke/publication/380727111_GLOBAL_QUALITY_INFRASTRUCTURE_INDEX_REPORT_2023/links/664b8576479366623aff38bb/GLOBAL-QUALITY-INFRASTRUCTURE-INDEX-REPORT-2023.pdf

9. Kharadze, N., Paichadze, N., Paresashvili, N., & Pirtskhalaishvili, D. (2022). General trends of business career management. *European Journal of Economics and Business Studies*, 8(1), 114-143.
10. Kureshi, N. I., Mann, R., Khan, M. R., & Qureshi, M. F. (2009). Quality management practices of SME in developing countries: a survey of manufacturing SME in Pakistan. *Journal of Quality and Technology Management*, 5(2), 63-89.
11. Madu, C.N. (1998). Quality management in developing economies. In: *Handbook of Total Quality Management*. Springer, Boston, MA. https://doi.org/10.1007/978-1-4615-5281-9_36
12. Mehrabioun Mohammadi, M., Jalali, A. and Hasani, A. (2022), "Success and failure factors in implementing quality management systems in small- and medium-sized enterprises: a mixed-method study", *International Journal of Quality & Reliability Management*, Vol. 39 No. 2, pp. 468-494. <https://doi.org/10.1108/IJQRM-06-2020-0210>
13. Metrological and Quality Infrastructure Experts. (2021). Existing capabilities and highlights of quality infrastructure of Georgia. *E-Medida*, 23. <https://www.e-medida.es/numero-23/existing-capabilities-and-highlights-of-quality-infrastructure-of-georgia/>
14. Ministry of Economic Development of Georgia. (2010). Strategy in the field of technical barriers to trade (TBT). https://dcfta.gov.ge/assets/uploads/agreement/TBT_Strategy%20final%20draft.pdf
15. Moljevic, S. (2016). Influence of quality infrastructure on regional development. *International Journal for Quality Research*, 10(2), 433-452
16. Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB). (2022). Rapid quality infrastructure market potential assessment for Georgia: Executive summary. <https://geostm.ge/8/wp-content/uploads/2023/04/EaP-CALIDENA-Rapid-QI-Potential-Assessment-Summary-Georgia-Eng-Final.pdf>eastern-partnership.ptb.de+3geostm.ge+3geostm.ge+3
17. Ruso, J., Filipović, J., & Pejović, G. (2017). The role of higher education in national quality infrastructure policy-making. *Management: Journal of Sustainable Business and Management Solutions in Emerging Economies*, 22(1), 15-24.
18. Santos, G., Barros, S., Mendes, F., & Lopes, N. (2012). The main benefits associated with health and safety management systems certification in Portuguese small and medium enterprises post quality management system certification. *Safety Science*, 51(1), 29-36. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2012.06.014>

19. Seturidze, R., Okruashvili, N., Paresashvili, N., & Tikishvili, M. (2025). Youth Unemployment in Georgia and Contemporary Global Challenges. *TECHNOLOGY AND SOCIETY: Boon or Bane?*, 258-265
20. UNIDO. (2024). Quality Infrastructure for Sustainable Development (QI4SD) Index: Summary of 2024 outcomes—Key trends supporting the Sustainable Development Goals with quality infrastructure. United Nations Industrial Development Organization. https://hub.unido.org/qi4sd/pdfs/online_QI4SD_SUMMARY_REPORT.pdf
21. United Nations Industrial Development Organization (UNIDO). (2020). Global Quality and Standards Programme (GQSP) Georgia: Project document. https://downloads.unido.org/ot/17/66/17666211/190283_GQSP_Georgia%20ProDoc_June2020_FINAL.pdf
22. World Bank. (2013). Upgrading the national quality infrastructure in Georgia (Report No. 75662-GE). World Bank Group. <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/355951468225579246/georgia-upgrading-the-national-quality-infrastructure-in-georgia>
23. Zeininger, L., Irimie, S., & Mihai, M. (2017). SME's implementing a quality management system: Risks and opportunities. *Economics and Applied Informatics*, 23(3), 14-19.
24. Zoo, H., de Vries, H. J., & Lee, H. (2017). Interplay of innovation and standardization: Exploring the relevance in developing countries. *Technological forecasting and social change*, 118, 334-348.

გალის რაიონში მცხოვრები ქართველების ეკონომიკური მდგომარეობის სტატისტიკური ანალიზი

მაია გიორგობიანი

ასოცირებული პროფესორი,
ივანე ჯავახიშვილის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

დავით ღუგლაძე

ასოცირებული პროფესორი
საქართველოს ფიზიკური აღზრდისა და სპორტის
სახელმწიფო სასწავლო უნივერსიტეტი

ზამირა შონია

მოწვეული პროფესორი
ივანე ჯავახიშვილის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

აბსტრაქტი

კვლევის მიზანს წარმოადგენს გალის რაიონში მცხოვრები ქართველების დემოგრაფიული მდგომარეობა, კერძოდ, ეკონომიკური მდგომარეობის, ბიზნესის განვითარების პოტენციალისა და რეინტეგრაციის შესაძლებლობების შეფასება ოკუპირებული აფხაზეთის კონტექსტში. კვლევის ფარგლებში შეფასდა ეკონომიკური აქტივობის დონე, შემოსავლის წყაროები, მცირე ბიზნესის განვითარების მდგომარეობა, კონფლიქტის გავლენა ეკონომიკურ მდგომარეობაზე, და რეინტეგრაციის პერსპექტივები.

გალის რაიონი, როგორც ოკუპირებული ტერიტორია, მრავალი სოციალური და ეკონომიკური გამოწვევის წინაშე დგას. ოკუპაციის შედეგად, მოსახლეობის უმრავლესობა თვითდასაქმებულია და აგრარული სექტორის დომინირება ეკონომიკურ სტაბილურობას აფერხებს. აღნიშნული კვლევა მიზნად ისახავს გალის რაიონში მცხოვრები ქართველების ეკონომიკური მდგომარეობის, ეკონომიკური მდგომარეობაზე კონფლიქტების გავლენის, ბიზნესის განვითარების პოტენციალისა და რეინტეგრაციის შესაძლებლობების შეფასებას. კვლევის ფარგლებში გამოყენებული იქნა რაოდენობრივი კვლევის მეთოდი. კვლევა ეფუძნება 500 რესპონდენტის ანკეტურ გამოკითხვას, რომელიც ჩატარდა 2025 წლის მარტ-აპრილში. გამოკითხვის შედეგად მიღებული მონაცემები შეტანილი და დამუშავებული იქნა SPSS სტატისტიკურ პროგრამაში. ზოგადი ანალიზის მისაღებად გამოყენებული იქნა სიხშირული ანალიზის ცხრილები და გრაფიკული ანალიზი. ერთი პრობლემის მეორეზე გავლენის შესაფასებლად გამოყენებული იქნა კროსტაბულაციური ცხრილები და ხი-კვადრატ ტესტები. კვლევაში მონაწილეთაგან 56% არის ქალი, ხოლო

44% - კაცი. რაც ასახავს რეგიონში არსებული დემოგრაფიული ცვლილებების ტენდენციას.

მონაცემების ანალიზმა ცხადყო, რომ გალის რაიონში ახალგაზრდების ნაკლებობა განსაკუთრებით მწვავე პრობლემას წარმოადგენს. გამოკითხულთა მხოლოდ 25% შეადგენს ახალგაზრდებს (18-35 წელი), 45% შეადგენს საშუალო ასაკის პირებს (35-55 წელი), 30% - ხანდაზმულებს (55 წელს ზემოთ). ეს მდგომარეობა, რომ რესპონდენტთა უმეტესობა საშუალო და ხანდაზმული ასაკის პირებით არის წარმოდგენილი, ართულებს რეგიონში ეკონომიკური აქტივობის გაძლიერებას.

პროფესიული გადაშაადების მხრივ აღმოჩნდა, რომ გამოკითხულთაგან არავის არ მიუღია მონაწილეობა პროფესიულ გადაშაადების პროგრამაში, რაც აჩვენებს პროფესიული უნარების დეფიციტს და ეკონომიკური აქტივობების დივერსიფიკაციის ნაკლებობას. მიუხედავად იმისა, რომ რეგიონში არ მოქმედებს პროფესიული გადაშაადების პროგრამები, 45%-ს აქვს ინტერესი, აითვისოს ახალი უნარები. თუმცა, მათი თქმით, შესაბამისი ინფრასტრუქტურისა და განათლების ხელმისაწვდომობა თითქმის არ არსებობს.

დასაქმების სტატუსის მიხედვით 54% დასაქმებულია სოფლის მეურნეობაში, ვაჭრობაში - 20%, მომსახურების სფეროში - 16% 10% აღნიშნავს რომ არაა დასაქმებული. რაც მიუთითებს, რომ გალის რაიონში სოფლის მეურნეობა კვლავაც მთავარ ეკონომიკურ სექტორს წარმოადგენს. მიუხედავად ამისა, ვაჭრობისა და მომსახურების სფეროები მცირედით ვითარდება. კვლევის შედეგები ცხადყოფს, რომ გალის რაიონის ეკონომიკური მდგომარეობა მნიშვნელოვნადაა დამოკიდებული აგრარულ სექტორზე, თუმცა არსებობს ახალი ეკონომიკური აქტივობების განვითარების პოტენციალი.

ბიზნესის ქონასთან დაკავშირებით, 32% აცხადებს, რომ მცირე ბიზნესი აქვს, თუმცა რესურსების ნაკლებობა ართულებს მისი გაფართოების პროცესს. გამოკითხულთა 68%-ს სურს ახალი ბიზნესის დაწყება, თუმცა ფინანსური მხარდაჭერის გარეშე ეს რთულია. ეს კი მიუთითებს რეგიონში ეკონომიკური ინიციატივების პოტენციალზე, თუმცა ფინანსური რესურსების ნაკლებობა მნიშვნელოვან დაბრკოლებად რჩება.

რეგიონში კონფლიქტის გავლენა კვლავ აქტუალური და მნიშვნელოვანი ფაქტორია, 40% აღნიშნავს, რომ კონფლიქტმა უარყოფითი გავლენა მოახდინა მათი ეკონომიკური მდგომარეობის გაუმჯობესებაზე.

ეკონომიკური მდგომარეობის შეფასების მხრივაც დადგინდა, რომ 40%-ს აქვს მძიმე მდგომარეობა, საშუალო - 50% კარგი - 10%: რაც მიანიშნებს რეგიონში შემოსავლების სტაბილურობის პრობლემაზე.

რეინტეგრაციის ხელშეწყობის მიმართულებით რესპონდენტთა 37% დასაქმების საკითხს ასახელებს პრიორიტეტად, 25% – ინფრასტრუქტურის აღდგენას, ხოლო 20% – ინვესტიციების მოზიდვას.

რეგიონში კონფლიქტის გავლენა ჯერაც შესამჩნევია: 40% აღნიშნავს, რომ კონფლიქტმა უარყოფითი გავლენა მოახდინა მათი ეკონომიკური მდგომარეობის გაუმჯობესებაზე.

კვლევის შედეგები მიუთითებს, რომ გალის რაიონის ეკონომიკური მდგომარეობის გაუმჯობესება შესაძლებელი იქნება მხოლოდ იმ შემთხვევაში, თუ დაინერგება პროფესიული გადამზადების პროგრამები, განხორციელდება მცირე ბიზნესის მხარდაჭერი ღონისძიებები და შეიქმნება სტაბილური ეკონომიკური გარემო.

საკვანძო სიტყვები: გალის რაიონი, აფხაზეთი, ოკუპირებული ტერიტორია, ეკონომიკური მდგომარეობა, რეინტეგრაცია

ბიბლიოგრაფია

1. აბაშიძე, ვ. (2020). საქართველოს რეგიონების სოციალური და ეკონომიკური მდგომარეობა. თბილისი: საქართველოს უნივერსიტეტი.
2. ბერიძე, ა. (2018). კონფლიქტის ზონებში ეკონომიკური რეინტეგრაცია. სამხრეთ კავკასიის ეკონომიკური მიმოხილვა, 12(3), 45-60.
3. ჯაფარიძე, დ. (2019). პროფესიული გადამზადების როლი ოკუპირებულ ტერიტორიებზე დასაქმების გაზრდაში. ეკონომიკური კვლევები, 5(2), 88-102.
4. National Statistics Office of Georgia. (2023). Annual Report on Employment and Unemployment. Retrieved from <https://www.geostat.ge/en/modules/categories/112/employment-and-unemployment>
5. World Bank. (2021). Georgia Economic Update: Supporting Recovery and Growth. Washington, DC: World Bank Publications.
6. <https://www.geostat.ge/>

ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN ACCOUNTING

Manana Mchedlishvili

*Associate Professor,
Caucasus International University, Georgia*

Abstract

Although Georgia, like many other countries, is not yet fully integrated with AI technologies. Its implementation in the future is inevitable. Accountants, who previously counted by hand and searched for data in archives, are now struggling to manage the abundance of data and make effective decisions. Artificial intelligence is changing accounting in real time. AI technologies simplify document processing, reporting, budgeting, tax management, and financial forecasting. According to research, more than 80% of companies are actively considering artificial intelligence in accounting. By 2026, 50% of a company's financial statements will be created automatically with the help of AI systems. And by 2030, more than 40% of accounting work will be automated. AI systems will classify documents more interactively and be able to place them in the correct category. Algorithms will process large volumes of historical data and analyze them. The systems will look for some natural panorama of financial trends. For example, an increase or decrease in income and expenses. AI technologies can also predict future events. AI systems can use precise methods to identify financial anomalies in companies in a timely manner. It intelligently identifies "gaps" and notifies the appropriate individuals so that they can make the necessary corrections in a timely manner. It not only automatically classifies transactions, but also automatically updates financial statements. It will also forecast the expenses incurred by the company, based on which it will create a more complete budget. AI systems also play an important role in the tax process. AI collects information about current taxes, checks paid and unpaid taxes. It will be able to automatically detect errors so that the company can avoid penalties resulting from non-payment of taxes. AI technologies will become critical in blockchain and cryptocurrencies. A blockchain-based system allows for full control over transactions, which significantly increases transparency. Decentralized storage of financial information simplifies audits and ensures that any errors or fraudulent actions are easily detected. Monitoring and automated processing of payments made in cryptocurrencies through AI can be much faster and more secure.

Wissol Group, one of the leading companies in Georgia, uses artificial intelligence to optimize financial and accounting processes. AI algorithms built into the company's ERP system. Automatically processes and categorizes transactions. Wissol also uses analytical

models to predict prices, which helps in effective management. Financial statements are automatically generated, which improves the quality of a company's financial management.

The integration of artificial intelligence into accounting is not just a technological advancement - it requires approaches based on new ethical and legal standards. Data confidentiality and security - accounting systems contain critically important financial information, which includes the personal data of both the company and its partners and customers. Processing this data by AI creates serious risks. To mitigate these risks, companies should use secure and certified AI systems that comply with international data protection regulations such as GDPR or ISO/IEC 27001. Liability issue - when an AI algorithm used in accounting makes a mistake (for example, incorrectly calculating a tax or misclassifying a transaction). The ethical limits of human replacement - Amid the widespread introduction of AI, a question is often asked: Will “machines” replace human accountants? There are the following ethical challenges in this process:

- Fear of the disappearance of the profession and the violation of human dignity
- Reduction of jobs in small and medium-sized companies
- Unclear protection of labor rights in the process of automation

AI should be used to support humans, not to completely replace them.

Thus, AI can become a cheap and effective alternative for small and medium-sized businesses, which will help small companies automate accounting processes. Because companies may not be able to afford to purchase expensive software systems. AI can conduct cash flow analysis and contribute to financial stability and risk management efficiency. The future belongs to accountants who don't just see numbers, but see opportunities.

Keywords: *artificial intelligence, accounting, AI technology, financial statements, cryptocurrency*

ფინანსური ტექნოლოგიების განვითარების პოტენციალი საქართველოში

სათუნა შალამბერიძე

ასოცირებული პროფესორი

აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

აბსტრაქტი

ფინანსური ტექნოლოგიები თანამედროვე ეკონომიკის ერთ-ერთი ყველაზე დინამური და გარდამქმნელი სფეროა, რომელიც ცვლის ტრადიციული ფინანსური მომსახურების მოდელებს და ქმნის ახალ შესაძლებლობებს, როგორც მომხმარებლებისთვის, ისე ბიზნესისთვის. სწორედ ამიტომ, მნიშვნელოვანია მკაფიოდ ჩამოყალიბდეს საქართველოში ფინტექის განვითარების რეალური შესაძლებლობები, რომელიც გულისხმობს, როგორც ტექნოლოგიური პროგრესის, ისე ეროვნული ბანკისა და კერძო სექტორის აქტიურ ჩართულობას. ეს ნაშრომი იკვლევს ფინტექის გამოყენების თანამედროვე მიდგომებს საქართველოში.

თანამედროვე ტექნოლოგიების სწრაფმა განვითარებამ, ფუნდამენტურად შეცვალა ფინანსური სერვისების მიწოდების ფორმა და შინაარსი საქართველოში. ბოლო წლების განმავლობაში, ციფრული ტრანსფორმაცია გახდა ფინანსური სექტორის ერთ-ერთი მთავარი მამოძრავებელი ძალა, რაც გამოიხატა როგორც მომხმარებელზე მორგებული სერვისების შექმნაში, ისე ფინანსური ხელმისაწვდომობის ზრდაში.

კვლევის მიზანი. ფინტექი აერთიანებს ტექნოლოგიურ ინოვაციებს ფინანსურ სერვისებთან. ეს მოიცავს მობაილ ბანკინგს, ციფრულ საფულეებს, ონლაინ სესხებს, გადახდების ავტომატიზაციას, ბლოკჩეინ ტექნოლოგიებს და სხვა. ფინტექი მომხმარებლებს სთავაზობს სწრაფ, მარტივ და ხშირად უფრო იაფ სერვისებს, რაც განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია იმ მომხმარებლებისთვის, ვისაც ტრადიციულ ბანკებთან წვდომა შეზღუდული აქვს.

ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი მიმართულება ამ პროცესში არის ღია ბანკინგის (Open Banking) დანერგვა, რომელიც მომხმარებლებს აძლევს შესაძლებლობას, უსაფრთხოდ გაუზიარონ თავიანთი ფინანსური მონაცემები მესამე მხარეს - მაგალითად, ფინტექ კომპანიებს - რაც ქმნის პერსონალიზებული და ინოვაციური სერვისების მიწოდების ახალ შესაძლებლობებს. საქართველოში ღია ბანკინგის ეკოსისტემის განვითარება უკვე რეალობაა: კერძო და საჯარო სექტორები თანამშრომლობენ, რათა მომხმარებელს შესთავაზონ გამარტივებული გადახდები,

დისტანციური იდენტიფიკაცია და ალტერნატიული მონაცემებზე დაფუძნებული საკრედიტო შეფასება.

კვლევის მიდგომა. ამ მიზნების მისაღწევად, კვლევა იყენებს მტკიცე შერეული მეთოდების მიდგომას, რომელიც აერთიანებს, როგორც თვისებრივ, ასევე რაოდენობრივ მეთოდოლოგიას.

კვლევის შედეგები. თემის სიდრმისეულმა შესწავლამ გამოავლინა რომ, საქართველოს ფინანსურ სექტორში, ხელოვნური ინტელექტის (AI) და მონაცემთა ანალიტიკის ინტეგრაციამ მნიშვნელოვნად გააუმჯობესა რისკების მართვა, თაღლითობის გამოვლენა და მომხმარებელთა ქცევის ანალიზი. AI სისტემები უკვე გამოიყენება როგორც კომერციულ ბანკებში, ისე ფინტექ სტარტაპებში, რაც ზრდის ოპერაციულ ეფექტიანობას და ამცირებს ხარჯებს. მაგალითად, ალგორითმებზე დაფუძნებული საკრედიტო შეფასების მოდელები მომხმარებლის ფინანსურ ქცევას აფასებენ არა მხოლოდ ტრადიციული კრედიტული ისტორიის, არამედ სხვა ციფრული მონაცემების საფუძველზე.

აღსანიშნავია, რომ საქართველოს ეროვნული ბანკი აქტიურად უწყობს ხელს ტექნოლოგიური ინოვაციების დანერგვას და ქმნის მარეგულირებელ ჩარჩოს, რომელიც ეხმარება ინკლუზიური და მდგრადი ფინანსური ეკოსისტემის განვითარებას. ეს სტრატეგია მიზნად ისახავს, როგორც მომხმარებელთა უფლებების დაცვას, ისე ინოვაციების წახალისებას.

მიუხედავად პროგრესისა, ფინტექის განვითარებას საქართველოში ჯერ კიდევ აქვს გამოწვევები - მათ შორისაა მომხმარებელთა ცნობიერების დაბალი დონე, ტექნოლოგიური ინფრასტრუქტურის გაუმჯობესების საჭიროება და რეგულაციების დახვეწა. თუმცა, საქართველოს აქვს პოტენციალი, რომ რეგიონში ფინტექ ინოვაციების ჰაბად ჩამოყალიბდეს. ამისთვის აუცილებელია განათლების სისტემაში ფინტექის ინტეგრაცია, ინვესტიციების მოზიდვა და სტარტაპების მხარდაჭერა.

დასკვნა. თანამედროვე ტექნოლოგიების როლი ფინანსურ სერვისებში არ შემოიფარგლება მხოლოდ სერვისების გაციფრულებით - ის ქმნის ახალ ეკონომიკურ შესაძლებლობებს, ამცირებს ბიუროკრატიულ ბარიერებს და აძლიერებს მომხმარებელთა ნდობას ფინანსური ინსტიტუტების მიმართ. საქართველოში მიმდინარე, ფინანსურ ტექნოლოგიების განვითარების პროცესებმა ცხადყო, რომ ტექნოლოგიური პროგრესი არა მხოლოდ გარდაქმნის ფინანსურ სექტორს, არამედ აყალიბებს ქვეყნის ეკონომიკური განვითარების ახალ სტანდარტებს. საქართველოში უკვე შეინიშნება ფინტექ სტარტაპების და მობაილ ბანკინგის ფართო გამოყენება, რაც მიუთითებს ბაზრის მზაობაზე.

საკვანძო სიტყვები: ფინტექი; დია ბანკინგი; ციფრული ტრანსფორმაცია.

ბიბლიოგრაფია:

1. სებ, (2025). საქართველოს ფინტექის განვითარების სტრატეგია
<https://shorturl.at/b9YfV>
2. Agarwal, A. (2024). the Impact of Financial Technology (Fintech) on Traditional Banking.
International Journal of Research in Humanities and Social Sciences.
3. Broby, D. (2021). Financial technology and the future of banking. Financial Innovation, 7(47)
4. Brett King. (2018.) Bank 4.0: Banking Everywhere, Never at a Bank
5. McKinsey & Company. (2020). Next-gen technology transformation in financial services.
6. McKinsey & Company. Negi, V. S. (2023). Fintech Disruption in Traditional Banking: Implications for Banks and Consumers. JETIR (Journal of Emerging Technologies and Innovative Research)
7. Tsothe Zhghenti & V. C. (2023). Digital ecosystem digest - fintech market in Georgia - structure and main trends. BTU Entrepreneurial and Research Centers.

შუა ღერეფანი და საქართველოს მონაწილეობა გლობალურ სატრანზიტო ეკონომიკაში

თენგიზ გაბინაშვილი

დოქტორანტი

მაია ბენია

პროფესორი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი,

რუსუდან ქინქლაძე

ასოცირებული პროფესორი,

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

აბსტრაქტი

„შუა ღერეფანის“ მიზანია საიმედო და ეფექტური კავშირი დაამყაროს დასავლეთსა და აღმოსავლეთს შორის. ამ მიმართულებით მიმდინარე დისკუსიებმა პრაქტიკული გადაწყვეტილებების მიღების ფაზაში გადაინაცვლა. სასურველი შედეგის მისაღწევად, აუცილებელია შუა ღერეფანში ჩართული ქვეყნების — ჩინეთის, ყაზახეთის, ცენტრალური აზიის სხვა ქვეყნების, აზერბაიჯანის, საქართველოსა და თურქეთის — კოორდინირებული თანამშრომლობა, რომელიც საერთო, ევროპასთან დაკავშირებულ სატრანსპორტო სივრცეს შექმნის.

გეოპოლიტიკური რყევების მიუხედავად, საქართველოს, მისი სტრატეგიული მდებარეობიდან გამომდინარე, ეძლევა ახალი შესაძლებლობები. ქვეყნისთვის იზრდება როგორც პასუხისმგებლობა, ასევე მისი როლი რეგიონულ სატრანზიტო ქსელში, სადაც ის აღმოსავლეთსა და დასავლეთს შორის მნიშვნელოვან დამაკავშირებელ რგოლად გვევლინება. შუა აზიის ქვეყნები აქტიურად განიხილავენ შუა ღერეფანის სამომავლო ძირითად მარშრუტად გამოყენებას და მასში დიდი ინვესტიციების განხორციელებას, რაც საქართველოს კიდევ უფრო დიდ სტიმულს აძლევს საკუთარი ინფრასტრუქტურის გასავითარებლად.

განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება ანაკლიის ღრმაწყლოვანი პორტის მშენებლობის დასრულებას, რკინიგზის მოდერნიზაციას, ყარსი-ახალქალაქის რკინიგზის სრულ ამოქმედებასა და აღმოსავლეთ-დასავლეთის ჩქაროსნული ავტომარგისტრალის მშენებლობის დაჩქარებას. ეს პროექტები მნიშვნელოვნად გაზრდის ქვეყნის სატრანსპორტო გამტარუნარიანობას.

საქართველოს წინაშე დგას ასევე კონკრეტული ლოკალური გამოწვევები, მათ შორის ბათუმის ნავსადგურის ინფრასტრუქტურის განახლება. სარკინიგზო და საპორტო მიმართულებების მოდერნიზაცია, ასევე სპეციალიზებული ტერმინალების შექმნა ნაყარი, ქიმიური ტვირთების, გადამუშავებული ლითონისა და ქვანახშირის

გადასამუშავებლად, (ძირითადად ყაზახეთიდან მომავალი ტვირთები), რაც გააუმჯობესებს ქვეყნის სატრანსპორტო მიმზიდველობას.

ბოლო წლებში ქვეყანაში ტრანსპორტის სექტორთან ერთად განვითარდა ლოგისტიკის სექტორიც, შესაბამისად კი გაიზარდა სატრანზიტო და ლოგისტიკური პოტენციალი, რაც გლობალურ ბაზრებთან უკეთეს საერთაშორისო კავშირს უზრუნველყოფს.

მიუხედავად მიღწეული წარმატებებისა, იმისათვის, რომ საქართველო იქცეს რეგიონულ სატრანზიტო და ლოგისტიკურ ჰაბად, არაერთი გამოწვევის წინაშე დგას იგი. დიდი ძალისხმევაა საჭირო წინააღმდეგობრივი ფაქტორების აღმოსაფხვრელად, რომელთა შორისაცაა კვალიფიციური კადრების ნაკლებობა, სამუშაო ძალის ორგანიზება, მიწოდების ჯაჭვის მენეჯმენტის ეფექტურობა, ლოგისტიკური ინფრასტრუქტურისა და აღჭურვილობის გაახლება და რაც ერთ-ერთ მნიშვნელოვან ფაქტორს წარმოადგენს, მომსახურების დაბალი კულტურა.

საქართველოს სატრანსპორტო დარგების ეფექტური ფუნქციონირებისათვის აუცილებელია ტრანსპორტის სფეროს სამართლებრივი და ინსტიტუციური ჩარჩოს უზრუნველყოფა და მისი გაუმჯობესება, სატრანსპორტო უსაფრთხოების დონის ამაღლება, ქვეყნის ინტეგრაცია საერთაშორისო სატრანსპორტო სისტემებში და ქსელებში, „დერეფანში“ მონაწილე ქვეყნებთან თანამშრომლობა, ინვესტიციების განხორციელება სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურაში, ქვეყანაზე გამავალი სატრანსპორტო მარშრუტების მიმზიდველობა და კონკურენტუნარიანობის ზრდა და მდგრადი ეფექტიანი სატრანსპორტო კავშირების უზრუნველყოფა, რისთვისაც მნიშვნელოვანია ქვეყნის სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურის დაჩქარებული განვითარება. ასევე მნიშვნელოვანია აღმოსავლეთსა და დასავლეთ საქართველოში ლოგისტიკური ცენტრების შექმნა, რომლის განვითარებაც უნდა წარიმართოს საქართველოსა და რეგიონის მოთხოვნების შესაბამისად. ლოგისტიკური ცენტრების მშენებლობა ხელს შეუწყობს როგორც ლოგისტიკური სერვისების განვითარებას, ასევე დამატებითი ღირებულების მომსახურების განვითარებას, რაც ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი კომპონენტი იქნება მიწოდების ჯაჭვის უკეთესი მართვისათვის.

ქვეყნის მნიშვნელოვან გამოწვევას წარმოადგენს „ვიფრული ჰაბის“ პოზიციის დამკვიდრება, რომელიც მოითხოვს ინტერნეტის მაღალი ხარისხის ინფრასტრუქტურას და ფართოზოლოვანი ინტერნეტის მასშტაბურობას, რაც მოითხოვს ფართოზოლოვანი ქსელებისა და მომსახურების საკანონმდებლო ჩარჩოს დახვეწას.

მართალია ტრანსპორტის თითოეულ დარგს ახასიათებს უსაფრთხოების განსხვავებული თავისებურება, თუმცა საერთო აქვთ ძირითადი პრინციპები და მიდგომები. ქვეყნის მთავარ მიზანს წარმოადგენს სატრანსპორტო ოპერაციების უსაფრთხოდ შესრულება, რათა დაცული იყოს სატრანსპორტო შემთხვევებისგან

და მათგან გამოწვეული დაზიანებებისგან, იქნება ეს ადამიანების ჯანმრთელობის მძიმე დაზიანებები თუ დაღუპვა. უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული გამოწვევები ძირითადად ეხება საავტომობილო ტრანსპორტს და პრიორიტეტიც ენიჭება ამ დარგს.

საქართველოს, დამოუკიდებლობის აღდგენის შემდეგ, კიდევ უფრო მნიშვნელოვანი როლი ერგო როგორც რეგიონულ, ასევე საერთაშორისო დონეზე. მიუხედავად იმისა, რომ აზიასა და ევროპას შორის სხვა სატრანზიტო მარშრუტებიც არსებობს, საქართველოს აქვს წამყვანი პოზიცია შუა დერეფნის განვითარების პროცესში.

საკვანძო სიტყვები: შუა დერეფანი, სატრანსპორტო მაგისტრალი, სტრატეგიული მდებარეობა, აბრეშუმის გზა, ტვირთების გატარება.

SMART MARITIME LOGISTICS: DIGITAL TRANSFORMATION FOR SUSTAINABLE TRANSPORT NETWORKS

Giorgi Abashidze

Asistent, Batumi Navigation University

Abstract

The maritime industry, which quietly powers over 80-90% of global trade, is now facing a critical turning point. On one hand, there's growing pressure to improve efficiency, especially with fuel prices fluctuating and supply chains growing more complex. On the other, the industry is under increasing scrutiny to reduce its environmental impact. This paper looks at how the sector is responding through a shift toward what's being called Smart Maritime Logistics—essentially a new way of doing things, driven by digital technologies. Instead of sticking to the old systems, many shipping companies are adopting tools that make their operations more connected, transparent, and responsive. Technologies like the Internet of Things (IoT) are playing a big role by delivering real-time data from ships and cargo. Meanwhile, Artificial Intelligence (AI) helps make sense of that data, supporting smarter decisions—from routing to maintenance. Big Data analytics helps spot patterns and optimize operations on a larger scale, while Blockchain is starting to offer more secure and efficient ways to manage documentation and transactions. Together, these tools are helping companies track vessels in real time, predict maintenance needs before problems occur, and streamline port calls to reduce delays. Not only does this improve efficiency and cut fuel costs, but it also reduces the environmental burden by lowering emissions through better route planning and less engine idling. These technologies are also helping companies become more resilient—able to adapt quickly when disruptions happen, whether due to weather, geopolitical issues, or global events. In a world where trade stability is more important than ever, that adaptability is key. In short, embracing digital tools isn't just a smart business move anymore—it's becoming essential. If the maritime industry wants to stay viable, meet environmental goals, and keep global trade moving smoothly, smart logistics and digital transformation need to be at the heart of its strategy.

Keywords: *Smart Maritime Logistics, Digital Transformation, Supply Chain Efficiency, Environmental Sustainability.*

Bibliography

1. Poulsen, R. T., Ponte, S., & Soronn-Friese, H. (2018). "Environmental upgrading in global value chains: The potential and limitations of ports in the greening of maritime transport."
2. Lai, K.-H., Lun, Y. H. V., Wong, C. W. Y., & Cheng, T. C. E. (2011), "Green shipping practices in the shipping industry: Conceptualization, adoption, and implications."
3. Notteboom, T., & Rodrigue, J.-P. (2021), "Port Economics, Management and Policy." Routledge.
4. Heilig, L., Lalla-Ruiz, E., & Voß, S. (2017), "Digital transformation in maritime ports: Analysis and a game theoretic framework."
5. Acciaro, M., Ghiara, H., & Cusano, M. I. (2014), "Energy management in seaports: A new role for port authorities."

შავი ზღვა - მდგრადი სატრანსპორტო კვანძი და მწვანე ენერგეტიკული ღერეფანი

ქეთევან ვუზირიშვილი-ნოზაძე

ასოცირებული პროფესორი, საქართველოს
ტექნიკური უნივერსიტეტი

მადონა ლორია

ასოცირებული პროფესორი,
ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

აბსტრაქტი

საქართველო, როგორც ევროკავშირთან ასოცირების ხელშეკრულების ხელმომწერი და ენერგეტიკული გაერთიანების წევრი ქვეყანა, ევროკავშირის კანონმდებლობის ეტაპობრივი გადმოტანით და ამოქმედებით ახორციელებს რეფორმებს ენერგეტიკის სექტორში, რამაც უნდა უზრუნველყოს კონკურენტული, გამჭვირვალე და ეფექტიანი ენერგეტიკული ბაზრების ჩამოყალიბება, საიმედო საინვესტიციო გარემოს შექმნა და საერთაშორისო კავშირების გამყარება. ამ გზით ქვეყანა ცდილობს ჩამოაყალიბოს მდგრადი, მალალტექნოლოგიური ენერგეტიკული სექტორი, აღმოფხვრას ჩამორჩენა მოთხოვნის ზრდასა და შიგა მიწოდებას შორის და ხარისხიანი, ხელმისაწვდომი ენერჯის სტაბილური მიწოდებით, შექმნას ეკონომიკური განვითარების და საყოფაცხოვრებო კომფორტის პირობები მთელ ქვეყანაში (დროებით ოკუპირებული ტერიტორიების ჩათვლით).

ამ მიზნების მისაღწევად აუცილებელია პარტნიორული ურთიერთობები მეზობელ თუ ევროკავშირის და ენერგეტიკული გაერთიანების წევრ სახელმწიფოებთან. არანაკლებ მნიშვნელოვანია ინვესტიციების, საერთაშორისო ინსტიტუტების, სექტორის მონაწილეების თუ მოქალაქეების ნდობა და თანამონაწილეობა ენერგეტიკული პოლიტიკით დასახული მიზნების მიღწევაში. სწორედ ამიტომ სტატიაში ჩვენ წარმოვადგენთ შავ ზღვას, როგორც ქვეყნის ეკონომიკური გაჯანსაღების მნიშვნელოვან ატრიბუტს. შავი ზღვა მითების და ლეგენდების სამყაროდან უნდა გადაიქცეს მდგრად სატრანსპორტო კვანძად და მწვანე ენერგეტიკულ ღერეფნად. ამის დასტურია „შავი ზღვის წყალქვეშა კაბელის“ პროექტი, რომლის ინიციატორი და იდეის ავტორი საქართველოა. სწორედ ჩვენმა ქვეყანამ წარადგინა ეს პროექტი აღმოსავლეთ პარტნიორობის ეკონომიკური და საინვესტიციო პროექტების ჩამონათვალში და საქართველოშივე დაიწყო ტექნიკურ - ეკონომიკური კვლევები, ისევე როგორც ამ სამუშაოების დაფინანსება. შემდგომ ამას შემოუერთდა პარტნიორი ქვეყნები და უკვე შემდეგ ეტაპზე გაფორმდა მნიშვნელოვანი საერთაშორისო

შეთანხმება, რომელშიც ოთხი ქვეყანა იქნება ჩართული: საქართველო, აზერბაიჯანი, რუმინეთი და უნგრეთი.

„შავი ზღვის წყალქვეშა კაბელის“ პროექტი არის უმსხვილესი ინფრასტრუქტურული პროექტი, რომელიც ერთმანეთთან პირდაპირ დააკავშირებს საქართველოსა და რუმინეთის, ხოლო ფართო კონტექსტში - სამხრეთ კავკასიის და სამხრეთ აღმოსავლეთ ევროპის ელექტროენერგეტიკულ სისტემებს. წყალქვეშა კაბელის სიგრძე იქნება 1155 კმ-ზე მეტი (1115კმ წყალქვეშ, ხოლო 40 კმ ხმელეთზე), ძაბვა - 525 კვ, ხოლო სიმძლავრე - 1300 მგვტ. პროექტი ასევე მოიცავს ოპტიკურ-ბოჭკოვანი სატელეკომუნიკაციო კაბელის მშენებლობას, რომელიც წყალქვეშა ძალოვანი კაბელისთვის შერჩეულ დერეფანში დამონტაჟდება. წყალქვეშა კაბელის მშენებლობის დასრულების სავარაუდო თარიღია 2030 წელი. პროექტის ტექნიკურ-ეკონომიკურმა კვლევამ, რომელიც იტალიურმა საკონსულტაციო კომპანია CESI-მ განახორციელა, დაადგინა, რომ აღნიშნული პროექტი ტექნიკურად და ეკონომიკურად განხორციელებადია.

ჩვენი კვლევის მიზანია ამ მნიშვნელოვანი პროექტის განხორციელებისას წინასწარ დავადგინოთ თუ რა ეკონომიკურ სარგებელს მიიღებს საქართველო, შევძლებთ კი ექსპორტზე გავიტანოთ ჩვენი ქვეყნის განახლებადი რესურსების ენერჯია თუ დავრჩებით მხოლოდ სატრანზიტო დერეფნად, რომელიც ასევე ძალიან მიმზიდველია, თუმცა ნაკლებად შემოსავლიანი.

შავი ზღვის წყალქვეშა კაბელის პროექტი საქართველო-ევროკავშირის ენერგეტიკულ თანამშრომლობაში ისტორიული ნაბიჯია. მისი წარმატება დამოკიდებული იქნება საინვესტიციო გარემოზე, ეკოლოგიურ კვლევებზე და ტექნიკურ გადაწყვეტებზე. თუ პროექტი განხორციელდება, საქართველო მნიშვნელოვან როლს შეასრულებს ევროპის ენერგეტიკულ სტრუქტურაში და განახლებადი ენერჯიის გლობალურ ტრანსფორმაციაში. 2030 წლამდე ჩვენს ქვეყანას აქვს შესაძლებლობა 1331 მგვტ სიმძლავრის ქარის და 520 მგვტ მზის ელექტროსადგურების ჩართვა მოახდინოს ელექტროენერგეტიკულ ქსელში, რაც შეეხება ჰიდრორესურსებს, ჩვენმა ხელისუფლებამ განაცხადა, რომ ის გამოისყიდის ხუდონ ჰესის პროექტს 13,5 მილიონ დოლარად და თვითონ განახორციელებს ნამოხვანის პროექტსაც. მაშინ ნამდვილად შეგვიძლია ვთქვათ, რომ შავი ზღვის წყალქვეშა კაბელი ჩვენი ეკონომიკური სიძლიერის უმნიშვნელოვანესი გარანტი გახდება და საქართველო გადაიქცევა სატრანზიტო ქვეყნიდან ექსპორტიორ ქვეყნად და ენერგეტიკულ ჰაბად აზიასა და ევროპას შორის.

საკვანძო სიტყვები: შავი ზღვის წყალქვეშა კაბელი, ელექტროენერჯიით ვაჭრობა, სატრანზიტო დერეფანი, ენერგეტიკული უსაფრთხოება

თანამედროვე უმაღლეს სასწავლებელთა სტუდენტების სწავლისათვის მოტივირება

ელიდა ხვედელიძე

ასოცირებული პროფესორი

ეკატერინე გვარიშვილი

ასოცირებული პროფესორი

ეკატერინე ჩიქოვანი

ასოცირებული პროფესორი

ბათუმის ნავიგაციის უნივერსიტეტი

აბსტრაქტი

ნაშრომში განხილულია სტუდენტების მოტივაციის მნიშვნელობა და მისი გავლენა მათ აკადემიურ წარმატებაზე. გამოყოფილია სხვადასხვა ფაქტორი, რომლებიც გავლენას ახდენენ მოტივაციის ფორმირებაზე. კვლევა გვთავაზობს სტუდენტების მოტივაციისადმი სხვადასხვა მიდგომას, მათ შორის შინაგანი მოტივაციის სტიმულირებას, თვითშეფასების განვითარებას, სტუდენტების აქტიურად ჩართვას სასწავლო პროცესში და ხელსაყრელი საგანმანათლებლო გარემოს შექმნას. ნაშრომში განხილულია პრაქტიკული რეკომენდაციები და მეთოდები, რომელთა გამოყენებაც მასწავლებლებს შეუძლიათ სტუდენტების მოტივაციის ასამაღლებლად. გარდა ამისა, ნაშრომში ხაზგასმულია უნივერსიტეტში საგანმანათლებლო საქმიანობის როლი და მისი კავშირი სტუდენტების მოტივაციასთან. სტატიაში ხაზგასმულია მხარდამჭერი და განვითარებადი გარემოს შექმნის მნიშვნელობა, სადაც სტუდენტები მიიღებენ არა მხოლოდ ცოდნას, არამედ ინტერპერსონალურ უნარებს, თვითრეალიზაციის შესაძლებლობას და განავითარებენ კრიტიკულ აზროვნებას.

ნაშრომის თეორიული მნიშვნელობა იმაში მდგომარეობს, რომ კვლევა თანამედროვე უნივერსიტეტის კონტექსტში სტუდენტების მოტივაციის შესახებ ახალ ცოდნას იძლევა. გარდა ამისა, კვლევა აჩვენებს სტუდენტების მოტივაციასა და მათ სწავლას შორის ურთიერთობას, ასევე საგანმანათლებლო აქტივობების როლს მოტივაციის გაძლიერებაში. ეს საშუალებას იძლევა უკეთ გავიგოთ, თუ როგორ მოქმედებს მოტივაცია სწავლის შედეგებზე და როგორ შევქმნათ შესაბამისი საგანმანათლებლო გარემო, რომელიც ხელს უწყობს სტუდენტების მოტივირებას. ნაშრომი გვთავაზობს კონკრეტულ რეკომენდაციებსა და მეთოდებს მასწავლებლებისა და უნივერსიტეტის ადმინისტრაციისთვის სტუდენტების მოტივაციის გასაძლიერებლად. ეს რეკომენდაციები ეფუძნება თეორიულ ჩარჩოს და შეიძლება გამოყენ-

ბულ იქნას პრაქტიკაში განათლების ხარისხის გასაუმჯობესებლად და უკეთესი შედეგების მისაღწევად.

საკვანძო სიტყვები: სტუდენტების მოტივაცია, სწავლა, საგანმანათლებლო აქტივობები, უნივერსიტეტი, შინაგანი მოტივაცია, აქტიური ჩართულობა.

ქვეყნის მატერიალური და არამატერიალური რესურსების ეფექტური გამოყენების ასპექტები

თამაზი გამსახურდია

ასოცირებული პროფესორი

თეიმურაზ ფესტვინიძე

ასოცირებული პროფესორი

აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

აბსტრაქტი

ნაშრომში განხილულია ქვეყნის მოსახლეობის კეთილდღეობის ამაღლების მნიშვნელოვანი საკითხები, რომელიც ხელისუფლების ზრუნვის უწყვეტ პროცესად არის მიჩნეული. ძირითადი ყურადღება გამახვილებულია მატერიალური და არამატერიალური რესურსების შესწავლისა და მათი ეფექტური გამოყენების ზოგიერთ საკითხებზე, რაც საშუალებას მისცემს ქვეყანას ადამიანისუფლებების რესურსების დასაქმებებად, იმიგრაციული პროცესების შესამცირებლად, დემოგრაფიული მდგომარეობის გასაუმჯობესებლად და ქვეყნის ეკონომიკური პოტენციალის ასამაღლებლად.

ასევე ყურადღებაა გამახვილებული საბანკო დაწესებულებებში სესხებზე მაღალი საპროცენტო განაკვეთების შესაძლო მინიმუმამდე დაყვანაზე. არსებული განაკვეთები გადაულახავ ბარიერს წარმოადგენს არა მარტო დამწყები ბიზნესისათვის, ასევე ბიზნესის გაფართოების მსურველებისათვის და იპოთეკატორებისათვისაც. ეს პროცესები დამოკიდებულია მთავრობის სწორ პოლიტიკაზე არეგულიროს საბანკო და ფისკალური პროცესები ქვეყანაში.

ასევე აღნიშნულია ადამიანისუფლებების გადინება საზღვარგარეთ, რაც უარყოფითად აისახება ქვეყნის დემოგრაფიაზე და ბიზნესის განვითარებაზე.

აგრეთვე ნაშრომში ხაზგასმითაა აღნიშნული ქვეყანაში განათლების სისტემაში არსებული ხარვეზები. საუბარია საჯარო სკოლებში სწავლების არასაკმარის დონეზე, განსაკუთრებით 11-12 კლასების შეუსაბამება მათი დამატების პირველად მიზნებთან. აუცილებელია სახელმწიფოს შესაბამისმა ორგანოებმა დაამტკიცონ ყველა სპეციალობის სტანდარტები და სპეციალობებზე ქვეყანაში საჭირო გამოშვების სამომავლო გეგმები, იმისათვის რომ თავიდან ავიცილოთ ქარბი კადრების მომზადება.

გარკვეული აქცენტებია გაკეთებული ადგილობრივი აგრო პროდუქციის შენახვასა და მათ როგორც ნახევარ ფაბრიკატებად გამოყენებაზე საკონსერვო და გადამამუშავებელ მრეწველობაში.

საკვანძო სიტყვები: *აგრო ბიზნესი, კრედიტები, ექსპორტ-იმპორტი, დემოგრაფია, საბანკო სექტორი.*

„ოვერტურიზმის“ კონცეფცია და მისი გამოწვევების პოტენციური გადაწყვეტილებები

ნანა კაციტაძე

ასოცირებული პროფესორი

ნატალია ხარაძე

ასოცირებული პროფესორი,

ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

ლელა კოჭლამაზაშვილი

პროფესორი

თეიმურაზ ყანდაშვილი

პროფესორი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

აბსტრაქტი

წარმოდგენილია ტურიზმის კვლევებში ახალი სადისკუსიო სფერო საქართველოს ტურისტული მიმართულებებისთვის. იგი ეხება ოვერტურიზმის პრობლემას, რომელიც სულ უფრო აქტუალური ხდება მსოფლიოს მზარდ ტურისტულ მიმართულებებში. სტატია იკვლევს „ჭარბი ტურიზმის“ კონცეფციის არსს და აქცენტირებულია ამ ფენომენის თეორიულ საფუძვლების და მასთან დაკავშირებულ გამოწვევებზე, მიზნად ისახავს მსოფლიოში არსებულ პრაქტიკულ გამოცდილებების საფუძველზე საქართველოს ტურისტული მიმართულებებზე ოვერტურიზმის გამოწვევების დაძლევის გზების ძიებას.

ტერმინები, როგორცაა „გადაჭარბებული ტურიზმი“ (Overtourism) და „ტურიზმ-მოფობია“ სულ რამდენიმე წლის წინ გაჩნდა. აღნიშნულმა პრობლემამ მიიპყრო ყურადღება, მხოლოდ მას შემდეგ რაც გადაჭარბებულმა ტურიზმმა ევროპის მთავარ ტურისტულ მიმართულებებში დააზიანა მასპინძელი საზოგადოების საცხოვრებელი გარემო და გამოიწვია ქუჩის პროტესტები. აღნიშნული ვითარება აიხსნება იმით, რომ თანამედროვე ტურიზმი მისი დინამიკური ზრდისა და მაღალი ეკონომიკური ეფექტურობის გამო მიმზიდველი დარგია და სოციალური ზემოქმედების უარყოფითი ასპექტები ყურადღების მიღმა რჩებოდა.

„ოვერტურიზმი“ წარმოადგენს ძალიან რთულ და გაუმჭვირვალე ფენომენს, რომელიც შეიძლება ზედმეტად გამარტივდეს დაინტერესებული მხარეების მიერ, განსაკუთრებით მაშინ, თუ ის არ გამოააშკარავებს თავს მყისიერად. მას ფაქტობრივად 2017 წლამდე (ევროპაში გამოსვლების თარიღი) არ ექცეოდა ყურადღება მიუხედავად იმისა, რომ 1960-იანი წლებიდან არსებობდა ისეთი მოდელები, როგორცაა

Doxey's Irridex მოდელი [3], ბატლერის სასიცოცხლო ციკლი [1] და პიზამის აღწერა „დესტინაციებში“ თემების სოციალური დანახარჯების შესახებ, რომლებიც ეხება „გადაჭარბებულ ტურიზმთან“ დაკავშირებულ საკითხებს ტურიზმისა და ურბანული ცვლილებების ურთიერთქმედების ფონზე [9].

„ოვერტურიზმი“ UNWTO-ს განმარტებით არის: „ტურიზმის გავლენა დანიშნულების ადგილზე ან მის ნაწილებზე, რომელიც უარყოფითად მოქმედებს მოქალაქეების ცხოვრების ხარისხზე და/ან ვიზიტორთა გამოცდილების ხარისხზე“ [10]. საყურადღებოა რომ ეს განმარტება ბუნდოვანია, მოკლებულია სიცხადეს და მისი პრაქტიკული გამოყენება გარკვეულ პრობლემებთან არის დაკავშირებული [6]. შესაბამისად, მისი გამოყენება შესაძლებელია მხოლოდ არსებული შეხედულებების განხილვისა და განვითარების საფუძველზე [2].

„ოვერტურიზმის“ ფენომენის წარმოშობა დაკავშირებულია სოციალური პარადიგმის ცვლილებასთან: ადამიანების კეთილდღეობა არ შეიძლება შეფასდეს მხოლოდ ეკონომიკური ზრდით და რომ მისი ალტერნატივა არის ადამიანების ცხოვრების ხარისხი.

აღნიშნულიდან გამომდინარე, წარმოდგენილი კვლევა მიზნად ისახავს ტურიზმის სოციალური ზემოქმედების შემცირების სტრატეგიების იდენტიფიცირებას და ადგილობრივ თემებში ტურიზმის მიმართ ნეგატიური დამოკიდებულების და მისი გამოვლინებების პრობლემის მოგვარებას. ამასთან იგი აფუჭებს ტურისტების შთაბეჭდილებას დესტინაციაზე.

კვლევისთვის შეირჩა ბათუმი, როგორც სწრაფად განვითარებადი საკურორტო ქალაქი, სადაც შეიმჩნევა ოვერტურიზმის თვალსაჩინო ასპექტები.

ტურისტების გავლენა ფიზიკურ გარემოზე შეიძლება შეფასდეს რაოდენობრივი მაჩვენებლებით, ისევე, როგორც ეკოლოგიურ ზემოქმედება ფასდება ტურიტორიის გამტარუნარიანობის რაოდენობრივი მაჩვენებლით. სოციალური ზემოქმედების შეფასება გაცილებით რთულია და იგი დამოკიდებულია არა მხოლოდ ეკონომიკურ მაჩვენებლებზე, არამედ ადგილობრივი საზოგადოების ტოლერანტობის დონეზეც, რომელიც განსხვავდება ყველა ტურისტულ მიმართულებაზე. საქართველოს მაგალითზე დაფუძნებული კვლევა ადასტურებს ბოლო სამეცნიერო ნაშრომებში გამოთქმულ მოსაზრებებს იმის შესახებ, რომ ადგილობრივი საზოგადოების დამოკიდებულებაზე ტურიზმისა და ტურისტების მიმართ გავლენას ახდენს არა მხოლოდ ვიზიტორების რაოდენობა, არამედ მათი ქცევა, დრო/პერიოდი, კონცენტრაცია, მდებარეობა, ადგილობრივი ეტიკეტი და ა.შ [4; 7].

ტურისტულ მიმართულებებში მცხოვრები რეზიდენტების ტურიზმისადმი დამოკიდებულებას (განწყობას) განსაზღვრავს ისეთი კომპონენტები როგორცაა: ცხოვრების დონე, ტურიზმის გავლენის აღქმა, კონფლიქტების აღბათობა. ამრი-

გად, გადაჭარბებულ ტურიზმთან დაკავშირებული პრობლემების გადაჭრის საერთო/ზოგადი სტრატეგიული მოდელის შემუშავება პრაქტიკულად შეუძლებელია და იგი დამოკიდებულია იმ დროისთვის ადგილზე არსებულ გარემოებებზე. საქართველო, როგორც ტურისტული მიმართულება, ტურიზმის არათანაბარი განვითარებით ხასიათდება, ხოლო მის კურორტები – სეზონურობით. ტურიზმის განვითარების პოლიტიკა არ უნდა ექვემდებარებოდეს აკრძალვებს ან ზეწოლას დამსვენებლებზე (ევროპის ქვეყნებში გავრცელებული პრაქტიკა), რათა აიძულონ უარი განაცხადონ სტუმრობაზე. ტურიზმი აუცილებელია როგორც აჭარისთვის, ასევე მთლიანად ქვეყნისთვის და ამიტომ უნდა მოიძებნოს ალტერნატიული გზები, რომლებიც დაემორჩილება ტურისტული ნაკადების რაციონალური განაწილების პრინციპს სივრცესა და დროში.

ოვერტურიზმიდან თავის დაღწევის პოტენციურ შესაძლებლობად განვიხილავთ სეზონურობიდან ყველა სეზონის დასვენების მიმართულების განვითარებას. ამ თვალსაზრისით აქტუალურადაა მიჩნეული რაც შეიძლება მეტი სხვადასხვა სახის ტურიზმის განვითარება. ცურვისა და პლაჟის დასვენებასთან ერთად აჭარისა და საქართველოს სხვა სანაპირო რაიონებში, მნიშვნელოვანია ტურიზმის ახალი მიმართულებების განვითარების ხელშეწყობა, როგორცაა ეკოლოგიური, სოფლის, ეთნიკური და ღონისძიების ტურიზმი, რომელიც გარკვეულწილად სანაპიროს განტვირთვას გამოიწვევს [5], ასევე ხელს შეუწყობს ტურისტების სივრცით გადანაწილებას სხვა დესტინაციებისკენ. ასევე ნაკადების გადამისამართება შესაძლებელია პოტენციურად ახალი ტერიტორიებისკენ, საქართველოს სხვა, ნაკლებად პოპულარული სანაპირო ზონების განვითარების ხელშეწყობის და კლასტერული ქსელის ჩამოყალიბების საფუძველზე [6].

ოვერტურიზმით გამოწვეული პრობლემების მოგვარებაში უმნიშვნელოვანესია სახელმწიფოს როლი. როდესაც მასობრივი ტურიზმის ზრდა გარდაუვალია, აუცილებელია სახელმწიფოს ჰქონდეს ტურიზმის პოლიტიკა, რომელიც ითვალისწინებს სექტორის განვითარებას დაინტერესებული თემების მონაწილეობით, შესაბამისი რეგულაციების შემოღებით, ინფრასტრუქტურული პროექტებში ინვესტიციების ჩადებითა და მოზიდვით[7].

საკვანძო სიტყვები: *ოვერტურიზმი, გამტარუნარიანობა, ტურისტული ზემოქმედება. ყველა სეზონის ტურიზმი.*

Reference

1. Butler, R. (1980) The Concept of a Tourist Area Cycle of Evolution: Implications for Management of Resources. *Can. Geogr. Géographe Can.* 24, 5–12;
2. Scheyvens, R. (2009). Pro-Poor Tourism: Is There Value Beyond the Rhetoric? *Tour. Recreat. Res.* 2009, 34, 191–196;
3. Doxey, G. A causation theory of visitor–resident irritants, methodology and research inferences. The impact of tourism. In *Proceedings of the Sixth Annual Conference Proceedings of the Travel Research Association, San Diego, CA, USA, 8–11 September 1975*;
4. Katsitadze, N., (2018) State Policy in Tourism – Business (MICE) Tourism in Georgia, “Economics and Business,” vol. XI, #4, pp.127-145;
5. Katsitadze, N., Aladashvili, M., Kochlamazashvili, L., Tushishvili, N. (2025). The role of small and medium-sized hotel development in the sustainable development of mountainous regions (on the example of the Adjara region). *Journal of Sustainable Tourism and Entrepreneurship (JoSTE)*. ISSN: 2714-6480, Vol 6, No 2., 193-200; <https://doi.org/10.35912/joste.v6i2.2780>
6. Katsitadze, N., Baliashbili, E., & Tushishvili, N. (2022). The way to save the mountainous regions of Georgia is the clustering of tourism!!! *Economics & Business (1987-5789)*, 2023, Issue 4, p173., ISSN 1987-5789;
7. Katsitadze N., Natsvlshvili I., (2020). The Role of State Regulation and Policy in Tourism Development: The Case of Georgia. *Eurasian Economic Perspectives* (pp. 419-434). Springer, Cham;
8. Markusen, A. Fuzzy Concepts, Scanty Evidence, Policy Distance: The Case for Rigour and Policy Relevance in Critical Regional Studies. *Reg. Stud.* 2003, 37, 701–717;
9. Pizam, A. Tourism’s Impacts: The Social Costs to the Destination Community as Perceived by Its Residents. *J. Travel Res.* 1978, 16, 8–12;
10. UNWTO (Ed.) *Overtourism? Understanding and Managing Urban Tourism Growth beyond Perceptions*; UNWTO: Madrid, Spain, 2018.;

კრეატიული დესტრუქცია და დესტრუქციული ინოვაცია მცირე და საშუალო ბიზნეს სეგმენტში

გიორგი ქათამაძე

*ასისტენტ-პროფესორი, ბათუმის შოთა რუსთაველის
სახელმწიფო უნივერსიტეტი*

აბსტრაქტი

კრეატიული დესტრუქცია და დესტრუქციული ინოვაცია ის ეკონომიკური კონცეფციებია, რომლებიც ეკონომიკურ გარემოს მუდმივად ცვლიან და ინტენსიური გამოწვევებით მცირე და საშუალო ბიზნესს (SMB) როგორც სირთულეების ასევე განვითარების შესაძლებლობის წინაშე აყენებენ. კრეატიული დესტრუქცია, როგორც იოზეფ შუმპეტერმა (**Schumpeter, 1942**) აღწერა, ნიშნავს ინოვაციური აქტივობით გამოწვეულ სტრუქტურულ რღვევას, რომელიც ახლის შექმნას, ეკონომიკის განახლებასა და კონკურენტუნარიანობის ზრდას უწყობს ხელს. ის ანადგურებს ძველს და ქმნის ახალს, რომელიც უფრო მოთხოვნადია. ხოლო დესტრუქციული ინოვაცია — კლეიტონ კრისტენსენის (**Christensen, 1997**) მიხედვით არის ისეთი ტიპის ინოვაცია, რომელიც თავდაპირველად მიმართულია ბაზრის დაბალი სეგმენტისკენ ან უგულვებელყოფილი მომხმარებლებისკენ და დროთა განმავლობაში საბოლოოდ ანაცვლებს მის გამოჩენამდე არსებულ ბაზრის ლიდერებს. ამ თეორიების მიხედვით, დროთა განმავლობაში კრეატიული დესტრუქცია და დესტრუქციული ინოვაცია ფუნდამენტურად ცვლის SME ბაზრის სტრუქტურას და ანადგურებს ბაზრის დომინანტ აქტორებს. თანამედროვე გამოწვევების კვალდაკვალ, ეს კონცეფციები არ წარმოადგენს საფრთხეს მცირე და საშუალო საწარმოებისთვის, არამედ პირიქით, ის შეიძლება გახდეს სტრატეგიული განვითარების, ინოვაციური ტრანსფორმაციისა და მდგრადი განვითარების საფუძველი.

ბოლო წლების ეკონომიკური გამოწვევების პირობებში, კრეატიული დესტრუქციისა და დესტრუქციული ინოვაციის თეორიების გადაკვეთის წერტილში, მცირე და საშუალო საწარმოები გვევლინებიან სტრუქტურული ცვლილებების ძირითად აქტორებად. ეს ასევე განპირობებულია SME-ს ორგანიზაციულ-სამართლებრივი ფორმის მოქნილობით, რაც კიდევ უფრო აძლიერებს მათ როლს ეკონომიკური და სოციალური მდგრადობის უზრუნველსაყოფად. მცირე და საშუალო ბიზნესს გააჩნია განსაკუთრებული მოქნილობა, რაც საშუალებას აძლევს მას სწრაფად აითვისოს ახალი ტრენდები, თუმცა მას ასევე ახასიათებს რესურსების შეზღუდულობა, რაც მნიშვნელოვნად ართულებს ინოვაციის პროცესში მარტივ და სწრაფ ჩართვას, რაც ფინანსურ კონტრიბუციებს მოითხოვს.

ნაშრომში განხილულია როგორც საქართველოში მოქმედი, ასევე ზოგადად, მსოფლიოს მასშტაბით მოქმედი მცირე და საშუალო ბიზნეს სუბიექტების მაგალითები, წარმოდგენილია ანალიზი, თუ როგორ შეუწყო ხელი კოვიდ-19 პანდემიის პერიოდმა და პოსტ-პანდემიურმა კრიზისებმა (ომი, კონფლიქტები და ფინანსური სირთულეები) ბიზნეს პროცესების ციფრულ ტრანსფორმაციას და ასევე მიგრაციულმა პროცესებმა ბიზნესის მართვის მოდელების ცვლილებას. აღნიშნული კვლევა მიზნად ისახავს SMB-ებზე კრეატიული დესტრუქციისა და დესტრუქციული ინოვაციის გავლენის შეფასებას, მათ შორის როგორც ნეგატიური შედეგების, ისე პოზიტიური განვითარების შესაძლებლობების გამოვლენას.

მსოფლიო ბიზნესის ისტორიაში არაერთი მაგალითია კრეატიული დესტრუქციითა და დესტრუქციული ინოვაციით სხვადასხვა კომპანიების ტრანსფორმაციის, ბიზნეს მიმართულების ცვლილებისა და ხშირად ბიზნეს სუბიექტების გაქრობისაც კი. ჩვენი კვლევის საგანი კი თანამედროვე გამოწვევების პირობებში ამ კონცეფციების რელევანტურობისა და მისი მნიშვნელობის კვლევაა.

კვლევა განხორციელდა ინტერდისციპლინარული, შერეული მეთოდოლოგიით, რომელიც აერთიანებს სოციალური მეცნიერებების კომპლექსურ მიდგომებს და საბოლოო შედეგები მათი სინთეზირების საფუძველზე ჩამოყალიბდა.

ნაშრომში წარმოდგენილია რეკომენდაციები SME-ებისთვის ინოვაციურ პროცესებთან ეფექტური ადაპტაციის, ანტიკრიზისული ღონისძიებების დაგეგმვისა და ზოგადად ბიზნესის მდგრადი განვითარების მიმართულებით, რომელიც მნიშვნელოვნად დამოკიდებულია მართვის პროცესში კრეატიულ დესტრუქციისა და დესტრუქციული ინოვაციის სათანადო კონცეპტუალურ გააზრებასა და პრაქტიკულ იმპლენტაციაზე.

ბიბლიოგრაფია

1. Christensen, C. M. (1997). *The innovator's dilemma: When new technologies cause great firms to fail*. Harvard Business School Press.
2. Christensen, C. M., Raynor, M. E., & McDonald, R. (2015). What is disruptive innovation? *Harvard Business Review*, 93(12), 44–53.
3. Gans, J. (2016). *The disruption dilemma*. MIT Press.
4. Geibel, R. C. (2025). *Digital Management and Artificial Intelligence: Proceedings of the Fourth International Scientific-Practical Conference (ISPC 2024), Hybrid, October 10–11, 2024*. Springer Nature.
5. Schumpeter, J. A. (1942). *Capitalism, socialism and democracy*. Harper & Brothers.

6. Teece, D. J. (2010). Business models, business strategy and innovation. *Long Range Planning*, 43(2–3), 172–194.
<https://doi.org/10.1016/j.lrp.2009.07.003>
7. Wenzel, M., Stanske, S., & Lieberman, M. B. (2021). Strategic responses to crisis. *Strategic Management Journal*, 42(2), 313–328.
<https://doi.org/10.1002/smj.3143>
8. Katamadze, G. (2022). Business Entity's Preventive-Anti-Crisis Strategy Model and Possibilities of Its Implementation in Georgia. *Economics Ecology Socium*, 6(2), 38-45.
9. Katamadze, G. (2023). Small and Medium-Sized Enterprises In Georgia: Classification And The Legal Basis For Their Regulation. . *Innovative Economics and Management*, e-ISSN 2449-2604, 10(2), 98-115.
10. Katamadze, G. (2024). The impact of financial policy on the sustainable development of business entities in post-pandemic Georgia. *European Journal of Sustainable Development*, 13(3), 344-344.
11. Katamadze, G., Tsiklashvili, N., & Varshanidze, N. (2025). Small and Medium-sized enterprises (SMEs) in Georgia: Institutional Challenges and Prospects for EU Market Integration. *European Journal of Sustainable Development*, 14(2), 173-173.
12. Katamadze, G., Petrova, M., & Tsiklashvili, N. (2024). FORMATION OF THE POST-PANDEMIC BUSINESS ENVIRONMENT IN GEORGIA: CHALLENGES AND PREDICTIONS. *Business Management*, 2, 59-75.
13. Katamadze, G. (2024). The Crisis of Small and Medium Business Subjects and Its Prevention in the Post-pandemic Period in Georgia.
14. Kharashvili, E., Gechbaia, B., Tsiklashvili, N., & Katamadze, G. (2024). Digital transformation of the agricultural sector and its impact on productivity in Georgia. In *BIO Web of Conferences* (Vol. 114, p. 01002). EDP Sciences.

კომპანიის ფინანსური მდგრადობა არასტაბილურ გარემოში

გივი ბაქრაძე

ასოცირებული პროფესორი,
ბათუმის ნავიგაციის სასწავლო უნივერსიტეტი

აბსტრაქტი

თანამედროვე ბიზნეს გარემოში, რომელიც ხასიათდება გლობალური ეკონომიკური არასტაბილურობით, გეოპოლიტიკური დაძაბულობით, პანდემიური გამოწვევებითა და კლიმატური ცვლილებებით, კომპანიების ფინანსური მდგრადობა კრიტიკულ მნიშვნელობას იძენს ორგანიზაციების გრძელვადიანი სიცოცხლისუნარიანობისათვის. ფინანსური მდგრადობა განისაზღვრება, როგორც ორგანიზაციის უნარი, შეინარჩუნოს თავისი ფინანსური ვალდებულებების შესრულების შესაძლებლობა გაუთვალისწინებელი გარე ფაქტორების ზემოქმედების პირობებშიც კი. მიუხედავად იმისა, რომ არსებული ლიტერატურა მდიდარია ფინანსური მდგრადობის თეორიული ასპექტებით, ნაკლებადაა კვლევები, რომლებიც შეისწავლიან მდგრადობის პრაქტიკულ მექანიზმებს განსაკუთრებით არასტაბილურ ეკონომიკურ პირობებში მოქმედი ორგანიზაციებისთვის.

კვლევის მიზანი

წინამდებარე კვლევის მიზანია არასტაბილურ გარემოში კომპანიის ფინანსური მდგრადობის უზრუნველყოფის ფაქტორებისა და მექანიზმების იდენტიფიცირება და ანალიზი. კვლევა მიზნად ისახავს გამოავლინოს ის სტრატეგიული მიდგომები, რისკების მართვის ტექნიკები და ფინანსური ინსტრუმენტები, რომლებიც ყველაზე ეფექტურად უზრუნველყოფენ ორგანიზაციების ფინანსურ სტაბილურობას ცვალებად და არაპროგნოზირებად ბიზნეს გარემოში. გარდა ამისა, კვლევა აანალიზებს კორელაციას ფინანსური მდგრადობის სტრატეგიებსა და ფირმის გრძელვადიან კონკურენტუნარიანობას შორის, განსაკუთრებით ეკონომიკური კრიზისების დროს.

ჰიპოთეზები

კვლევა ეფუძნება შემდეგ ძირითად ჰიპოთეზებს:

1. H1: კომპანიები, რომლებსაც აქვთ დივერსიფიცირებული ფინანსური რესურსები და შემოსავლის წყაროები, ავლენენ უფრო მაღალ მდგრადობას ეკონომიკური არასტაბილურობის პირობებში.
2. H2: პროაქტიული რისკების მართვის სისტემები და ადრეული გაფრთხილების მექანიზმები მნიშვნელოვნად ზრდიან კომპანიის ფინანსურ მდგრადობას.

3. H3: ორგანიზაციული მოქნილობა და ცვლილებებზე სწრაფი ადაპტაციის უნარი პოზიტიურ კორელაციაშია ფინანსურ მდგრადობასთან არასტაბილურ გარემოში.
4. H4: სტრატეგიული ფინანსური დაგეგმვა, რომელიც მოიცავს სხვადასხვა სცენარის ანალიზს, უზრუნველყოფს უკეთეს ფინანსურ შედეგებს კრიზისის დროს.

კვლევის მეთოდოლოგია

კვლევის ფარგლებში გამოყენებულია შერეული მეთოდოლოგიური მიდგომა, რომელიც აერთიანებს როგორც რაოდენობრივ, ისე თვისებრივ მეთოდებს. რაოდენობრივი ანალიზისთვის შეგროვდა მონაცემები 150 საშუალო და მსხვილი ზომის კომპანიიდან, რომლებიც ოპერირებენ 5 სხვადასხვა ინდუსტრიაში (საფინანსო, წარმოება, საცალო ვაჭრობა, ენერჯეტიკა და ტექნოლოგიები) და 12 სხვადასხვა ქვეყანაში. მონაცემები მოიცავს ფინანსურ მაჩვენებლებს 10 წლის განმავლობაში (2015-2025), რაც საშუალებას იძლევა გაანალიზდეს კომპანიების საქმიანობა როგორც სტაბილურ, ისე კრიზისულ პერიოდებში.

თვისებრივი კომპონენტი მოიცავს 45 ნახევრად სტრუქტურირებულ ინტერვიუს ფინანსურ დირექტორებთან, რისკების მართვის სპეციალისტებთან და მაღალი რგოლის მენეჯერებთან. ინტერვიუები ფოკუსირებული იყო სტრატეგიული გადაწყვეტილებების მიღების პროცესზე, რისკების მართვის პრაქტიკებსა და ფინანსური მდგრადობის უზრუნველყოფის მექანიზმებზე.

მონაცემთა ანალიზისთვის გამოყენებულია რეგრესიული ანალიზი, სტრუქტურული თანასწორობის მოდელირება (SEM) და დინამიური პანელური მონაცემების ანალიზი. გარდა ამისა, თვისებრივი მონაცემები დამუშავდა თემატური ანალიზის მეთოდით, რათა გამოვლენილიყო საერთო ტენდენციები და საუკეთესო პრაქტიკები.

დასკვნები

კვლევამ გამოავლინა რამდენიმე მნიშვნელოვანი შედეგი. პირველ რიგში, დადასტურდა, რომ ფინანსური რესურსების დივერსიფიკაცია მნიშვნელოვნად ზრდის კომპანიის მდგრადობას, განსაკუთრებით სექტორულ კრიზისებთან მიმართებაში (H1 დადასტურდა). მეორე, კომპანიები, რომლებსაც ჰქონდათ ფორმალიზებული რისკების მართვის სისტემები, საშუალოდ 28%-ით უკეთესად გაუმკლავდნენ არასტაბილურ პერიოდებს (H2 დადასტურდა). მესამე, ორგანიზაციული მოქნილობა აღმოჩნდა ყველაზე მნიშვნელოვანი ფაქტორი გრძელვადიანი ფინანსური მდგრადობის პროგნოზირებისას (H3 დადასტურდა). ამასთან, სცენარების ანალიზზე დაფუძნებული ფინანსური დაგეგმვა, მართალია, დადებით ეფექტს აჩვენებდა,

მაგრამ მისი გავლენა სტატისტიკურად ნაკლებად მნიშვნელოვანი იყო, ვიდრე წინასწარ იყო ნავარაუდები (H4 ნაწილობრივ დადასტურდა).

კვლევის შედეგები მნიშვნელოვან იმპლიკაციებს შეიცავს როგორც პრაქტიკოსებისთვის, ისე აკადემიური წრეებისთვის. კომპანიებისთვის რეკომენდებულია ფინანსური მდგრადობის კომპლექსური სტრატეგიის შემუშავება, რომელიც მოიცავს რესურსების დივერსიფიკაციას, რისკების მართვის ინტეგრირებულ სისტემებს და ორგანიზაციული მოქნილობის განვითარებას. აკადემიური პერსპექტივიდან, კვლევა ხაზს უსვამს ინტერდისციპლინური მიდგომების მნიშვნელობას ფინანსური მდგრადობის შესწავლისას და აჩვენებს, რომ ტრადიციული ფინანსური თეორიები უნდა გაფართოვდეს ორგანიზაციული ქცევისა და სტრატეგიული მენეჯმენტის ელემენტებით.

მენეჯმენტის და მარკეტინგის ტრანსფორმაცია ციფრულ ეპოქაში

ირინა ბენია

თჰუ პროფესორი,

ბიზნესის ადმინისტრირების დოქტორი

ციფრული ტრანსფორმაცია და მეოთხე ინდუსტრიული რევოლუცია ორგანიზაციებს ახალი გამოწვევების წინაშე აყენებს - ბაზრის არასტაბილურობა, ტექნოლოგიური ინოვაციები, მომხმარებლის ქცევის მყისიერი ცვლილება და გლობალური კონკურენცია მენეჯმენტისა და მარკეტინგის სფეროში ახალ მოთხოვნებს აყალიბებს. ასეთ გარემოში გადარჩენას და განვითარებას განაპირობებს არა მხოლოდ ტექნიკური ცოდნა, არამედ კომპლექსური, კრიტიკული უნარები, ლიდერობა სადაც ხელმძღვანელები არა მხოლოდ გადაწყვეტილებებს იღებენ, არამედ კომპლექსურ გარემოში სწავლას, ცვლილების მართვას და თანამშრომელთა ჩართულობას უზრუნველყოფენ.

ტექნოლოგიებისა და მონაცემთა ბაზების სწრაფმა განვითარებამ რადიკალურად შეცვალა მენეჯმენტის პრინციპები. მენეჯერები აღარ ეყრდნობიან მხოლოდ ინტუიციას ან წარსულ გამოცდილებას; მონაცემები, რომლებიც რეალურ დროში გროვდება, ინახება და ანალიზდება ბიზნეს-ინტელექტის (BI), big data-ისა და ხელოვნური ინტელექტის (AI) სისტემების მეშვეობით. Data-driven decision making (D3M) მთავარი უპირატესობა ისაა, რომ სტრატეგიულ გადაწყვეტილებებს იღებენ ობიექტურ და რაოდენობრივ ინფორმაციაზე დაყრდნობით, რაც მნიშვნელოვნად ამცირებს რისკს და ზრდის გადაწყვეტილებების ეფექტიანობას. გარდაუვალია მენეჯმენტის, ტექნოლოგიისა და ადამიანური კაპიტალის სინთეზი, მონაცემებზე დაფუძნებული გადაწყვეტილებების მიღება (D3M) კი წარმატების წინაპირობაა. (ბიზნეს-ინტელექტის (BI), ხელოვნური ინტელექტის (AI) და big data-ის გამოყენება კომპანიებს საშუალებას აძლევს, მიიღონ ოპტიმალური სტრატეგიული გადაწყვეტილებები. D3M გვევლინება, როგორც თანამედროვე მენეჯმენტის ფუნდამენტი. ციფრული ეპოქის ორგანიზაციებისთვის მონაცემებზე დაფუძნებული გადაწყვეტილებების მიღება წარმოადგენს არა მხოლოდ ტექნოლოგიურ ინოვაციას, არამედ მენეჯმენტის კულტურის ტრანსფორმაციას. D3M გულისხმობს ორგანიზაციის შესაძლებლობას, სტრატეგიული და ოპერაციული გადაწყვეტილებები მიიღოს ობიექტურ, რაოდენობრივ მონაცემებზე დაყრდნობით, ეჭვების, ინტუიციისა და ემოციების ნაცვლად. Accenture-ის (2022) კვლევის მიხედვით, D3M-ის სრულად დანერგულ კომპანიებს 2-ჯერ უფრო მაღალი შემოსავალი აქვთ ინოვაციებიდან იმ

კომპანიებთან შედარებით, რომლებიც ინტუიციურ მენეჯმენტს ეყრდნობიან. მონაცემებზე დაფუძნებული გადაწყვეტილებების ეკოსისტემა ასე გამოიყურება- Big Data, AI და Business Intelligence (BI). Big Data - უზარმაზარი მოცულობის, მრავალფეროვანი და მაღალი სიჩქარით შექმნილი მონაცემები, რაც მოითხოვს სპეციალიზებულ ანალიტიკურ სისტემებს; AI/ML - ხელოვნური ინტელექტი და მანქანური სწავლება უზრუნველყოფს პროგნოზირებადობას, კორელაციების აღმოჩენას და ოპტიმალურ ქცევას; BI - ბიზნეს-ინტელექტი წარმოადგენს მონაცემთა ვიზუალიზაციის, ანალიტიკისა და ანგარიშგების პროცესს, რომელიც ქმნის სტრატეგიულ შეხედულებებს. Gartner-ის მიხედვით, BI და Advanced Analytics ბაზარი ყოველწლიურად იზრდება საშუალოდ 15%-ით, ხოლო AI-ის ინტეგრაცია მენეჯმენტში უკვე ქმნის ღირებულებას 1.2 ტრილიონ დოლარს (2023).

მონაცემთა წყაროები: შიდა VS გარე. შიდა გაყიდვები - ERP, CRM, მომხმარებელთა ქცევა, ფინანსები, HR მონაცემები; გარე - საბაზრო ტენდენციები, სოციალური მედიის ანალიტიკა, კონკურენციის პროფილები, რეგულაციური მონაცემები. Big Data და BI სისტემები კომპანიას საშუალებას აძლევს, შეისწავლოს მომხმარებლის ქცევა, ბაზრის ტენდენციები, ფინანსური მაჩვენებლები და ოპერაციული პროცესები. AI ტექნოლოგიები ავტომატურად პოულობს მონაცემებში დაკავშირებებს, პროგნოზირებს შედეგებს და გთავაზობს ოპტიმალურ ალტერნატივებს. მონაცემთა ბაზების გამოყენება უზრუნველყოფს ინფორმაციის სწრაფად მოძიებას, ეფექტურ კომუნიკაციასა და პროცესების გამჭვირვალობას ორგანიზაციაში. შედეგად, კომპანია ხდება უფრო მოქნილი, ინოვაციური და კონკურენტუნარიანი, რადგან მისი გადაწყვეტილებები ეფუძნება მტკიცე ანალიტიკას და არა მხოლოდ ინტუიციას. სწორედ ამ მიზეზით, მონაცემებზე დაფუძნებული მენეჯმენტი ციფრულ ეპოქაში წარმატების განმსაზღვრელი ფაქტორია.

Amazon იყენებს კომპლექსურ ალგორითმებს და real-time big data-ს, რათა მოახდინოს: მომხმარებლის ქცევის პროგნოზირება; პროდუქტის პერსონალიზაცია; მიწოდების ჯაჭვის ოპტიმიზაცია. ეს მიდგომა საშუალებას აძლევს Amazon-ს მართოს მილიონობით შეკვეთა ყოველ დღეს, მინიმალური ხარვეზით.

Netflix ანალიზს უკეთებს მომხმარებლის ქცევას და პერსონალიზაციას, მონაცემების მუდმივი შეგროვება და ღრმა ანალიზი საშუალებას აძლევს პლატფორმას, მომხმარებელს შესთავაზოს მაქსიმალურად მორგებული რეკომენდაციები. Netflix-ის რეკომენდაციის ალგორითმები პლატფორმის მთლიან ტრაფიკის 75%-ზე მეტს წარმოქმნის (Gomez-Uribe & Hunt, 2016). Netflix იყენებს AI/ML ტექნოლოგიებს არა მხოლოდ რეკომენდაციის სისტემისთვის, არამედ ახალი კონტენტის შექმნის, პროდუქციის დაგეგმვის და მომხმარებელთა მოთხოვნების პროგნოზირებისათვის. მაგალითად, როდესაც Netflix დაიწყო საკუთარი ორიგინალური სერიალების წარმოე-

ბა (House of Cards, Stranger Things), გადაწყვეტილება მიღებული იყო არა ინტუიცი-ზე, არამედ უზარმაზარი მონაცემების ანალიზზე - რას უყურებდნენ მომხმარებლები, რომელი ჟანრები იყო პოპულარული, რომელ მსახიობებსა და რეჟისორებზე იყო დიდი ინტერესი და ა.შ. მონაცემთა ანალიზი გამოიყენება ქსელის ოპტიმიზაციაში -მაგალითად, რომელ რეგიონებში უნდა მოხდეს კონტენტის ქეშირება CDN-ის (Content Delivery Network) საშუალებით, რომ მომხმარებელს ვიდეო სწრაფად და შეფერხების გარეშე მიუვიდეს.

მონაცემთა ძალა, როგორც კონკურენტული უპირატესობა - Netflix-ის მაგალითი ცხადყოფს, რომ D3M ხელს უწყობს მომხმარებლის ლოიალობის ზრდას; churn rate-ის (მომხმარებლის დაკარგვის მაჩვენებლის) შემცირებას; ახალი შემოსავლის წყაროების განვითარებას (მაგალითად, რეკლამა, გლობალური ექსპანსია); ინოვაციური პროდუქტისა და მომსახურების შექმნას.

ინოვაციური ბიზნესმოდელების დანერგვა, პლატფორმულ ეკონომიკაზე გადასვლა და ეკოსისტემური სტრატეგიები განაპირობებს კონკურენტუნარიანობის ზრდას.

Amazon-ის, Apple-ის, Google-ისა და Alibaba-ს წარმატება ეფუძნება ეკოსისტემური ბიზნესმოდელის შექმნას, სადაც პლატფორმა ქმნის ღირებულებას მომხმარებლებისთვის, პარტნიორებისთვის და დეველოპერებისთვის ერთდროულად. ვოლფგანგ რაიდერი წერს, რომ „Amazon-ის წარმატება ინერციით კი არ მიმდინარეობს, არამედ მუდმივი ექსპერიმენტებით და ოპერაციული სიმსუბუქით ხასიათდება — იგი აერთიანებს ალგორითმულ ოპტიმიზაციას და მომხმარებლის გამოცდილების სრულფასოვან მართვას.“ ინოვაციის დაჩქარება ღია ინოვაციის (Open Innovation) გზით მიიღწევა. ჰენინგ როდელი ხაზს უსვამს, რომ კომპანიის გრძელვადიანი წარმატება მხოლოდ შიდა ინოვაციით არ მიიღწევა. საჭიროა ღია ინოვაციის მოდელის დანერგვა, რომელიც მოიცავს კოოპერაციას სტარტაპებთან, მომხმარებლებთან და მეცნიერებათა სფეროსთან.

მარკეტინგი აღარ არის მხოლოდ შეტყობინება მომხმარებლისთვის, ის უფრო ხდება დიალოგი. მომხმარებელი მონაწილეობს პროდუქტის განვითარებასა და ბრენდის იდენტობის ფორმირებაში. მომხმარებლები ელიან ბრენდებისგან არა მხოლოდ ღირებულ პროდუქციას, არამედ მორალურ პოზიციას, სოციალური პასუხისმგებლობა, ეკოლოგიური მწვანე ინიციატივები, DEI (diversity, equity, inclusion). Patagonia-სა და IKEA-ს მაგალითები ტოვებს ძლიერ გავლენას.

21-ე საუკუნის მენეჯმენტისთვის მნიშვნელოვანია შემდეგი უნარების ქონა:

- კრიტიკული და სისტემური აზროვნება
- კრეატიულობა და ინოვაციური ხედვა

- ემოციური ინტელექტი და თანამშრომლობის უნარი
- ტექნოლოგიური კომპეტენცია და ციფრული ლიტერატურა

ორგანიზაციები, რომლებიც სისტემურად ინვესტირებენ ციფრულ უნარებში და უწყვეტი სწავლების კულტურაში, ინოვაციების ინდექსში 30%-ით უსწრებენ კონკურენტებს. მთავარ გამოწვევად რჩება ინფორმაციის სიჭარბე, სწრაფი ტექნოლოგიური ცვლილებები და მომხმარებლის მოლოდინების მუდმივი ტრანსფორმაცია. ბიზნესის სფეროში მოითხოვს სწორედ ამ ოთხი კრიტიკული უნარის სინთეზს. მხოლოდ ასეთი უნარების მქონე ორგანიზაციები შეძლებენ ეფექტიან ადაპტაციას, ინოვაციებზე ორიენტირებას და გლობალურ კონკურენტუნარიანობას. ორგანიზაციების მხრიდან კომპლექსური და სისტემურ მიდგომა, სადაც ტრადიციული მოდელები იცვლება ინოვაციური, მომხმარებელზე ორიენტირებული და მონაცემებზე დაფუძნებული სტრატეგიებით არის კონკურენტუნარიანობის ამაღლების საწინდარი, ლიდერობის ისეთი კულტურა, სადაც ცვლილება აღიქმება როგორც შესაძლებლობა, გუნდები კი როგორც თვითმართვადი, მოქნილი სისტემები. წარმატებული კომპანიები ქმნიან პლატფორმულ ეკოსისტემებს, რომლებიც აერთიანებს მომხმარებელს, პარტნიორებსა და დეველოპერებს საერთო ღირებულებების გარშემო. ღია ინოვაციის მხარდაჭერა, სტარტაპებთან და სამეცნიერო წრეებთან თანამშრომლობა უზრუნველყოფს ბიზნესის გრძელვადიან ზრდას, გლობალურ კონკურენციაში გამორჩეული პოზიციების დაკავებასა და მდგრად განვითარებას.

REFERENCES

1. Heifetz, R. A., Grashow, A., & Linsky, M. (2009). *The Practice of Adaptive Leadership*. Harvard Business Press.
2. Rider, W. (2021). *Digital Business Models and Corporate Agility*. Springer.
3. Rodel, H. (2022). *Reinventing Strategic Innovation in Platform Economies*. Wiley.
4. Denner, V. (2020). *Bosch Annual Innovation Report*. Bosch Group.
5. Harvard Business Review (2022). *What Makes a Leader in the Digital Era?*
6. Gomez-Uribe, C. A., & Hunt, N. (2016). The Netflix Recommender System: Algorithms, Business Value, and Innovation. *ACM Transactions on Management Information Systems*, 6(4), 13.
7. McCord, P. (2017). *Powerful: Building a Culture of Freedom and Responsibility*. Silicon Guild.
8. Harvard Business Review. (2022). *The New Leadership Skills in a Digital Age*.
9. Forbes. (2022). *Essential Skills for the Modern Workforce*.

THE ROLE OF ECONOMIC POLICY IN THE DEVELOPMENT OF GREEN ENERGY

Maia Benia

*PhD Associate Professor
of Business Administration of GTU*

Abstract

The transition to green energy demands a multifaceted policy approach that integrates economic theory, market-based interventions, and strategic governance. This article presents a comprehensive synthesis of eight interconnected dimensions of green energy policy design. It begins by exploring foundational theories such as the Environmental Kuznets Curve (EKC) and Jevons' Paradox to demonstrate the theoretical limits of relying solely on economic growth and technological efficiency. It then analyzes core market failures—namely environmental externalities and knowledge spillovers—that justify government intervention. The study evaluates the effectiveness of both demand-pull and technology-push policies, examining the trade-offs between technological neutrality and specificity. Using Georgia as a country-level case study, the article assesses current policy instruments, identifies institutional and financial gaps, and offers strategic recommendations for policy integration, EU alignment, and regional cooperation. By bridging theoretical insights with applied policy design, this research contributes to a deeper understanding of how nations, especially emerging economies, can accelerate green transitions while maintaining economic resilience and social equity.

KeyWords: *Green Energy Policy; Environmental Externalities; Knowledge Spillovers; Demand-Pull and Technology-Push Instruments; Technological Neutrality; Sustainable Transition; Energy Governance; Georgia; EU Integration; Climate Strategy.*

The study categorizes policy instruments into demand-pull and technology-push mechanisms and evaluates their practical application in Georgia, a country striving for European integration. The findings highlight the need for a comprehensive strategy that balances environmental goals, energy security, and economic development.

Green energy is no longer a peripheral topic in economic development; it has become central to achieving long-term sustainability, energy security, and climate resilience. The European Green Deal sets ambitious targets for climate neutrality by 2050, emphasizing the critical role of renewable energy. Georgia, as a country with EU Association Agreement

and DCFTA commitments, must align its policies with European standards. However, transitioning from fossil fuels to green energy requires an interventionist approach by the state to correct market failures.

Theoretical Framework: EKC and Jevons' Paradox

The Environmental Kuznets Curve (EKC) hypothesizes an inverted U-shaped relationship between environmental degradation and income per capita. Initially, economic growth leads to increased emissions, but beyond a certain income threshold, investments in cleaner technologies reduce environmental damage. However, this theory overlooks Jevons' Paradox, which suggests that technological advancements in energy efficiency can inadvertently increase overall fossil fuel consumption by making energy more affordable and thus more widely used.

In the transition to sustainable development and green energy, theoretical frameworks are vital for understanding the complex relationship between economic growth and environmental outcomes. Two key concepts—Environmental Kuznets Curve (EKC) and Jevons' Paradox—offer contrasting perspectives on this interaction. While EKC implies an automatic mitigation of pollution at higher income levels, Jevons' Paradox highlights a rebound effect where increased efficiency leads to higher overall energy use. This article aims to critically assess both theories in the context of modern energy policy.

The Environmental Kuznets Curve (EKC) Hypothesis

The EKC posits an inverted U-shaped relationship between per capita income and environmental degradation. In early development stages, industrialization and lack of regulation lead to rising emissions. As economies mature, increased awareness, technological innovation, and stricter environmental policies contribute to pollution reduction.

Mathematically, EKC is often expressed as:

$$E = \alpha + \beta Y + \gamma Y^2$$

Where E is environmental degradation, Y is income per capita, and $\beta > 0$, $\gamma < 0$ indicates a turning point in pollution trends.

Jevons' Paradox and the Rebound Effect

Proposed by William Stanley Jevons in 1866, the paradox asserts that improvements in the efficiency of resource use may paradoxically lead to greater overall consumption. His analysis of coal use in the 19th century demonstrated that as steam engines became more efficient, coal consumption rose instead of falling. Today, this effect is evident in cases where more efficient vehicles or appliances result in increased usage, offsetting gains in efficiency. This 'rebound effect' complicates assumptions embedded in EKC, suggesting that without intervention, economic growth and efficiency may not reduce emissions.

Synthesis: Reconciling EKC with Jevons' Paradox

While EKC provides a hopeful trajectory, Jevons' Paradox introduces a critical caveat. The key difference lies in the assumed behavior of consumers and producers: EKC relies on market maturity and innovation to reduce pollution, whereas Jevons highlights persistent demand increases. Reconciling these perspectives requires strong regulatory frameworks, carbon pricing mechanisms, investment in renewable technologies, and behavioral interventions to curb overuse.

The Environmental Kuznets Curve and Jevons' Paradox provide complementary insights into the dynamics of environmental degradation and energy use. Together, they underscore the importance of not relying solely on market forces or efficiency improvements. For green energy transitions to be successful, robust economic policies are needed to align technological progress with environmental sustainability.

Environmental externalities represent one of the most pressing challenges in energy economics. When producers or consumers of fossil fuels do not bear the full environmental costs of their actions—such as carbon emissions, air pollution, or ecological degradation—market prices fail to reflect true costs. This leads to an overconsumption of dirty energy and underinvestment in cleaner alternatives, such as solar, wind, or hydro power. Addressing this market failure is a prerequisite for the successful transition to a green economy and for achieving international climate targets such as those set by the Paris Agreement.

The Economic Theory of Environmental Externalities

An environmental externality occurs when the environmental cost or benefit of a product or activity is not captured in its market price. In the context of energy, negative externalities like carbon dioxide emissions result in social costs—health problems, environmental degradation, and climate change—that are borne by society rather than producers or consumers.

The standard economic solution is to internalize the externality, aligning private costs with social costs. This is often illustrated using the concept of marginal social cost (MSC):

$$MSC = MPC + MEC$$

Where MPC is the marginal private cost and MEC is the marginal external cost.

Impacts of Externalities on Green Energy Markets

Because fossil fuels are subsidized directly or indirectly and their environmental costs are unpriced, renewable energy sources struggle to compete on a level playing field. This distorts market incentives, making it less attractive for private investors to fund green energy projects. In addition, uncertainty about future regulations deters long-term investment in clean technologies.

Policy Instruments for Internalizing Externalities; Carbon Pricing

Carbon pricing—via carbon taxes or emissions trading systems (ETS)—is the most direct method to internalize environmental externalities. By attaching a cost to carbon emissions, these mechanisms create financial incentives for firms and consumers to shift towards cleaner energy sources.

Subsidies for Renewable Energy

Governments can correct market imbalances by subsidizing renewable energy production or consumption. Feed-in tariffs, investment tax credits, and production tax credits are common tools used in many countries to support green energy deployment.

Regulations such as emissions limits, efficiency standards, and renewable energy mandates can directly restrict polluting behaviors and guide markets toward sustainable outcomes. These command-and-control approaches can be effective when market-based tools are insufficient.

The European Union’s Emissions Trading System (EU ETS) is the world’s largest carbon market and has contributed to measurable emissions reductions. Germany’s Energiewende policy combines carbon pricing with large-scale renewable subsidies. In contrast, many developing countries face challenges in implementing similar tools due to institutional constraints and financial limitations. Georgia, for example, lacks a formal carbon tax or national emissions trading system, though it benefits from international donor support (e.g., ADB, EBRD) in green energy financing.

Environmental externalities remain a core obstacle to the transition toward clean energy systems. Internalizing these costs through carbon pricing, subsidies, and regulatory frameworks is essential for creating the correct market signals. Without these interventions, the market will continue to favor polluting energy sources at the expense of long-term sustainability. Designing context-specific, enforceable, and economically efficient policies is key to overcoming this market failure and accelerating the global green transition.

Knowledge spillovers are a fundamental market failure that limits optimal investment in green technologies. Due to the non-excludable and non-rivalrous nature of knowledge, private firms often underinvest in research and development (R&D) because they cannot fully appropriate the benefits. This article explores the economic theory of knowledge spillovers, their implications for green innovation, and policy mechanisms to correct the associated inefficiencies. We analyze the roles of direct subsidies, tax incentives, and public-private partnerships in fostering innovation and provide international examples of best practices. The findings support the case for strong governmental intervention to ensure socially optimal levels of R&D in the green technology sector.

Green technologies are critical for addressing climate change, reducing environmental pollution, and advancing sustainable development. However, the transition to a low-carbon economy requires significant innovation, particularly in clean energy, energy storage, sustainable materials, and carbon capture technologies. One of the key barriers to achieving adequate innovation in this field is the underinvestment caused by knowledge spillovers. This article examines the nature of this market failure and evaluates policy tools to address it effectively.

The Economics of Knowledge Spillovers

Knowledge is often characterized as a public good: it is non-rivalrous and partially non-excludable. Once new knowledge is produced—through R&D activities—it can diffuse to other firms or sectors without compensating the original innovator. As a result, private firms have limited incentives to invest in research beyond the level that maximizes their own profit, leading to a socially suboptimal equilibrium.

The social return to R&D is generally higher than the private return. Jones and Williams (1998) estimate that optimal R&D investment may be at least two to four times the market level. This gap is especially pronounced in green technologies due to their complex and interdisciplinary nature and longer development timelines.

Implications for Green Innovation

Green innovation is particularly vulnerable to underinvestment because of additional barriers such as high upfront costs, uncertain demand, and regulatory complexity. Moreover, the positive externalities from green R&D—including environmental and health benefits—extend far beyond firm-level profits. This makes government intervention essential to support long-term innovation in climate-friendly technologies.

Policy Tools to Address Knowledge Spillovers; Direct Subsidies

Governments can fund R&D projects directly, especially in early-stage technologies where private investment is scarce. Such programs include national green innovation funds, university grants, and mission-oriented research initiatives.

Tax credits or accelerated depreciation for R&D expenditures reduce the effective cost of innovation for private firms. Several OECD countries have successfully implemented R&D tax incentives targeted at low-carbon technologies.

Collaborative R&D efforts between governments, research institutions, and private firms facilitate risk-sharing and knowledge diffusion. Examples include clean energy hubs, innovation incubators, and joint ventures supported by government agencies such as the U.S. ARPA-E or the EU Horizon programs.

The European Union's Horizon Europe program has allocated billions in funding for green R&D and clean tech incubators. The U.S. Department of Energy's ARPA-E funds high-

risk, high-reward projects in advanced energy systems. South Korea's Green Growth Strategy includes generous tax incentives and public R&D funding for renewable energy and electric vehicles. These examples show that targeted government action can significantly stimulate innovation and deployment of green technologies.

Knowledge spillovers hinder private investment in green innovation by reducing appropriability and increasing perceived risks. To ensure the transition to a sustainable energy future, governments must deploy comprehensive policy tools, including subsidies, tax relief, and collaborative platforms. These interventions not only address market inefficiencies but also accelerate the global race toward climate resilience and green competitiveness.

Government support through direct subsidies, tax incentives, and public-private partnerships is essential to address this failure.

Demand-pull policies are essential tools for accelerating the deployment of green technologies by creating stable market demand and reducing investment risks. These policies include carbon pricing, green public procurement, and renewable portfolio standards, which provide economic signals that guide market actors toward sustainable energy choices. This article examines the theoretical foundation of demand-pull mechanisms, evaluates their effectiveness across different jurisdictions, and offers recommendations for their design and implementation in developing economies. By analyzing empirical data and international best practices, the article highlights how demand-pull instruments can serve as a cornerstone for green transition and climate policy.

As countries aim to transition to low-carbon economies, economic policy instruments play a critical role in correcting market failures and incentivizing investment in green energy. While technology-push policies support the supply side of innovation, demand-pull policies stimulate demand by signaling market opportunities. By aligning private incentives with public goals, demand-pull mechanisms help scale up green technologies and achieve climate targets. This article explores the design and impact of demand-pull instruments, with a particular focus on carbon pricing, green procurement, and renewable portfolio standards.

Theoretical Basis of Demand-Pull Policies

Demand-pull policies are grounded in the economic theory of market creation, which posits that emerging technologies often require coordinated demand signals to reach economies of scale. These instruments lower uncertainty for investors, accelerate learning-by-doing, and enable technological lock-in for clean energy solutions. They are especially effective in markets with externalities such as greenhouse gas emissions, where prices do not reflect social costs.

Types of Demand-Pull Instruments; Carbon Pricing

Carbon pricing, including carbon taxes and cap-and-trade systems, internalizes the environmental costs of fossil fuel use. By putting a price on carbon emissions, these instruments create a level playing field for renewable energy and encourage firms to reduce their carbon footprint.

Green Public Procurement; Renewable Portfolio Standards (RPS)

Governments can drive green demand by using their purchasing power to favor low-emission products and services. Green procurement policies set sustainability criteria for tenders and contracts, encouraging innovation and signaling long-term market stability to suppliers. RPS mandates that a specific share of electricity be generated from renewable sources. These standards create guaranteed markets for renewables and have been widely adopted in the United States, Europe, and emerging economies.

Sweden's carbon tax, introduced in 1991, is among the highest globally and has significantly reduced emissions without hindering economic growth. South Korea's green procurement law mandates a certain percentage of public spending be allocated to certified green products. In the U.S., RPS programs in California and New York have spurred investment in solar and wind energy, contributing to dramatic cost declines and increased market penetration.

Implementation Challenges and Design Considerations

Demand-pull policies must be carefully designed to avoid unintended consequences such as market distortion or regressive impacts on low-income households. Key considerations include policy stability, administrative capacity, integration with other climate policies, and alignment with long-term decarbonization strategies.

Demand-pull policies are a vital component of green energy transitions. By creating reliable market signals and stimulating demand, they complement technology-push efforts and help align economic growth with climate goals. Future policy frameworks should integrate diverse demand-pull mechanisms and tailor them to national contexts to ensure an equitable and effective green transformation.

Technology-push policies are critical instruments in fostering early-stage innovation and enabling the development of transformative green technologies. Unlike demand-side mechanisms, these policies directly support research, development, and commercialization efforts by addressing market uncertainties and financing gaps. This article reviews the theoretical rationale for technology-push policies, discusses various implementation strategies such as R&D grants, public-private partnerships, and innovation incubators, and evaluates international experiences. The findings underscore the importance of proactive govern-

ment intervention in accelerating green energy transitions and achieving long-term climate objectives.

Climate change mitigation and the transition to a low-carbon economy rely heavily on the innovation of clean energy technologies. However, many of these technologies face significant early-stage risks and financial barriers that deter private investment. Technology-push policies provide essential public support to overcome these challenges by directly funding R&D, supporting pilot projects, and nurturing startups. This article explores the scope, design, and impact of technology-push policies in the context of green innovation.

Theoretical Foundations of Technology-Push Policies

The justification for technology-push policies lies in the public goods nature of knowledge and the externalities associated with innovation. New technologies often require long development timelines and offer uncertain returns, making them unattractive to profit-driven investors. Governments step in to de-risk investment, facilitate knowledge spillovers, and bridge the 'valley of death' between invention and commercialization.

Governments invest in foundational research through national laboratories, universities, and mission-oriented programs. These efforts build the knowledge base and technological infrastructure required for green innovation.

Innovation Grants and Competitions; Incubators and Accelerators

Grants and innovation prizes incentivize private firms and startups to pursue breakthrough solutions. These tools reduce financial barriers and promote high-risk, high-reward projects in sectors such as renewable energy, battery storage, and hydrogen technologies.

Technology incubators and accelerators provide entrepreneurs with access to mentorship, technical resources, and early-stage funding. They foster collaboration between researchers, investors, and industry actors to speed up the commercialization of sustainable technologies.

International Best Practices

The U.S. Advanced Research Projects Agency–Energy (ARPA-E) supports cutting-edge energy technologies with high transformative potential. Germany's Fraunhofer Institutes focus on applied research and commercialization support. In China, large-scale public R&D investment in solar and battery technologies has propelled global leadership. The EU Horizon Europe program dedicates substantial resources to clean innovation through collaborative research and pilot projects.

Challenges and Policy Considerations

Technology-push policies must balance risk-taking with accountability. Policymakers face challenges such as selection bias, coordination failures, and limited evaluation metrics.

Effective governance, transparency, and alignment with industrial and climate strategies are essential for maximizing impact.

Technology-push policies are indispensable for catalyzing the innovation required for sustainable energy systems. By mitigating early-stage risks and fostering systemic change, these policies help build a robust innovation ecosystem. Integrated with demand-side measures, technology-push strategies form a cornerstone of green transition and long-term economic resilience.

The design of green energy policies involves a fundamental choice between technological neutrality and specificity. Technologically neutral instruments, such as carbon pricing, allow market forces to determine the most efficient solutions, while technology-specific policies—such as subsidies for solar panels or electric vehicles—directly support targeted innovations. This article analyzes the theoretical underpinnings, economic implications, and empirical evidence of both approaches. We argue that an optimal policy mix, calibrated to national context and innovation readiness, is necessary to accelerate decarbonization while preserving cost-efficiency and innovation dynamism.

As countries develop strategies to transition to low-carbon energy systems, policymakers face a strategic decision: should they promote specific technologies or create broad, market-based frameworks? This trade-off is central to the policy debate on effective climate action. Technological neutrality seeks to minimize intervention bias by allowing all technologies to compete equally. In contrast, specificity seeks to accelerate progress in key sectors through direct support. This article explores both approaches and proposes a balanced framework for green energy policy design.

Theoretical Foundations

Technologically neutral policies align with neoclassical economic theory, emphasizing allocative efficiency and the role of market signals. Such policies aim to correct externalities—particularly greenhouse gas emissions—without favoring particular technologies. By contrast, technology-specific policies draw from innovation economics and mission-oriented policy frameworks, which argue for focused intervention to overcome inertia and promote strategic sectors.

Policy Instruments: Neutral vs. Specific; Technologically Neutral Instruments; Technology-Specific Instruments- Examples include carbon taxes, emissions trading systems (ETS), and performance-based standards. These instruments create price signals that incentivize emission reductions across all sectors and allow cost-effective innovation to emerge organically.

Examples include feed-in tariffs for solar PV, purchase subsidies for electric vehicles, and public funding for hydrogen R&D. These tools provide predictable demand and help new technologies achieve economies of scale, particularly in the early stages of diffusion.

Comparative Analysis and Policy Trade-Offs

Technologically neutral policies are praised for their flexibility, transparency, and cost-effectiveness. However, they may be too slow to trigger breakthroughs in emerging technologies or may neglect sectors with high upfront costs. Technology-specific policies offer speed and strategic direction but risk lock-in, market distortion, and political capture. The effectiveness of either approach depends on local market maturity, institutional capacity, and policy coherence.

International Policy Practices

The European Union has employed both neutrality and specificity through the EU ETS (a neutral tool) and the Green Deal Innovation Fund (a specific instrument). Germany's Energiewende combines technology-neutral carbon pricing with targeted subsidies for solar and wind. In contrast, the U.S. Inflation Reduction Act emphasizes specific tax credits for clean energy and transportation technologies. These examples illustrate how hybrid approaches are increasingly favored in practice.

Toward an Optimal Policy Mix

No single approach can address the multifaceted challenges of green transitions. An optimal mix involves using neutral policies to provide market-wide signals and specific tools to catalyze nascent technologies or address systemic barriers. Policy design should be adaptive, transparent, and evidence-based, allowing for mid-course corrections and policy learning. The neutrality vs. specificity debate is not a binary choice but a matter of strategic calibration. By combining the strengths of both policy types, governments can enhance innovation, reduce emissions, and promote cost-effective green transitions. Carefully crafted hybrid policies, grounded in national priorities and institutional capabilities, offer the most promising path forward.

Georgia's ambition to align with European energy and climate goals has led to a growing focus on renewable energy strategies. The country's participation in regional energy corridors and its EU Association Agreement obligations make the green transition a national priority. However, the existing policy architecture remains fragmented. This article assesses the current instruments in place and identifies critical areas for improvement.

Current Instruments Supporting Green Energy; Renewable Energy Auctions

Launched in 2020, renewable energy auctions were designed to introduce competitive pricing for new clean energy projects. However, they suffer from several limitations,

including low investor interest due to the lack of government co-financing guarantees, unclear technology preferences, and regulatory uncertainty.

Feed-in Premium (FiP) Mechanism; Absence of Carbon Pricing

The FiP scheme aims to supplement market revenues for renewable energy producers, improving project bankability. Despite its potential, the mechanism remains underdeveloped, with limited implementation frameworks and minimal adoption to date.

Unlike the European Union and many developed countries, Georgia has not yet implemented a carbon tax or emissions trading system. This creates a policy vacuum in internalizing the environmental cost of fossil fuels and hinders fair competition for renewables.

Role of International Partners

Organizations such as the Asian Development Bank (ADB), the European Bank for Reconstruction and Development (EBRD), and the Green Climate Fund (GCF) have played key roles in financing green infrastructure in Georgia. Projects supported by these institutions have helped improve grid connectivity, finance hydro and wind projects, and provide technical assistance for regulatory reforms. However, reliance on external funding without strong domestic policy infrastructure limits scalability and long-term sustainability.

Policy Gaps and Challenges

Despite notable progress, several gaps undermine the effectiveness of Georgia's green energy strategy:

- Absence of tax incentives for green imports, installation, or domestic production.
- Limited national R&D investment in clean technologies.
- Lack of a national green innovation fund.
- Weak institutional coordination and fragmented regulatory frameworks.
- Insufficient public awareness and education on clean energy benefits.

5. Strategic Recommendations

To enhance the impact of existing instruments, Georgia must adopt a holistic and coherent energy transition framework. Recommendations include:

- Introduce carbon pricing to level the playing field for renewables.
- Expand feed-in premium schemes with clear regulatory and financial terms.
- Establish a national R&D and innovation fund dedicated to green technology.
- Provide targeted tax incentives for low-emission imports and domestic manufacturing.
- Strengthen institutional governance and integrate environmental goals across ministries.

Georgia stands at a pivotal point in its energy development trajectory. While international collaboration has laid the groundwork, national policy action remains crucial. By

addressing current gaps and implementing an integrated policy strategy, Georgia can not only meet its climate obligations but also foster economic competitiveness and energy independence.

The transition to green energy is not merely a technological or environmental challenge—it is a multidimensional policy process that intersects with economic, social, and geopolitical factors. Effective policy design must reconcile short-term economic constraints with long-term sustainability and social equity. In the context of developing economies like Georgia, the stakes are heightened by regional integration goals and vulnerability to external energy shocks. This article explores key strategic considerations for green energy policy architecture.

Carbon pricing mechanisms—such as taxes or emissions trading systems—play a critical role in correcting market failures by incorporating the external costs of fossil fuels into energy prices. This realignment fosters fair competition for clean energy technologies and encourages behavioral change among consumers and producers.

Incentivizing Private R&D Investment; Ensuring Access to Clean Energy

Public policy must address underinvestment in green innovation due to knowledge spillovers and high initial risk. Strategies include direct subsidies, tax credits, and public-private partnerships aimed at scaling up clean technology R&D.

Equitable energy access is crucial for inclusive development. Policies should target rural electrification, tariff equity, and social support programs to prevent energy poverty during the transition.

Reducing reliance on imported fossil fuels improves energy security and economic resilience. Expanding domestic renewable energy capacity and grid infrastructure is essential, especially for countries with geopolitical vulnerabilities.

Strategic Context: Georgia's Green Energy Transition

Georgia's ambition to join the EU, its commitment to the DCFTA, and participation in regional initiatives such as the Black Sea Green Energy Corridor position it strategically in the Eurasian energy landscape. However, domestic policies must evolve to align with European norms, reduce regulatory fragmentation, and leverage international financing instruments. Georgia's National Energy and Climate Plan (NECP) provides a foundation but requires operational clarity and cross-ministerial coordination.

Integrated Policy Framework

Green energy strategies must combine market-based instruments with social policies and geopolitical foresight. Key components include:

- Carbon pricing and pollution regulation.
- Innovation support through technology-push and demand-pull instruments.

- Energy access programs for low-income households.
- Strategic infrastructure investments in transmission and storage.
- Policy coherence across sectors and governance levels.

5. Policy Recommendations for Georgia

To ensure effective and inclusive green transition, Georgia should:

- Finalize and implement a national carbon pricing mechanism.
- Establish a dedicated green innovation and R&D fund.
- Strengthen legal and institutional frameworks to support investment.
- Develop targeted subsidies for clean energy access in remote areas.
- Deepen integration with EU energy systems via joint infrastructure and governance

harmonization.

Strategic energy policy must reflect the multifaceted nature of green transitions. By balancing market efficiency, social equity, and geopolitical strategy, countries like Georgia can accelerate their path toward sustainable, secure, and inclusive energy futures. Proactive policy design and integration with international frameworks will be decisive in shaping the next decade of energy development.

Existing Instruments and Their Evaluation in Georgia

Georgia has begun integrating green energy strategies, though several instruments remain underdeveloped. Renewable energy auctions started in 2020 but lack sufficient government co-financing and technological prioritization. The Feed-in Premium mechanism is still nascent, and carbon pricing is absent. International partners such as ADB, EBRD, and GCF play crucial roles in financing, yet national R&D support is minimal. Tax incentives for green imports and installation are largely missing. A comprehensive strategy must be adopted.

Strategic Implications for Policy Design

Policymakers must consider both short-term and long-term goals, balancing market efficiency with social equity. Effective green energy policies should: (1) internalize environmental costs, (2) incentivize private R&D investment, (3) ensure access to clean energy, and (4) reduce dependency on imported fossil fuels. Particularly for Georgia, EU alignment and regional integration through green corridors present strategic opportunities for economic modernization and resilience.

The development of green energy requires more than market forces—it demands a coherent, multidimensional economic policy framework. By addressing environmental and knowledge-related market failures through well-designed policy instruments, governments can facilitate the green transition. Georgia stands at a pivotal moment, where policy innovation can pave the way for sustainable growth and integration into the European

energy community. Green energy policy demands an interdisciplinary, multi-instrumental approach. Theory, market realities, and strategic implementation must converge to create sustainable outcomes. For countries like Georgia, integrated frameworks that combine market signals, innovation support, and geopolitical alignment offer the most viable path forward.

Green energy transition is a complex undertaking that necessitates the integration of theoretical insight, market analysis, and strategic governance. This article provides a multidimensional synthesis of economic policy instruments and institutional challenges that shape national energy strategies. By revisiting the Environmental Kuznets Curve and Jevons' Paradox, it becomes clear that relying on growth and efficiency alone is insufficient. Market failures—especially externalities and knowledge spillovers—require deliberate and targeted interventions.

Policy tools such as carbon pricing, public procurement, R&D subsidies, and regulatory mandates must be deployed in a calibrated balance between demand stimulation and technology support. Furthermore, the distinction between technological neutrality and specificity reveals the importance of combining flexibility with strategic focus to accelerate the diffusion of clean technologies.

The evaluation of Georgia's current policy environment underscores the country's progress and its limitations. While donor partnerships and auction mechanisms are in place, carbon pricing, innovation funding, and institutional coherence remain underdeveloped. For Georgia—and similar transition economies—alignment with EU energy frameworks, active participation in regional energy corridors, and the creation of a national innovation ecosystem will be essential to achieving long-term decarbonization and energy independence.

Ultimately, effective green energy policy requires more than isolated reforms. It demands a systemic, adaptive, and inclusive framework—one that aligns environmental objectives with economic development and geopolitical strategy. Only through such an integrated approach can the green transition succeed in delivering sustainability, resilience, and shared prosperity.

Highlights

- Analyzes EKC and Jevons' Paradox in the context of green energy transitions
- Identifies market failures: environmental externalities and knowledge spillovers
- Evaluates demand-pull vs. technology-push and neutral vs. specific policies
- Assesses Georgia's energy policy instruments and strategic EU alignment needs
- Proposes integrated framework for resilient, equitable green energy governance

REFERENCES

1. Jevons, W. S. (1866). The Coal Question.
2. Grossman, G. M., & Krueger, A. B. (1995). Economic growth and the environment. *Quarterly Journal of Economics*, 110(2), 353–377.
3. Sorrell, S. (2009). Jevons' Paradox revisited: The evidence for backfire from improved energy efficiency. *Energy Policy*, 37(4), 1456–1469.
4. Dinda, S. (2004). Environmental Kuznets Curve hypothesis: A survey. *Ecological Economics*, 49(4), 431–455.
5. Popp, D. (2020). Promoting innovation for low-carbon technologies. *Resources for the Future*.
6. Jones, C. I., & Williams, J. C. (1998). Measuring the Social Return to R&D. *The Quarterly Journal of Economics*, 113(4), 1119–1135.
7. Popp, D. (2020). Innovation and Climate Policy. *Annual Review of Resource Economics*, 12, 275–298.
8. Pigou, A. C. (1920). *The Economics of Welfare*.
9. Stiglitz, J. E. (2010). Government failure vs. market failure: Principles of regulation. In: *Government and Markets*. Cambridge University Press.
10. Stern, N. (2007). *The Economics of Climate Change: The Stern Review*. Cambridge University Press.
11. World Bank. (2023). *Georgia Climate and Development Report*.
12. Ministry of Economy and Sustainable Development of Georgia. (2022). *National Energy and Climate Plan (Draft)*.
13. European Commission. (2023). *Horizon Europe: Green Innovation Strategies*.
14. ARPA-E. (2023). *Advanced Research Projects Agency–Energy: Impact Report*.
15. European Commission. (2023). *Horizon Europe: Green Deal Call Results*.
16. IRENA. (2022). *Innovation Landscape for a Renewable-Powered Future*.
17. IRENA. (2023). *Renewable Energy Statistics*.
18. European Commission. (2019). *The European Green Deal*.
19. CENN. (2022). *Green Energy Investment in Georgia*.
20. ADB. (2023). *Georgia Energy Sector Assessment*.
21. EBRD. (2023). *Renewable Energy Projects in Georgia*.
22. OECD. (2021). *R&D Tax Incentive Indicators*.
23. IEA. (2022). *Clean Energy Innovation Policies*.
24. OECD. (2020). *Public R&D and Green Growth*.
25. EBRD. (2022). *Transition Report: Green Economy*.
26. OECD. (2021). *Energy Sector Governance in Georgia*.

ფერმერული ცნობიერება და მისი სტრატეგიული მნიშვნელობა საქართველოში სასურსათო უსაფრთხოების სისტემური გამოწვევების დაძლევისკენ

ნატო ჯაბნიძე

*ასოცირებული პროფესორი, ბათუმის შოთა
რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტი*

აბსტრაქტი

სოფლის მეურნეობა, რომელშიც ჩართულია მოსახლეობის საკმაოდ დიდი ნაწილი, წარმოადგენს უაღრესად მნიშვნელოვან დარგს საქართველოს ეკონომიკური განვითარებისათვის, განსაკუთრებით, სამუშაო ადგილების, სიღარიბის დაძლევისა და სასურსათო უსაფრთხოების თვალსაზრისით. საქართველოში უმნიშვნელოვანეს სტრატეგიულ გამოწვევად რჩება სასურსათო უსაფრთხოების საკითხი. ამ პრობლემის გადაჭრა მნიშვნელოვნად არის დამოკიდებული ფერმერული ცნობიერების დონეზე, რომელიც მოიცავს ფერმერთა ცოდნას, ღირებულებებსა და პასუხისმგებლობას ხარისხიანი და უსაფრთხო პროდუქციის წარმოების მიმართ. ფერმერული ცნობიერება განსაზღვრავს არა მხოლოდ წარმოების ეფექტიანობას, არამედ აგროსისტემის მდგრადობას, ეკოლოგიურ ბალანსს და სოფლის ეკონომიკის სიცოცხლისუნარიანობასაც.

კვლევის მიზანია ფერმერული ცნობიერების სტრუქტურის, ფორმირების მექანიზმებისა და მისი სტრატეგიული როლის შესწავლა სასურსათო უსაფრთხოების სისტემურ გაძლიერებაში. გაანალიზებულია ფერმერთა ცოდნის დონე ხარისხის სტანდარტების, აგროტექნოლოგიებისა და სურსათის უსაფრთხოების ნორმების შესახებ, აგრეთვე მათი დამოკიდებულება გარე-მოსდაცვითი და ეკონომიკური მდგრადობის პრინციპებისადმი. კვლევა აჩვენებს, რომ საქართველოში ფერმერთა ცნობიერების დონე არათანაბარია რეგიონების მიხედვით და დიდწილად დამოკიდებულია, საინფორმაციო რესურსებზე და სახელმწიფო ინსტიტუციების მხარდაჭერაზე.

ფერმერთა ცნობიერების დონის სიმცირის ძირითად მიზეზებად შეიძლება მივიჩნიოთ: ფერმერები ხშირად ვერ იძენენ სასწავლო ან საკონსულტაციო მომსახურებას, რის გამოც ვერ იღებენ ცოდნას ინოვაციებზე და ბაზრის სტანდარტებზე. რეგიონში ფერმერებთან საინფორმაციო-საკონსულტაციო საქმიანობა ძირითადად კონცენტრირებულია რაიონულ ცენტრებში, სადაც მოქმედებენ აგროკონსულტაციის ოფისები ან სახელმწიფო პროგრამების წარმომადგენლები. მიუხედავად ამისა, რეგიონში მცხოვრები ფერმერების მნიშვნელოვანი ნაწილი ვერ ახერხებს ამ

შეხვედრებსა და ტრენინგებში მონაწილეობას. ამის მიზეზებია როგორც დროის დეფიციტი, რომელიც დაკავშირებულია სეზონურ სამუშაო დატვირთვასთან, ასევე ფინანსური შეზღუდვები - გადაადგილებისა და დღის განმავლობაში მუშაობის შეწყვეტა ფერმერისთვის დამატებით ხარჯსა და შემოსავლის დაკარგვას გულისხმობს. გარდა ამისა, ინფორმაციის სიმწირე და არასაკმარისი კომუნიკაცია ხელს უშლის ფერმერებს დროულად შეიტყონ დაგეგმილი ტრენინგებისა და კონსულტაციების თარიღები. ინფორმაციის გავრცელება ხშირად ხდება მხოლოდ ცენტრალური არხებით ან ადმინისტრაციული გზით, რაც მთიან სოფლებში მცხოვრებ ფერმერებს ნაკლებად მიეწოდებათ. შედეგად, სოფლის მოსახლეობის დიდი ნაწილი ვერ იღებს იმ ცოდნასა და პრაქტიკულ რეკომენდაციებს, რომლებიც საჭიროა თანამედროვე აგროტექნოლოგიების დანერგვისა და სასურსათო ხარისხის მართვის გაუმჯობესებისთვის.

ფერმერების ნაწილი ემყარება თაობათაგან გადმოცემულ მეთოდებს და სკეპტიკურად ეკიდება ახალ მიდგომებს, განსაკუთრებით ციფრულ და სტანდარტიზაციის სისტემებს; ცვლილებებისადმი უნდობლობა ხშირად დაკავშირებულია წარსულში ნეგატიურ გამოცდილებასთან შედეგები მიუთითებს, რომ ფერმერული ცნობიერების ამაღლება საჭიროებს სისტემურ და ინტეგრირებულ მიდგომას, რომელიც აერთიანებს განათლების, ციფრული ტექნოლოგიების, კონსულტაციისა და აგროპოლიტიკის ინსტრუმენტებს. ფერმერთა ინფორმაციული და ტექნოლოგიური მხარდაჭერა, ცოდნის გაზიარების პლატფორმების შექმნა, აგრარული განათლების მოდერნიზაცია და ახალგაზრდების ჩართვა ფერმერულ საქმიანობაში წარმოადგენს საკვანძო მიმართულებებს, რომლებიც განამტკიცებს ქვეყნის სასურსათო უსაფრთხოების ფუნდამენტს.

საკვანძო სიტყვები: *ფერმერული ცნობიერება, სასურსათო უსაფრთხოება, აგროპოლიტიკა, ცოდნის მართვა, ციფრული ტრანსფორმაცია, მდგრადი განვითარება.*

ქართული სტარტაპების განვითარების შესაძლებლობები, გამოწვევები და ბიზნეს სტრატეგიები

ირმა ჩხაიძე

ასოცირებული პროფესორი, ბათუმის
შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

ნანული მახარაძე

ასოცირებული პროფესორი, ბათუმის შოთა
რუსთაველის სახელმწიფო, უნივერსიტეტი

თეონა კონცელიძე

დოქტორანტი, ბათუმის შოთა რუსთაველის
სახელმწიფო უნივერსიტეტი

აბსტრაქტი

გლობალური კომერციის განვითარებასთან ერთად, ბიზნესის განვითარების თანამედროვე და დინამური ფორმა სტარტაპი წარმოიქმნა. ტრადიციული ბიზნეს მოდელი, რომელიც დამოკიდებული იყო სტაბილურ ბაზრებზე, ვრცელ კაპიტალის რეზერვებზე და დამატებითი ზრდის სტრატეგიებზე დაუპირისპირდა სტარტაპებს, რომლებიც ხასიათდებიან ინოვაციურობით, სისწრაფით, ცვლილებებისადმი სწრაფი ადაპტირების უნარით, ყოველივე ამას კი განაპირობებს მსოფლიო მასშტაბით და ქვეყნის დონეზე მოქმედი სტარტაპების განვითარების შესაძლებლობები და გამოწვევები.

თანამედროვე ეტაპზე სწრაფად ცვალებად სივრცეში საქართველოში სტარტაპების განვითარების შესაძლებლობებს განაპირობებს 2013-2030 წლიდან სახელმწიფოს მიერ შემუშავებული ინოვაციური სტრატეგიის საფუძველზე 2013 წელიდან აქტიურად მოქმედი სახელმწიფოს ინოვაციური პოლიტიკა, რომელიც დაეფუძნა სამთავრობო პროგრამების განხორციელებას, ინოვაციური სისტემის ინფრასტრუქტურის - საქართველოს ინოვაციების და ტექნოლოგიების სააგენტოს, ტექნოლოგიური პარკების, ინოვაციების ცენტრების, ინოვაციების ლაბორა-ტორიების, აქსელერატორების, ბიზნეს-ინკუბატორების ჩამოყალიბებას, რეგულირების საკანონმდებლო ბაზის - „ინოვაციების შესახებ“ საქართველოს კანონის (2016) და შესაბამისი ნორმატიული აქტების ამოქმედებას.

საკითხის აქტუალობიდან გამომდინარე სამეცნიერო ნაშრომის კვლევის მიზანია ქართული სტარტაპების განვითარების შესაძლებლობების და გამოწვევების შესაბამისობაში ეფექტური ბიზნეს სტრატეგიების დაგეგმვა და რეალიზება.

კვლევის შედეგებით ქართული სტარტაპების განვითარების გამოწვევებს წარმოადგენს: -ფინანსური რესურსების ამოწურვა ან უქონლობა, რომელსაც განიცდის

სტარტაპების 38%. -დაბალი მენეჯერული უნარები, გამოცდილების ნაკლებობა და სტრატეგიის განუსაზღვრელობა, რომელსაც ვერ განახორციელებს სტარტაპების 60%; -არასწორი და არასაკმარისი ბაზრის შესწავლა და მომხმარებელზე ზრუნვის ნაკლებობა, რომელსაც ვერ განახორციელებს სტარტაპების 25%. - არამოტივირებული გუნდი და არაეფექტური კომუნიკაცია, სტარტაპების 50%-ზე მეტისთვის წარმატებისათვის უმნიშვნელოვანესი ფაქტორია; - რეგულაციებში და კანონმდებლობაში ცვლილებების გაურკვევლობა, რომელსაც განიცდის სტარტაპების 40%; - ტექნოლოგიური ინოვაციების ნაკლებობას განიცდის სტარტაპების 35%-ი და ეს მათთვის მნიშვნელოვანი გამოწვევაა.

ამრიგად, სტარტაპების განვითარების ძირითად გამოწვევებზე სწორი რეაგირება მათ დაეხმარებათ არა მხოლოდ ბაზარზე წარმატებით შესვლაში, არამედ მდგრადი ზრდის უზრუნველყოფაში, ყოველივე ეს კი საჭიროებს ისეთი ეფექტური ბიზნეს სტრატეგიების შემუშავებას, რომლებიც ფოკუსირებულია: პრობლემებზე, გლობალურ აზროვნებაზე, ლოკალურ მოქმედებაზე, სწორი მიზნობრივი აუდიტორიის შერჩევაზე, შესაფერისი ბიზნეს-მოდელის შერჩევაზე, ინვესტორების მოზიდვაზე, მრავალფუნქციური გუნდების ჩამოყალიბებაზე, მუდმივ სწავლებაზე, ცვალებად გარემოსთან ადაპტირებაზე და განვითარების სხვა მნიშვნელოვან გამოწვევებზე.

საკვანძო სიტყვები: სტარტაპები, ინოვაციები, მენეჯმენტი, ბიზნეს სტრატეგია ბი.

ბიბლიოგრაფია

1. აგრიფული, თ. (2025). ღია ინოვაცია, ხიდი სტარტაპების, კოორპორაციებსა და ინვესტორებს შორის.
2. თურქია, ე. (2010). ბიზნეს-პროექტების მართვის ტექნოლოგიური პროცესის ავტომატიზაცია.
3. მსოფლიო ბანკი. B-Ready ანგარიში, 2024.
4. მსოფლიო ბანკის ანგარიში საქართველოზე. <https://openknowledge.worldbank.org/server/api/core/bitstreams/b6a992c3-2312-42cb-b3dc-83be982f133e/content>
5. რისი, ე. (2018). წარმატებული სტარტაპი ეკონომიკური სტარტაპის მეთოდი.
6. სიგუა, გ. (2016). ეკონომიკის ინოვაციური განვითარების ძირითადი ტენდენციები ევროკავშირის ქვეყნებსა და საქართველოში.
7. საქართველოს ეკოსისტემა ტექნოლოგიური სტარტაპებისთვის- 2023.
8. საქართველოს ეკონომიკის სამინისტრო, სტარტაპ პროექტები. <https://www.economy.ge/?page=projects&s=29>

9. საქართველოს ინოვაციებისა და ტექნოლოგიების სააგენტო.
<https://gita.gov.ge/>
10. საქართველოს კანონი „ინოვაციების შესახებ“ (2016).
<https://info.parliament.ge/file/1/BillReviewContent/385277>
11. ქეშელაშვილი, გ., ფარესაშვილი ნ. (2019). პროექტის მართვა.
12. შიხაშვილი, გ., გედევანიშვილი, მ., რუსიძე, კ. (2012). პროექტის მენეჯმენტი.
13. Startup Blink Ecosystem Rankings 2024. <https://www.startupblink.com/StartKerzner>

ჰოსპიტალური აკრედიტაციის გავლენა ჯანდაცვის სექტორში მიღებული სამედიცინო მომსახურების ხარისხზე

ნინო ფარესაშვილი

თსუ-ის ასოცირებული პროფესორი

ქეთევან გოგნაძე

თსუ-ის დოქტორანტი

აბსტრაქტი

საქართველოს ეკონომიკური სიმტკიცის ერთ-ერთი გარანტი ქვეყნის მოსახლეობის ჯანმრთელობა და ჯანდაცვის სისტემის საერთაშორისო სტანდარტებზე მორგებაა. ამ მხრივ უმნიშვნელოვანესი საკითხია სამედიცინო მომსახურების ხარისხის გაუმჯობესება და ამ გაუმჯობესების მუდმივი ჩართულობა, ამის უზრუნველყოფა კი შესაძლებელია საერთაშორისო აკრედიტაციის დანერგვის გზით. დღეისათვის ჯანდაცვის სამინისტროს მოთხოვნა კლინიკების მიმართ არის მის მიერ რეკომენდირებული საერთაშორისო ორგანიზაციებიდან ერთერთი მათგანის მიერ კლინიკებისათვის სერთიფიკატის მინიჭება. ეს კი ხელს შეუწყობს სამედიცინო მომსახურების ხარისხის გაუმჯობესებას. ჩვენი კვლევაც სწორედ ამ საკითხებთან დაკავშირებით დღევანდელი მდგომარეობის გაანალიზებასა და სამომავლო პერსპექტივების განხილვას ეხება.

საკვანძო სიტყვები: საერთაშორისო აკრედიტაცია, სამედიცინო ხარისხის მართვა, სამედიცინო პერსონალი, სერთიფიცირება, ჯანდაცვა

აქტუალობა. აკრედიტაციის სტანდარტების გამოყენება ეხმარება კლინიკებს იმის უზრუნველსაყოფად, რომ მათ გამართონ პროცესები, რომლებიც უზრუნველყოფენ პაციენტის უსაფრთხოებას და გაზრდის მათ კმაყოფილებას. თუმცა არსებობს მრავალი ცვლადი, რომელიც გავლენას ახდენს მომსახურების ხარისხზე. მიზანი და ამოცანები. ჩვენი კვლევის მიზანი იყო თუ როგორ ხვდებიან და ასრულებენ საერთაშორისო სტანდარტებს სამედიცინო სფეროს ობიექტები საერთაშორისო აკრედიტაციის მოსაპოვებლად. ამ საკითხებთან უშუალო კავშირშია სამედიცინო მომსახურების ხარისხზე მოქმედი ისეთი ცვლადების გამოვლენა და შესწავლა, როგორცაა: ორგანიზაციის მმართველობის სტილი, კლინიკური მიმართულების ცვლილებები და ტექნოლოგიების გამოყენება, მათ შორის საინფორმა-

ციო ტექნოლოგიები. ეს არის ცვლადები, რომლებიც თავისთავად მოქმედებს ხარისხზე.

კვლევის თეორიულ-მეთოდოლოგიური საკითხი. საავადმყოფო სექტორში აკრედიტაციის გზით სამედიცინო მომსახურების გაუმჯობესების პერსპექტივებთან დაკავშირებული საკითხების შესწავლა განხორციელდა ორი ტიპის კითხვარის საშუალებით, რომელთაგან ერთი, განკუთვნილი იყო კლინიკის მენეჯმენტისთვის, ხოლო მეორე - მედპარსონალისთვის. კითხვების შედეგების გაანალიზების შედეგად გამოვლინდა რამდენად თვლიან საჭიროდ სამედიცინო დაწესებულებები საერთაშორისო აკრედიტაციის დანერგვას.

მეორე კითხვარი უშუალოდ ეხებოდა თუ რამდენად ცნობილია მათთვის აკრედიტაციის მოთხოვნები. კითხვარი შედგენილი იყო როგორც ადმინისტრაციული, ისე კლინიკის პერსონალისთვის, კითხვარით მიღებული ინფორმაციის მიზანი იყო გამოგვეჩვენა თუ რამდენად ხარისხიან მომსახურებას აწვდიან კლინიკები მოსახლეობას და რამდენად ცნობილია მათთვის საავადმყოფოს ხარისხის მართვის სტრუქტურული ერთეულების როლი სამედიცინო მომსახურების ხარისხის უზრუნველყოფაში. მეორე ეტაპზე ჩატარდება საავადმყოფოების ადმინისტრაციისა და კლინიკური პერსონალის პირისპირ ინტერვიუება, ხოლო მესამე ეტაპზე მოხდება გამოკითხვის შედეგების სტატისტიკური დამუშავება, მიღებული შედეგების ანალიზი და მათი წარმოჩენა.

შინაარსი. აკრედიტაცია არის ორგანოს ან პირის კომპეტენციისა და მიუკერძოებლობის ოფიციალური აღიარება კონკრეტული ამოცანების შესასრულებლად, როგორცაა სერტიფიცირება, ტესტირება ან ინსპექტირება. სერტიფიცირება არის მესამე მხარის დადასტურება პროდუქტის, პროცესის ან მომსახურების შესაბამისობაზე მითითებულ მოთხოვნებთან (Accreditation vs Certification: What's the difference? | UKAS). ყველასთვის ცხადია, რომ საერთაშორისო აკრედიტაციის დანერგვა ხელს შეუწყობს სამედიცინო მომსახურების დონის ამაღლებას, რომელიც პირდაპირპროპორციულად განაპირობებს მოსახლეობის კმაყოფილების დონის ამაღლებას.

ჯანდაცვის სამინისტროს მოთხოვნა, კლინიკების მიმართ, რეკომენდირებული საერთაშორისო ორგანიზაციებიდან, რომელიმე მათგანის მიერ კლინიკებისათვის სერთიფიკატის მინიჭების შესახებ, ხელს შეუწყობს

ზემოთ აღნიშნული საკითხის მოგვარებას. კლინიკებს აქვთ თავისუფალი არჩევანი, ჩამოთვლილი ორგანიზაციებიდან აირჩიონ მათთვის მისაღები პირობების მქონე ორგანიზაცია და გარკვეული მოსამზადებელი პერიოდის შემდეგ აიღოს შესაბამისი სერთიფიკატი. ეს პროცესი საკმაოდ ხანგრძლივია და დაკავშირებულია

გარკვეულ ფინანსურ ხარჯებთან და ადამიანური რესურსის მობილიზებასთან. ჩამოთვლილი ორგანიზაციების საბაზისო მოთხოვნები ერთნაირია, ესენია: პაციენტის უსაფრთხოება, პერსონალური მონაცემების დაცვის უზრუნველყოფა, ინფექციის კონტროლი, ანტიბიოტიკების რაციონალური გამოყენება, სამედიცინო დოკუმენტაციის სწორად და სრულყოფილად წარმოება, მაღალი ტექნოლოგიების არსებობა, ექიმების კვალიფიკაციის ამაღლება უწყვეტად წამყვან უცხოურ კლინიკებში, ინფორმაციული ტექნოლოგიების მხარდაჭერა და ა.შ.

სამედიცინო ხარისხის უზრუნველყოფაში დიდი მნიშვნელობა ენიჭება გუნდურობის პრინციპს. სამედიცინო დაწესებულებები ხშირად ატარებენ მომხმარებელთა კმაყოფილების კვლევებს, სადაც მონაწილეობას იღებენ, როგორც პაციენტები, ასევე მათი ოჯახის წევრები (გორგაძე, 2018). აღნიშნული კვლევები გამოიყენება პერსონალის ეფექტური მუშაობის შეფასებისათვის. ასევე, აუცილებელია პერიოდულად ჩატარდეს თანამშრომელთა გამოკითხვა მათი კმაყოფილების შესაფასებლად.

სამედიცინო დაწესებულებების აკრედიტაციის ერთ-ერთ მნიშვნელოვან კომპონენტს წარმოადგენს მათი ტექნოლოგიური ინფრასტრუქტურის შეფასება, რაც მოიცავს, როგორც თანამედროვე სამედიცინო აღჭურვილობას,

ისე IT ინფრასტრუქტურას, რომლის მიზანია უზრუნველყოს პაციენტის ჯანმრთელობის ინფორმაციაზე წვდომა საჭირო დროს და შესაბამის ადგილას და ამით უზრუნველყოს სამედიცინო მომსახურების უწყვეტობა და ხარისხი ჯანმრთელობის შედეგების გასაუმჯობესებლად (კატუკია, მოტივაციის კვლევა შედარებით მენეჯმენტში, 2016).

დღეისათვის ჯანდაცვის სამინისტროს მიერ რეკომენდაციის სახით მოწოდებულია ექვსი საერთაშორისო სააკრედიტაციო ორგანიზაცია, ესენია: აკრედიტაცია კანადა (Accreditation Canada); ამერიკის აკრედიტაციის საერთაშორისო კომისია (American Accreditation Commission international - AACI); ერთობლივი საერთაშორისო კომისია (Joint Commission International - JCI); თანამშრომლობა ჯანდაცვაში გამჭვირვალობისა და ხარისხისთვის (Cooperation for transparency and quality in healthcare - KTQ); ჯანდაცვის საერთაშორისო აკრედიტაცია (International Healthcare Accreditation – TEMOS); ავსტრალიის ჯანდაცვის სტანდარტების საერთაშორისო საბჭო (The Australian Council on Healthcare Standards International - ACHS International).

დასკვნები, რეკომენდაციები

კვლევის შედეგად გამოვლინდა: მედპერსონალის მზაობა ჩართულიყო აკრედიტაციის პროცესში; მედპერსონალი იმაზე მეტად იყო ინფორმირებული აკრედიტაციის პირობების შესახებ, ვიდრე იყო მოსალოდნელი, რადგან ამ დრომდე ჩვენს ქვეყანაში კლინიკებისთვის არ იყო აკრედიტაციის მინიჭების აუცილებლობა;

ასევე გამოვლინდა, რომ დიდია სანდოობა აკრედიტებული კლინიკების მიმართ. რეკომენდაციის სახით კი ძალზედ მნიშვნელოვანია:

შემდგომში გაძლიერდეს მუშაობა არათუ მიღწეული შედეგის შესანარჩუნებლად, არამედ მეტად იყოს ყველა რგოლი მობილიზებული უკეთესი შედეგის მისაღებად;

ხშირი და შედეგზე ორიენტირებული კავშირი მმართველ რგოლსა და მედპერსონალს შორის;

ტექნოლოგიური განვითარება - იმდენად, რამდენადაც მედიცინა სწრაფად ვითარდება, აუცილებელია კლინიკები აღიჭურვონ თანამედროვე ტექნიკით, რაც გაამარტივებს დიაგნოზის დადგენას და შესაბამისად პაციენტის ცხოვრების ხარისხის გაუმჯობესებას;

მედპერსონალის მუდმივი ტრენინგი და გადამზადება თავიანთი პროფილის და თანამედროვე გაიდლაინების მიხედვით, რათა ტექნოლოგიურ განვითარებასთან იყოს თანხვედრაში.

ბიბლიოგრაფია

1. კატუკია, ანა. (2016). მოტივაციის კვლევა შედარებით მენეჯმენტში (Doctoral dissertation, Caucasus International University).
2. Gorgadze, T., & Vasadze, O. (2018). სამედიცინო მომსახურების გაუმჯობესების პერსპექტივები საქართველოში საავადმყოფოთა აკრედიტაციის გზით. Health Policy, Economics and Sociology, 2.
3. <http://accreditation.ca/>
4. <https://aacihealthcare.com/>
5. <https://www.jointcommissioninternational.org/>
6. <https://ktq.de/>
7. <https://www.temos-worldwide.com/>
8. <https://www.achs.org.au/s://www.matsne.gov.ge/ka/document/view/5912041?publication=0>

კორპორაციული მართვის კულტურა როგორც ბიზნესის რენტაბელობის ინსტრუმენტი

რამინ ცინარიძე

*ასოცირებული პროფესორი, ბათუმის
შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტი*

ლაშა ბერიძე

*პროფესორი, წმინდა ტბელ აბუსერიძის
სასწავლო უნივერსიტეტი*

სალომე ჭაღალიძე

ბიზნესის ადმინისტრირების მაგისტრი

XXI საუკუნეში, როცა მსოფლიო ახალ გლობალურ ერაშია გადასული, სულ უფრო მეტად ირღვევა ქვეყნის „საზღვრები“, კომპანიები უკვე მსოფლიო სტანდარტების შესაბამისად იწყებენ ფუნქციონირებას, ცდილობენ გაზარდონ დისტანციური და ჰიბრიდული სამუშაო კავშირები, ამ ყველაფრის მიღწევა კი კორპორაციული კულტურის გარეშე თითქმის შეუძლებელია. ვინაიდან იგი უზრუნველყოფს, რომ თანამშრომლები დარჩნენ ჩართულნი და მოტივირებულნი ფიზიკური დისტანციის მიუხედავად. გარდა ამისა აუცილებლად უნდა აღინიშნოს ის ფაქტიც, რომ დღესდღეობით განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია თანამშრომელთა მოტივაციაზე, ფსიქიკურ ჯანმრთელობაზე და კეთილდღეობაზე ზრუნვა, ეს ის ფაქტორებია რომლებსაც ამ პერიოდში გაცილებით მეტი ყურადღება ექცევა ვიდრე სხვა ისეთ ფაქტორებს, როგორცაა შრომის დიზაინი (სამუშაო გარემოს კეთილმოწყობა) და ა.შ., ამ შემთხვევაშიც, კორპორაციული კულტურის სტაბილიზაცია და განვითარება გადამწყვეტ როლს თამაშობს, სწორედ ის უზრუნველყოფს ყველა მნიშვნელოვანი რესურსით კომპანიას.

კორპორაციული მართვის კულტურა მოიცავს ღირებულებებს, რწმენას, ქცევას და პრაქტიკას, რომელიც ახასიათებთ ორგანიზაციებს. მოიცავს ისეთ ელემენტებს, როგორცაა ლიდერობის სტილი, თანამშრომელთა ჩართულობა, ღირებულებები, მისია და ხედვა. სწორედ ყოველივე ზემოთ ჩამოთვლილია ჩვენი საკონფერენციო თემის **კვლევის საგანი**. რაც შეეხება **კვლევის ობიექტს**, ის მოიცავს ბიზნესის მენეჯმენტს, ყველა იმ პროცესსა და სტრატეგიას, რომლებიც გამოიყენება ორგანიზაციებში. ყოველივე ეს მოიცავს ლიდერობასა და გადაწყვეტილების მიღებას, თანამშრომლების ჩართულობასა და პროდუქტიულობას და სხვა.

კვლევის თეორიულ-მეთოდოლოგიური საფუძველი. საკონფერენციო ნაშრომში განხილულია ცნობილი კომპანიების ამ მხრივ უცხოეთში არსებული გა-

მოცდილებისა და ასევე ჩვენს მიერ ჩატარებული კვლევის შედეგები. რაც შეეხება **კვლევის მეთოდებს**, საკვლევ კითხვებზე პასუხების გასაცემად გამოყენებული იქნა რაოდენობრივი კვლევა, ონლაინ გამოკითხვა კითხვარის მეშვეობით, შვეიცარულ ცალკეული შემთხვევები, საბოლოოდ კი კვლევის შედეგების ვიზუალური ინტერპრეტაცია მოვახდინეთ თვალსაჩინოების სახით, გარდა ამისა კვლევის მონაცემების ანალიზისთვის გამოვიყენებთ პირსონის კორელაციის კოეფიციენტს.

კორპორაციული მართვის კულტურა თავისი არსით გულისხმობს საერთო დამოკიდებულებების, ღირებულებების, მიზნების და პრაქტიკის ერთობლიობას, რომელიც ახასიათებს ინსტიტუტებსა ან ორგანიზაციებს. ეს არის ერთგვარი სოციალური ერთობა, რომელიც აერთიანებს ორგანიზაციას და ასევე ხელმძღვანელობს იმ პროცესებს, თუ როგორ ურთიერთობენ თანამშრომლები ერთმანეთთან და გარე დაინტერესებულ მხარეებთან. მეცნიერული მსჯელობებიდანაც ირკვევა, რომ კორპორატიული მართვის კულტურა არის ორგანიზაციული ცხოვრების კრიტიკული ასპექტი, რომელიც გავლენას ახდენს ორგანიზაციის ოპერაციების თითქმის ყველა ასპექტზე. კორპორაციული კულტურის გაგებამ და ეფექტურად მართვამ შეიძლება გამოიწვიოს თანამშრომლების მორალის, პროდუქტიულობის და საერთო ბიზნესის წარმატების მნიშვნელოვანი გაუმჯობესება, განსაკუთრებით კი რენტაბელობის კუთხით.

ერთ-ერთი ყველაზე რთული გამოწვევა საერთაშორისო მენეჯმენტის სფეროში, არის მსოფლიოს ერთ ნაწილში შემუშავებული თეორიებისა და მოდელების გამოყენება მსოფლიოს მეორე ნაწილში მომხდარი ფენომენების გასაგებად. ამ საკითხის შესახებ ადრეული შემფოთების დიდი ნაწილი კონცენტრირებული იყო ამერიკული თეორიების აქტუალობაზე საზღვარგარეთ. მაგრამ სულ ახლახან იგივე პრობლემის წინაშე დგას ხარისხის კონტროლისა და ცოდნის შექმნის იაპონური თეორიები, კორპორაციული კულტურის ნაწილში კი ეს განსაკუთრებით შესამჩნევია.

კორპორაციულ მართვის კულტურის გავლენა კომპანიის ეფექტურობაზე შეგვიძლია განვიხილოთ იაპონიის, აშშ-სა და EMEA-ს (ევროპა, ახლო აღმოსავლეთი, აფრიკა) მაგალითზე. საერთაშორისო მენეჯმენტისა და კორპორაციული კულტურის განვითარებისა და კვლევების ცენტრის - Denison Consulting-ის კვლევების საფუძველზე. განვიხილოთ ერთ-ერთი მათგანი. ურთიერთობები კორპორაციული კულტურის 12 ინდექსსა და ეფექტურობას შორის, სამი რეგიონისთვის: ჩრდილოეთ ამერიკა, აზია და EMEA წარმოდგენილია ცხრილ №1-ში.

**კორელაციური კავშირი კორპორაციულ კულტურასა და ბიზნესის
ეფექტიანობაზე, რეგიონების მიხედვით**

ცხრილი № 1

**TABLE 1 CORRELATIONS BETWEEN DIMENSIONS OF CORPORATE CULTURE
AND OVERALL EFFECTIVENESS BY REGION**

	NORTH AMERICA	ASIA	EMEA
Empowerment	.65*	.57	.60*
Team orientation	.61*	.71	.53*
Capability development	.70*	.48	.50*
Core values	.61*	.65	.69*
Agreement	.58*	.62	.73*
Coordination and integration	.69*	.62	.74*
Creating change	.48*	.87	.68*
Customer focus	.36*	.19	.62*
Organizational learning	.50*	.82	.52*
Strategic direction and intent	.55*	.66	.79*
Goals and objectives	.60*	.54	.62*
Vision	.53*	.71	.67*
Number of organizations	169	7	34

* $p < .05$.

წყარო: Daniel. R.D. (2003). Organizational Dynamics, Vol. 33, No 1, PP. 98-109.

საერთო შესრულებისა და კულტურის ინდექსებს შორის ყველა კორელაცია მნიშვნელოვანი იყო ჩრდილოეთ ამერიკისთვის და EMEA-სთვის. არც ერთი კორელაცია არ იყო მნიშვნელოვანი აზიური კომპანიებისთვის. მსგავსი შედეგები იქნა მიღებული ასევე ოთხ სხვა მაჩვენებელზე: გაყიდვების ზრდა, მომგებიანობა, ხარისხი და თანამშრომელთა კმაყოფილება.

კორპორაციული მართვის კულტურის მნიშვნელობაზე და გავლენებზე საუბრისას უნდა განვიხილოთ ასევე ერინ მეიერის სახელმძღვანელო „კულტურული რუკა“ (Meyer E, 2014), ის გვიზიარებს განსხვავებული კულტურული კუთვნილების მქონე ადამიანებზე დაკვირვების შედეგებს და გამოყოფს 8 ძირითად კრიტერიუმს, რომლებიც ახასიათებს ქვეყნების კორპორაციულ კულტურას.

კვლევის შედეგების ანალიზისთვის, აუცილებელია რომ გამოყენებულ იქნეს ისეთი კომპლექსური მაჩვენებლები, რომლებიც რამდენიმე ცვლადის ურთიერთ-მიმართებაში დაგვანახებს საბოლოო შედეგს. პირსონის კორელაციის მაჩვენებლის დახმარებით შევეცადეთ დაგვედგინა, თუ რამდენად ძლიერი კავშირია სამსახურში კარგად შესრულებული სამუშაოს მიხედვით დაწინაურების მაჩვენებელსა და საბოლოო შრომით კმაყოფილებას შორის. შედეგად მივიღეთ რომ პირსონის კორელაცია მნიშვნელოვანია (კოეფიციენტი ტოლია 0.648, რაც ნიშნავს რომ ცვლადებს შორის არსებობს ძლიერი დადებითი კავშირი) და რაც უფრო მეტად იზრუნებს კომპანია თანამშრომელთა დაწინაურების საკითხზე, მით უფრო გაზრდის შრომით კმაყოფილებას და საბოლოო ჯამში ეს მისსავე რენტაბელობაზე აისახება.

აქვე შეგვიძლია კავშირის პოვნა კორპორაციული კულტურის ელემენტებსა და თანამშრომელთა კმაყოფილებას შორის, აქაც შესაძლებელია პირსონის კორელაციის მაჩვენებლის გამოყენება, კორელაცია მნიშვნელოვანია (მისი მნიშვნელობა ტოლია 0.621-ის). რაც ნიშნავს რომ ცვლადებს შორის არსებობს ძლიერი დადებითი კავშირი, ანუ შინაგანაწესის არსებობა დადებითად აისახება საბოლოო კმაყოფილებაზე.

მოკლედ რომ შევაჯამოთ, კორპორატიული მართვისკულტურა გადამწყვეტ როლს თამაშობს თანამშრომლების დამოკიდებულებების, ქცევებისა და მუშაობის ფორმირებაში, რამაც თავის მხრივ, შეიძლება მნიშვნელოვანი გავლენა იქონიოს ბიზნესის მომგებიანობაზე. ინვესტიციებით და პოზიტიური, თანმიმდევრული კულტურის დანერგვით, კომპანიებს შეუძლიათ შექმნან მდგრადი კონკურენტული უპირატესობა და გამოიწვიონ გრძელვადიანი ფინანსური წარმატება.

გარდა იმისა, რომ მოცემული კულტურა გავლენას ახდენს მომგებიანობაზე, აღსანიშნავია ის ფაქტიც, რომ სწორედ ჯანსაღი კულტურის ფორმულირება ამარტივებს საბოლოო ჯამში ბიზნესის მართვის საერთო მექანიზმებს.

საქართველოში არსებულ მსხვილ კომპანიებში კორპორაციული კულტურა მეტაკლებადაა განვითარებული, ხოლო განვითარება ძირითადად გვხვდება ისეთ კომპანიებში რომლებიც უცხოური ბრენდის სახელის ქვეშ ფუნქციონირებენ. სწორედ ამიტომ, აუცილებელია ბიზნესის წამოწყებისთანავე კარგად იქნეს შემუშავებული კორპორაციული კულტურის სტრატეგია, რომელიც სამომავლოდ გაუმარტივებს ბიზნესის მფლობელებს მის მართვას და დადებითად აისახება მომგებიანობაზეც.

შედეგებმა აჩვენა, რომ კორპორაციულ კულტურასა და ბიზნესის მართვა/მომგებიანობას შორის ურთიერთობა რთული, მაგრამ მნიშვნელოვანი. ამ მხრივ გასათვალისწინებელი ნიუანსებია: ბიზნესში თანამშრომლების ჩართულობა, ნიჭის შენარჩუნება და ძლიერი კადრების მოზიდვა, მომხმარებელთა კმაყოფილებაზე ზრუნვა, ინოვაციები და ადაპტაცია გარემოსთან, ეთიკური სტანდარტების დაცვა და ოპერატიული ეფექტურობა.

საბოლოო ჯამში არსებული კურსით სვლა და რეკომენდაციების გათვალისწინება კომპანიებს მისცემს იმას, რომ ორგანიზაციის შიგნით მოწესრიგდება სიტუაცია, განვითარებული ორგანიზაციული კულტურა მოგვცემს იმას, რომ ბიზნესს შეუმცირდება მართვაზე დასახარჯი როგორც ენერგია, ასევე გრძელვადიან პერიოდში ხარჯებიც (რადგან ხარჯები და სარგებელი ერთმანეთს დააკომპენსირებს), მართვის რელსების ხელთ ადება და სიმარტივე ბიზნესს მისცემს საშუალებას მეტად იზრუნოს მომგებიანობაზე, აქ კი იკვეთება თანამშრომელთა საკითხი, კმაყოფილი და ერთგული თანამშრომლები მეტად ეფექტურები არიან, რაც

მომგებიანობის ზრდის კუთხით მნიშვნელოვან შედეგებს დებს, ეს კარგად გამოჩნდა უცხოური გამოცდილების მიმოხილვის დროსაც.

საკვანძო სიტყვები: კორპორაციული კულტურა, ორგანიზაციული კულტურა, რენტაბელობა, მომგებიანობა.

References:

1. ბარბაქაძე, ს. (2015). კორპორაციული მართვისა და საკუთრების მაჩვენებლების შესახებ. გვ. 2. https://www.researchgate.net/publication/309242391_korporatiuli_martvisa_da_sakutrebis_machveneblebis_shesakheb#fullTextFileContent
2. კერესელიძე, მ. (2020). კორპორაციული კულტურის განსხვავებები მსოფლიოს გარშემო. თბილისი, გვ. 78.
3. ფარესაშვილი, ნ. (2010). ორგანიზაციული ქცევა. ნაწილი I. თბილისი, გვ. 46-80.
4. Daniel, R. D. (2003) Organizational Dynamics, Vol. 33, No 1, PP. 98-109.
5. Koval'zhina, L, Saitmametova, E, Yurko, V. (2024). Corporate Culture: Institutional Regulation And Practical Implementation Experience. doi:10.23136/2409-7144.2024.4.70367
6. Maxwell, Y, Pacal, E, Jones, Q, Gupta, R. (2024). The Role of Corporate Culture in Financial Performance and Risk Management. ResearchGate.net. doi:10.13140/RG.2.2.11832.56325
7. Meyer, E. (2014). The Culture Map. Publicaffairs.

THE FINANCIAL SUSTAINABILITY ASSESSMENT MODEL BASED ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE FOR MARITIME AND LAND-BASED TRANSPORT ENTERPRISES

Tea Munjishvili

*doctor of economics, Ivane Javakhishvili
Tbilisi State University*

Maia Giorgobiani

*doctor of economics, Ivane Javakhishvili
Tbilisi State University*

Irakli Gazdeliani

*PhD candidates, Ivane Javakhishvili Tbilisi
State University*

Abstract

In the face of intensifying economic disruptions and geopolitical risks, ensuring the financial sustainability of transport enterprises has become a critical strategic imperative. This study introduces an AI-driven, resilience-oriented modelling framework for assessing and forecasting the financial stability of transport organizations, with a particular focus on crisis conditions. Building upon logic-probabilistic models and the Golden Section optimization principle, the proposed framework enables managers to evaluate the probability of financial risk even when full datasets are unavailable. In this context, AI platforms such as IBM Watson (predictive analytics), Siemens Mind Sphere (logistics and industrial IoT integration), and Microsoft Azure AI (real-time financial modelling) are referenced as potential implementation environments to run simulations and support decision-making in maritime and rail-based logistics systems. The framework incorporates key financial indicators—such as liquidity, profitability, and debt ratios—into a structured system that can simulate thousands of possible enterprise states and identify optimal conditions for financial sustainability.

To contextualize the model, we utilize recent data from Georgia's transport sector, which in 2023 accounted for ₾9.4 billion in turnover, ₾3.6 billion in value-added output, and over 69,000 employees. The model provides practical insights for Georgian freight enterprises operating within an increasingly digitized, multimodal, and high-risk environment. The originality of this research lies in its integration of AI-powered financial modelling tools with macroeconomic resilience metrics, offering a scalable and data-efficient solution for crisis-ready financial management. This contributes both theoretically and practically to

the evolving discourse on sustainable transport systems and logistics governance in transition economies.

Keywords: *AI, transports enterprise, financial stability, crisis, Golden Section*

Introduction and review of literature

In the context of global crises and economic instability, ensuring the resilience of the transport sector has become one of the most strategic challenges. The need for financial mechanisms and analytical tools capable of comprehensively assessing the risks faced by transport enterprises and supporting optimal financial decision-making has grown significantly. For Georgia, as a key transit hub in the Black Sea region, the effective operation of maritime and land-based freight carriers is of critical importance. Modern data-driven approaches—particularly the integration of artificial intelligence (AI) and econometric modelling—offer new perspectives for forecasting the financial sustainability of transport organizations. This study aims to develop a modelling framework that employs logic-probabilistic models, the Golden Section method, and advanced AI platforms such as Google Cloud AI, IBM Watson, and Microsoft Azure ML to assess the financial stability of transport enterprises under crisis conditions.

Since the 20th century, the economic sciences have engaged in ongoing debates regarding multidimensional models for assessing financial sustainability. Logic-probabilistic approaches have proven effective, particularly when statistical data is incomplete and system behaviour must be forecasted based on dynamic and macro-level indicators. One prominent method is LP modelling, which enables the optimization of variables under conditions of minimal risk.

Also of interest are models that rely on Golden Section-based threshold indicators—validated by several researchers as reliable measures of financial stability. This method allows for the creation of tolerance corridors, which in turn support the development of management systems that not only evaluate current financial conditions but also propose proactive response strategies. From another perspective, multimodal models developed for rail freight transport clearly demonstrate that the effective functioning of transport systems is determined by factors such as service quality, transit duration, and resource allocation efficiency. Studies emphasize the necessity of integrated models that combine optimization algorithms with service quality indicators. The integration of AI technologies into these models has already been tested in recent years using platforms such as Amazon Sage Maker and Microsoft Azure ML Studio. These tools assist the transport sector in identifying financial risk peaks and initiating early responses to systemic crises. Georgia's

transport and logistics sector represents one of the most strategic branches of the national economy. Its importance has become even more evident in light of recent geopolitical shifts in the region, which have amplified the country's role as a transit hub through Black Sea ports, railways, and land corridors.

According to the National Statistics Office of Georgia (Geostat), in 2023, the combined turnover of the transport and storage sector reached ₾9.4 billion, with ₾3.6 billion in value-added output and approximately 69,400 people employed. However, financial performance analysis reveals several vulnerabilities:

- A high proportion of short-term liabilities, complicating liquidity management;
- Volatility in profitability, especially among small and medium-sized carriers;
- An increase in obligations denominated in foreign currency, making firms particularly exposed to exchange rate risks.

Most companies lack standardized financial analytics mechanisms, which further impedes timely responses to crises. In this context, the implementation of AI-based models becomes especially critical, as they can:

Automate the assessment of financial sustainability;

- Simulate potential risks across various crisis scenarios;
- Integrate multifaceted data reflecting both internal and external factors.

The introduction of such models requires not only technological but also structural collaboration between public and private sectors. The integration of AI tools—such as Microsoft Azure Finance ML and IBM Watson Risk Assessment—into Georgia's transport sector may serve as a pivotal step toward more predictable and resilient operations.

Methodology

This study applies an integrated methodological approach that combines logic-probabilistic modeling, the Golden Section optimization principle, and simulation-based analysis to assess the financial sustainability of maritime and land transport companies under crisis conditions.

1. Logic-Probabilistic Modelling (LP Modeling)

The core of the proposed framework is built upon logic-probabilistic models, which allow for the estimation of financial risks in situations where full statistical data is unavailable or incomplete. Each financial coefficient (e.g., autonomy ratio, liquidity ratios, profitability) is assigned a reliability probability $P(R_i)$ and an unreliability probability $P(Q_i)$ derived from expert-based thresholds and historical behavior patterns. These are then used to compute a systemic risk probability $P_t(Y_i)$ which quantifies the likelihood of financial instability across multiple indicators.

2. Golden Section-Based Threshold Setting

To calibrate acceptable ranges for financial indicators, the model incorporates the Golden Section method (ratio ≈ 0.618), which is used to define normative upper and lower boundaries for each coefficient. This technique ensures the creation of "tolerance corridors" around optimal values, allowing the model to detect early deviations from financially sustainable positions. The method is particularly effective for designing adaptive control systems that respond proactively to risk build-up.

3. Multimodal Simulation and Transport Constraints

Building on the methodology proposed by Shaikina (2020), the study adopts a simulation-based modeling approach for freight transport systems that interact with general multimodal constraints. The mathematical structure considers subsystem dependencies, such as nomenclature of cargo, service time restrictions, and network accessibility, to simulate transport company behavior under different crisis scenarios. This model enables estimation of expected system states over time, which is essential for dynamic financial planning and capacity optimization.

4. AI Platform Integration

To enhance forecasting accuracy and practical application, the model is designed to be implementable on modern AI platforms such as:

- Microsoft Azure ML – for real-time financial simulations and automated risk classification.
- IBM Watson Analytics – for data-driven scenario testing and financial condition prediction.
- Amazon SageMaker – for integrating transport process data into AI workflows to support dynamic decision-making in logistics.

These platforms support the implementation of LP models and fuzzy logic algorithms, enabling real-time tracking of financial health in transport operations.

Results

To demonstrate the practical application of the proposed AI-based financial sustainability assessment framework, the model was implemented using real-world indicators from Georgia's transport sector, with a focus on freight enterprises operating in maritime and land-based logistics.

1. Data Input and Processing

The model used financial and operational data from national statistical sources (Geostat, 2023), including:

- Total turnover of the transport and storage sector: 9.4 billion lari
- Value added: 3.6 billion lari
- Employment: ~69,400 people

- Sector composition: maritime shipping, road freight, and rail cargo transport

Key financial indicators were collected or estimated, including autonomy ratio, current ratio, return on assets (ROA), and debt-to-equity ratio. These were processed through logic-probabilistic algorithms to estimate the enterprise-level risk probability $P_t(Y_i)$

2. Simulation Scenarios

Three main scenarios were developed:

- Baseline (Pre-crisis): Stable demand, standard cost structure
- Moderate Crisis: Fuel price surge and partial logistics chain disruption
- Severe Crisis: Currency depreciation + maritime access restriction + inflation shock

For each scenario, 1,000 simulations were run using the Golden Section-calibrated thresholds for each financial indicator. The system generated probability distributions of risk states and classified companies into zones:

- Green zone: Financially sustainable
- Yellow zone: At risk of liquidity or solvency deterioration

Red zone: High likelihood of financial failure

3. AI Integration Results

Using Microsoft Azure ML, the LP model was deployed for real-time simulation, yielding the following key findings:

- In the moderate crisis scenario, over 46% of simulated companies moved from the green to yellow zone.
- In the severe crisis, over 25% reached the red zone, primarily due to:
 - high exposure to foreign-currency debt;
 - declining liquidity from delayed payments;
 - volatile profitability among small road freight carriers.

The AI-assisted simulation enabled the identification of early warning signals, especially in maritime operators affected by geopolitical instability (e.g., Black Sea corridor disruptions).

4. Policy-Relevant Insights

- Transport enterprises in Georgia lack robust internal financial analytics, making them vulnerable to shocks.
- AI-driven tools can significantly improve crisis preparedness, especially in portfolio monitoring.
- A public-private integration of such platforms is essential to enable sector-wide resilience modelling.

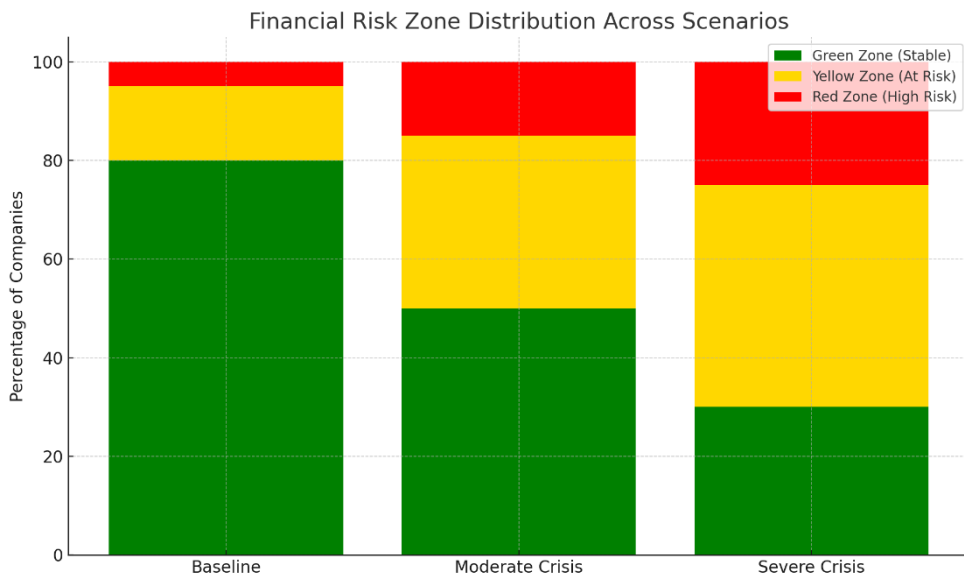


Diagram: Distribution of Georgian Maritime and Land Freight Companies Across Financial Sustainability Zones Under Three Crisis Scenarios

- **Green Zone:** Financially stable companies
 - **Yellow Zone:** Companies at the threshold of high financial risk
 - **Red Zone:** Companies with a high probability of financial collapse
- Baseline Scenario (Normal Operations):

- 80% of companies remain in the green zone, indicating stable financial performance.
- Only 5% fall into the red zone, highlighting a generally resilient structure under normal economic conditions.
- This suggests that in peacetime or stable trade environments, the sector operates efficiently, particularly larger enterprises with diversified freight portfolios.

Moderate Crisis Scenario (e.g., fuel price spikes, partial supply disruption):

- The green zone contracts to 50%, with 35% of firms entering the yellow zone.
- The red zone expands to 15%, indicating early signs of vulnerability, especially among SMEs in road freight with tight operating margins.
- Liquidity management issues begin to emerge, and firms with poor short-term debt coverage face elevated solvency risks.

Severe Crisis Scenario (e.g., inflation + geopolitical trade route disruption):

- Only 30% of enterprises remain in the green zone.
- The red zone reaches 25%, reflecting high systemic exposure.

- Maritime and multimodal carriers dependent on foreign currency financing are disproportionately affected.
- The yellow zone peaks at 45%, showing a broad zone of financial fragility where slight shocks may push companies into failure.

The model confirms that crisis intensity directly impacts risk exposure, and that early identification through AI-powered simulation enables targeted intervention. It also reinforces the need for policy support mechanisms for smaller operators during volatility spikes. Integration of AI-based early warning systems (like Azure ML or Watson) could enable real-time tracking and adaptive planning, ensuring greater resilience of Georgia's logistics infrastructure.

Conclusions

Based on the case of Georgia's transport sector, the following key conclusions were drawn:

- The sector is strategically located but highly vulnerable to external shocks.
- Simulations revealed that under a severe crisis, up to 25% of companies fall into the high-risk zone.
- Small enterprises and those dependent on foreign currency financing are particularly vulnerable.
- Many companies lack automated financial monitoring systems, resulting in delayed risk recognition and reactive financial planning.

The implementation of an AI-based framework ensures:

- Proactive identification of emerging risks;
- Real-time simulation of stress scenarios;
- Informed decision-making at both the public and corporate levels.

The study supports the creation of public-private data-sharing platforms. The use of systems such as Azure ML or IBM Watson enables real-time monitoring and adaptive financial planning. Georgia's case demonstrates how digital transformation—through AI, mathematical modeling, and simulation—can convert reactive transport infrastructures into predictive and resilient systems. The model is adaptable to other transition economies facing similar systemic challenges.

1. Model Validity and Analytical Robustness

- The model successfully quantifies financial instability risk under different economic conditions;
- It assigns logical (rather than historical) weights to indicators;
- Uses the Golden Section to create dynamic tolerance zones;

- Employs AI-based simulations to forecast stress migration.

Empirical simulations confirmed the model's ability to differentiate companies by risk class and forecast the progression of stress under crisis escalation.

2. Sectoral Implications for Georgia

- In moderate crisis scenarios, more than 45% of SMEs shifted to the yellow zone, and 25% to the red zone in severe scenarios;
- The lack of embedded forecasting systems increases systemic exposure;
- Road and multimodal operators are especially impacted.

The model offers a decision-support tool for:

- Selecting optimal freight carriers;
- Assessing the efficiency and resilience of transport subsystems;
- Supporting strategic and operational decisions within logistics chains.

The architecture of the model allows for both micro-level (firm-level) and macro-level (policy) application:

- Real-time financial diagnostics;
- Crisis-response simulation tools;
- Early warning systems for state-supervised logistics corridors.

The findings highlight the necessity of institutional infrastructure that integrates internal analytics into systemic resilience strategies.

This study proves that the synthesis of AI, probabilistic reasoning, and mathematical modeling can fundamentally reshape financial risk management in transport. For transition economies, such a framework is not just an innovation—it is a necessity. The proposed model holds significant potential for cross-sector adaptation and offers a practical guide to embedding resilience logic in both corporate governance and public administration.

Reference

1. OECD (2020). *Transport Strategies in Times of Crisis*.
2. KPMG (2023). *Artificial Intelligence in Transport Infrastructure*.
3. IBM. (2022). *Watson Analytics for Risk*.
4. UNCTAD (2023). *Review of Maritime Transport*.
5. National Statistics Office of Georgia (Geostat). (2023). *Transport and storage sector indicators*.
6. Microsoft Azure ML Documentation. (2022).
7. World Bank. (2021). *Resilience through Digital Transformation in Logistics*.

8. National Statistics Office of Georgia (Geostat). (2023). *Transport and storage sector indicators*. Retrieved from <https://www.geostat.ge/en/modules/categories/395/transport308>
9. Munjishvili, T., & Gaganidze, G. (2019). Development of the specific gravitational model describing foreign trade between two countries with simulation method. In *Proceedings of the 6th International Conference on Strategies, Models and Technologies of Economic Systems Management (SMTESM 2019)* (pp. 590–601).
10. Munjishvili, T., Kozmanashvili, L., Kadagishvili, L., Sikharulidze, D., Shaburishvili, S., Chikviladze, M., Khavtasi, M., & Dokhturishvili, N. (2024). Analysis of financial sustainability of enterprises using simulators. *Ekonomisti*, 1(XX), 84–86.

TRANSPORT SERVICES AND TOURISM

Lali Okrotsvaridze

Associate Professor, Caucasus International University

Jemal Sologhashvili

Professor, Caucasus International University

Abstract

Looking back at the complex path of human development, it becomes evident just how significant a role the invention and advancement of transportation has played in accelerating this process. It must be acknowledged that every innovation in this field has marked a major step forward in societal progress. Without transportation, groundbreaking discoveries would not have been possible, and we might still be living in a world of illusions.

Transportation is vital across all sectors—and for some, it is essential for survival. Take tourism, for example: its development and even existence are heavily dependent on the transport industry. Among its many benefits, transportation allows for time-saving and distance-reducing capabilities.

It would be misguided to consider transportation merely as a means of movement. One must also recognize that it serves as the first source of information for a traveler. It is a key component of the tourism system, leaving a strong impression on visitors. The more attractive, scenic, and exotic the journey to a destination is, the more satisfied and impressed the tourist becomes.

From this, the purpose and importance of this topic become clear.

It would be a mistake to view transport merely as a means of movement. We must not overlook the fact that transport is often the first source of information for a traveler. It is a crucial component of the tourism system in terms of shaping impressions. The more attractive, scenic, and exotic the route to a destination, the more satisfied and impressed the tourist is likely to be. Therefore, the aim and significance of this topic are quite apparent.

The goal of this paper is to highlight the direct role of transport and transportation in the tourism industry, with particular emphasis on ensuring tourists' comfortable, efficient, and safe travel to their destinations.

Choosing the right mode of transportation is essential for allowing tourists to reach a location easily and quickly. Moreover, transport should provide a sense of comfort and care, which in turn increases passenger loyalty.

Today, one of the most pressing issues for humanity is time—how it is planned, managed, and saved. In the context of tourism, this translates to expanding and multiplying tourist destinations, which must be accompanied by comfort and safety in travel.

As for maritime transport, it is relatively underused but holds significant potential from a tourism perspective.

Observations and research suggest that there is room for expanding cruise connections and broadening Black Sea routes, including the extension of the cruise season. However, there are several issues hindering the resolution of these and other challenges. A lack of infrastructure, safety standards, and services, as well as the absence of tourism regulations in some regions, increase environmental risks.

At the same time, large cruise ships require specialized infrastructure, and poor planning or overloading of port facilities can negatively impact the core operations of the port, such as cargo handling. It is also well-known that cruise ships consume vast amounts of water and energy resources and are sometimes a source of environmental pollution.

As we can see, the transport industry and related services represent a significant issue that warrants thorough discussion. Although the sector is generally progressing, it is important to emphasize that maritime transport and its associated services still require reconsideration, refinement, and development, as they hold substantial potential. What is needed is the development of appropriate infrastructure, greater emphasis on environmental sustainability, and a focus on engaging the private sector—within the framework of existing legislation.

Keywords: *Transport Industry, Transport Services, Tourism Regulations*

აჭარის მაღალმთიანი დასახლებების მოსახლეობის ცხოვრების ხარისხზე სოფლად ტურიზმის გავლენის სტატისტიკური კვლევა

ნატალია რობიტაშვილი

ასოცირებული პროფესორი,
ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

ნინო აბესაძე

ასოცირებული პროფესორი,
ივანე ჯავახიშვილის სახელობის სახელმწიფო
უნივერსიტეტი

იამზე სურმანიძე

ასისტენტ პროფესორი,
ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

რუსუდან ქინქლაძე

ასოცირებული პროფესორი, საქართველოს ტექნიკური
უნივერსიტეტი

აბსტრაქტი

მსოფლიოში ტურიზმის ინდუსტრიის განვითარების ერთ-ერთი პერსპექტიული სფეროა სოფლის ტურიზმი. იგი აერთიანებს ტურიზმის სხვადასხვა სახეობის ფართო სპექტრს, რომელიც დაფუძნებულია სოფლის ბუნებრივი, ისტორიული და სხვა მახასიათებელი რესურსების გამოყენებაზე. სოფლის ტურიზმის ინდუსტრია, როგორც წესი, იაფ დასვენებას სთავაზობს ვიზიტორებს. ტურისტებს ეძლევათ საცხოვრებელი სოფლის სახლებში, ფერმების გაცნობა (ფრინველების, ცხოველების მოვლა, ბადისა და ბოსტნეულის მცენარეების მოყვანა-კრეფა, მანდარინისა და ყურძნის კრეფა), გარე დასვენების ორგანიზების სხვადასხვა ფორმატი (ნადირობა, თევზაობა, სოკოს, კენკრის კრეფა, ცხენით ჯირითი და ა.შ.), ლაშქრობების მოწყობა, ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქტებისგან დამზადებული ადგილობრივი კერძების დაგემოვნება და ადგილობრივი ღირსშესანიშნაობების გაცნობა. სოფლის ტურიზმის განვითარება მნიშვნელოვანია ისეთი მაღალმთიანი რეგიონებისათვის, რომელიც ხასიათდება მიგრაციის მაღალი მაჩვენებლითა და სოფლის მეურნეობის პროდუქციის წარმოების მოცულობის შემცირებით. სოფლის ტურიზმი ხელს უწყობს ტერიტორიების განვითარებას, მოსახლეობის ცხოვრების ხარისხის გაუმჯობესებას, კერძო მეურნეობების განვითარების სტიმულირებას, ეკოლოგიურად სუფთა, ნატურალური საკვები პროდუქტების წარმოებას, ასევე, სოფლის ტერიტორიებისა და სოფლის იდენტობის განვითარებას. აჭარის მაღალმთიანი რეგიონების

განვითარების პრიორიტეტულ მიმართულებას სოფლის ტურიზმი წარმოადგენს, რადგან მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს ეკონომიკის მომიჯნავე დარგების განვითარებაზე, სოფლის მოსახლეობის მატერიალური მდგომარეობის გაუმჯობესებასა და სულიერი მოთხოვნილებების დაკმაყოფილებაზე. სოფლის ტურიზმი, შეიძლება განვიხილოთ, როგორც აჭარის მაღალმთიანი დასახლებების მოსახლეობის ცხოვრების დონისა და ხარისხის ზრდის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ფაქტორი.

ნაშრომის მიზანს წარმოადგენს აჭარის მაღალმთიანი დასახლებებში სოფლის ტურიზმის დადებითი ეფექტის გამოვლენა, რომელიც აისახება მოსახლეობის ცხოვრების ხარისხის გაუმჯობესებაში.

კვლევის პროცესში გამოყენებულ იქნა სტატისტიკური გამოკვლევის ეტაპების: სტატისტიკური დაკვირვების, თავმოყრა-დაჯგუფებისა და ანალიზის მეთოდები. ასევე, მაღალმთიანი აჭარის სამი მუნიციპალიტეტის - ქედის, შუახევისა და ხულოს მაცხოვრებლების გამოკითხვა Google Drive-ის ფორმატით ონლაინ ანკეტით და ჩადრმავებული პირდაპირი ინტერვიუება ფოკუს ჯგუფებში.

კვლევის შედეგად გამოვიტანეთ შემდეგი დასკვნები - გამოვლინდა, რომ მაღალმთიან აჭარაში სოფლის ტურიზმი განვითარების ფაზაშია. ემპირიული მტკიცებულებები აჩვენებს, რომ სოფლის მაცხოვრებლებს აქვთ დადებითი და პოზიტიური დამოკიდებულება ტურიზმისა და ტურისტების მიმართ, განსაკუთრებით აფასებენ ტურისტებთან ურთიერთობასა და ტურისტული აქტივობების ეკონომიკურ გავლენასა და სარგებელს. გამოკითხული რესპოდენტების პასუხების შედეგად ჩამოვყალიბეთ ძირითადი ფაქტორები, რაც მოსახლეობის ცხოვრების ხარისხის გაუმჯობესებაში გამოიხატება: სამუშაო ადგილების შექმნა, ინფრასტრუქტურის გაუმჯობესება, შინამეურნეობების შემოსავლების ზრდა, სოფლის მეურნეობის პროდუქციის წარმოების ზრდა. სოფლის ტურიზმი სტიმულირებას უწევს სოფლის სოციალური სფეროს მხარდაჭერას, ადგილობრივ მეწარმეობას, სოფლის მეურნეობის განვითარებასა და მოსახლეობის ცხოვრების ხარისხის ზრდას.

საკვანძო სიტყვები: სოფლის ტურიზმი, სტატისტიკური ანალიზი, მოსახლეობის ცხოვრების ხარისხი.

ბიბლიოგრაფია

1. ვაწაძე ი. (2018)., “სოფლის ტურისტული ბიზნესის განვითარება, როგორც ინკლუზიური ეკონომიკის ზრდის კონცეფციის რეალიზაციის ფაქტორი“, თსუ, პ. გუგუშვილის ეკონომიკის ინსტიტუტის გამომცემლობა, გვ. 464-470
2. საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახური. (2024)

3. Abesadze, N., Kinkladze, R. Giorgobiani, M. Robitashvili, N, Chitaladze, K. (2021). The main challenges of cruise tourism and statistics of expectations in Georgia. MATEC Web of Conferences (pp. 1-7). EDP Sciences.
4. Abesadze, N., Robitashvili, N, Abesadze, O, Kinkladze, R. (2022). FOREIGN TRADE STATISTICS AS THE MAIN CATALYST FOR IMPROVING MARITIME. VI International Conference on Sustainable Transport System and Maritime Logistics (pp. 90-97). Batumi Navigation Teaching University.
5. Abesadze, N., Robitashvili, N, Abesadze, O, Kinkladze, R. (2023) STATISTICAL STUDY OF PRIORITY DIRECTIONS AND EXPECTATIONS OF DOMESTIC TOURISM REHABILITATION IN GEORGIA, International Scientific Journal Innovative Economics and Management, (pp.104-113)
6. Adventure Travel Association.
Retrieved:<https://www.adventuretravelnews.com/atdi-2020-released-icelandand-czech-republic-score-top-marks-for-adventure-tourism-competitiveness-in-2020> Access: 24.03.2021.
7. Aid for Trade and Value Chains in Tourism. (2013) OECD/UNWTO/WTO pp.23-24
3. Belgen, M., Elif, A. (2014).
8. A Value Chain Analysis of Turkish Tourism Sector. International journal of business and Management studies. pp. 500-501
9. Denman R., Denman J. (2009). Tourism and Poverty Alleviation: Practical Steps for Destinations // SNV & UNWTO. pp.19
10. Department of tourism and resorts of Ajara Autonomous Republic. Retrieved: <http://gobatumi.com/en/type-of-tourism> Access: 24.03.2021.
11. Global Report on Adventure Tourism. (2014). The World Tourism Organization (UNWTO), pp.12-13
12. Robitashvili N., Bakhtadze E., Phalavandishvili N., „Identifying (2020) tourism market growth opportunities and risks in the Autonomous Republic of Adjara (Georgia)“ (pp. 35-42)Jelgava, Latvia
13. Robitashvili N., Bakhtadze E., Phalavandishvili N.(2021)Value Chain Analysis of adventure tourism: a case study of Ajara Autonomous Republic (Georgia)“ (pp.373-381)Jelgava, Latvia
14. Streimikiene, D., Bilan, Y. (2015), „Review of Rural Tourism Development Theories“, Transformations in Business & Economics, Vol. 14, No 2 (35), pp.21-34.

ინოვაციური მიდგომები ადამიანური რესურსების მართვაში საზღვაო ლოჯისტიკის სფეროში

სოფიკო მიქაბაძე

ასოცირებული პროფესორი, აკაკი წერეთლის
სახელმწიფო უნივერსიტეტი

აბსტრაქტი

თანამედროვე გლობალიზაციისა და ტექნოლოგიური პროგრესის პირობებში, საზღვაო ლოჯისტიკის სექტორი მნიშვნელოვანი გამოწვევების წინაშე დგას. ამ დინამიკურად ცვალებად გარემოში ადამიანური რესურსების მართვა გადამწყვეტ როლს ასრულებს ორგანიზაციული ეფექტიანობის და მდგრადი განვითარების უზრუნველყოფაში. სტატიაში განხილულია ინოვაციური მიდგომები, რომლებიც მიმართულია საზღვაო ლოჯისტიკის სფეროში HR პროცესების გაუმჯობესებისკენ.

კვლევა ფოკუსირებულია ისეთ თანამედროვე პრაქტიკებზე, როგორიცაა ციფრული HR პლატფორმების დანერგვა, ხელოვნური ინტელექტის გამოყენება კადრების შერჩევაში და შეფასებაში, დისტანციური სწავლების და პროფესიული განვითარების პროგრამების ინტეგრაცია, ასევე თანამშრომელთა ჩართულობისა და კეთილდღეობის ხელშეწყობა. განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა მენეჯმენტის მოქნილობასა და ადაპტაციის უნარს, რაც აუცილებელია წარმოქმნილი რისკების დროს.

სტატია ასევე განიხილავს პორტების მენეჯმენტისა და ლოჯისტიკური კომპანიების პერსპექტივებს და ასახავს თუ როგორ შეიძლება ინოვაციური HR სტრატეგიები გამოყენებული იქნას კადრების შენარჩუნებისა და მოტივაციის გასაზრდელად. კვლევის შედეგები მიუთითებს, რომ ადამიანური კაპიტალის განვითარება და ტექნოლოგიების ინტეგრაცია HR პროცესებში წარმოადგენს კონკურენტუნარიანობის ზრდის მნიშვნელოვან ფაქტორს.

დასარულს სტატიაში წარმოდგენილია რეკომენდაციები, რათა ხელი შეუწყონ ინოვაციური HR პრაქტიკის დანერგვას საზღვაო ლოჯისტიკის სფეროში, რაც უზრუნველყოფს სექტორის მდგრადობასა და გლობალურ ინტეგრაციას.

საკვანძო სიტყვები: *ინოვაციური HR სტრატეგიები, საზღვაო ლოჯისტიკა, მდგრადი განვითარება.*

თანამედროვე მსოფლიოში მდგრადი ლოჯისტიკის სამი ძირითადი სტრატეგია: მწვანე ლოჯისტიკა, რევერსული ლოჯისტიკა და ლინ ლოჯისტიკა

იმედა ჰაქსაძე

ასისტენტ-პროფესორი, ბათუმის
ნავიგაციის უნივერსიტეტი

აბსტრაქტი

თანამედროვე მსოფლიოში ლოჯისტიკის სექტორი გლობალური ვაჭრობის ერთ-ერთ მთავარ საყრდენს წარმოადგენს, თუმცა მზარდი ეკოლოგიური პრობლემებისა და რესურსების დეფიციტის ფონზე, სექტორი დგას მდგრადი გადაწყვეტილებების შემუშავების აუცილებლობის წინაშე. ამასთანავე უნდა ითქვას რომ თანამედროვე მსოფლიოში მდგრადობის ცნება მხოლოდ ეკოლოგიურ პრობლემებზე არ არის ორიენტირებული. იგი ასევე მოიცავს ეკონომიკურ ეფექტიანობას, სოციალურ პასუხისმგებლობას და ეკოლოგიური ბალანსის დაცვას, რაც მას კომპლექსურ სტრატეგიად აყალიბებს. მოცემულ კონტექსტში, მდგრადი ლოჯისტიკის მიზანია ლოჯისტიკური პროცესების გავლენის შემცირება გარემოზე, რესურსების ოპტიმალური გამოყენება და ნარჩენების ეფექტიანი მართვა. ამ ყოველივეს გათვალისწინებით ნაშრომის მთავარი მიზანია ლოჯისტიკის სფეროში მდგრადობის უზრუნველსაყოფად გამოყენებული სამი ძირითადი სტრატეგიის: მწვანე ლოჯისტიკის, რევერსული ლოჯისტიკისა და ლინ ლოჯისტიკის დეტალური შესწავლა. მწვანე ლოჯისტიკა გულისხმობს ეკოლოგიურად სუფთა და ეფექტური ტრანსპორტის, პროდუქციის წარმოებაში კი გარემოზე მინიმალური ზიანის მიყენებით შეფუთვის, დასაწყობებისა და საცავების პროცესების მართვის პრაქტიკებს. უკუ ლოჯისტიკა კი გულისხმობს გამოყენებული ან ფუნქცია დაკარგული და წუნდებული პროდუქციის წარმოებაში ხელახალ გამოყენებისა და მისი გადამუშავების პროცესებს. ლინ ლოჯისტიკა კი კონცენტრირებულია დანაკარგების აღმოფხვრასა და ეფექტიანობის ზრდაზე მიწოდების ჯაჭვის ყველა ეტაპზე. აღნიშნული სტრატეგიების როგორც ცალკე, ასევე ინტეგრირებულად გამოყენებისას, მნიშვნელოვანი წვლილი შეაქვთ მდგრადი ლოჯისტიკური სისტემების ჩამოყალიბებაში. შედეგად კი შესაძლებელია როგორც გარემოზე ზეწოლის შემცირება ასევე ბიზნესსაქმიანობის კონკურენტუნარიანობისა და ხარჯების ოპტიმიზაციის ხელშეწყობა. ამგვარად, მდგრადი ლოჯისტიკა თანამედროვე ლოჯისტიკის განვითარებაში ერთ-ერთ ძირითად მიმართულებად განიხილება.

საკვანძო სიტყვები: მდგრადი ლოჯისტიკა, მწვანე ლოჯისტიკა, უკუ ლოჯისტიკა, ლინ ლოჯისტიკა

კახეთის რეგიონის მოსახლეობის სქესობრივ-ასაკობრივი სტრუქტურა თანამედროვე ეტაპზე

ნინო დობტურიშვილი
დოქტორანტი, თსუ

აბსტრაქტი

საქართველო ათეული წლებია იმყოფება მძიმე დემოგრაფიული საფრთხის წინაშე. მოსახლეობის რიცხვი მცირდება, მიმდინარეობს ცვლილებები სქესობრივ-ასაკობრივი სტრუქტურაში, იზრდება უარყოფითი დემოგრაფიული მახასიათებლების ქვეყნის სოციალურ მახასიათებლებზე გავლენის ხარისხი, ნაკლებ ეფექტიანია დემოგრაფიული ვითარების გამოსწორების ღონისძიებები, დემოგრაფიული პოლიტიკის პრიორიტეტული მიმართულებები და ა.შ. ეს ყველაფერი აისახება ქვეყნის დემოგრაფიულ სტატისტიკაზე როგორც მთლიანად, ისე რეგიონულ ქრისტში. რა თქმა უნდა პრობლემები არის და მათი დაძლევა საზოგადოების თოთოეული წევრის ვალია ქვეყნის ინტერესების გათვალისწინებით.

განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია მოსახლეობის სქესობრივ-ასაკობრივი შემადგენლობის შესწავლა, რადგან მოსახლეობის რაოდენობაზე, შემადგენლობასა და დინამიკაზე დამოკიდებული, როგორც შრომითი რესურსების მოცულობა, ასევე, წარმოებული მატერიალურ დოვლათისა და მომსახურებაზე მოთხოვნის რაოდენობა.

კვლევის მიზანს წარმოადგენდა კახეთის რეგიონის მოსახლეობის სქესობრივ-ასაკობრივი სტრუქტურის ძირითადი ტენდენციების გამოვლენა და გაანალიზება თანამედროვე ეტაპზე.

კვლევის პროცესში გამოყენებულია როგორც თვისებრივი, ისე სტატისტიკური: დაკვირვების, დაჯგუფების, შეფარდებითი და საშუალო სიდიდეების, საინდექსო და სხვა მეთოდები.

- კვლევის შედეგად გამოვლინდა, კვლევის შედეგად დადგინდა, რომ კახეთის რეგიონში მოსახლეობის ასაკობრივი სტრუქტურა ვერ აკმაყოფილებს ე.წ. პროგრესული ტიპის ასაკობრივ შემადგენლობას;
- კახეთის რეგიონის მოსახლეობის 77,5% სასოფლო დასახლებაში ცხოვრობს, ხოლო ქალაქის დასახლებაში კი - მისი 22,5%. აქედან როგორც ქალაქის, ასევე სასოფლო დასახლებების ყველაზე მეტი წილი მოსახლეობის 50-54 და 55-60 წლის ასაკობრივ ჯგუფებზე მოდის, რომელთა წილი შესაბამისად 7,5 % და 7,4%-ია;

- რეგიონი გამოირჩევა დაბერებული მოსახლეობის მაღალი წილით. აქედან გამომდინარე, რეგიონის მოსახლეობის ასაკობრივი სტრუქტურის „სტაციონალური“ ტიპი იცვლება უკვე „რეგრესიული“ ტიპით, რაც იმას ნიშნავს, რომ მოსახლეობის რიცხოვნობაში გაზრდილია ხანდაზმული მოსახლეობის წილი და შეესაბამება კახეთის რეგიონის მოსახლეობის შეკვეცილ აღწარმოებას.
- კახეთის რეგიონში, ეკონომიკურად აქტიური მოსახლეობის წილი (15-დან 60 წლამდე ასაკის მოსახლეობა) კახეთის რეგიონის მთიანი მოსახლეობის ნახევარზე მეტს შეადგენს (58,4%). ეს კი პოზიტიურ მოლოდინებს ქმნის შრომითი რესურსების გაზრდისა და პროდუქტიულობის მიმართულებით.
- 0-დან -19 წლამდე, 25-29, 35-39, 40-44 ასაკობრივ ჯგუფებში კაცების რაოდენობა აჭარბებს ქალების რიცხვს, მაგრამ მომდევნო ასაკობრივ ჯგუფებში მდგომარეობა შესამჩნევად იცვლება, ქალების რაოდენობის უპირატესი ზრდის გამო.
- კახეთის მოსახლეობის მედიანური ასაკი 41 წელია, მამაკაცებში ის გაცილებით დაბალი, 37, ხოლო ქალებისთვის 44 წელს უდრის, რაც იმას ნიშნავს, რომ რეგიონის მოსახლეობის ქალების ნახევარი უფრო ასაკიანია ვიდრე კაცები. ყველაზე მაღალი მედიანური ასაკი დაფიქსირდა სიდნაღში (46 წელი), გურჯაანში (44 წელი) და დედოფლისწყაროში (44 წელი).

საკვანძო სიტყვები: კახეთის რეგიონი, სქესობრივ-ასაკობრივი სტრუქტურა, დემოგრაფიული დაბერება. შემცირების ტენდენცია, ანალიზი.

ბიბლიოგრაფია

1. გელაშვილი ს. (2022). საქართველოს რეგიონების დემოგრაფიული და სოციალური სტატისტიკა. უნივერსიტეტის გამომცემლობა. გვ. 59, თბილისი.
2. თოთაძე, ა. (2014). კახეთის მოსახლეობა. უნივერსალი. გვ. 26, თბილისი.
3. წულაძე გ., მალაფერიძე ნ., სულაბერიძე ა. (2009). დემოგრაფია. ილიაუნის გამომცემლობა, გვ. 119-120. თბილისი.
4. ხმალაძე მ., ჩიტალაძე ქ. (2020). დემოგრაფიული სტატისტიკა. გამომცემლობა თსუ, გვ.77-86, თბილისი.
5. Sulaberidze A. (2002). “Problems of Socio-Demographic Policy in Georgia” . *Sociological Research*, 42(1):87-96, DOI: [10.2753/SOR1061-0154420187](https://doi.org/10.2753/SOR1061-0154420187)

6. სტატისტიკის ეროვნული სამსახური. (2016). მოსახლეობის 2014 წლის საყოველთაო აღწერის ძირითადი შედეგები. ?? ბოლო ნახვა 15 სექტემბერი, 2024
7. ბარტ დე ბრუნი, ჭითანავა მ. (2017). მოსახლეობის დაბერება და ხანდაზმულები საქართველოში. თბილისი. შპს „ვესტა“ გვ.53
8. https://georgia.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/2.%20Ageing_GEO_Print%20F_1.pdf ბოლო ნახვა 15 სექტემბერი, 2024.
9. სახვაძე ა. (2024). <https://kvira.ge/924933> ბოლო ნახვა 8 ოქტომბერი, 2024
10. ქინქლაძე რ., მეტრეველი შ., ჩიტალაძე ქ. (2022). „COVID-19 გავლენა მოსახლეობის სქესობრივ-ასაკობრივ სტრუქტურაზე“. <https://dspace.tsu.ge/server/api/core/bitstreams/b9944fda-87fe-49e9-a41c-a03004c89dd8/content> ბოლო ნახვა 10 ოქტომბერი,, 2024
11. Gelashvili S. (2022). Demographic and social statistics of the regions of Georgia. Tbilisi. University Publishing House. Gv. 59 (in Georgian)
12. Totadze, A. (2014). Population of Kakheti. Tbilisi. Universal. Gv. 26((in Georgian)
13. Tsuladze G., Maglaferidze N., Sulaberidze A. (2009). Demography. Tbilisi. Ilia State University. Gv. 119-120((in Georgian)
14. Khmaladze m., Chitaladze st. (2020). Demographic statistics. Tbilisi Gv.77-86((in Georgian)
15. Sulaberidze, A. (2002). "Problems of Socio-Demographic Policy in Georgia". Sociological Research, 42(1):87-96, DOI: 10.2753/SOR1061-0154420187
16. National Statistics Service. (2016). Main results of the 2014 general population census.
17. Bart de Brun., Chitanava m. (2017) Population aging and the elderly in Georgia. Tbilisi. "Vesta" LLC Gv.53
18. Unfpa In Georgia 15 Years Of Partnership For Progress https://georgia.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/2.%20Ageing_GEO_Print%20F_1.pdf (accessed 8 October, 2024)
19. Sakhvadze, A., (2024). <https://kvira.ge/924933> (accessed 10 October, 2024)
20. Kinkladze St., Metreveli St., Chitaladze St. (2022) Impact of COVID-19 on the sex-age structure of the population.
21. <https://dspace.tsu.ge/server/api/core/bitstreams/b9944fda-87fe-49e9-a41c-a03004c89dd8/content> (accessed 22 September, 2024)
22. <https://www.geostat.ge/ka>(accessed 5 August, 2024)

23. <https://www.geostat.ge/ka/modules/categories/316/mosakhleoba-da-demografia> (accessed 1 October, 2024)
24. <https://database.geostat.ge/pyramid/index.php?>(accessed 19 (Septemberber, 2024)
25. <https://database.geostat.ge/pyramid/index.php?lang=ka> ბოლო ნახვა 19 სექტემბერი, 2024

მსოფლიო ტურიზმის მიმდინარე ტენდენციები და მომავლის პერსპექტივები

ელისო გველესიანი

*ასოცირებული პროფესორი, აკაკი წერეთლის
სახელმწიფო უნივერსიტეტი*

ნანო ცერცვაძე

*აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი
სამაგისტრო პროგრამის სტუდენტი*

აბსტრაქტი

მომსახურების საერთაშორისო ბაზარზე მსოფლიოს მასშტაბით ტურიზმის ინდუსტრია ერთ-ერთ დინამიურად განვითარებად დარგს წარმოადგენს. შეიძლება ითქვას რომ, იგი შემოსავლების მიღების უდიდესი წყარო და მრავალი ქვეყნის საგადასახადო ბალანსის მნიშვნელოვანი ფაქტორია. საერთაშორისო ტურიზმის განუხრელ ზრდაზე მიუთითებს ის ფაქტი, რომ 500 მილიონ ადამიანზე მეტი ყოველწლიურად მოგზაურობს უცხოეთში ტურისტული მიზნით. შეიძლება ვთქვათ, რომ დღეისათვის ის მსხვილი ბიზნესი, დიდი ფული და გლობალური დონის პოლიტიკაა.

ნაშრომის მიზანია თანამედროვე გლობალიზაციის კონტექსტში საერთაშორისო დონეზე ტურიზმის განვითარების ძირითადი ტენდენციების შესწავლა. ცნობილია, რომ ტურიზმი მსოფლიოში არათანაბრად არის განვითარებული, რაც პლანეტის ქვეყნებისა და რეგიონების განსხვავებული სოციალურ-ეკონომიკური განვითარებით აიხსნება. ნაშრომში აღნიშნულია, რომ ტურიზმის ბიზნესის განვითარება მოსახლეობის დასაქმების უმნიშვნელოვანესი პირობაა. მას ახასიათებს მულტიპლიკატორის ეფექტი. ტურიზმში შექმნილი სულ მცირე ერთი სამუშაო ადგილი ხელს უწყობს ორი ახალი სამუშაო ადგილის შექმნას ისეთ მომიჯნავე ინდუსტრიებში, როგორცაა ვაჭრობა, ტრანსპორტი, კომუნიკაციები, სოფლის მეურნეობა, განათლება, მეცნიერება და ა.შ.

ნაშრომში განხილულია მსოფლიო ტურიზმის განვითარების ძირითადი ტენდენციები:

- თანამედროვე ტურისტები არიან მეტად გამოცდილი, დახვეწილი, გემოვნებიანი და მომთხვინი. მათ იზიდავთ ატრაქციები მომსახურების მაღალი ხარისხით.
- ტურისტები გამოთქვამენ სურვილსშეისწავლონ სხვადასხვა ქვეყნის ისტორია, კულტურა, ბუნება და ველური გარემო; აღსანიშნავია რომ, უკანასკნელ პე-

რიოდში რელიგიურ რწმენაზე დაფუძნებული პილიგრიმული ტურიზმი განსაკუთრებით მოთხოვნად მიმართულებად იქცევა;

- გლობალიზაციის ამჟამინდელ ეტაპზე ტურისტები უპირატესობას ანიჭებენ მოკლევადიან, მაგრამ უფრო ხშირ დასვენებას;

- შეზღუდული შესაძლებლობის მქონე ხანდაზმულ ადამიანებს შორის იზრდება ინტერესი ინკლუზიური ტურიზმის პროდუქტების მიმართ;

- გლობალიზაციის კონტექსტში, ტურიზმის განვითარების ხელშეწყობაზე პასუხისმგებლობა ნაწილდება ცენტრალური, რეგიონული და ადგილობრივი ხელისუფლების წარმომადგენლებსა და კერძო სექტორს შორის, რათა დაბალანსდეს ეროვნული, რეგიონული, საჯარო, გარემოსდაცვითი და სოციალურ-ეკონომიკური მიზნები.

მეთოდები: კვლევა, რომელიც აერთიანებს ემპირიულ და თეორიულ ანალიზს. ემპირიული მონაცემები გვთავაზობს კონკრეტულ მტკიცებულებებს, ხოლო თეორიული ჩარჩოები უფრო ფართო კონტექსტს, რაც ინტერპრეტაციის საშუალებას იძლევა.

დასკვნა: მსოფლიო ტურიზმის მიმდინარე ტენდენციების შესწავლა შესაძლებლობას გვაძლევს განვსაზღვროთ დარგის განვითარების პერსპექტივები, ტურისტული ქვეყნებისა და რეგიონების სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების ამალღების ხელშეწყობისთვის.

საკვანძო სიტყვები: მსოფლიო ტურიზმი, ტურიზმის თანამედროვე ტენდენციები, კერძო სექტორი.

ციფრული თაობის ემოციური გაუცხოება და სტარტაპების მენეჯმენტში წარმომადგენელი გამოწვევები

ლევან კიკილაშვილი

დოქტორანტი, ბიზნესისა და სოციალური
მენეჯერების ფაკულტეტი
სოხუმის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

აბსტრაქტი

ციფრული ეპოქის ახალგაზრდებში ღირებულებითი სისტემის რღვევამ გამოიწვია ემოციური გაუცხოება, რაც პირდაპირ ზეგავლენას ახდენს სტარტაპ მენეჯმენტში თანამშრომელთა ურთიერთობებსა და საერთო მიზნების ეფექტიან განხორციელებაზე. ნაშრომი მიზნად ისახავს შეისწავლოს ციფრული თაობის ქცევითი მახასიათებლები და მათი გავლენა სტარტაპ ორგანიზაციებში წარმოქმნილ მენეჯმენტურ პრობლემებზე. კვლევაში გამოყენებულია შერეული მეთოდი: ინტერვიუების ანალიზი სტარტაპ დამფუძნებლებთან და თეორიული ჩარჩოს საფუძველზე მოდიფიკაცია. შედეგებმა ცხადყო, რომ პასუხისმგებლობის დეფიციტის ნაკლებობა ხელს უშლის ეფექტურ გუნდურ მუშაობასა და ლიდერობის ჩამოყალიბებას. დასკვნის სახით, ნაშრომი გვთავაზობს რეკომენდაციებს, როგორ შეიძლება აღდგეს ღირებულებითი ბალანსი ციფრული თაობის მენეჯმენტის ჩართულობაში და როგორ უნდა ადაპტირდეს სტარტაპ მმართველობა თაობათა შორის ღირებულებითი განსხვავებების პირობებში.

საკვანძო სიტყვები: ღირებულებითი კრიზისი; ემოციური ინტელექტი; სტარტაპ მენეჯმენტი; თაობათა განსხვავება; პასუხისმგებლობა

შესავალი

21-ე საუკუნის დასაწყისში კაცობრიობა აღმოჩნდა ციფრული ცივილიზაციის ეპიცენტრში, სადაც ტექნოლოგიური პროგრესი არა მხოლოდ ყოველდღიურობას, არამედ ღირებულებით-კულტურულ ფონსაც ქმნის. ციფრული ეპოქის თაობა — ე.წ. Z თაობა და განსაკუთრებით ალფა თაობა — იდენტიფიცირდება როგორც ყველაზე ტექნოლოგიურად გათვითცნობიერებული და ციფრულად ჩართული სოციალური ფენა, რომელთაც ურთიერთობების უმეტესი ნაწილი ვირტუალურ სივრცეში გადაჰყავთ. თუმცა, სწორედ ამ ინტენსიური ტექნოლოგიზაციის შედეგად, თანამედროვე ახალგაზრდებში თვალსაჩინოა ღირებულებითი სისტემის რღვევის ტენდენცია, რაც იწვევს ემოციური ინტელექტის დაქვეითებას, პასუხისმგებლობის აღქმის

პრობლემებს, მადლიერების კულტურის სისუსტეს და ზოგად სოციალურ გაუცხოებას. (Ahmed 2021)

მიუხედავად იმისა, რომ ციფრულ თაობას ხშირად აფასებენ როგორც „ინოვაციურ“ და „მოქნილ“ ჯგუფს, რეალურ სამუშაო სივრცეში მათთან თანამშრომლობა, განსაკუთრებით სტარტაპ სექტორში, მნიშვნელოვანი მენეჯმენტური გამოწვევების წინაშე აყენებს დამფუძნებლებსა და მენეჯერებს. სტარტაპი, როგორც ღირებულებებსა და მიზნებზე დაფუძნებული მცირე ორგანიზაციული ერთეული, კრიტიკულად საჭიროებს სანდოობას, ერთგულებას, გუნდურ პასუხისმგებლობასა და ემოციურ სინქრონიზაციას. სწორედ ამ კომპონენტების დეფიციტი ქმნის რეალურ ბარიერს სტარტაპების მდგრადი განვითარების გზაზე. (Adekola and Sergi 2016)

თანამედროვე სტარტაპების დაბალი სიცოცხლისუნარიანობა და მაღალი წარუმატებლობის მაჩვენებელი ხშირად მხოლოდ ფინანსური ან სტრატეგიული მიზეზებით არ აიხსნება. ბოლო წლებში სექტორში კვლევები მიანიშნებს იმაზე, რომ ორგანიზაციული კულტურის, ადამიანური ურთიერთობებისა და ღირებულებით ერთიანობის კრიზისი მნიშვნელოვანწილად განსაზღვრავს სტარტაპების მენეჯმენტურ მოწყვლადობას. განსაკუთრებით კი იმ ორგანიზაციებში, სადაც გუნდის ძირითადი წევრები სწორედ ციფრულ თაობას მიეკუთვნებიან.

ამავე დროს, სტარტაპ მეწარმეობა, თავისი არსით, მოითხოვს სიმამაცეს, შეცდომების აღიარებას, სწრაფ ადაპტაციას და ღია კომუნიკაციას. ციფრულ თაობაში ამ თვისებების გამოვლენა ხშირად შეფერხებულია იმ სოციალური ფონის გამო, სადაც შეფასების ძირითადი კრიტერიუმში „გარეგანი აღქმა“ და არა ღრმა ანალიზზე ან თვითშეფასებაზე დაფუძნებული რეაქციები. ბოდიშის კულტურა, მადლიერების გამოხატვა ან ლიდერობის პასუხისმგებლობის ტვირთის შემცირება არაერთხელ ხდება სტარტაპის შიდა მენეჯმენტში კონფლიქტისა და უკმაყოფილების წყარო. (Ghauri, Ott, and Rammal 2020)

მნიშვნელოვანია, რომ საქართველოსა და სხვა პოსტსაბჭოთა ქვეყნებში ღირებულებითი კრიზისი კიდევ უფრო გამძაფრებულია სისტემური ფონის გამო — განათლების სისტემაში ნაკლები აქცენტი კეთდება სოციალურ და ემოციურ უნარებზე; ოჯახებში არაერთი ღირებულებითი კონფლიქტი ფიქსირდება თაობებს შორის; საზოგადოებრივ სივრცეში კი მიღებულია ინდივიდუალისტური ნარატივების კულტივაცია — რაც კიდევ უფრო ამცირებს ახალგაზრდების მზაობას პასუხისმგებლობის გაზიარებისთვის.

გლობალური პერსპექტივიდან, აღნიშნული ტენდენცია ემთხვევა საერთაშორისო კვლევების დასკვნებს. დანიელ გოლემანი ემოციური ინტელექტის მოდელში ხაზგასმით აღნიშნავს, რომ თანამედროვე სამუშაო გარემოში ტექნიკური უნარ-ჩვევებზე მეტად ხშირად ჭარბობს ემოციური კომპეტენციები — განსაკუთრებით სტრუ-

სულ, ინოვაციურ და არასტაბილურ გარემოში, როგორც სტარტაპია. როდესაც გუნდის წევრებს აკლიათ თვითშეგნება, თვითკონტროლი, ემპათია და სოციალურობა, ეს პირდაპირ აისახება კომუნიკაციაზე, მოტივაციაზე და საერთო მიზნების მიღწევის ეფექტიანობაზე. დანიელ გოლემანის (1995) ემოციური ინტელექტის მოდელი ხაზს უსვამს: თვითშეგნება, თვითრეგულაცია, მოტივაცია, ემპათია და სოციალური უნარები — ყველა მათგანი უკიდურესად დაბალია იქ, სადაც გუნდის წევრებს არ ესმით კოლექტიური ძალის მნიშვნელობა. (Goleman 1995)

წარმოდგენილი ნაშრომი სწორედ ამ მრავალწახნაგა პრობლემის ანალიზს ემსახურება. მისი მიზანია, გამოყოს ის ქცევითი და ღირებულებითი თავისებურებები, რაც ციფრულ თაობას ახასიათებს, და შეაფასოს მათი ზეგავლენა სტარტაპების მენეჯმენტში წამოჭრილ პრაქტიკულ სირთულეებზე. კვლევა ეფუძნება შერეულ მეთოდოლოგიას — როგორც თეორიულ ჩარჩოს ანალიზს, ასევე ინტერვიუების საფუძველზე მიღებულ რეალურ მონაცემებს სტარტაპ დამფუძნებლებისგან. შედეგების გაანალიზებით ნაშრომში წარმოვადგენთ სისტემურ რეკომენდაციებს, როგორ უნდა ადაპტირდეს სტარტაპ მენეჯმენტი თაობათაშორის ღირებულებით გამოწვევებთან და როგორ შეიძლება აღდგეს ჯანსაღ, ღირებულებებსა და თანამშრომლობაზე დაფუძნებული სტარტაპ კულტურა.

ციფრულ ეპოქაში დაბადებულ თაობათა (Generation Z და Alpha) სოციალური ქცევების შესწავლა დღეს ერთ-ერთი კომპლექსური გამოწვევაა, რადგან თაობის წარმომადგენლები აღიზარდნენ ტექნოლოგიურ სიჭარბეში, მუდმივად ცვალებად ციფრულ გარემოში, სადაც მყისიერი კავშირის იმიტაციით ჩანაცვლდა ღრმა ემოციური კავშირები.

ციფრული მედია ცვლის სოციალური კომუნიკაციის სტრუქტურას: მესიჯები ჩაანაცვლა დიალოგი, ხოლო ონლაინ შთაბეჭდილებამ რეალური თანაგრძნობა. ამას თან ახლავს "გაუზიარებლობის სინდრომი", როდესაც ჯგუფური ღირებულებები და მიზნები უკანა პლანზე გადადის პირად ინტერესებთან შედარებით.

კვლევის მეთოდოლოგია და ანალიზი

მკვლევრის მიერ ინტერვიუები ჩატარდა ბოლო სამი თვის განმავლობაში, 2025 წლის მარტიდან მაისის ჩათვლით პერიოდში, საქართველოში მოქმედ 30 სტარტაპში, რომლებიც დასაწყისის ან ზრდის ეტაპზე იმყოფებოდნენ. შერჩევა მოხდა მიზნობრივი სტრატეგიით (purposive sampling) — შერჩეული იქნა სტარტაპები, სადაც გუნდში 18-დან 30 წლამდე ასაკის მინიმუმ 3 წევრი იყო წარმოდგენილი, რომლებიც მიეკუთვნებიან ძირითადად ციფრულ თაობას (Gen Z). (თვისებრივი კვლევა, 2025)

ინტერვიურებაში მონაწილეობა მიიღო 30 დამფუძნებელმა/მენეჯერმა, რომლებიც პასუხისმგებელნი იყვნენ ადამიანური რესურსების მართვაზე, პროექტის

კოორდინაციაზე ან სტრატეგიულ განვითარებაზე. მათი გამოცდილება 1-დან 5 წლამდე მერყობდა, ხოლო სექტორულად სტარტაპები ნაწილდებოდნენ ტექნოლოგიური, საგანმანათლებლო, სოციალური და სერვისული მიმართულებით. ინტერვიუები ჩატარდა ნახევრადსტრუქტურირებული ფორმით, რაც საშუალებას აძლევდა რესპონდენტს თავისუფლად გამოეხატა საკუთარი მოსაზრებები.

ინტერვიუს ანალიზმა გამოავლინა რამდენიმე მტკიცე ტენდენცია. კითხვაზე: „რა გახდა თქვენი სტარტაპის წარმატებლობის მთავარი მიზეზი?“ — რესპონდენტთა პასუხებში ნათლად იკვეთებოდა ქვევითი ხასიათის პრობლემები, რაც აისახა შემდეგ ძირითად დეფექტებში:

- **საკუთარი წილის მიუღებლობა:** საქმე რჩებოდა დაუსრულებლად, მონაწილეები თავს არიდებდნენ საბოლოო ვერსიის წარდგენას, რაც პროექტის ჩავარდნის მთავარ მიზეზად დასახელდა;
- **ლიდერის შრომის გაუფასურება:** ხშირად არ ხდებოდა იმ ინტელექტუალური რესურსის აღქმა, რომელიც მენტორის ან გუნდის დამფუძნებლის მხრიდან იყო შეთავაზებული;
- **პატივისცემის ნაკლებობა გუნდში:** მიზნის მიღწევის გარეშე დროის, რესურსის და ცოდნის მიტაცება;
- **არასწორი შიდა კომუნიკაცია:** პრობლემების განზოგადება, თავის მართლების მექანიზმების გააქტიურება და პასუხისმგებლობისგან თავის არიდება ქმნიდა გაუცხოებას;
- **პასიური წინააღმდეგობა:** გაუთქმელი პროტესტი, იგნორირება, ჩატიდან გასვლა ან შეთანხმებული ვალდებულებების არშესრულება – გუნდის წევრების მხრიდან.

ეს ყველაფერი ასახავს იმ სისტემურ ფენომენს, რომელსაც ქვევითი უპასუხისმგებლობა ეწოდება და რაც ხშირია სტარტაპ საზოგადოებაში, განსაკუთრებით მაშინ, როცა გუნდში ერთზე მეტი წარმომადგენელია ციფრული თაობიდან და არ არსებობენ ღირებულებითი ბირთვის მქონე წევრები.

ასეთი შემთხვევები წარმოადგენს ტიპურ მაგალითს, თუ როგორ შეიძლება პროექტი – რომლის შექმნაში ჩაიღო მენტორის ცოდნა, რესურსი, ენერჯია და სანდოობა – შეწიროს გუნდური თამაშის და პასუხისმგებლობის კულტურის ნაკლებობას.

ამგვარი ქეისების გამეორება — „არაერთხელ გამეორდა მსგავსი შედეგი სხვადასხვა გუნდში“, ქმნის საჭიროებას, რომ ამ პრობლემის სიღრმისეულად გაანალიზებამ შეიტანოს წვლილი არა მხოლოდ კონკრეტულ კვლევაში, არამედ საქართველოსა და რეგიონის ახალგაზრდული მეწარმეობის განვითარების სტრატეგიებშიც.

სტარტაპებში რესურსი ყოველთვის შეზღუდულია. თითოეული წევრის წვლილი გადამწყვეტია შედეგისთვის, როცა ციფრული თაობის წევრი არ იღებს პასუხისმგებლობას, უარყოფს კომპრომისს, არ იცავს დისციპლინას და გუნდის შრომას უგულვებლყოფს, შედეგი ყოველთვის ერთნაირია – სტარტაპი იშლება შიგნიდანვე და მათ არანაირი რესურსი აღარ აქვთ, რომ გადაახალისონ გუნდი, მოხდეს დენადი კადრების ჩანაცვლება და შედეგი ყოველთვის უარყოფითია.

კვლევის შედეგად დადგინდა, რომ მენტორი, რომელიც ემსახურება სტარტაპის განვითარებას რესურსით, ცოდნითა და კავშირებით, იყო პროექტის მთავარი მრჩეველი და უშუალო შემოქმედი, მაგრამ სტუდენტებმა – უარი თქვეს მიზნის ბოლომდე მიყვანაზე, ასეთი შემთხვევების განმეორებით კი საქმე გვაქვს არა მხოლოდ კონკრეტული გუნდის ჩავარდნასთან, არამედ სერიოზული სიგნალია სისტემისთვის: ზიარებული პასუხისმგებლობის კულტურის ადდგენისთვის სასიცოცხლოდ აუცილებელია, როგორც უნივერსიტეტში, ასევე მთლიანად ახალგაზრდულ მეწარმეობაში.

დასკვნა და რეკომენდაციები:

სიდრმისეული სწავლა რეალურ პროცესზე – სიტუაციური და როლური თამაშების აუცილებლობა

გამოვლენილი ქცევითი დეფექტები და სტარტაპ მენეჯმენტში არსებული დირებულებითი კრიზისი ცხადყოფს, რომ ციფრულ თაობასთან მუშაობისას მხოლოდ თეორიულ ცოდნაზე დაფუძნებული საგანმანათლებლო მიდგომა აღარ არის საკმარისი. უნივერსიტეტებში მიღებული ზოგადი ცოდნა, ხშირ შემთხვევაში, ვერ ითარგმნება რეალურ ქმედებაში და შესაბამისად ვეღარც უზრუნველყოფს სტუდენტთა მზადყოფნას თანამედროვე ბიზნესსაზოგადოების სირთულეების გადაჭრისთვის.

კვლევამ აჩვენა, რომ გუნდების შიგნით თანამშრომლობის კრიზისი და პასუხისმგებლობისგან თავის არიდება ძირითადად იწყებოდა იქიდან, სადაც თეორიული ცოდნა ვერ იქცა ქცევით უნარად. სტარტაპ კონკურსებში მონაწილე გუნდების მაგალითზე კარგად ჩანს, რომ მხოლოდ იდეის ფლობა ან სტრატეგიის ცოდნა არ არის გადამწყვეტი, როცა გუნდურ კომუნიკაციას, კრიზისულ რეაგირებასა და როლების განაწილებას არ ახლავს პრაქტიკული გამოცდილება.

ამ გამოწვევის საპასუხოდ, რეკომენდირებულია სიტუაციური და როლური სწავლების (Simulation & Role-based Learning) სისტემური დანერგვა როგორც მენეჯმენტის, ისე ბიზნესის ადმინისტრირების საბაკალავრო და სამაგისტრო პროგრამებში. ასეთი მიდგომა მიზნად ისახავს:

- რეალურ კონფლიქტურ გარემოში უნარების გამოცდას;

- მიზნობრივი გადაწყვეტილებების მიღების სიმულაციას პასუხისმგებლობის ადებით;
- გუნდური მოლაპარაკებებისა და დროის მართვის პრაქტიკულ განვითარებას;
- წარუმატებლობის ანალიზს ისე, როგორც რეალურ ცხოვრებაში მოხდებოდა, როცა შედეგი დადგებოდა.

სიტუაციური თამაშები ასევე ხელს უწყობს იმგვარი ღირებულებითი მახასიათებლების გაძლიერებას, როგორიცაა:

- შრომის პატივისცემა და თანამოაზრეთა რესურსის დაფასება;
- კოლექტიური მიზნის უპირატესობის გააზრება;
- უკუკავშირის კულტურა და დისციპლინის სიდრმისეული აღქმა;
- თვითრეფლექსია და პასუხისმგებლობის სრულფასოვანი განცდა.

გუნდების მიერ დაშვებული შეცდომები — ფინალურ ეტაპზე უარის თქმა მონაწილეობაზე, შიდა მანიპულაციები, მენტორის შრომის უგულებელყოფა და კრიტიკული გადაწყვეტილების გადადება — მიანიშნებს იმაზე, რომ მხოლოდ სახელმძღვანელოზე დაფუძნებული სწავლება ვერ პასუხობს პრაქტიკული მენეჯმენტის გამოწვევებს ეს ტენდენცია ისევეა არაფორმალურ გარემოში, როგორც ფორმალურ გარემოში განათლების მიღების დროს, როცა ციფრული თაობა ხელიდან უშვებს შესაძლებლობებს, რომელიც ცხოვრებაში ერთხელ მიეცა. კონკრეტულ შემთხვევებში აღინიშნა, რომ სხვა მონაწილე გუნდებმა ადგილი დაკარგეს მხოლოდ იმის გამო, რომ ნახევარფინალურებში შერჩეულმა გუნდებმა ვერ შეასრულეს ვალდებულებები, რითაც ზიანი მიაღწა როგორც საერთო შედეგებს, ასევე სტუდენტურ მორალს და დამფინანსებელი ინსტიტუტების მიერ გამოცხადებულ ნდობას.

სიტუაციური სწავლების მოდელის დანერგვა შესაძლებელს გახდის არამხოლოდ პროფესიული კომპეტენციების განვითარებას, არამედ ემოციური ინტელექტის გაძლიერებას, რაც 21-ე საუკუნის თანამშრომლობის კულტურის საფუძველია.

ბიბლიოგრაფია

თვისებრივი კვლევა 2025. წყარო:

<https://drive.google.com/drive/folders/1ZVWpnwQ5eO03nbvHWxXKyYxy5F6aBxOI?usp=sharing>

2. Adekola, Abel, and Bruno S. Sergi. 2016. *Global Business Management: A Cross-Cultural Perspective*. Routledge.

3. Ahmed, Dr Jameel. 2021. *Business Management and Leadership Strategies: How to Lead and Succeed in the Competitive Market*. Notion Press.
4. Ghauri, Pervez N., Ursula F. Ott, and Hussain G. Rammal. 2020. *International Business Negotiations: Theory and Practice*. Edward Elgar Publishing.
5. Goleman, Daniel. 1995. *Emotional Intelligence*. Bantam Books.

მწვანე ეკონომიკის პოლიტიკა მსოფლიოს ქვეყნებში

მადონა გელაშვილი

*ასოცირებული პროფესორი, სოხუმის
სახელმწიფო უნივერსიტეტი*

აბსტრაქტი

მსოფლიოს ქვეყნების მთავრობებმა უკვე ოთხი ათწლეულია დაიწყეს ზომების მიღება მწვანე ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების პოლიტიკის განსახორციელებლად. შემუშავებულ იქნა სპეციალური ეროვნული გეგმები ემისიების, ნახშირბადის გამოფრქვევის შემცირების, განახლებადი ენერჯის წყაროების ხვედრითი წილის გაზრდითა და „მწვანე“ ტექნოლოგიების ფართო დანერგვით წარმოებაში.

მწვანე ეკონომიკა და მწვანე ზრდა მთავრობებმა და საერთაშორისო საფინანსო ინსტიტუტებმა ურთიერთჩანაცვლებად კონცეფციებად აღიქვეს. არცერთი მათგანი ეჭვქვეშ არ აყენებს საბაზრო კონკურენციის, ლიბერალიზაციისა და სტრუქტურული გარდაქმნების აუცილებლობას. მეტიც, მათ მწვანე ზრდის წინაპირობად განიხილავს. შესაბამისად, განვითარებადი და განვითარებული ქვეყნების (მთავრობების) ნაწილმა ეს კონცეფცია საკმაოდ პრაგმატულად გაითავისა ინდუსტრიალიზაციის „გამწვანების“ გზად. მწვანე ზრდის წარმატებულ მაგალითებად შეგვიძლია განვიხილოთ სამხრეთ კორეა, ჩინეთი და სხვ.

გარემოსდაცვითი კრიზისის ფონზე, მწვანე ეკონომიკამ წარმოაჩინა ახალი ნიშა ეკონომიკური მოგებისთვის, დაამატა რა წარმოებისა და მოხმარების ზრდის ტრადიციულ გზებს (Business as usual) ადამიანისა (შრომის) და მიწის კომოდიფიკაციას, ბუნებისა და ბუნებრივი ეკოლოგიური (წყლის, ტყის, რესურსების) სერვისების, მისი დეგრადაციისა და დაბინძურების კომოდიფიკაცია. ეკოსისტემების სერვისები, როგორცაა ჰაერისა და წყლის გაწმენდა, ნარჩენების დაშლა, მცენარეების დამტვერვა და ა.შ. ბუნებრივი პროცესებია. მწვანე ეკონომიკაში მოხდა ამ ეკოსისტემური სერვისების განცალკევება, წაიშალა საზღვრები სექტორებს შორის, რამაც მოითხოვა უფრო მეტი ცოდნა და უნარები სექტორს შიგნით პროდუქტიულობის ზრდისა და შედარებითი უპირატესობის მოსაპოვებლად.

მწვანე ეკონომიკა მოითხოვს, შესაბამის სექტორში ეკონომიკურ ზრდას, ბუნებრივ რესურსებსა და გარემოზე ზემოქმედებას შორის არსებული დამოკიდებულებების მოშლას (decoupling). ქვეყნის ინდუსტრიულმა პოლიტიკამ უნდა წაახალისოს რესურსების ნაკლები მოხმარება და/ან გარემოზე უარყოფითი ზემოქმედების შემცირება. მაგალითად, თუ ქვეყანა წყლის რესურსის სიმცირეს განიცდის, მთავრობამ შესაძლებელია წაახალისოს ამ რესურსზე ნაკლებად დამოკიდებული სექტორების

განვითარება (ელექტრონიკა, ბიოტექნოლოგია, ფარმაცია) ან მოითხოვოს დახურული ციკლების არსებობა, წვეთოვანი სისტემების დანერგვა და ა.შ.

შესაბამისად, მწვანე ეკონომიკური განვითარება მნიშვნელოვნადაა დამოკიდებული, თუ რა ტიპის სტრუქტურულ ტრანსფორმაციას აირჩევს ქვეყანა; ასევე, მის ხელთ არსებულ ტექნოლოგიურ პროგრესსა და რესურსების გამოყენების ეფექტურობაზე; რა მოთხოვნები აქვს შესასრულებელი საერთაშორისო გარემოსდაცვითი კანონმდებლობის კუთხით; და რაც მთავარია, როგორ ეკონომიკურ სტიმულირებას (ინსენტივებს) შექმნის ქვეყანაში არსებული ეკონომიკური პოლიტიკა და ინსტიტუტები მწვანე ზრდის წახალისებისათვის. მაგალითად, ევროკავშირის წევრ ქვეყნებში ენერგოეფექტურობისა და განახლებადი ენერჯების განვითარების შედეგად, სრულიად უნდა მოიშალოს დამოკიდებულება CO2 ემისიებსა და მშპ-ს შორის. თუმცა, ხაზგასასმელია, რომ ენერგო- და რესურს-ეფექტურობა სრულიადაც არ ნიშნავს ნაკლები ენერჯის მოხმარებას ან ნაკლები რესურსის ათვისებას. ორივე წარმოების ეფექტიანობის და პროდუქციის ზრდას უწყობს ხელს, ანუ პრაქტიკულად ვიღებთ მწვანე კაპიტალიზმს.

ცალსახაა, რომ მწვანე ეკონომიკას გააჩნია გარკვეული პოტენციალი ქვეყნებში მდგრადი ეკონომიკური განვითარების უზრუნველსაყოფად, რაც პოზიტიურად აისახება გარემოსა და სოციუმზე. თუმცა, უნდა აღინიშნოს, რომ ევროკავშირის, მსოფლიო ბანკისა და სავალუტო ფონდის პრედეტერმინირებული ხედვა, რომ მხოლოდ ლიბერალიზაციამ და ბაზარმა შეიძლება მიგვიყვანოს დაბალ ემისიურ განვითარებამდე, ხელს უშლის ამ პოტენციალის ნაწილობრივ გამოყენებასაც კი.

ამასთან, ევროკავშირი და საერთაშორისო საფინანსო ინსტიტუტები გვთავაზობენ უფრო მეტ ფინანსურ ინსტრუმენტს მწვანე ეკონომიკაში კერძო სექტორის როლის მნიშვნელოვანი ზრდისთვის; ამგვარ ინსტრუმენტებს შორისაა ე.წ. blending (როდესაც ეუთოს ქვეყნების ოფიციალური სახელმწიფო დახმარების შერევა ხდება კერძო ან საერთაშორისო საფინანსო ბანკების დაფინანსებასთან), სახელმწიფო გარანტიები, საჯარო-კერძო პარტნიორობის ფორმები. განვითარებად ქვეყნებში მსგავსი დაფინანსების სქემები მოდის არა მხოლოდ ტრადიციული ბრეტონ-ვუდსის ინსტიტუტებისგან და ღონორი ქვეყნებისგან, არამედ ასევე ახალი ინდუსტრიული ქვეყნებისგან და მათი ინსტიტუციებისგან (BRICS, AIIB და სხვები). მწვანე კაპიტალიზმი დაბალ ემისიური განვითარების მისაღწევად უკვე აქტიურად იყენებს ისეთ საბაზრო მექანიზმებს როგორებიცაა, მაგალითად: ემისიებით ვაჭრობა, სუფთა განვითარების მექანიზმები და ა.შ.

გლობალური ეკონომიკური კრიზისის დროს, გაეროს გლობალური პროგრამის ფარგლებში, სახელმწიფოებს რეკომენდაცია გაეწიათ მოეხდინათ ეკონომიკური

ტრანსფორმაცია მწვანე ეკონომიკისაკენ. შეიქმნა ეკონომიკური სტიმულირების პაკეტი, რაც რამდენიმე კომპონენტს ითვალისწინებს:

- განახლებად ენერჯიაზე გადასვლა;
- მდგრადი სატრანსპორტო საშუალებების გაზრდა;
- მდგრადი სოფლის მეურნეობის, ორგანული წარმოების მხარდაჭერა;
- ეკოლოგიური ინფრასტრუქტურის გაუმჯობესება.

მნიშვნელოვანია იმის გათვალისწინება, რომ მწვანე ეკონომიკა არ არის აბსტრაქტული კონცეფცია, ის რეალობაა, რასაც სამუშაო ადგილების შექმნისა და ეკონომიკური ზრდისაკენ მივყავართ. სუფთა ენერჯის გეგმის შემუშავებისას, ამერიკის შეერთებულ შტატებში, კერძოდ კალიფორნიის შტატში 500,000 ახალი მწვანე სამუშაო ადგილი შეიქმნა. როგორც ვხედავთ, მსოფლიო ფინანსური კრიზისის დროსაც კი მწვანე სექტორში სამუშაო ადგილები იქმნება. მწვანე ეკონომიკა აქტიურად ვრცელდება მთელ მსოფლიოში, აუცილებელია ყველა ქვეყანა აქტიურად ჩაებას ამ უწყვეტ პროცესში. აშშ-სთან ერთად, ევროკავშირი და ჩინეთი სისტემატიურად ახორციელებენ ამ პროცესს. 2009 წელს მათ აშშ-ზე გაცილებით მეტი ინვესტიციები გაიღეს. მარტო კვლევასა და განვითარებაზე ევროკავშირმა ბიუჯეტი 300%-ით გაზარდა.

“მწვანე ეკონომიკის” განხორციელებაში წარმატებები აღინიშნება განვითარებად ქვეყნებშიც:

- განახლებადი ენერჯია ჩინეთში. ჩინეთში წარმატებულად ხორციელდება განახლებადი ენერჯის წყაროების მოძიება. ამ სფეროში მნიშვნელოვანი მოცულობის ინვესტიციები იქნა მიმართული.
- ორგანული სოფლის მეურნეობა უგანდაში. უგანდაში მნიშვნელოვანი ნაბიჯები გადაიდგა სოფლის მეურნეობის წარმოების ორგანული ფერმერული მეურნეობით ჩანაცვლების მიზნით, რაც ძალზედ მომგებიანია როგორც ქვეყნის ეკონომიკისათვის, ასევე საზოგადოებისა და გარემოსათვის. ორგანული სოფლის მეურნეობა ერთიანი წარმოების ისეთი მართვის სისტემაა, რომელიც უზრუნველყოფს და ზრდის ეკოსისტემის სიჯანსაღეს.
- ეკოლოგიურად სუფთა ინფრასტრუქტურა ინდოეთში. ინდოეთის ურბანული განვითარების სამინისტროს მიერ ხორციელდება სპეციალური პროგრამა, რომელიც გამიზნულია ეკოლოგიურად სუფთა ინფრასტრუქტურის შექმნასა და გაუმჯობესებაზე.
- ტყეების მართვა ნეპალში. აღსანიშნავია, რომ ნეპალის ტერიტორიის (ხმელეთის) დაახლოებით 40%-ს ტყეები მოიცავს. ქვეყანაში შექმნილია სატყეო

მეურნეობის სპეციალური ჯგუფი, რომელიც მართავს და თვალყურს ადევნებს სატყეო რესურსებს.

- მზის ენერჯია ტუნისში. ქვეყნის დამოკიდებულება გაზსა და ნავთობზე რომ შემცირებულიყო, ტუნისის მთავრობამ მნიშვნელოვანი ნაბიჯები გადადგა განახლებადი ენერჯიის გასავითარებლად.
- ორგანული მეურნეობა კუბაში. ამერიკის შეერთებულ შტატებსა და კუბას შორის არსებული ემბარგოს შედეგად კუბაში ნავთობის, პესტიციტებისა და სასუქების ნაკლებობაა. ამიტომაც მეურნეობები თავად ზრუნავენ საკუთარ პროდუქციაზე. აღნიშნული ეკონომიკური ფაქტორების გამო ისინი ბევრად უფრო "მწვანე მეურნეობას" ახორციელებენ

საკვანძო სიტყვები: მწვანე ეკონომიკა, მდგრადი განვითარება, ეკოლოგია, ბუნებრივი კაპიტალი, განახლებადი ენერჯია.

ბიბლიოგრაფია:

1. გაერთიანებული ერების ორგანიზაციის გარემოს პროგრამა. განვითარებული ქვეყნების მაგალითები(2010).
http://www.unep.org/pdf/GreenEconomy_SuccessStories.pdf
2. მწვანე ეკონომიკის ინსტიტუტი. ოფიციალური ვებ-გვერდი:
<http://greeneconomics.org.uk>
3. საერთაშორისო ჟურნალი მწვანე ეკონომიკის შესახებ.
<http://www.inderscience.com/ijge>
4. მწვანე ეკონომისტი. ოფიციალური ვებ-გვერდი:
<http://www.greeneconomist.org/>
5. Barros M.V., Salvador R., do Prado G. F. et al. (2021). Circular economy as a driver to sustainable businesses. Cleaner Environmental System, vol. 2, art. 100006. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.cesys.2020.100006>.
6. Gelashvili M., "State Regulation of Investment Activities in Georgia." Nova Science Publishers. Georgian International Journal of Science and Technology. ISSN: 1939-5825 <https://www.novapublishers.com/catalog/index.php?cPath=125>; USA 2013; v. 5-9.
7. Gelashvili M., „Human resources and its Development Tendencies in Georgia“. „Ekonomisti“ #1, 2018; p.55.
8. Gelashvili M., D. Burlachenko, „The strategy of growth of green economy in Georgia“. World Economy and International Economic relations International Scientific Collection; Volume 4, CUL – 2021. p.11.

სოციალური მედია მარკეტინგის როლი და გავლენა ლოგისტიკურ კომპანიებში

თამილა ქარცივაძე

*მოწვეული სპეციალისტი, დოქტორანტი
ბათუმის ნავიგაციის უნივერსიტეტი*

აბსტრაქტი

თანამედროვე სამყაროში, ციფრული ტრანსფორმაციისა და ინტერნეტი-ზაციის ფონზე, სოციალური მედია მარკეტინგი განვითარებისა და წარმატებისთვის გაწყობილი ნაწილი გახდა როგორც ბიზნესის ასევე გადაზიდვებისა და ლოგისტიკის სფეროში. სოციალური მედია მარკეტინგი ნებისმიერი წარმატებული მარკეტინგული სტრატეგიის აუცილებელ კომპონენტად იქცა, ეს განსაკუთრებით ეხება გადაზიდვებისა და ლოგისტიკური კომპანიებს, რომლებსაც შეუძლიათ დიდი სარგებელი მიიღონ სოციალური მედიის პლატფორმების ფართოდ გამოყენების შედეგად.

სოციალური მედიის მარკეტინგის ერთ-ერთი მთავარი სარგებელი ლოგისტიკურ სექტორში ბრენდის ცნობადობის გაზრდა და მომხმარებელთან უშუალო კავშირია, სოციალურ მედიის პლატფორმებზე, როგორცაა Facebook, X, LinkedIn და Instagram, გადაზიდვებისა და ლოგისტიკური კომპანიები გაცილებით ფართო აუდიტორიას აღწევენ, ვიდრე ტრადიციული სარეკლამო მეთოდებით. გაზრდილი ხილვადობა ხელს უწყობს ძლიერი ბრენდის იდენტიფიკაციის შექმნას და კომპანიის ინდუსტრიის ლიდერად დამკვიდრებას.

დღევანდელი ეპოქა ხასიათდება სოციალური მედია მარკეტინგის ძალიან სწრაფი ზრდით, რომელიც გამოიყენება კონკურენტულ სამუშაო გარემოში. ლოგისტიკის ინდუსტრიამ გარკვეულწილად აითვისა ეს ტენდენცია და ჩართო ის თავის ბიზნესში, თუმცა ციფრული და სოციალური მარკეტინგის ხარისხი და წარმატება ჯერ კიდევ არ არის დამაკმაყოფილებელ დონეზე ამ ინდუსტრიაში. ინტერნეტი სავსეა ინფორმაციით B2B ურთიერთობებში სოციალური მედია მარკეტინგის ძალის შესახებ, აღსანიშნავია რომ ლოგისტიკა არის იდეალური ინდუსტრია, რომელშიც ციფრულ მარკეტინგს (სწორად შესრულებულს) შეუძლია გააუმჯობესოს ბიზნესი, რადგან მომხმარებელთან ურთიერთობა დიდწილად ნდობაზეა დაფუძნებული. ნდობა, სიჩქარე, დაკავშირება და ხელმისაწვდომობა კი ამ სექტორში კრიტიკულად მნიშვნელოვანია.

სტატიაში განხილულია ლოგისტიკური სექტორი, რომელიც გამყარებულია მსხვილი კომპანიების მაგალითებით, მსოფლიოსა და საქართველოს მაგალითზე და სოციალური მედია მარკეტინგის როლი მათ განვითარებაში.

სოციალური მედიის მარკეტინგი გადაზიდვებისა და ლოჯისტიკური კომპანიების ნებისმიერი წარმატებული მარკეტინგული სტრატეგიის აუცილებელი კომპონენტია. ბრენდის ცნობადობის ამაღლებიდან და მომხმარებელთა ეფექტური ჩართულობიდან დაწყებული, რეალურ დროში კომუნიკაციითა და ეკონომიურად ეფექტური რეკლამირებით დამთავრებული, სოციალური მედია უამრავ სარგებელს გვთავაზობს, რაც კომპანიებს კონკურენტულ ბაზარზე წარმატების მიღწევაში დაეხმარება. სოციალური მედიისა და მისი პოტენციალის მაქსიმალურად გამოყენებით, გადაზიდვებისა და ლოჯისტიკური კომპანიები თავიანთ მომხმარებლებთან მტკიცე და ხანგრძლივ ურთიერთობებს ამყარებენ და გრძელვადიან წარმატებას აღწევენ.

საკვანძო სიტყვები: სოციალური მედია; ციფრული ტრანსფორმაცია; ლოგისტიკა.

ქართულ პოლიტიკოსთა სატელევიზიო გამოსვლების ლინგვოპოლიტოლოგიური ანალიზი

თათია ცეცხლაძე

ასისტენტ-პროფესორი,

ბათუმის ნავიგაციის სასწავლო უნივერსიტეტის

აბსტრაქტი

თანამედროვე სამყაროში ტექნოლოგიების განვითარებამ მეცნიერული კვლევების სხვადასხვა მიმართულებით წარმართვის უსაზღვრო პერსპექტივა შექმნა. ბოლო პერიოდში განსაკუთრებით საინტერესო აღმოჩნდა პოლიტიკოსთა ენობრივი ქცევების შესწავლა, რასაც ინფორმაციული ტექნოლოგიების განვითარება მნიშვნელოვნად უწყობს ხელს. კვლევის თანამედროვე მეთოდების გამოყენებამ პოლიტიკოსთა ზეპირმეტყველებაზე აქტიური დაკვირვების, სხვადასხვა კუთხით შესწავლისა და ინტერდისციპლინურად გაანალიზების ფართო შესაძლებლობა მოგვცა. მკვლევართა ინტერესის ფოკუსში მოექცა პოლიტიკური მეტყველების სხვადასხვა ასპექტი, მათ შორის გენდერული კვლევების საკითხი - პოლიტიკურ სივრცეში ქალი პოლიტიკოსების აქტიურობის განსაზღვრა და მათ მიერ გამოყენებული ენობრივი საშუალებების გამოვლენა მამაკაც პოლიტიკოსთა მეტყველებასთან მიმართებით.

ჩვენი კვლევის მიზანია ქართულ პოლიტიკოსთა მეტყველების კვლევა გენდერული კუთხით თანამედროვე მეთოდის, ლინგვოპოლიტოლოგიური ანალიზის გამოყენებით, რომელიც გვეხმარება პოლიტიკოსების მეტყველებაში გამოვლენილი მანიპულაციის ენობრივი საშუალებების გამოკვლევასა და ენობრივი თავისებურებების განსაზღვრაში.

ემპირიულ მასალად ავიღეთ ოთხი ქართველი პოლიტიკოსის (თეა წულუკიანი, თაკო ჩარკვიანი, გიორგი ვოლსკი, ნიკა მელია) გამოსვლები სატელევიზიო გადაცემებიდან. ემპირიული მასალის შერჩევისას გავითვალისწინეთ გენდერული ბალანსირებისა და პოლიტიკური ორიენტაციის საკითხი, კერძოდ, საანალიზოდ ავიღეთ ორი ქალი და ორი მამაკაცი პოლიტიკოსის ტექსტები, რომლებიც ეკუთვნით როგორც სამთავრობო, ასევე ოპოზიციური პარტიის წარმომადგენლებს. გარდა ამისა, შინაარსობრივი დაბალანსების

პრინციპის გათვალისწინებით შევარჩიეთ თემატურად მსგავსი გამოსვლები, კერძოდ, ევროინტეგრაციის თემასთან დაკავშირებული გამოსვლები სხვადასხვა გადაცემებიდან. ამასთანავე, შევეცადეთ, შეგვენარჩუნებინა ემპირიული მასალების მოცულობითი ბალანსირების პრინციპიც.

კვლევის პროცესში გამოვიყენეთ როგორც ტრადიციული მეთოდები - სტატისტიკური ანალიზი, რაოდენობრივი და თვისობრივი ანალიზი, ასევე ინოვაციური მეთოდი - ლინგვოპოლიტოლოგიური ანალიზი.

პოლიტიკური ტექსტების დამუშავებისას აქტიურად გამოვიყენეთ პროგრამული ინსტრუმენტები - Voyant Tools და KWIC. აღნიშნული მეთოდების კომპლექსურად გამოყენებამ განაპირობა კვლევის პროცესის ეფექტურად წარმართვა, კვლევის შედეგების ავთენტურობისა და სანდოობის ხარისხის გაზრდა და სტატისტიკური მონაცემების ვიზუალიზაციის გაუმჯობესება.

მიღებული შედეგების საფუძველზე შეგვიძლია ვთქვათ, რომ ქალი და მამაკაცი პოლიტიკოსების მეტყველება ერთმანეთისგან საგრძობლად განსხვავდება. ენობრივ თავისებურებებზე გავლენას ახდენს როგორც სქესი, ასევე პოლიტიკური ორიენტაცია და ზოგადად თემატიკა. კვლევის შედეგების საფუძველზე გამოიკვეთა, თუ რა ენობრივ საშუალებებს იყენებენ ჩვენ მიერ შერჩეული პოლიტიკოსები ქართულ პოლიტიკურ სივრცეში აუდიტორიაზე ან მსმენელზე ზეგავლენის მოსახდენად, ძალაუფლების მოსაპოვებლად ან/და მეტი დამაჯერებლობის ეფექტის მისაღწევად. ამდენად, მიღებული შედეგები, ერთი მხრივ, გამოკვეთს პოლიტიკოსთა მიერ გამოყენებულ ენობრივ საშუალებებს და, მეორე მხრივ, წარმოაჩენს კანონზომიერ ურთიერთმიმართებებს პოლიტიკურ მეტყველებასა და პოლიტიკურ პროცესებს შორის.

საკვლევი თემა აქტუალურია გამომდინარე იქიდან, რომ პოლიტიკური ლინგვისტიკა, ისევე როგორც პოლიტიკური დისკურსი, ინტერდისციპლინური კვლევის საგანია და სხვადასხვა მიმართულებით არის საინტერესო. ასევე, პოლიტიკური მეტყველების კვლევა მნიშვნელოვანია ენობრივი ქცევისა და საზოგადოებაზე მისი გავლენის კვლევის თვალსაზრისით, კერძოდ, რა ენობრივ საშუალებებს იყენებენ პოლიტიკოსები მიზნის მისაღწევად და რამდენად ეფექტურია ამ საშუალებების გამოყენება პოლიტიკურ დისკურსში.

უნდა აღინიშნოს ის ფაქტიც, რომ ჩვენ მიერ შესწავლილ საკითხთან დაკავშირებით სამეცნიერო სივრცეში კვლევები საკმაოდ მწირია. პოლიტიკური ზეპირ-მეტყველება ინტერდისციპლინური და კომპლექსური ხასიათის კვლევებს საჭიროებს, რამდენადაც მანიპულაციის ენობრივი საშუალებების გამოყენება პოლიტიკოსთა მეტყველებაში ერთ-ერთი მთავარი ინსტრუმენტია პოლიტიკური პროცესების წარმართვასა და საზოგადოებრივი აზრის ფორმირებაში.

კვლევის შედეგად მიღებული დასკვნები ეყრდნობა მხოლოდ 4 ქართველი ქალი და მამაკაცი პოლიტიკოსის მეტყველების ლინგვოპოლიტოლოგიურ ანალიზს. რასაკვირველია, საკითხი საჭიროებს უფრო მასშტაბურ კვლევას ჩვენ მიერ წარმოდგენილი დასკვნების ავთენტურობის გადასამოწმებლად.

საკვანძო სიტყვები: პოლიტიკური ლინგვისტიკა; ლინგვოპოლიტოლოგია, პოლიტიკური დისკურსი

ბიბლიოგრაფია

1. თანდაშვილი მ., (2020). „პოლიტიკური ლინგვისტიკა – კვლევის ობიექტი, მიზნები და მეთოდები“, ქართული პოლიტიკური ზეპირმეტყველების დისკურსი, ტომი 1, გამომცემლობა „ივერიონი“, თბილისი.
2. თანდაშვილი მ., ყამარაული მ.,(2021). „შესავალი დიგიტალურ ქართველოლოგიაში“ გამომცემლობა „ივერიონი“, თბილისი.
3. Burkhardt A, (1996). „Politolinguistik, Versuch einer Ortsbestimmung“. In: Diekmannschenke, Hajo/Klein, Josef (Hrsg): Sprachstrategien und Dialogblockaden. Linguistische und Politikwissenschaftliche Studien zur politischen Kommunikation. Berlin/New York, de Gruyter.
4. Dijk Teun A. van, (1997). "What is Political Discourse Analysis?" Belgian Journal of Linguistics.
5. Tsetskhladze T., Kamarauli A., (2024). „Contemporary Georgian Political Speech from Gender and Party Perspectives“, Journal „Millennium“, Vol.2.
6. გამოყენებული პროგრამული ინსტრუმენტები: KWIC. Voyant

BUSINESS COMMUNICATION AS A FORMULA FOR EFFECTIVE COMMUNICATION

Tamar Diasamidze

*Associate Professor,
Batumi Navigation University*

Abstract

Business communication has become a central element in the functioning of modern organizations, as it directly influences performance, cooperation, and decision-making. Defined not merely as the exchange of information but as a structured process, business communication can be conceptualized as a formula for achieving effectiveness. This formula integrates multiple dimensions, including verbal and non-verbal interaction, clarity of expression, active listening, technological mediation, and cultural awareness.

When applied systematically, these dimensions allow organizations to minimize misunderstandings, strengthen collaboration, and build trust both internally and externally.

In today's complex business environment, the role of effective communication is even more critical due to globalization and digital transformation. Communication is no longer limited to personal interaction but increasingly mediated through technological platforms, which demand precision, professionalism, and adaptability. At the same time, multicultural work environments require sensitivity to diverse perspectives and practices, ensuring inclusivity and respect. By combining clarity, empathy, and strategic use of communication tools, organizations are able to develop sustainable professional relationships and improve overall performance.

The formula of effective business communication highlights not only the mechanics of message transmission but also its relational and ethical dimensions. Strong communication practices contribute to organizational culture, enhance employee motivation, and improve leadership effectiveness. Furthermore, they serve as a foundation for external relationships with clients, partners, and stakeholders, where trust, credibility, and transparency are decisive factors. Thus, effective communication is both an operational necessity and a strategic advantage that directly supports long-term organizational success.

In conclusion, business communication as a formula for effective communication provides a structured framework that integrates clarity, feedback, technological tools, and cultural awareness into a coherent process. Organizations that adopt this formula are better positioned to navigate challenges, enhance innovation, and achieve sustainable growth in an interconnected global economy.

Keywords: *Business communication; organizational success; communication formula; globalization; cultural awareness.*

References

1. Cardon, P. W. (2023). Business communication: Developing leaders for a networked world (4th ed.). McGraw-Hill Education.
2. Clampitt, P. G. (2021). Communicating for managerial effectiveness: Business communication processes (7th ed.). SAGE Publications.
3. Robles, M. M. (2022). The role of effective communication in business success. Journal of Business and Professional Communication, <https://doi.org/10.1177/10506519221078934>
4. Shockley-Zalabak, Pamela. 2015. Fundamentals of Organizational Communication: Knowledge, Sensitivity, Skills, Values. 9th ed. Boston: Pearson Higher Education.

ქართველთა შორის წერა-კითხვის გამავრცელებელი საზოგადოების საქმიანობა აჭარაში და ბათუმის სკოლის დაარსება

ლაშა ხოზრევანიძე

*ასოცირებული პროფესორი,
ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო
უნივერსიტეტი*

აბსტრაქტი

საქართველოს ისტორიაში განსაკუთრებული ადგილი უკავია მეცხრამეტე საუკუნეში რუსიფიკატორული რეჟიმის წინააღმდეგ გადადგმულ მამულიშვილურ საქმეებს, რომელთა შორისაც საპატიო ადგილი უჭირავს ქართველთა შორის წერა-კითხვის გამავრცელებელი საზოგადოების დაარსება და ზემოხსენებული ორგანიზაციის ქოლგის ქვეშ ბათუმში სკოლის დაარსება. სამეცნიერო სტატიაში განხილულია პერიოდი, როდესაც საქართველოში აღმასრულებელი ხელისუფლების ყველა შტო სამუშაო ენად იყენებდა რუსულ ენას. ბიუროკრატიული აპარატის გარდა, სასამართლო საქმეების განხილვაც მიმდინარეობდა რუსულ ენაზე. საზოგადოების შექმნილი ფენა ძირითადად საუბრობდა ფრანგულ და რუსულ ენებზე, ერთადერთი ადგილი, სადაც ქართული ენა ისმოდა იყო უფლებამუკვეცილი და კონტროლირებადი ეკლესია.

კავკასიის სასწავლო ოლქის ბრძანებით, 1880-იან წლებში გამკაცრდა განათლების პოლიტიკა, კერძოდ, თავდაპირველად, პირველი კლასიდანვე სავალდებულო გახდა რუსული ენა და ქართულ ენას მხოლოდ 2 საათი ეთმობოდა, ხოლო შემდეგ უკვე 1885 წლის ბრძანებით, ქართული ენა საერთოდ განიღვენა სკოლიდან. ქვეყანაში მკვიდრდებოდა ტოტალური გაუნათლებლობის ეპოქა, რასაც ხელს მაქსიმალურად უწყობდა რუსული ხელისუფლება.

დღევანდელი გადასახედიდან, ვსაუბრობთ იმ პერიოდზე და პროცესებზე, როდესაც ეროვნულობის დაკარგვის საწინდარს და ფუნდამენტს რუსული რეჟიმი ქართული ენის შევიწროება-დაკარგვით აყალიბებდა საქართველოში.

კვლევაში შესწავლილია, ქართველთა შორის წერა-კითხვის გამავრცელებელი საზოგადოების მხრიდან აჭარის რეგიონში პირველი წერა-კითხვის შემსწავლელი სკოლის გასახსნელად მიმოწერები და საარქივო მასალებში დაცული კორესპონდენცია, რომელიც გარკვეული პერიოდის წინ საქართველოს ეროვნული არქივის ინიციატივით გაციფრულდა და გასაჯაროვდა. სამეცნიერო სტატიაში ასევე შევხებით

ბათუმში პირველი სკოლის დაარსებისთვის შემონახული კორესპოდენციის ანალიზს, მიმოწერებს და ანალიტიკურ მასალებს, რომელთა შესწავლის შედეგები ცხადყოფს, რომ იმ პერიოდისთვის ბათუმში, ქართული წერა-კითხვის პირველი სკოლის გახსნა წარმოადგენდა ფრიად მნიშვნელოვან და ეროვნული იდენტობის შენარჩუნებისთვის ფუნდამენტურ საკითხს.

მიღებული დასკვნები მნიშვნელოვანი იქნება როგორც საქართველოს უახლოესი ისტორიის მკვლევარებისთვის, ასევე იმ პერიოდის რუსეთ-საქართველოს საკითხით დაინტერესებული სამეცნიერო საზოგადოებისთვის თუ საერთაშორისო ურთიერთობების მკვლევარებისთვის.

სავაჭრო ეკონომიკური ურთიერთობები და სამხრეთ-დასავლეთ საქართველო

თამარ შალიკაძე

*სსიპ აჭარის მუზეუმის სამეცნიერო და საგამომცემლო საქმის კურატორი,
ისტორიის მეცნიერებათა დოქტორი*

ასმათ დიასამიძე

*განათლების დოქტორი,
ბათუმის ნავიგაციის სასწავლო უნივერსიტეტი*

აბსტრაქტი

აჭარის ტერიტორიაზე განხორციელებული არქეოლოგიური კვლევა-ძიების საფუძველზე მიღებული შედეგები შესაძლებლობას გვაძლევს ვთქვათ, რომ სამხრეთ-დასავლეთ საქართველო წარმოადგენდა სახელმწიფოებრიობის უძველეს აკვანს. გვიანბრინჯაო-ადრერკინის ხანის კულტურამ და უძველესმა მეტალურგიულმა კრებმა კი განაპირობა ანტიკურ ხანაში ფიჭვნარის მსხვილი დასახლების ქალაქად გადაქცევა. განსაკუთრებით აღსანიშნავია მჭიდრო, სავაჭრო-ეკონომიკური ურთიერთობები ელინურ სამყაროსთან, რასაც მოწმობს ქობულეთ-ფიჭვნარის ნაქალაქარსა და სამაროვნებზე აღმოჩენილი არქეოლოგიური მასალა. ამ მონაცემებს ემატება წყალქვეშა არქეოლოგიასთან დაკავშირებული შემთხვევითი მონაპოვრები.

ტრადიციული და თანამედროვე მედიის პოლიტიკური კულტურის ტრანსფორმაცია საქართველოს მაგალითზე

ირინე ცინცაძე

ასისტენტ პროფესორი, ბათუმის
შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

ფატი ხალვაში

ასისტენტ პროფესორი, ბათუმის შოთა
რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

აბსტრაქტი

თანამედროვე სახელმწიფო წარმოუდგენელია განვითარებული, დემოკრატიულ ღირებულებებზე დაფუძნებული, დამოუკიდებელი მასობრივი ინფორმაციის საშუალებებისა და ევროპული სტანდარტების მქონე პოლიტიკის გარეშე. 21-ე საუკუნე ტექნოლოგიების განვითარების საუკუნეა, გლობალურმა ცვლილებებმა ყველა სფეროში, დროსა და სივრცეში დააჩქარა განვითარების დინამიკა, რამაც ფაქტიურად მართლაც, რომ უნიკალური საშუალება მისცა საზოგადოებას ინფორმაციის მიღების თვალსაზრისით არჩევანის წინაშე დადგეს. ასევე მნიშვნელოვანი საკითხია, რომ ცნება მედია და პოლიტიკური კულტურა, ფაქტიურად მსოფლიო მასშტაბით დღის წესრიგში დგას, როგორც მთავარი ფაქტორი.

მედიის განვითარება და ციფრული ტექნოლოგიების ინტეგრაცია საზოგადოებრივ სივრცეში მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს პოლიტიკური კულტურის ფორმირებაზე, განსაკუთრებით პოსტსაბჭოთა სივრცეში, სადაც დემოკრატიული ინსტიტუტები ჯერ კიდევ ფორმირების პროცესშია. საქართველოს შემთხვევაში, მედიის ტრანსფორმაცია მკვეთრად ასახავს იმ ცვლილებებს, რომლებიც დაკავშირებულია ინფორმაციის გავრცელების ფორმებთან, პოლიტიკურ მონაწილეობასა და საზოგადოებრივი ცნობიერების ამაღლებაზე. აღნიშნული კვლევა მიზნად ისახავს ტრადიციული (ტელევიზია, ბეჭდური მედია) და თანამედროვე (სოციალური მედია, ონლაინ პლატფორმები) მედიასაშუალებების გავლენის შედარებით ანალიზს პოლიტიკური კულტურის დინამიკაზე საქართველოში.

კვლევაში შესწავლილია, თუ როგორ განაპირობებს მედიაპლატფორმების სტრუქტურული და შინაარსობრივი განსხვავებები პოლიტიკურ ჩართულობას, პოლიტიკური დისკურსის ფორმირებასა და პოლიტიკური ქცევის ტრანსფორმაციას. გამოყენებულია შერეული კვლევითი მეთოდოლოგია — რაოდენობრივი მონაცემების ანალიზი, მედიაკონტენტის შეფასება და მედიასივრცეში მოქალაქეთა ქცევის ანალიზი.

შედეგები ცხადყოფს, რომ თანამედროვე მედიასაშუალებები არა მხოლოდ ალტერნატიულ საინფორმაციო არხებს ქმნიან, არამედ პოლიტიკურ პროცესებში ჩართვის ახალი ფორმებსაც განაპირობებენ, რაც ხშირად ტრადიციული მედიის მიერ დამკვიდრებულ ნორმებს და სტანდარტებს უპირისპირდება. კვლევა მიუთითებს, რომ საქართველოში მედიის ტრანსფორმაცია პოლიტიკურ კულტურაში იწვევს დუალისტურ პროცესს: ერთი მხრივ, ფართოვდება პოლიტიკური პლურალიზმი, ხოლო მეორე მხრივ, იზრდება დეზინფორმაციისა და პოლარიზაციის რისკები.

მიღებული დასკვნები მნიშვნელოვანი იქნება როგორც მედიის კვლევის, ისე პოლიტოლოგიისა და დემოკრატიული განვითარებისთვის საჭირო სტრატეგიების ფორმულირების თვალსაზრისით.

უმადლეს საგანმანათლებლო სისტემაში პერსონალის კმაყოფილების და შრომის ნაყოფიერების დონის ამაღლების მექანიზმები

თეონა ჩაჩუა

*დოქტორანტი, ივანე ჯავახიშვილის სახელობის
თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი*

აბსტრაქტი

თანამედროვე განათლების სისტემის განვითარების პროცესში განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა ადამიანური რესურსების ეფექტიან მართვას, რაც დაკავშირებულია როგორც პერსონალის კმაყოფილების, ისე შრომის ნაყოფიერების დონის ამაღლებასთან. უმადლეს საგანმანათლებლო დაწესებულებებში, სადაც ძირითადი რესურსი ადამიანია, პერსონალის მოტივაცია, პროფესიული განვითარება და სამუშაო გარემოს ხარისხი პირდაპირ გავლენას ახდენს როგორც ორგანიზაციულ, ასევე ზოგადად განათლების სისტემურ შედეგებზე. პერსონალის კმაყოფილება ნიშნავს, როდესაც თანამშრომელი იღებს დამაკმაყოფილებელ ანაზღაურებას, შესაძლებლობას პროფესიული წინსვლის და აფასებს საკუთარი შრომის მნიშვნელობას ორგანიზაციულ წარმატებაში. სხვადასხვა კვლევის მიხედვით, კმაყოფილება მნიშვნელოვნად განსაზღვრავს თანამშრომლის მოტივაციასა და მომსახურების ხარისხს.

საქართველოს უმადლესი საგანმანათლებლო სისტემისთვის აქტუალური პრობლემა რჩება პერსონალის არასათანადო ანაზღაურება, რაც ხშირ შემთხვევაში დაკავშირებულია ბიუჯეტის შეზღუდვებთან და სახელმწიფო დაფინანსების არასაკმარისობასთან. ამ ყველაფერს ემატება სამოტივაციო მექანიზმების ნაკლებობა, რასაც შეუძლია სერიოზული დემოტივაცია გამოიწვიოს ადმინისტრაციულ და დამხმარე პერსონალში. საქართველოში ჩატარებული ზოგიერთი კვლევა აჩვენებს, რომ კმაყოფილების დაბალი დონე ხშირ შემთხვევაში იწვევს კადრების გადინებას კერძო სექტორში ან უცხოეთში. შრომის ნაყოფიერება უსდ-ში შეიძლება შეფასდეს სხვადასხვა ინდიკატორით: სასწავლო პროცესის ეფექტიანობა, სტუდენტების შედეგები, სამეცნიერო პუბლიკაციებისა და პროექტების რაოდენობა, და პერსონალის ჩართულობა საერთაშორისო პროგრამებში. თუმცა საქართველოში შრომის ნაყოფიერების შეფასების ერთიანი და გამჭვირვალე სისტემა ჯერ კიდევ ნაკლებად ჩამოყალიბებულია. რაც ქმნის სუბიექტურობის საფრთხეს და ხშირად უკავშირდება მხოლოდ ფორმალურ კრიტერიუმებს, რაც ვერ ასახავს რეალურ შრომით რე-

სურსსა და შინაარსობრივ წვლილს. გარდა ამისა, პერსონალზე მეტწილად მოქმედებს მაღალი ბიუროკრატიული დატვირთვა, რაც ართულებს მათ ფოკუსირებას კვლევასა და სწავლებაზე. ამას ემატება არასაკმარისი ტექნიკური მხარდაჭერა და თანამედროვე ინფრასტრუქტურის დეფიციტი.

საქართველოს უმაღლესი განათლების სისტემა საჭიროებს ადამიანური რესურსების მართვის რეფორმირებას, რომელიც ეფუძნება პერსონალის კმაყოფილებისა და შრომის ნაყოფიერების თანხვედრას. მხოლოდ ამ გზით გახდება შესაძლებელი განათლების ხარისხის ზრდა, ინოვაციური პოტენციალის გაზრდა და პერსონალის ორგანიზაციულ მიზნებზე მაქსიმალურად ორიენტირებული ჩართულობა. არსებული მდგომარეობის ანალიზი და პრაქტიკული რეკომენდაციები ქმნის საფუძველს სისტემური ცვლილებებისთვის, რაც მოიცავს როგორც სტრატეგიულ დაგეგმვას, ისე სამართლებრივი ჩარჩოს გაუმჯობესებას.

დასკვნები, რეკომენდაციები. ზემოთ აღნიშნული გამოწვევების საპასუხოდ, საქართველოში საჭიროა ისეთი მექანიზმების დანერგვა, რომლებიც გააძლიერებს როგორც მოტივაციას, ისე მუშაობის შედეგიანობას. შესაძლებელია შემდეგი სტრატეგიების გამოვლენა:

- სამოტივაციო სისტემების გაუმჯობესება - მათ შორის ფინანსური სტიმულები, ბონუსები, პროფესიული ზრდის დაფინანსება და სოციალური პაკეტი;
- სამუშაო გარემოს გაუმჯობესება - გონივრული სამუშაო დატვირთვა, ტექნიკური უზრუნველყოფა და კომფორტული პირობები;
- პროფესიული განვითარების შესაძლებლობები - ტრენინგები, სემინარები, უცხოეთში სტაჟირების პროგრამები, აკადემიური მობილობა;
- კომუნიკაციის გამჭვირვალობა - მენეჯმენტსა და პერსონალს შორის ურთიერთობის გაუმჯობესება, თანამშრომელთა ჩართულობა გადაწყვეტილებების მიღების პროცესში;
- შეფასების ობიექტური სისტემა - შრომის ნაყოფიერების შეფასების მრავალდონიანი კრიტერიუმების შემუშავება, მათ შორის სტრუქტურული უკუკავშირის, კვლევითი წვლილისა და ორგანიზაციული აქტივობის გათვალისწინებით.

საკვანძო სიტყვები: უმაღლესი საგანმანათლებლო სისტემა, პერსონალის კმაყოფილება, შრომის ნაყოფიერება, სამუშაო გარემოს გაუმჯობესება, პროფესიული განვითარების შესაძლებლობები

ბიბლიოგრაფია

1. **Rainey, H. G.** (2009). *Understanding and Managing Public Organizations*. Jossey-Bass.
2. **Joо, B. K., & Lim, T.** (2009). *The impact of employee motivation and job satisfaction on employee performance*. *International Journal of Business and Management*, 4(4), 52-58.
3. **Luthans, F.** (2011). *Organizational Behavior (12th ed.)*. McGraw-Hill Education.
4. **Кондратьева, Л. В., & Гаджиева, И. Ш.** (2015). *Профессиональная мотивация и эффективность труда в системе высшего образования*. Москва: Научный мир.
5. **Abdullah, M. I., Huang, D., Sarfraz, M., Ivascu, L., & Riaz, A.** (2021). Effects of internal service quality on nurses' job satisfaction, commitment and performance: Mediating role of employee well-being. *Nursing Open*, 8(2), 607-619.
<https://doi.org/10.1002/nop2.665>.
6. **Armstrong, M.** (2020). *Armstrong's Handbook of Human Resource Management Practice*.
7. **ჰაიჭაძე ნ.** (2018) ადამიანური რესურსების მართვა (სახელმძღვანელო) თბილისი
<https://ugcollege.ge/storage/books/December2022/NCBKpT31zQBrgk4QRQTW.pdf>
8. **Robbins, S. P., & Judge, T. A.** (2019). *Organizational Behavior (18th ed.)*. Pearson.
9. **Junça-Silva, A., & Freire, M.** (2022). The role of organisational climate, and work–family conflict in burnout: The case of teachers. *Sustainability*, 14(21), 13871.
<https://doi.org/10.3390/su142113871>
10. **Tufail, M., Shahzad, K., Gul, A., & Khan, K.** (2017). The Impact of Challenge and Hindrance Stressors on Job Satisfaction: Moderating Role of Islamic Work Ethics. *Journal of Islamic Business and Management*, 7(1), 100–113.
<https://doi.org/10.26501/jibm/2017.0701-008>
11. **Locke, E. A., & Latham, G. P.** (2002). Building a practically useful theory of goal setting and task motivation. *American Psychologist*, 57(9), 705–717.
12. **OECD.** (2021). *Education at a Glance: OECD Indicators*. OECD Publishing.
<https://www.oecd.org/education/>
13. **Spector, P. E.** (1997). *Job Satisfaction: Application, Assessment, Causes, and Consequences*. Sage Publications.
14. **Bakker, A. B., & Demerouti, E.** (2007). The Job Demands–Resources model: State of the art. *Journal of Managerial Psychology*, 22(3), 309–328.
15. **Knight, P. T., & Trowler, P. R.** (2001). *Departmental Leadership in Higher Education: New Directions for Communities of Practice*. Open University Press.

CYBERSECURITY IMPORTANT FACTOR IN THE SUCCESS OF BANKING BUSINESS

Evgeni Baratashvili

Doctor of Economic Sciences, professor

Ramaz Otinashvili

Doctor of Economic Sciences, professor of GTU

Giorgi Otinashvili

KIU student

Abstract

The article discusses the mechanisms for ensuring banking business security, the nature of risks and their management practices, both at the local and global levels. Recommendations are presented for strengthening the system taking into account modern challenges.

The role of banks in the economy is invaluable. It is the “vascular” system of the economy, which ensures the efficient movement of resources, financing of investments and the continuity of business processes. The sustainable functioning of banks is a decisive factor for economic stability.

Ensuring the security of banking business faces multifaceted challenges. Threats are divided into economic and political risks. The security of banking business requires: constant technological updating, raising consumer awareness, ensuring legal compliance and implementing an integrated risk management system.

Cases of cyber attacks on the banking sector are discussed. Due to their scale, their negative impact leads to global threats that threaten not only the banking business but also the national security of countries.

Taking into account the main directions and recommendations for ensuring the security of the banking business will help improve the sustainability of banks, and active monitoring of existing threats will transform cybersecurity measures into a solid and sustainable system.

Keywords: Business, banking sector, cyberattack, security, management.

The banking sector is one of the largest and most successful businesses in the world. The role of banks in the economy is invaluable, as they are the foundation of the financial system. The role of banking in the economy is determined by the following factors:

1. Promoting economic growth. Through lending activities, banks finance both small and medium-sized businesses and large corporations. Investments are realized through loans, which are the main driver of economic growth;

2. Ensuring financial security. A strong and transparent banking system is the basis of the history of the economy. Banks fulfill the requirements of the regulator, maintain reserves and anti-crisis plans, which minimize the likelihood of systemic risks spreading;

3. Mobilizing finances and redistributing costs. The banking system collects savings, generally from individuals and legal entities. In this way, banks contribute to investment activity and the efficient allocation of capital;

4. Ensuring the tax system. Banks ensure the efficient, secure and fast movement of payments (card systems, online and mobile banking, transfers), which facilitates business activity;

5. Conducting monetary policy. Banks are the implementers of monetary policy (e.g., the refinancing rate) determined by the Central Bank. By regulating interest rates, they affect aggregate demand and prices.

6. Promoting social policy. They participate in social activities, finance infrastructure, education and healthcare projects. They also contribute to the growth of financial inclusion and improving access to finance for broad segments of the population.

As a result, the banking business is the “blood vessel” system of the economy, which ensures the efficient movement of resources, financing of investments and continuity of business processes. Its sustainable functioning is a decisive factor for both local and global economic stability.

Ensuring the security of the banking business faces many challenges, the only thing worth noting is that only 10-20% of the bank’s working capital is its own. 80-90% of its funds are attracted. i.e. high-risk. Therefore, the effectiveness of the activities of commercial banks significantly depends on the correct management of challenges.

Threats are divided into economic and political risks. Economic risks are caused by mismanagement, unbalanced liquidity, etc. Political risks are caused by socio-political instability in the country and the world, currency fluctuations, etc.

The banking sector is quite sensitive to political processes. Psychologically, even a political statement by a government representative against a specific bank can negatively affect the activities of the bank.

Banks work with customers' financial assets and personal data, which makes them a target for both cybercrime and internal fraud.

The article discusses the mechanisms for ensuring security in the banking business, the nature of risks and their management practices, both at the local (Georgian) and global

levels. As a result of the assessment and analysis, we present recommendations for strengthening the system, taking into account modern challenges.

The main challenges of banking security are:

1. Cybersecurity – the growth of digital threats. Banks are often targeted by hackers in the form of phishing, DDoS and data leaks. The lack of security in old IT infrastructure increases the risk of system intrusion;

2. Low level of user awareness. Insufficient cyber education, many customers are not aware of the threat of phishing or fraudulent messages. Weak passwords and single-factor authentication increase the likelihood of hacker intrusion;

3. Internal fraud and disclosure of confidential data are a serious challenge, due to ineffective internal controls;

4. Rapid change in regulations and standards. Delayed implementation of legislative requirements. Timely implementation of international standards (GDPR, ISO 27001, FATF) is often complicated by a lack of technical or financial resources;

5. Financial fraud and money laundering. Ineffective AML systems, insufficient automation and lack of appropriate analysis make it difficult to detect suspicious transactions in a timely manner;

6. Data protection and confidentiality. The risk of personal data leakage is high. Banks store sensitive information about customers, the protection of which is critically important;

7. Integration of technological innovations and digital products. The use of new technologies (FinTech, blockchain, cloud services) accelerates information exchange, but creates new threats. Cooperation with external service providers increases the risk of data leakage and their control.

As a result, the security of banking business requires: constant technological innovation, raising consumer awareness, ensuring legal compliance, and implementing an integrated risk management system.

There are many known cases of attacks on the banking business. In 2019, Capital One (USA) was the victim of a cyberattack that led to the leakage of bank account and brokerage information, as a result of which the data of thousands of clients became public.

Although Capital One had a strong cybersecurity policy, an external software flaw, specifically a configuration error in Amazon Web Services, became a weak point. Security mechanisms were incorrectly configured in the AWS system, which made penetration possible.

This case showed us that strong banking security strategies are less effective if the configuration of third-party services is not monitored at the appropriate level.

Another example is the case of WannaCry, one of the largest software attacks that took place in May 2017. The attack was carried out on the computer systems of government agencies and private companies. Its important circumstances are: WannaCry was a Windows vulnerability that was “infecting” digital systems, accompanied by a ransomware attack, which paralyzed the healthcare, financial and technology sectors of more than 150 countries, including the US, Germany, the UK, and the Russian NHS (National Health Service). The hacking group “Lazarus” was allegedly associated with North Korea.

NotPetya (2017) was also a large-scale cyberattack that mainly affected Ukraine and other European countries. The hacking program initially attacked Ukrainian banks, the energy sector, and transport systems, and then spread globally. It was directed not only against commercial organizations, but also against state infrastructure, which posed a serious threat to the national security of countries.

The largest cyberattack in Georgia was carried out in October 2019. A hacking group has damaged the websites of dozens of government, commercial banks and media organizations.

The sites were blocked using "distributed denial of service" (DDoS) technology. The attack aimed to paralyze public and private sector Internet platforms.

As a result, due to the scale of cyberattacks, their negative impact leads to global threats that threaten not only the banking business but also the national security of countries.

The main directions for ensuring the sustainability of the banking business are:

1. Cybersecurity

- Information systems protection: Banks need a robust IT infrastructure, including firewalls, antiviruses and intrusion detection systems (IDS/IPS).
- Encryption: Data transmission and storage should be carried out using modern encryption algorithms (e.g. TLS, AES).
- Remote services protection: Online and mobile banking security should include multi-factor authentication (MFA) and biometric systems.

2. Physical security

- Branch and office security: CCTV monitoring, security personnel and access control (cards, biometrics).
- Safes and physical asset protection: Secure areas, special protection standards for valuables.

3. Internal Control and Fraud Prevention

- Regular Audit: Financial and operational checks to identify internal risks.
- Employee Monitoring: Access restrictions, recordkeeping controls.

- Bank Code of Ethics: Compliance with internal standards and rules of conduct.

4. Regulatory Compliance

- Banking Supervision Requirements: Compliance with National Bank and international norms (e.g. Basel III, GDPR, AML/CFT).
- Know Your Customer (KYC): New customer registration, data verification and risk assessment.

5. Education and Training

- Employee Retraining: Regular training on security standards, phishing and fraud schemes.
- Consumer Awareness: Raising consumer awareness on security issues.
- Effective management of banking sector challenges requires complex and integrated management strategies, which should be based on both modern technologies and human factors, ensuring system sustainability and customer protection.

The developed recommendations will contribute to improving banking sustainability.

1. Combining cybersecurity strategies

- Market protection infrastructure upgrade. To ensure the sustainability of the cybersecurity system, constant upgrades are required, which include both mathematical security models and the use of blockchain technology and diverse encryption techniques.
- Multi-factor authentication (MFA) is essential for security. Similar passwords and a single protection method are no longer enough. Both passive and active protection systems are needed. For example, biometrics, OTP, multi-factor authentication, etc.

2. Tools and methods for preventing cyberattacks.

- Early detection of digital threats. The bank should be equipped with security monitoring systems that notify us in a timely manner about any unauthorized activity. This requires automated notification systems.
- Ransomware prevention. It is necessary to create state-of-the-art protection systems against ransomware attacks. All banking products should have a backup system, which eliminates data loss.

3. Raising awareness of employees and customers

- Banking organizations should provide both customers and employees with the necessary education on cybersecurity issues. It includes:
- Creating passwords correctly.
- Virus detection techniques.

- Access management control (RBAC) and a constant rating of authorized persons in the system significantly improve the quality of security.
4. Risk management strategies and regulations
- A banking risk assessment should be constantly conducted and appropriate measures should be taken. Both external and internal risks should be assessed, including: cyber attacks, data leakage. Virus attack, financial fraud, etc.
 - Banking business should be prepared for changes in regulations. Especially such as GDPR, FATF, AML and other local and international legal acts. It is necessary for the bank to constantly check and update its own security standards.
5. Control of third-party services
- If the bank uses third-party platforms (e.g. cloud computing, payment systems), it is necessary to constantly monitor their security standards. An integrated audit will identify challenges and fraud at an early stage.
 - Monitoring of partner transactions. Fintechs should be used during transactions, which allow suspicious operations to be detected.
6. Data protection and information security
- Protecting users' personal information should be a priority. A low-risk (Data Minimization) policy should be developed to avoid collecting unnecessary information.
 - Disaster Recovery. If the bank is faced with a threat (e.g. DDoS attack, data leak), it is important to have recovery systems that can quickly restore all data and provide services without interruption.
7. Use of advanced technologies
- Blockchain technology is effective for verifying and reliably storing data. It provides a high level of security, as any data change is not allowed without authorization.
 - Computer vision and AI (Artificial Intelligence). The bank should use financial systems that provide automation of analytical processes. Artificial intelligence effectively protects user data and easily detects fraudulent transactions.

The economic development of Georgia depends significantly on the successful functioning of the banking business. A complex of measures must be carried out to create a reliable banking security system. Initially, it is necessary to assess the situation surrounding a specific bank. Analysis of the market environment at both the macro and regional levels, as well as at the level of partners and competitors. When assessing the social environment, many aspects should be taken into account: the political and socio-economic situation in

the country and the region, the forecast of the policy pursued by state management structures, the state of market infrastructure, legal basis, material, energy and labor resources, the criminogenic situation in the country, the price level, the competitiveness of manufactured products, the opportunities for establishing business contacts, the presence of real or potential competitors, etc. An important factor in the process of improving the banking security system is not only technological, but also human and organizational approaches. Developing integrated strategies that include technological innovations, internal security procedures, and raising consumer awareness not only ensures the effectiveness of protection, but also creates an environment where consumers have complete confidence in the banking system. Active monitoring of existing threats transforms cybersecurity measures into a solid and sustainable system.

References:

1. Otinashvili, Shota Veshapidze, Gia Zoidze, (2023), Impact of economic crime on the sustainable development of the state, Three Seas Economic Journal, Vol. 4 No.1, Page 10-17, <https://doi.org/10.30525/2661-5150/2023-1-2>;
2. Ramaz Otinashvili, Evgeni Baratashvili, Giorgi Otinashvili, Innovative Technologies - the Foundation for Safe Business Development, "International Scientific Conference on Innovation and Entrepreneurship" organized by Caucasus International University, University of Alcalá School of Entrepreneurship and Deggendorf Institute of Technology. February 9-10-11, 2024. <https://drive.google.com/file/d/1MN5A-eHyEt2rSY5vzGetpr-LsZ6RM39Q/view>, (p.22), https://drive.google.com/file/d/1LCB778KeGnr7LUKl_P7b27aVfcU3edRM/view (p. 61);
1. 3.. Otinashvili R., Veshapidze S., Gvarutsidze A., Abuselidze G., & Zoidze G. (2022). Modern Technologies to Overcome the Challenges of Globalization. Journal of Innovations and Sustainability, Entrepreneurship, file:///D:/RAMAZI-1/Scavla/KONKYRSI/Shromebi/Entrepreneurship_2_2022-23-33.pdf, (<https://is-journal.com/is/about/submissions>), CEEOL - Journal Detail), (Impact factor);
3. Chechelashvili M., Otinashvili R., Lagvilava T., PROBLEMS OF ENTREPRENEURIAL ENVIRONMENT OF GEORGIA IN THE FIELD OF SMALL BUSINESS, Eurasian Union of Scientists (ESU), Monthly scientific journal, 2018, No.1 (46), p.51-54
4. Otinashvili Ramaz, Gvarutsidze Akaki, Problems of ensuring the security of banking business, Tbilisi, GTU 2010.-94p.,

5. Otinashvili R. G. IMPORTANT ASPECTS OF COMMERCIAL INFORMATION SECURITY, [https://sci-conf.com.ua/iii-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-european-scientific-discussions-1-3 fevralya, 2021, Rim-italiya-arhiv/](https://sci-conf.com.ua/iii-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-european-scientific-discussions-1-3-fevralya-2021-Rim-italiya-arhiv/);
6. Otinashvili R., Vanishvili M., COMPETITIVE STRATEGY IN BUSINESS (UDC 336 (075.13)), The 4 th International scientific and practical conference "The world of science and innovation", November 11-13, 127-134 p. Cognum Publishing House, London, United Kingdom. 2020. 1007 p. ISBN 978-92-9472-197-6, <https://sci-conf.com.ua/wp-content/uploads/2020/11/THE-WORLD-OF-SCIENCE-AND-INNOVATION-11-13.11.2020.pdf>;
7. <https://www.recognisebank.co.uk/blog/best-practices-for-business-banking-security/>

Sustainable Transport System and Maritime Logistics ISTSML - 2025

Proceedings of the IX International Scientific Conference

Batumi, Georgia
June 24, 2025

Copying of content is not permitted except for personal and internal use, to the extent permitted by national
copyright law, or under the terms of a CC BY-NC 4.0 License.

Batumi Navigation Teaching University № 38 Tamar Mefe ave., Makhinjauri; Batumi; Georgia
E-mail: b.gechbaia@BNU.edu.ge, website: www.bnu.edu.ge

