

AZƏRBAYCAN DÖVLƏT İQTİSAD UNIVERSİTETİNİN ELMİ XƏBƏRLƏRİ

AZERBAIJAN STATE UNIVERSITY OF ECONOMICS SCIENTIFIC REVIEWS

ELMİ, RESENZİYALI, RÜBLÜK/ SCIENTIFIC, REFEREED, QUARTERLY

İl 11, Cild 11, Yanvar-Mart 2023
Year 11, Volume 11, January-March 2023

ISSN 2306-8426

MÜNDƏRİCAT - CONTENT

<i>Algorithm support for computerized management system.....</i>	<i>Safwan Al Salaimeh</i>
<i>Kommersiya banklarının strukturu və onların global sferada fəaliyyət istiqamətləri.....</i>	<i>Təhminə Əliyeva, Bəhram Əlizadə</i>
<i>Анализ состояния европейского газового рынка.....</i>	<i>Элдар Гасумов</i>
<i>Bank gəlirlilik əmsallarının nəzəri təhlili.....</i>	<i>Nigar Hüseynli</i>
<i>Efficiency and ways of optimizing the fiscal system of the Republic of Azerbaijan.....</i>	<i>Anar Aslanov</i>
<i>Qısa məsafələr üzrə yüklərin çatdırılmasında müasir texnologiyaların rolu.....</i>	<i>Vüqar Qardaşov</i>
<i>Исследование влияния факторов на уровень въездного туризма.....</i>	<i>Оскар Богопольский</i>
<i>İdman iqtisadiyyatı sistemi və modelləri.....</i>	<i>Elçin Səfərov</i>
<i>Azərbaycanda koronavirusa qarşı aparılan fiskal siyasətin əsas istiqamətləri.....</i>	<i>Həsən Həsənov</i>
<i>The relationship between R&D expenditures and economic development of the Republic of Azerbaijan: Granger causality analysis.....</i>	<i>Safar Hüseynov</i>

Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti (UNEC)	
İl 11, Cild 11, yanvar-mart 2023	
www.unec.edu.az	ISSN 2306-8426
Nəşr edən təşkilat:	Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti (UNEC)
Baş redaktor:	i.e.d., prof. Ə.C.Muradov
Redaktor:	i.e.d., prof. Y.H.Həsənli
Məsul icraçı:	i.e.n., dos. N.Ö.Hacıyev
Jurnalın adı:	Azərbaycan Dövlət İqtisad Universitetinin elmi xəbərləri
Jurnalın növü:	Dövri
Dövriliyi və dili:	Rüblük, azərbaycan, ingilis, rus
Hüquqi ünvanı:	AZ 1001, Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti (UNEC), Bakı, Tel: (+994 12) 4927870, Fax: (+994 12) 4925940
Mətbəə:	AZ 1001, Bakı, Azərbaycan Respublikası, İstiqlaliyyət 6, otaq 30, Tel: (+994 12) 4925337; Fax: (+994 12) 4926509
Çap yeri və tarixi:	Bakı, Azərbaycan Respublikası, 25.05.2023

Redaksiya heyəti	
i.e.d., prof. S.M.Yaqubov	Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti
i.e.d., prof. A.Ş.Şəkəriyev	Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti
i.e.d., prof. Ə.Q.Əlirzayev	Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti
i.e.d., prof. Q.N.Manafov	Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti
i.e.d., prof. Ə.P.Babayev	Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti
i.e.d., prof. R.R.Quliyev	Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti
i.e.d., prof. M.A.Əhmədov	Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti
i.e.d., prof. S.M.Səbzəliyev	Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti
i.e.d., prof. F.P.Rəhmanov	Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti
i.e.d., prof. H.S.Həsənov	Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti
i.e.d., prof. Z.F.Məmmədov	Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti
i.e.d., prof. E.Y.Məmmədov	Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti
i.e.d., prof. Y.A.Kəlbəliyev	Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti

Beynəlxalq redaksiya heyəti	
prof., Dr. İsmixan Bayramoğlu	İzmir İqtisadiyyat Universiteti, Türkiyə
dosent, Dr. Fəxri Həsənov	Kral Abdullah Neft Tədqiqatları və Araşdırma Mərkəzi, Səudiyyə Ərəbistanı
dosent, Dr. Elxan Rıçard Sadiq-Zadə	Boxum Rur Universiteti, Almaniya
prof., Dr. İqor Mantsurov	Statistik Tədqiqatlar Elmi-Tədqiqat İnstitutu, Ukrayna
prof. Dr. Rafayıl Qasımbəyli	Əskişəhər Texniki Universiteti, Türkiyə
prof. Dr. Qorxmaz İmanov	İdarəetmə Sistemləri İnstitutu, Azərbaycan
Dr. Fateh Belaid	Kral Abdullah Neft Tədqiqatları və Araşdırma Mərkəzi, Səudiyyə Ərəbistanı
Dr. Andrea Gatto	Kean Universiteti, ABŞ
dosent, Dr. Halima Begum	Utara Universiteti, Malayziya
dosent, Dr. S. M. Ferdous Azam	Malayziya İdarəetmə və Elm Universiteti, Malayziya
prof., Dr. Şərif E. Hüseynov	Liepāja Universiteti, Latviya
prof., Dr. Adil Bağirov	Avstraliya Federasiya Universiteti, Avstraliya

Bu jurnal Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında Ali Attestasiya Komissiyasının dissertasiyaların əsas nəticələrinin dərc olunmasını tövsiyə etdiyi dövrü elmi nəşrlər siyahısındadır.

This journal is in the list of scientific periodicals of the Higher Attestation Commission under the President of the Republic of Azerbaijan in which the publication of main results of theses is recommended.

Этот журнал находится в списке научных периодических изданий, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией при Президенте Азербайджанской Республики для публикации основных результатов диссертаций.

<i>Mündəricat/Contents</i>	<i>Səh./Pp.</i>
<i>Algorithm support for computerized management system.....Safwan Al Salaimeh</i>	<i>5-15</i>
<i>Kommersiya banklarının strukturu və onların global sferada fəaliyyət istiqamətləri.....Təhminə Əliyeva, Bəhram Əlizadə</i>	<i>16-26</i>
<i>Анализ состояния европейского газового рынка..... Элдар Гасумов</i>	<i>27-45</i>
<i>Bank gəlirlilik əmsallarının nəzəri təhlili.....Nigar Hüseynli</i>	<i>46-53</i>
<i>Efficiency and ways of optimizing the fiscal system of the Republic of Azerbaijan.....Anar Aslanov</i>	<i>54-64</i>
<i>Qısa məsafələr üzrə yüklərin çatdırılmasında müasir texnologiyaların rolu..... Vüqar Qardaşov</i>	<i>65-77</i>
<i>Исследование влияния факторов на уровень въездного туризма.....Оскар Богопольский</i>	<i>78-93</i>
<i>İdman iqtisadiyyatı sistemi və modelləri.....Elçin Səfərov</i>	<i>94-102</i>
<i>Azərbaycanda koronavirusa qarşı aparılan fiskal siyasətin əsas istiqamətləri..... Həsən Həsənov</i>	<i>103-113</i>
<i>The relationship between R&D expenditures and economic development of the Republic of Azerbaijan: Granger causality analysis.....Safar Huseynov</i>	<i>114-125</i>

Scientific, Refereed, Quarterly	
Azerbaijan State University of Economics (UNEC)	
Year 11, Volume 11, January-March 2022	
www.unec.edu.az	ISSN 2306-8426
Publisher:	Azerbaijan State University of Economics (UNEC)
Editor-in-chief:	prof., Dr. A. J. Muradov
Deputy editor-in-chief:	prof., Dr. Y. H. Hasanli
Managing Editor:	associate prof., PhD., N. O. Hajiyev
Title Juornal:	Scientific reviews of Azerbaijan State University of Economics
Type of Journal:	Periodical
Time Period and Language:	Quarterly, Azerbaijani, English, Russian
Directorial Address:	AZ 1001, Baku, Azerbaijan Republic, Istiglaliyyat st. 6, room 424, Tel:(+994 12) 4927870, Fax: (+994) 4 92 59 40
Printing House:	AZ 1001, Baku, Azerbaijan Republic, Istiglaliyyat st. 6, room 30, Tel:(+994 12) 4 92 53 37, Fax: (+994 12) 4 92 65 09
Place and Date of Print:	Baku, Azerbaijan Republic, 25.05.2023

Editorial Board	
Prof. Dr. S. M. Yagubov	Azerbaijan State University of Economics
Prof. Dr. A. Sh. Shakaraliyev	Azerbaijan State University of Economics
Prof. Dr. A. G. Alirzayev	Azerbaijan State University of Economics
Prof. Dr. G. N. Manafov	Azerbaijan State University of Economics
Prof., Dr. A. P. Babayev	Azerbaijan State University of Economics
Prof., Dr. R. R. Guliyev	Azerbaijan State University of Economics
Prof., Dr. M. A. Ahmadov	Azerbaijan State University of Economics
Prof., Dr. S. M. Sabzaliyev	Azerbaijan State University of Economics
Prof., Dr. F. P. Rahmanov	Azerbaijan State University of Economics
Prof., Dr. H. S. Hasanov	Azerbaijan State University of Economics
Prof., Dr. Z. F. Mammadov	Azerbaijan State University of Economics
Prof., Dr. E. Y. Mammadov	Azerbaijan State University of Economics
Prof., Dr. Y. A. Kalbiyev	Azerbaijan State University of Economics

International Editorial Board	
Prof., Dr. Ismihan Bayramoğlu	Izmir University of Economics, Turkey
Assoc. prof., Dr. Fakhri Hasanov	King Abdullah Petroleum Studies and Research Center, Saudi Arabia
Assoc. prof., Dr. Elkhan Richard Sadik-Zada	Ruhr Universität Bochum, Germany
Prof., Dr. Igor Mantsurov	Research Institute for System Statistical Studies, Ukraine
Prof., Dr. Rafayıl Qasimbəyli	Eskisehir Technical University, Turkey
Prof., Dr. Korkmaz İmanov	Institute of Control Systems, Azerbaijan
Dr. Fateh Belaid	King Abdullah Petroleum Studies and Research Center, Saudi Arabia
Dr. Andrea Gatto	Kean University, United States
Assoc. prof., Dr. Halima Begum	Universiti Utara Malaysia, Malaysia
Assoc. prof., Dr. S. M. Ferdous Azam	Management&Science University Malaysia, Malaysia
Prof., Dr. Sharif Guseynov	Liepaja University, Latvia
Prof., Dr. Adil Bağirov	Federation University Australia, Australia

ALGORITHM SUPPORT FOR COMPUTERIZED MANAGEMENT SYSTEM

Daxil olub: 23 yanvar 2022-ci il
Qəbul olunub: 27 fevral 2022-ci il
Received: 23 January 2022
Accepted: 27 February 2022

Safwan Ali Al Salaimeh
Prof., Aqaba University of Technology
ssalaimeh@aut.edu.jo

Abstract

Software is a set of mathematical methods, and algorithms of information processing, which used in creating the computerized management system (CMS). Initial data for the design of CMS software system is a list of functional task which includes the task and function of computer aid design (CAD), computerized enterprise management system, and others. Most algorithms in computerized management systems have been computerized (solving problem modeling, control, accounting, planning, and others). Many of them implement various mathematical methods (management solution, and others). In this study, two algorithms were used to evaluate mathematical expression, after which the result was compared in both cases. As a result, this paper shows the created algorithm which is needed for the development of the program support for computerized management system.

Keywords: computerized system, algorithm support, system development, method, function, task.

KOMPÜTERLƏŞDİRİLMİŞ İDARƏETMƏ SİSTEMİNƏ ALQORİTM DƏSTƏYİ

Safwan Ali Al Salaimeh
prof., Aqaba Texnologiya Universiteti
ssalaimeh@aut.edu.jo

Xülasə

Proqram təminatı - kompüterləşdirilmiş idarəetmə sisteminin (KİS) yaradılmasında istifadə olunan riyazi metodlar və məlumatların emalı alqoritmləri toplusudur. KİS proqram sisteminin dizaynı üçün ilkin məlumatlar kompüter yardımının dizaynının tapşırıq və funksiyalarını, kompüterləşdirilmiş müəssisə idarəetmə sistemi və başqalarını özündə ehtiva edən funksional tapşırıqların siyahısıdır. Kompüterləşdirilmiş idarəetmə sistemlərində alqoritmlərin əksəriyyəti kompüterləşdirilmişdir (məsələlərin modelləşdirilməsi, nəzarət, uçot, planlaşdırma və s. həlli). Onların bir çoxu müxtəlif riyazi üsulları (idarəetmə həlli və s.) həyata keçirir. Bu məqalədə riyazi ifadəni qiymətləndirmək üçün iki alqoritmədən istifadə edilmiş, bundan sonra isə hər iki halda alınan nəticə müqayisə edilmişdir. Nəticə olaraq, məqalədə kompüterləşdirilmiş

idarəetmə sistemi üçün proqram dəstəyinin inkişafı üçün lazım olan yaradılmış alqoritm göstərilir.

Açar sözlər: *kompyuterləşdirilmiş sistem, alqoritm dəstəyi, sistemin inkişafı, metod, funksiya, tapşırıq.*

АЛГОРИТМИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА КОМПЬЮТЕРИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ

Сафван Али Аль Салаимех
проф., Технологический университет Акабы
Safwan670@yahoo.com, ssalaimeh@aut.edu.jo

Резюме

Программное обеспечение представляет собой совокупность математических методов и алгоритмов обработки данных, используемых при создании компьютеризированной системы управления (CMS). Исходными данными для проектирования программной системы МИС является перечень функциональных задач, в который входят задачи и функции средств автоматизации проектирования, автоматизированной системы управления предприятием и другие. В автоматизированных системах управления большая часть алгоритмов компьютеризирована (моделирование задач, контроль, учет, планирование и т. д.). Многие из них реализуют различные математические методы (контрольное решение и др.). В данной статье использовались два алгоритма для вычисления математического выражения, а затем сравнивались результаты, полученные в обоих случаях. В результате в статье показан созданный алгоритм, необходимый для разработки программного обеспечения компьютеризированной системы управления.

Ключевые слова: *компьютеризированная система, алгоритмическая поддержка, разработка системы, метод, функция, задача.*

Introduction

Software - set of mathematical methods, and algorithms of information processing, which used in creating the computerized management system (CMS). Initial data for the design of CMS software system is a list of functional task which includes the task and function of computer aid design (CAD), computerized enterprise management system etc. In this way, part of software of ICMS including mathematical methods, and means allows us to solve all given tasks. The structure of the software of ICMS shown in figure (1). Task set in computerized management systems (CMS) beginning with the task of regulating technological process and completing the task and long – term planning of the enterprise a whole, provides computerizing of all system

functions. In the process of setting the task, sequence of information processing steps is determined, that is the solution algorithms.

The algorithm

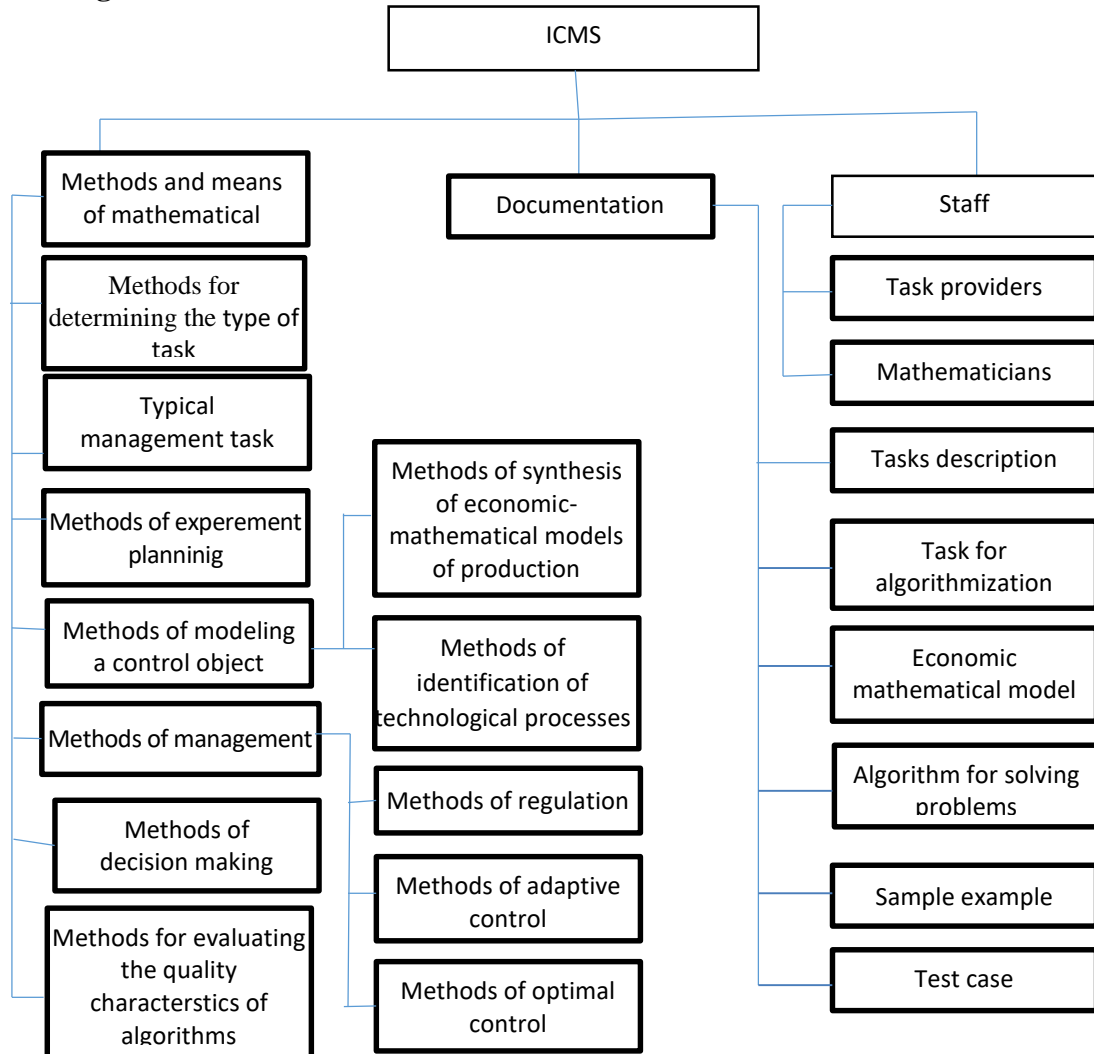


Figure 1. Software structure of ICMS.

The features and properties of algorithms for computerized management systems.

Development of algorithms for CMS: it is creation of information process, allowing to effectively manage this object in accordance with the goal. Moreover, the management process is represented as a series of related to each other and cause of the conditioned mathematical and logical operations.

The work on creating algorithms for information management systems is divided into the following types:

- a) Selection and development of algorithms in the systems;
- b) Development of a method for organizing data in the system;
- c) Development of ways of interaction of administrative and management personnel with management algorithms to the system.

The development of algorithms takes the leading place in the problem of creating CMS. Formally, the algorithm is defined as a constructively defined correspondence between words and abstract alphabet, by which is understood any but necessarily finite collection of some objects of the letters of the alphabet. Letters of alphabet can be letters of natural language, geometric figures, or special characters. A finite ordered sequence of letters of the alphabet form a word. An alphabetic operator can fully assigns a correspondence between words in abstract alphabet and can be described by the correspondence table that in the simplest case has the form.

Operator	Word in the definition of this operator	The result of this operator
-----------------	--	------------------------------------

If the domain of definition of the operator is infinite and in the form of a table, it cannot be described, then it is set by the system of rules. Using the rules system, you can find the output words for a finite number of steps corresponding to any input word.

In this way, algorithm is a collection of prescribed or a system of rules, determining the process of converting the initial data into desired result in a finite number of steps. The control algorithm determines the nature of the control's operation on the control object; the goal is to achieve this goal.

The components of the algorithm are:

- a) Block: separate, relatively independent change algorithm;
- b) Operator: elementary structural part of the algorithm.

Set of algorithms (separate algorithm) forms the task, determined by following factors:

- Convenience of generated initial data or output documents;
- Organization of data processing;
- Unity of computational procedures.

The algorithm of the problem must reflect the logic of its solution and ways of generating output data. Task group, united by the commonality of information and software forms a complex. Complex of management tasks, possessing a functional unity, the form a subsystem of information management system. Hierarchy of algorithmic elements of information management system presented in figure (2).

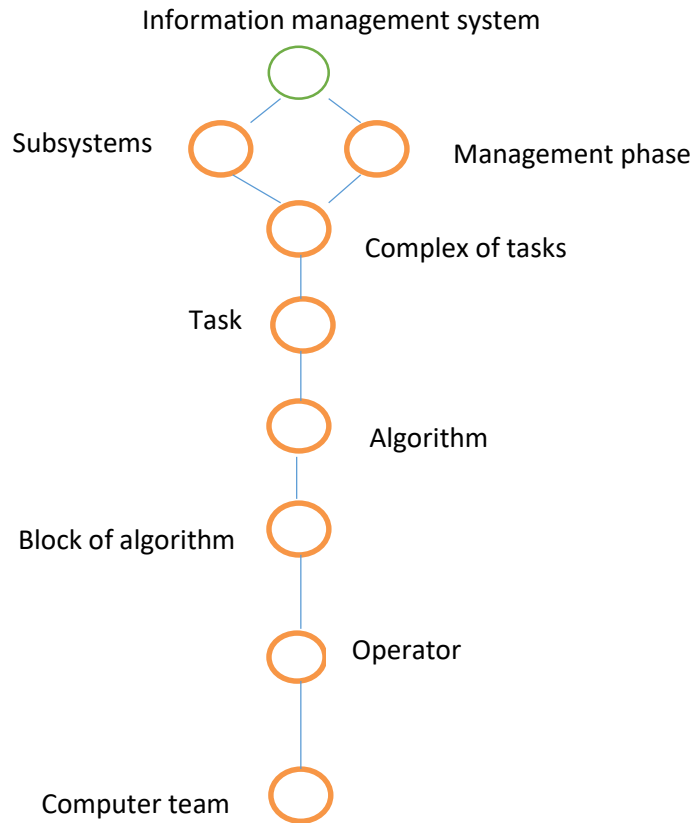


Figure 2. Hierarchy of algorithmic elements of information management system

Three fundamental properties determine any algorithm:

1. Determinism of the algorithm, that is inadmissibility of arbitrary interpretation, elimination of an uncertain situation;
2. Mass character – property of the algorithm will be an application for a set of input data;
3. Effectiveness (direction) – algorithm properties, providing a result formally valid source data in a finite number of steps.

These properties of the algorithm are the basis for implementing in on the computer.

Any algorithm includes the following elements:

- Set of possible initial data and result;
- Rules for the beginning of the algorithm, end of algorithm direct processing, retrieving the result.

Parameters of the algorithm from the point of view of its implementation are:

- a) Required recourse of computer time;
- b) Required memory at different levels.

Algorithms of information management system has some features, which distinguish them from the algorithms of scientific and technical calculation:

- I. Together there have the properties of large systems, when does the quantitative complexity of systems become quality;
- II. Algorithms problem in information management systems have a close information and functional relationship;
- III. The same algorithm can be adopted in a variety of modes of operation of the system: batch processing, time sharing, dialog;
- IV. They are usually associated with the processing of large amounts of information and a lot of computing operations;
- V. The predominance of the operation of input – output over the other types of operation, in this connection, they require a data exchange practical with all external devices of the computer (direct access memory);
- VI. Complex use of various means of implementing algorithms on a computer, such as algorithmic languages of different levels, application software packages, and so on.

The problem and solution:

The algorithm is understood as the set of prospection systems of rules, determining the process of converting the initial data into finite number of steps. There are different ways of writing algorithms: textual, mathematical, tabular, and graphical. The method was most widely used. Most algorithms in computerized management systems are computerized (solving problem modeling, control, accounting, planning, and others). Many of them implement various mathematical methods (management solution, and others). Evidently, algorithms can implement each method. An example of evaluating an expression

$$S = \sum_{t=1}^n f(x)f(t + 1) \tag{1}$$

Two different algorithms are shown in the figure (3).

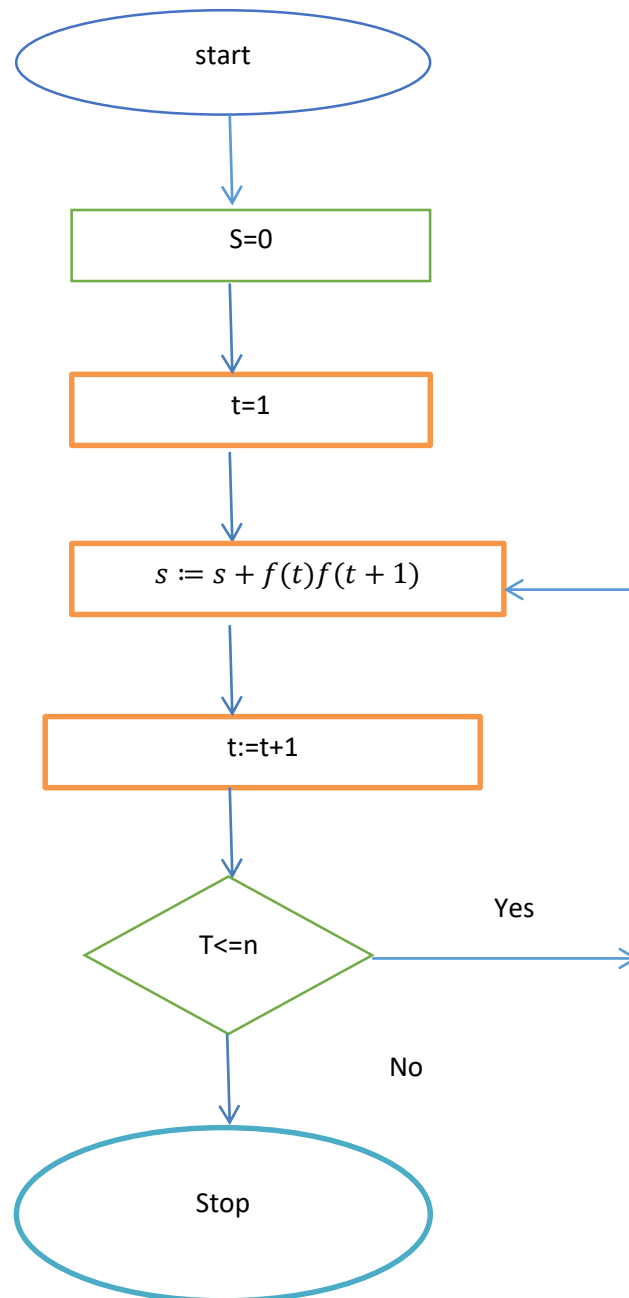


Figure (3, a). Algorithm for evaluation an expression (1)

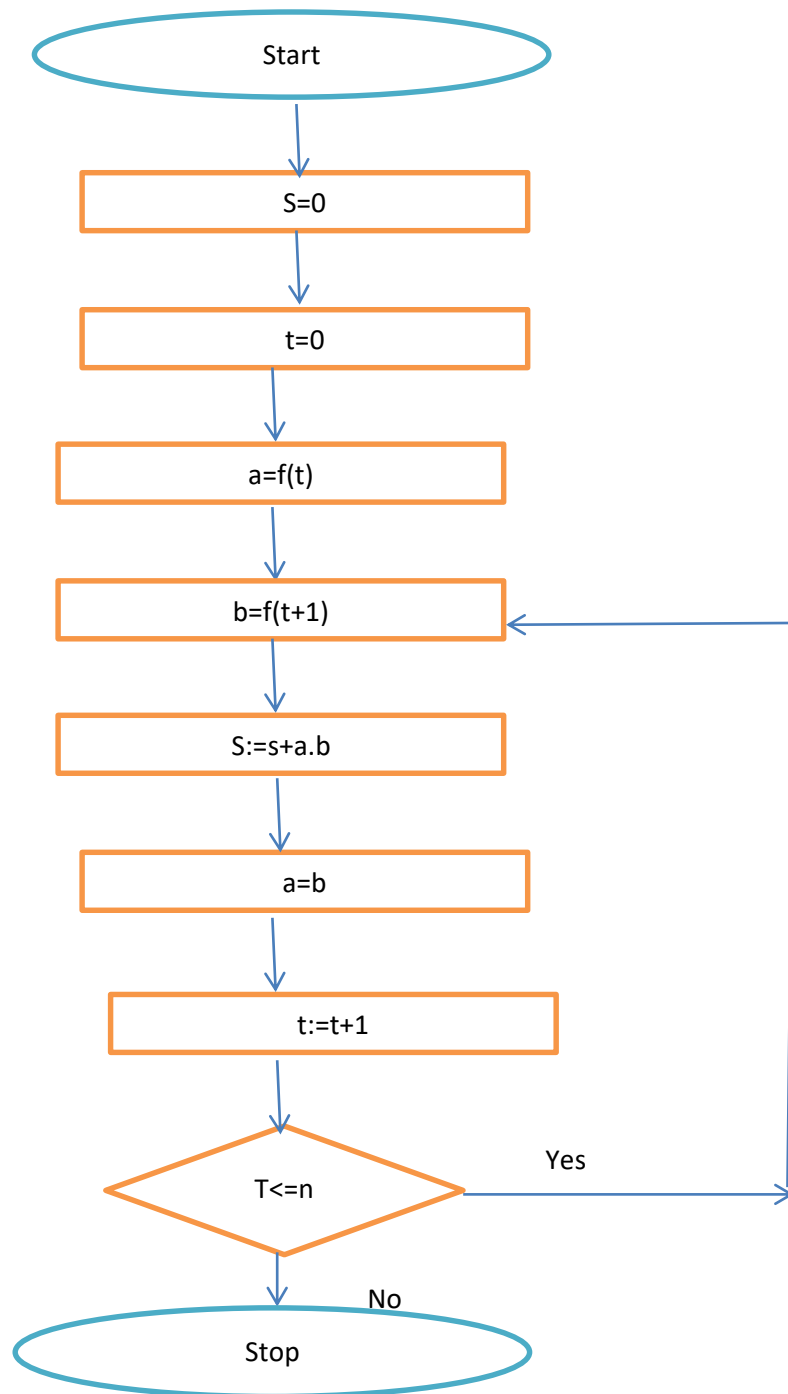


Figure (3, b). Algorithm for evaluation an expression (1)

In figure (2) used of designation:
:= - sign assigns a value;

+: sign of positive decision. There is a difference between the above algorithm are the number function evaluations $f(t)$.

In calculated $2n$, in algorithm (b) $n+1$ if the function is difficult and great, time costs for implementing the algorithm (a) it will be much larger, than algorithm (b). Because the development of algorithm creative process, the effectiveness of which depends on the designer, the concept of algorithmic support is introduced algorithmic support of ccs. The difficulty of creating algorithms in a computerized management system is related to need to meet such conflicting requirement, how to increase the accuracy and reduce the complexity of the algorithm, reduction of the time of the solution of the problem and reducing the amount of memory, used to solve it, and other, which determine the featured of production and the capabilities of technical means.

In the process of design and algorithmic support of CMS, it is necessary to have apparatus (or method) comparing alternative solutions. To this end, for the comparison of algorithms, the introduction of concepts is complex, accuracy of the algorithm, the cost of its implementation and other. However, a single formal apparatus for comparing algorithms has not yet been created.

Algorithms, which used in CMS, very diverse and have some specific features, together they have the properties of large systems; when does the quantities complexity of the system become its quality; have a close information and functional relationship. The same algorithm can be adopted in varies modes of operation of the system, batch process, time sharing online; associated with its processing of large amount of information and a large number of computational operations; I/O operations prevail. In this connection, they require the exchange of data by practical with external devices of IBM (memorable channels of communication and others) complex used a variety of means to implement algorithms of IBM such as algorithmic language are different levels, package of application programs and others.

The process algorithm of the task in computerized management system it has many types iterative, he suggests selection of possible operators of algorithms; record the content of the action of each of the operators; establishment of the order of their implementation.

Algorithm development, its computing scheme, is realized by sequence of such stages:

1. Description of the general plan of the algorithm;
2. Formalization of the task;
3. Development of a generalized algorithm scheme;
4. Development of the structure of individual blocks;
5. Determining the possibility of using standard blocks;
6. Development of logical control unit for the correctness of algorithms work;
7. Optimization algorithms;
8. Specification of information characteristics;

9. Evaluation of the cost of resource machines for the implementation of the algorithm.

After completing the above steps, a document describing the algorithm is documented, this contains the following sections:

- Purpose and characteristic;
- Used information;
- Results of the decision,
- Mathematical description;
- Algorithm for solving;
- Test case requirements.

This document is the starting point for program support development.

Results

Software - set of mathematical methods, and algorithms of information processing, which used in creating the computerized management system. Initial data for the design of CMS software system is a list of functional task includes the task and function of computer aid design (CAD), computerized enterprise management system, and others. As looking, this paper shows the created algorithm which needs for the development of the program support for computerized management system.

References

1. Safwan Al Salaimeh, // Quality Assurance of Logistics Information System. American Journal of Scientific Research (AJSR). Issue 1, Jan, pp 34-36. UK.
2. Safwan Al Salaimeh, Amer Abu Zaher // Developing Enterprise system with CORBA and JAVA integrated Technologies, Journal annals computer Science Series, Vol 9. No1, 2011. Romania.
3. Toni Mancini, Annalisa Massini, and Enrico Tronci, Parallelization of Cycle-Based Logic Simulation, (2017).
4. Safwan Al Salaimeh, *The Optimal Management of Information Servicing Logistics System*, Institute Mathematics and Computer Science Journal, 2003, India.
5. Jang, H. Park, and V. K. Prasanna, "A fast Algorithm for computing a histogram on reconfigurable mesh", IEEE Trans. On Pattern Analysis and Machine Intelligence, Vol. 17, No.2. 1995.
6. Safwan Al Salaimeh, *Information Technologies of Distributed Applications Design*, Institute Mathematics and Computer Science Journal, p.99-103, 2003, India.
7. Safwan Al Salaimeh, Khaled Batiha, *Business Process Simulation with Algebra Event Regular Expression*, Information Technology Journal, Volume 5, Number 3, 583-589, 2006, Pakistan.
8. Khaldoun Al besoul, Safwan Al Salaimeh, The Structure of logistics organizational technological system, Journal information society, Vol.4, Num. 7, June, 2007,
9. Faten Hamad & Abdelsalam Alawamrah, Measuring the Performance of Parallel Information Processing in Solving Linear Equation Using Multiprocessor Supercomputer, Modern Applied Science, Vol. 12, Issue, 3, 2018.
10. Safwan Al Salaimeh, Zafer Makadmeh, *Multi-Criteria Synthesis of Logistics Systems Through the Hierarchy Analysis*, Journal of System Sciences, Poland University of Technology, 107- 115, Poland.
11. Mohammad, Q., & Khattab, H, New Routing Algorithm for Hex-Cell Network, International Journal of Future Generation Communication and Networking, 8(2), 295-306. 2015.

12. Safwan al Salaimeh, Zeyad Al Saraireh, Jawad Hammad Al Rawashdeh // Design a Model of Language Identification Tool. International Journal of Information & Computation Technology. Volume 5, Number 1, pp. 11-18. 2015.
13. Rajalakshmi, K, A Proposed Parallel Algorithm for Solving Large System of Simultaneous Linear Equations, 2009.
14. Khaled Batiha, Safwan Al Salaimeh, (2016)// Development sustainable algorithm optimal resource allocation in information logistics systems. International journal of computer applications (IJCA), March 2016 edition. USA.
15. Pasetto, D., & Akhriev, A, A comparative study of parallel sort algorithms. In Proceedings of the ACM international conference companion on Object oriented programming systems languages and applications companion (pp. 203-204). ACM, 2011.
16. Safwan Al Salaimeh, // A new model for information logistics system Architecture, Journal of Theoretical and Applied Information Technology, June, Vol.28. No.1, 2011, Pakistan.
17. Scholl, S., Stumm, C., & Wehn, Hardware implementations of Gaussian elimination over GF (2) for channel decoding algorithms. In AFRICON, September, 2013.

KOMMERSİYA BANKLARININ STRUKTURU VƏ ONLARIN QLOBAL SFERADA FƏALİYYƏT İSTİQAMƏTLƏRİ

Daxil olub: 14 mart 2022-ci il
Qəbul olunub: 10 aprel 2022-ci il
Received: 14 March 2022
Accepted: 10 April 2022

Təhminə Əliyeva¹, Bəhram Əlizadə²
¹i.ü.f.d., dos., UNEC, ²magistr, UNEC
²alizade8163@gmail.com

Xülasə

Bu məqalədə kommersiya banklarının strukturu, onların keçmiş və mövcud fəaliyyəti, tənzimləyici strukturu, əmanətlərin sığortalanması sxemləri, qlobal sferada nəzarət praktikası və s. haqqında ətraflı məlumat verilir. Bu məqalənin motivasiya nöqtələrindən biri də bankçılıq sektorunun strukturunda və tənzimlənməsində beynəlxalq fərqləri daha yaxşı başa düşməkdir. Qeyd edək ki, son iyirmi beş illik period maliyyə sektorlarında transformasiya və liberallaşma meyilləri dövrünü təmsil edir. Belə ki, bəhs olunan bu dövrdə maliyyə bazarlarının qloballaşması, liberallaşma və tənzimləmə prosesi bütün inkişaf etmiş və inkişaf etməkdə olan ölkələrin prioritet gündəliyinə çevrilmişdir. İqtisadi qloballaşmanı əks etdirən maliyyə qloballaşması maliyyə bazarlarının qlobal sistemə inteqrasiyasını şərtləndirir. Bankçılıq da bir xidmət sektoru olduğu üçün məqalənin əsas hissəsində ilk olaraq xidmət sektorunun beynəlmilləşməsi prosesi izah edilməyə çalışılmışdır. Bundan əlavə, başlıca olaraq qlobal sferada kommersiya bankları və onların əsas xüsusiyyətləri verilmiş, kommersiya banklarının təşkilati strukturu aydınlaşdırılmışdır. Daha sonra araşdırmamızın predmeti olan bank işinin qloballaşması başlığı altında beynəlxalq bankçılıq anlayışı qeyd edilmiş, bank işinin qloballaşmasının nəzəriyyələri, strategiyaları və səbəbləri izah edilmişdir. Bununla yanaşı, kommersiya banklarının qlobal bazarlara çıxışı baxımından təsirli hesab olunan amillər və kommersiya banklarının bu bazarlarda göstərdikləri xidmətlər təhlil olunmuşdur. Məqalənin son hissəsində isə Azərbaycan Bankçılıq sektorunun qloballaşma səyləri və bu çərçivədə Azərbaycan banklarının açılmasının və beynəlxalq xarici bankların ölkəmizə üstünlük verməsinin istiqamətləri və səbəbləri izah edilməyə çalışılmışdır.

Açar sözlər: bank sistemi, kommersiya bankları, bank fəaliyyəti, qloballaşma, beynəlxalq bankçılıq.

STRUCTURE OF COMMERCIAL BANKS AND THEIR ACTIVITY DIRECTIONS IN THE GLOBAL SPHERE

Tahmina Aliyeva¹, Bahram Alizade²
¹PhD., assoc. prof., UNEC, ²master, UNEC
²alizade8163@gmail.com

Abstract

In this article, detailed information about the structure of commercial banks, their past and present activities, regulatory structure, deposit insurance schemes, supervisory practices in the global sphere, etc. is provided. One of the motivations of this article is to better understand international differences in the structure and regulation of the banking sector. It should be noted that the last twenty-five years period represents the period of transformation and liberalization trends in financial sectors. Thus, in this period, the process of globalization, liberalization and regulation of financial markets has become the priority agenda of all developed and developing countries. Reflecting economic globalization, financial globalization conditions the integration of financial markets into the global system.

Since banking is also a service sector, the main part of the article first tried to explain the process of internationalization of the service sector. In addition, mainly commercial banks in the global sphere and their main characteristics are given, and the organizational structure of commercial banks has been clarified. Then, the concept of international banking was mentioned under the heading of banking globalization, which is the subject of our research, and the theories, strategies and reasons of banking globalization have been explained. In addition, the factors considered effective in terms of commercial banks' access to global markets and the services provided by commercial banks in these markets have been analyzed. In the last part of the article, attempts were made to explain the globalization efforts of the Azerbaijani banking sector and the directions and reasons for the opening of Azerbaijani banks and the preference of international foreign banks to our country.

Keywords: *banking system, commercial banks, banking activity, globalization, international banking.*

СТРУКТУРА КОММЕРЧЕСКИХ БАНКОВ И НАПРАВЛЕНИЯ ИХ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В МИРОВОЙ СФЕРЕ

Тахмина Алиева¹, Бахрам Ализаде²

*¹Д-р филос. по эконом., доц., UNEC, ²магистрант, UNEC
²alizade8163@gmail.com*

Резюме

В данной статье представлена подробная информация о структуре коммерческих банков, их прошлой и настоящей деятельности, структуре регулирования, схемах страхования вкладов, надзорной практике в мировой сфере и т. д. Одна из целей этой статьи — лучше понять международные различия в структуре и

регулировании банковского сектора. Следует отметить, что последние двадцать пять лет представляют собой период тенденций трансформации и либерализации финансового сектора. Таким образом, в этот период процесс глобализации, либерализации и регулирования финансовых рынков стал приоритетной повесткой дня всех развитых и развивающихся стран. Отражая экономическую глобализацию, финансовая глобализация обуславливает интеграцию финансовых рынков в глобальную систему.

Поскольку банковское дело также является сферой услуг, в основной части статьи сначала пытались объяснить процесс интернационализации сферы услуг. Кроме того, представлены преимущественно коммерческие банки в глобальной сфере и дана их основная характеристика, а также уточнена организационная структура коммерческих банков. Затем была упомянута концепция международного банковского дела под заголовком банковской глобализации, которая является предметом нашего исследования, и были объяснены теории, стратегии и причины банковской глобализации. Кроме того, были проанализированы факторы, считающиеся эффективными с точки зрения доступа коммерческих банков к мировым рынкам и услуг, предоставляемых коммерческими банками на этих рынках. В последней части статьи были предприняты попытки объяснить усилия азербайджанского банковского сектора по глобализации, а также направления и причины открытия азербайджанских банков и предпочтения международных иностранных банков в нашей стране.

***Ключевые слова:** банковская система, коммерческие банки, банковская деятельность, глобализация, международное банковское дело.*

Giriş

Müəssisələr iqtisadiyyatda istehsal amillərini bir araya gətirərək əlavə dəyər yaratmaq və cəmiyyətə xidmət etmək məqsədi ilə fəaliyyət göstərir və bunun müqabilində qazandıqları mənfəət, nüfuz və məmnunluq sahibkarlıq ruhunu dəstəkləyən və inkişaf etdirən ünsürlər hesab olunur. Sosial strukturda mühüm rolları öz öhdəliyinə götürmüş kommersiya bankları bir müəssisə kimi ölkələrin iqtisadi və sosial inkişafında mühüm yer tutur. Orta əsrlər İtaliyasının səyyar dəzgahlarında pul mübadiləsi ilə başlayan bankçılıq dünya ticarət həcmindəki inkişaf nəticəsində sürətlə genişlənərək, ölkə həddlərini aşmış və çoxmillətli bankçılığın intensivlik qazandığı müasir dövrə qədər sürətli inkişaf nümayiş etdirmişdir [1, s.25-31].

Ölkələr üzrə müqayisələr göstərir ki, bank strukturlarının və nəzarət praktikalarının geniş spektri mövcuddur və baş bank nəzarətçisi kimi mərkəzi banka etibar edən və etməyən ölkələr arasında təxminən bərabər bölgü mövcuddur. Bundan əlavə, hal-

hazırda bütün ölkələrdə əmanətlərin sığortalanması sxemləri mövcud olsa da, bu sxemlər bir çox cəhətdən geniş şəkildə bir-birindən fərqlənir. Bununla belə, bank işinin müxtəlif aspektlərinin ölkələrarası müqayisəsi ümumi bir xüsusiyyəti ortaya qoyur. Demək olar ki, bütün ölkələr həm qiymətli kağızlar, həm də sığorta üzrə ande- raytinq, dilinq və brokerlik də daxil olmaqla geniş bank fəaliyyətlərinə icazə verir və bu fəaliyyətlər, ümumiyyətlə, birbaşa bankda və ya dolayı yolla bankın törəmə müəssisəsi vasitəsilə həyata keçirilir. Qeyd edək ki, bu ümumi tendensiyanın nəzərə- çarpan istisnaları ABŞ və Yaponiyadır. Məqalədə müəyyən ölkələr üzrə icazə verilən bank fəaliyyətlərindəki fərqlər nəzərə alınmaqla kommersiya banklarının fəaliyyətinin empirik tədqiqi təqdim olunmuşdur [4, s.46-49].

Kommersiya bankları və onun əsas xüsusiyyətləri

Elmi ədəbiyyatda kommersiya bankı anlayışına dair çoxlu təriflər mövcuddur. Kom- mersiya bankları əmanət toplayan və topladıqları əmanətləri müxtəlif sahələrdə kredit vasitəsi kimi istifadə edən müəssisələrdir. Kommersiya bankları əmanətləri qəbul edən, biznes kreditləri verən və əsas investisiya fəaliyyəti ilə məşğul olan bank növü- dür. Kommersiya bankları qısamüddətli kreditlər verir və verdikləri krediti topladıq- ları əmanətlə qarşılayırlar. Beləliklə, kommersiya banklarının kredit alıb- satan qu- rumlar olduğunu demək mümkündür. Maliyyə sistemində əsas funksiyanı yerinə yeti- rən kommersiya bankları izafi vəsaitləri olan əmanətçilərdən vəsaitləri götürərək və- saitə ehtiyacı olan şəxslərə və ya qurumlara çatdırmaqla iqtisadiyyata canlılıq qatırlar. Müasir dövrdə həm dünyada, həm də Azərbaycanda maliyyə sistemindəki payı əhə- miyyətli səviyyələrə çatan bu sektor və sektoru təşkil edən bankların strukturları müx- təlif üsullarla qiymətləndirilərək yoxlanılmalıdır. Bu baxımdan, bank sektorunun sağ- lam işləməsi həm sektorun özü, həm də ölkənin iqtisadi gələcəyi üçün vacibdir [9].

Kommersiya banklarının idarəetmə və təşkilati strukturu

Bütün bizneslərdə olduğu kimi kommersiya banklarında da uğurlu nəticələr əldə etmək üçün yaxşı idarəetmə və təşkilati struktur təmin olunmalıdır. Effektiv və çevik təşkilati idarəetmə uğurun ən əsas şərtidir. İdarəetmə və təşkilati strukturlar kommer- siya banklarının milli və beynəlxalq rəqabətdə üstünlüyünə böyük təsir göstərir. Bank təşkilatının uğurunu ölçmək üçün bankın resursları bir sıra xüsusiyyətlərə malik olmalıdır. Bu xüsusiyyətlərdən ən vacibləri aşağıda verilmişdir [5, s.73-76]:

Aktivlərin keyfiyyəti: bankın təşkilatçılığı və idarə olunması yaxşı olarsa, verdiyi kre- ditlərin çoxu geri qayıdacaqdır, əks halda debitor borclarının kreditlərə nisbəti artacaq və bu, maliyyə strukturuna mənfi təsir göstərəcəkdir.

Maliyyə strukturunun gücləndirilməsi: uzunmüddətli perspektivdə ən vacib amildir və bunun üçün kommersiya banklarının yaxşı aktiv keyfiyyətinə və güclü kapitalla

malik olması tələb olunur. Bu yolla bank qısa müddətdə böyük problemlər yaşamayacaqdır.

Pul vəsaitlərinin hərəkətində risk və gəlirlilik tarazlığının təmin edilməsi: kommersiya banklarında çoxlu nağd pul hərəkətiliyi mövcud olduğu üçün onlar depozit qoyan müştərilərinin pul tələbini ödəyə bilməlidirlər. Kommersiya bankları sektora, regiona və müştəri qruplarına görə nə qədər likvid aktivləri və boş ehtiyatları saxlayacaqlarını tənzimləməlidirlər. Bunu ən uyğun şəkildə müəyyən edən rəhbərlik ən uğurlu hesab edilir.

Kommersiya banklarında yüksək idarəetmə orqanları və köməkçi şöbələr mövcuddur. Bu orqanlar iyerarxik olaraq sıralandıqda ümumi yığıncaq, direktorlar şurası, kredit komitəsi, audit komitəsi, təftiş komissiyası və baş menecerdən ibarətdir. Banklarda ali qərar qəbul edən orqan Ümumi yığıncaq hesab olunur. Dünya təcrübəsində kommersiya banklarının ümumi yığıncağı ildə bir dəfə təşkil olunur. Ümumi yığıncaq Direktorlar şurasının üzvlərini müəyyən edir. Bankın səhmdarları ümumi yığıncaqda iştirak edirlər. Ümumi yığıncaqda iştirak edən səhmdarların səlahiyyətləri bunlardır: orqanların təyin edilməsi, maliyyə hesabatlarının təsdiqi, dividendlərin bölüşdürülməsi, ortaqlıq müqaviləsinə dəyişiklik edilməsi, kapitalın artırılması və ortaqlığın ləğvi haqqında qərar. Ümumi yığıncaqdan sonra ən səlahiyyətli qərar qəbul edən orqan Direktorlar şurasıdır və o, Ümumi yığıncaq tərəfindən təyin edilir. Direktorlar şurası kreditlərin verilməsinə cavabdeh olan üç şuradan biri hesab olunur və müəyyən məbləğdən artıq kreditlər üçün Direktorlar şurasının razılığı tələb olunur. Qeyd edək ki, eyni şəxs baş direktor və Direktorlar şurasının sədri vəzifələrini yerinə yetirə bilməz. Kredit komitəsi direktorlar şurası və bankın baş meneceri və ya onun müavini tərəfindən seçilən iki üzvdən ibarət olur. Kredit komitəsinin yekdilliklə qəbul etdiyi qərarlar bilavasitə icra olunduğu halda, səs çoxluğu ilə qəbul edilən qərarlar üçün Direktorlar şurasının təsdiqi tələb olunur. Təftiş komissiyası ən azı iki nəfərdən ibarət idarə heyətinin inzibati vəzifəsi olmayan üzvlərindən təşkil edilir. Onlar ümumi yığıncaq tərəfindən seçilir. Təftiş komissiyası kommersiya banklarında audit vəzifəsini yerinə yetirən ən yüksək və səlahiyyətli bölmədir. Auditorlardan ibarət olan bu komitənin ən mühüm vəzifələrindən biri də idarə heyəti adından daxili nəzarət, risklərin idarə edilməsi və müstəqil audit qurumlarının fəaliyyətinə nəzarət etməkdir. Təftiş komissiyası müfəttişlərdən təşkil olunur və müfəttişlər komissiya daxilində ən yüksək vəzifəni icra edirlər. Onlar öz vəzifələrini baş direktor və ya Direktorlar şurasının tabeliyində yerinə yetirirlər [3, s.42-46].

Bank işinin qloballaşması

Müasir dövrdə bir çox ölkə son iyirmi beş il ərzində ciddi bank problemləri ilə üzləşmişdir. 1930-cu illərdən bəri bu qədər çox kommersiya bankı uğursuzluğa düçar

olmamışdı. Həqiqətən də, ABŞ-la müqayisədə Finlandiya, Norveç, İspaniya və İsveç kimi ölkələrdə bank problemlərinin həllində nisbi xərclər xüsusilə yüksək olmuşdur. Qeyd edək ki, son iyirmi beş il maliyyə sektorlarında ciddi dəyişikliklərin və liberallaşma meyillərinin yaşandığı bir dövrü ifadə edir. Yaranma tarixi 1970-ci illərə qədər gedib çıxan maliyyə qloballaşması, liberallaşma və deregulyasiya ilə əlaqədar müzakirələr sonrakı dövrdə bütün inkişaf etmiş və inkişaf etməkdə olan ölkələrin əsas gündəliyinə çevrilmişdir. Sözügedən dövrdə Beynəlxalq Valyuta Fondu (BVF), Dünya Bankı (DB) və Ümumdünya Ticarət Təşkilatı (ÜTT) maliyyə bazarlarının açılmasını təşviq edən güclü beynəlxalq aktorlar kimi ön plana çıxmışdır. Mövcud prosesi aktiv şəkildə dəstəkləyən ayrı-ayrı aktorlar ABŞ, Yaponiya və Aİ-nin aparıcı ölkələri olmuşdur [8].

1980-ci illərdən bəri yaşanan qloballaşma və liberallaşma kimi dəyişiklik dalğalarının təsiri ilə ölkələr arasında iqtisadi və siyasi sərhədlər yox olmağa başlamış və banklar arasında rəqabət beynəlxalq bazarlara doğru istiqamətlənmişdir. 1980-ci illər real iqtisadiyyatda qloballaşma meyilini izləyən maliyyə sektorlarının proteksionist yanaşmadan uzaqlaşaraq beynəlmilləşmə prosesinə daxil olmağa başladığı dövrü təmsil edir. Bu inkişaf həm də bank sistemində köklü dəyişikliklərdən xəbər verirdi. Ölkələr öz iqtisadiyyatlarını sürətlə dəyişən beynəlxalq nizama inteqrasiya etmək üçün yeni tədbirlər görmüş, yeni siyasətlər formalaşdırmışdır. Bank sektoru bir çox ölkələrdə iqtisadiyyatın xaricə açılması prosesində aparıcı sektorlardan biridir. Maliyyə xidmətləri sektorunda, xüsusən də bankçılıq sahəsində baş verən inkişaf firmalara və iqtisadiyyatlara əhəmiyyətli dərəcədə təsir edir. Bankların qloballaşması, başqa sözlə desək, beynəlxalq fəaliyyətlərdə daha çox iştirak etməsi dünyada baş verən iqtisadi proseslərə paralel olaraq bir növ ehtiyacdan daha çox zərurətə çevrilmişdir. Güclənən qlobal rəqabət mühiti bir çox digər sektorlar kimi bank sektoruna da ciddi təsir göstərir. Xüsusilə 1990-cı illərin ikinci yarısından etibarən başlayan period bu sektor üçün daha mürəkkəb və rəqabətli bir dövrdən xəbər verirdi. İnformasiya texnologiyalarında meydana gələn inkişaf, qloballaşma prosesi, artan satılma sofistikasiyası və demoqrafik dəyişikliklər bu periodun və prosesin hərəkətverici dəyişənləri olmuşdur.

Qeyd edək ki, deregulyasiya siyasətləri maliyyə şirkətlərinə fiziki məsafələrə və müxtəlif institusional strukturlara baxmayaraq qlobal miqyasda rəqabət aparmağa imkan verir. Bununla yanaşı, informasiya texnologiyaları sahəsindəki inkişaf, kommunikasiya və maliyyə infrastrukturunda texnoloji inqilab, daha geniş coğrafiyadan məlumatlara çıxış və aşağı qiymətli risklərin idarə edilməsi sektorda korporativ rəqabəti təşviq edən amillərdir. Bundan əlavə, öz transsərhəd fəaliyyətlərini genişləndirən qeyri-maliyyə qurumlarının mövqeyi rəqabət şəraitini dəstəkləyir. Dəyişiklik dövründə banklar üçün həyati rol oynayan tədbirlərdən biri də konsolidasiya siyasətidir. Müasir dövrdə qlobal miqyasda strateji bir mövqe uğrunda yarış daha böyük bazar aktoru

olmağı zəruri edir. Bu məqsədlə milli hökumətlər yerli sektoru xarici qlobal qurumların rəqabətindən qorumaq üçün kommersiya banklarını konsolidasiyaya təşviq edirlər. Bu yanaşma iqtisadi səmərəlilik və daha güclü institutların yaradılması üçün irimiqyaslı maliyyə operatorlarının qaçınılmaz olması tezisini dəstəkləyir. Sektor rəqabətində konsolidasiyanın kommersiya banklarına verdiyi töhfəni müxtəlif aspektlərdən təhlil etmək mümkündür. Konsolidasiya ilk növbədə maliyyə institutlarına informasiya texnologiyalarını daha ucuz əldə etmək və onlardan daha səmərəli istifadə etmək imkanı yaradır. Başqa sözlə desək, texnoloji inkişafın yaratdığı üstünlüklər, birləşmələr vasitəsilə daha geniş miqyasda iqtisadi səmərəliliklə yaradıla bilər. Kompüter şəbəkələri vasitəsilə müştəri və məhsul məlumat paylaşımı filiallar arasında çox daha sürətli və daha az xərc əsasında həyata keçirilir. Bu üstünlüklər daha böyük bir bank olmağa imkan tanıyan mexanizm yaratmaqla yanaşı, texnoloji transformasiya xərclərini də bölüşmək imkanı yaradır [2, s.16-19].

1990-cı illərin ikinci yarısından etibarən bir çox xarici maliyyə institutlarının inkişaf etməkdə olan iqtisadiyyatlara daxil olma meyilləri artmağa başlamışdır. Beynəlxalq miqyasda maliyyə institutlarının genişlənməsi fenomeni xüsusilə bankçılıq sektorunda müşahidə olunan bir hadisədir. Bu dövrdə sektora xaricdən maraq artan bir tendensiyaya daxil olmuşdur. Xarici ədəbiyyatda *foreign market entry* adlandırılan xarici bazarlara giriş konsepsiyası xarici bankların qonaq ölkədə öz əməliyyatlarını həyata keçirmə prosesi kimi müəyyən edilir. Elmi ədəbiyyatda xarici bazarlara giriş bir bankın xarici mülkiyyətə (*foreign-owned*) daxil olduğu vəziyyətləri ifadə etmək üçün istifadə olunan bir anlayışdır. Xarici mülkiyyət anlayışı bankın ən azı 50% səhmlərinin əcnəbilər tərəfindən alınması hallarına aid edilir [10, s.19-25].

2007-2008-ci illər qlobal maliyyə böhranının başlaması ilə kommersiya bankları arasında əlaqələrin maliyyə şoklarının bütün sistemə yayılmasına səbəb ola biləcəyi və bank sektorunun sözügedən sarsıntılara kifayət qədər müqavimət göstərməməsi halında sistemli bir bankçılıq böhranının baş verə biləcəyi anlaşılmışdır. Buna paralel olaraq, bankların kredit vermə və digər əsas funksiyalarını yerinə yetirə bilməməsi vəziyyətində iqtisadiyyatda makromaliyyə əlaqələri ilə bağlı sistemli bank böhranlarının nə qədər iqtisadi xərclərə səbəb ola biləcəyi müşahidə edilmişdir [6].

Məlum olduğu kimi, ABŞ-da meydana gələn sözügedən böhran qısa müddətdə qlobal miqyasda sistemli xarakter almışdır. Beləliklə, başa düşüldü ki, ayrı-ayrı bankların dayanıqlılığı bütövlükdə maliyyə sisteminin sağlam olacağı mənasına gəlmir. Əslində, böhrandan sonra makroprudensial siyasətlərlə bağlı bəzi yeni tənzimləmələrin ön plana çıxdığı və bütün maliyyə sistemində makro-maliyyə əlaqələrinin müəyyənləşdirilməsi istiqamətində işlərin intensivləşdiyi görünür. Qlobal böhrandan sonra aparılan bir çox qiymətləndirmələr nəticəsində belə qənaətə gəlinmişdir ki, həm tənzimləyici baza, həm də mövcud milli nəzarət strukturları böhrandan əvvəlki dövrdə kommersiya

banklarının fərdi fəaliyyətinə diqqət yetirmiş, lakin bütün maliyyə sektorunu narahat edən sistem riskləri nəzərdən qaçırılmışdır. Beləliklə, yeni bank standartları makrosəviyyəli risklərlə yanaşı, mikro- səviyyəli risklərə qarşı lazımı ehtiyat tədbirlərinin görülməsinə üstünlük verməyə başladı. Qlobal böhranla birlikdə kommersiya banklarının tələbli depozitlər və digər qısamüddətli fondlar ilə uzunmüddətli kreditlər arasında ödəmə müddəti konvertasiyasını həyata keçirərkən kollektiv depozitlərin geri çəkilməsi və bazarlardan yeni maliyyə vəsaitləri əldə edə bilməməsi kimi bəzi likvidlik və maliyyələşdirmə riskləri ilə üzləşdiyi daha yaxşı başa düşüldü. Buna müvafiq olaraq, kommersiya banklarının likvidlik riskləri ilə bağlı *LCR* (likvidliyin örtülmə əmsalı) və *NSFR* (xalis sabit maliyyələşdirmə əmsalı) kimi bir sıra yeni tətbiqlər gündəmə gəlmiş və likvidlik riskləri audit orqanları tərəfindən çox daha yaxından izlənməyə başlanmışdır. Bu tənzimləmələrlə banklar maliyyə zəifliklərinə qarşı güclənmiş, maliyyə sistemi isə bütövlükdə risklərə qarşı daha dayanıqlı olmuşdur. Bununla belə, milli tənzimləyici orqanların *BCBS* (Bazel Nəzarəti üzrə Bazel Komitəsi) tərəfindən milli səviyyədə irəli sürülmüş bir çox qaydaların tətbiqi ilə bağlı öz təşəbbüslərindən istifadə edə bilməsi bu qaydaların bütün ölkələr üzrə ardıcıl şəkildə tətbiq edilib-edilməyəcəyi ilə bağlı qeyri-müəyyənliyə səbəb olur. Bu səbəbdən, *BCBS* 2012-ci ildən bəri *RCAP* (uyğunluğunun qiymətləndirilməsi proqramı) prosesi vasitəsilə üzv dövlətlər tərəfindən Bazel standartlarının vaxtında və ardıcıl şəkildə milli qanunvericiliyə uyğunlaşdırılmasını qiymətləndirir. Digər tərəfdən, getdikcə mürəkkəbləşən tənzimləmələrin bank işini daha çox çətinləşdirməsi və kommersiya banklarının biznes modelləri, rentabellik və bank fəaliyyəti baxımından mənfi nəticələrə səbəb olması ilə bağlı müxtəlif narahatlıqlar meydana gəlməkdədir. Belə ki, bank tənzimləmələri getdikcə mürəkkəbləşdiyindən bankların keyfiyyət xərclərində böyük artım meydana gəldiyi müşahidə edilir [7].

Eyni zamanda qeyd etmək lazımdır ki, qlobal böhrandan sonra həyata keçirilən tənzimləmələrin kommersiya banklarının fəaliyyətini ciddi şəkildə məhdudlaşdırması, iqtisadi artıma mənfi təsir göstərməsi ilə bağlı bəzi tənqidlər daim gündəmə gəlir. Belə ki, Bazel III standartlarının bankların sağlamlığına təsiri təhlil edildikdə, onların bankların kapital adekvatlıq səviyyələrində böyük artıma səbəb olduğu müşahidə edilir. Şübhəsiz ki, sözügedən standartların bankların xərclərini artırması və onların manevr imkanlarını məhdudlaşdırması həm ənənəvi bank fəaliyyətini, həm də kapital bazarında ticarət əməliyyatlarını xeyli mürəkkəb və bahalı edir. Məsələn, Bazel III-dən əvvəlki bank standartları çərçivəsində bankların real zərərləri ödəmək qabiliyyəti baxımından faydalı ola biləcək kapital elementlərindən ibarət əsas kapital ölçüsü təxminən 1% olduğu halda, bu səviyyənin Bazel III standartları ilə təxminən on dəfə artdığı hesab-

lanmışdır. Bu kontekstdə həyata keçirilən müxtəlif qiymətləndirmələr araşdırıldığında, qeyd olunan tənzimləmələr nəticəsində xüsusilə beynəlxalq fəaliyyətə malik iri bankların balanslarında olan kapitalın miqdarının artdığı görünür [11, s.28-35].

Azərbaycan banklarının beynəlxalq sferada fəaliyyəti

Azərbaycan Beynəlxalq Bankı (ABB) Rusiyanın iqtisadi sferada regional inkişaf strategiyasını həyata keçirən Azərbaycan bankları arasında aparıcı bir qurumdur. Bankın əsas məqsədi Rusiya bazarlarında fəal iştirak etmək və iki ölkə arasında səmərəli xarici əlaqələrin inkişafına kömək etməkdən ibarətdir. Bankın bu fəaliyyəti onun özü və eyni zamanda milli bank sektoru üçün gələcək perspektivdə nəzərdə tutulan böyük tarixi proses kimi vacib əhəmiyyətə malikdir [10, s.19-25].

Azərbaycan Beynəlxalq Bankının Moskva filialının fəaliyyətə başlaması onun Moskva və digər bank bazarlarında fəallığını artırmışdır. İlkin prosesdə Moskva - Azərbaycan Beynəlxalq Bankına məxsus Moskvada 5, Sankt-Peterburqda isə 2 əməliyyat ofisi açılmış və kredit kartlarının emissiyasına və müvafiq strukturun yaradılmasına başlanmışdır. Qeyd edək ki, sözügedən bu bank bazar gələcəyi olan Rusiyadakı müəssisələrə kreditlərin verilməsində mühüm rol oynayır, birgə layihələrin reallaşdırılması baxımından öz xidmətlərini fəal bir şəkildə həyata keçirir və müştərilərinin marağına uyğun olaraq uzunmüddətli beynəlxalq fiskal ehtiyatların yaradılmasında iştirak edir [10, s.19-25].

Azərbaycan Beynəlxalq Bankı Rusiya və Gürcüstanla yanaşı, həmçinin Qazaxıstanda açılması planlaşdırılan bənzər bir Qazaxıstan - Azərbaycan Beynəlxalq Bankının layihəsi üzərində çalışmaqdadır. Azərbaycan Beynəlxalq Bankının Müstəqil Dövlətlər Birliyinin (MDB) bank bazarında və digər ölkələrin bazarlarında gələcəyi aşağıdakı proseslərdən asılıdır:

- 1) Gürcüstan, Qazaxıstan və Ukrayna kimi ölkələrin bank sektorunda aktiv iştirak etmək;
- 2) Avropanın aparıcı maliyyə və iqtisadi qurumları ilə fəal əməkdaşlığın qurulması;
- 3) Azərbaycan Beynəlxalq Bankının Moskva - Azərbaycan Beynəlxalq Bankı vasitəsilə Rusiya bank bazarında mövqelərinin gücləndirilməsi və genişləndirilməsi;
- 4) Uzunmüddətli layihələrə investisiya yatırmaq baxımından Azərbaycanda maraqlı olan Asiya İnkişaf Bankı və İslam İnkişaf Bankının iştirakı ilə Asiya - Sakit Okean və Ərəb ölkələrinin maliyyə mərkəzləri ilə əməkdaşlığın gücləndirilməsi.

Nəticə

Son illərdə meydana gələn qloballaşma səyləri nəticəsində bir çox sektorlarda olduğu kimi, ölkələrin bank sektorlarında da genişmiqyaslı dəyişikliklər yaranmış və yaranmağa da davam edir. Maliyyə sektorunda həm fond yığan, həm də vəsaiti təmin edən strukturlar olaraq kommersiya bankları xüsusi əhəmiyyətə malikdir. Sağlam bir iqtisadi strukturda sağlam bank sisteminin olması olduqca vacibdir. Kommersiya banklarının yüksək və davamlı fəaliyyət göstərməsi o deməkdir ki, bu, birbaşa və ya dolaylı yolla bu sektora aidiyyəti olan digər sektorlara da müsbət təsir göstərəcəkdir. Kommersiya bankları fiziki və hüquqi şəxslərdən əmanətləri və digər ödəniş vəsaitlərini götürən, kreditlər verən, habelə müştərilərin tələbi ilə köçürmə əməliyyatlarını həyata keçirən maliyyə-kredit təşkilatıdır. Kommersiya banklarının əsas vəzifəsi kreditordan borcluya, alıcıdan satıcıya qədər bütün pul vəsaitlərinin hərəkətinə vasitəçilik etməkdən ibarətdir. Bu qurumların ən böyük əhəmiyyəti kredit mübadiləsində etimadın təmin edilməsidir.

Kommersiya bankçılığı sektorunun səmərəliliyi müxtəlif ölkələrin iqtisadi inkişafı üçün yüksək əhəmiyyət kəsb edir. Kommersiya bankları istənilən ölkənin və müxtəlif cəmiyyətlərin maliyyə sisteminin ən mühüm komponenti hesab olunur. Bu sahədə bir sıra əsas komponentlər mövcuddur ki, onlar ölkələrin maliyyə sisteminin qurulmasında aparıcı rola malikdir. Bu komponentlər maliyyə bazarları, maliyyə institutları, maliyyə alətləri, maliyyə xidmətləri və pullardır. Əslində, bu beş komponentin nəzərdən keçirilməsi maliyyə sisteminin beş komponenti arasında ən mühüm rolu kommersiya banklarının oynadığını göstərir. Kommersiya bankçılığı sənayesinin mövcudluğu biznes təşkilatları və istehsal bölmələri üçün vaciblik təşkil edir.

Kommersiya bankları sektora, regiona və müştəri qruplarına görə nə qədər likvid aktivləri və boş ehtiyatları saxlayacaqlarını tənzimləməlidirlər. Bunu ən uyğun şəkildə müəyyən edən rəhbərlik ən uğurlu hesab edilir. Bütün bizneslərdə olduğu kimi kommersiya banklarında da uğurlu nəticələr əldə etmək üçün yaxşı idarəetmə və təşkilati struktur təmin olunmalıdır. Effektiv və çevik təşkilati idarəetmə uğurun ən əsas şərtidir. 1980-ci illər real iqtisadiyyatda qloballaşma meyilini izləyən maliyyə sektorlarının proteksionist yanaşmadan uzaqlaşaraq beynəlmilləşmə prosesinə daxil olmağa başladığı dövrü təmsil edir. Son iyirmi beş il isə maliyyə sektorlarında ciddi dəyişikliklərin və liberallaşma meyillərinin yaşandığı bir dövrü ifadə edir. Yaranma tarixi 1970-ci illərə qədər gedib çıxan maliyyə qloballaşması, liberallaşma və deregulyasiya ilə əlaqədar müzakirələr sonrakı dövrdə bütün inkişaf etmiş və inkişaf etməkdə olan ölkələrin əsas gündəliyinə çevrilmişdir. İnformasiya texnologiyalarında meydana gələn inkişaf, qloballaşma prosesi, artan satınalma sofistikasiyası və demoqrafik dəyişikliklər bu periodun və prosesin hərəkətverici dəyişənləri olmuşdur.

Ədəbiyyat

1. Charles G., (2015) The Organizational Structure of Banking Supervision, Financial Stability, Institute Bank for International Settlements, Basel, Switzerland, p. 25-31.
2. Əliyeva T.T. (2016) Dünya ölkələrinin bank sistemi, Dərslük, Bakı, s. 16-19.
3. Pauli, R., (2015), 'Payments Remain Fundamental for Banks and Central Banks', Bank of Finland Discussion Papers, p.42-46.
4. Tlemsani I., & Matthews R. (2013) Ethical Banking: The Islamic View, p.46-49.
5. Yazıcı M. (2011) Bankacılığa Giriş (Cilt 1). İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım, s.73-76.
6. Yılmaz O. N. (2014) Faizsiz Bankacılık İlkeleri Ve Katılım Bankacılığı. Antalya: Türkiye Katılım Bankaları Birliği, s.98-103.
7. <http://t4.oecd.org/trade/topics/services-trade/documents/oecd-stri-sector-note-fsbnk.pdf>
8. https://www.researchgate.net/publication/235278037_Commercial_Banking_Structure_Regulation_and_Performance_An_International_Comparison
9. https://www.academia.edu/4049094/Commercial_bank
10. https://www.researchgate.net/publication/316405512_Globalization_of_Commercial_Banking
11. Рустамов Э. С. (2010) Глобальный кризис и антикризисная политика Центрального банка Азербайджана, с. 32- 34.
12. Мамедов З.Ф. (2010) Антикризисная политика в банковской сфере: Турция, Российская Федерация и Азербайджана, с. 21- 23.

АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ЕВРОПЕЙСКОГО ГАЗОВОГО РЫНКА

Daxil olub: 5 oktyabr 2022-ci il
Qəbul olunub: 12 aprel 2022-ci il
Received: 5 October 2022
Accepted: 12 April 2022

Элдар Гасумов
к.э.н., доцент, докторант, АГУНП, АГУ
e.gasumov@gmail.com

Резюме

Основной целью исследования является изучение вопроса обеспечения потребности стран европейского континента в природном газе, и ее энергетическая безопасность в условиях мирового газового кризиса и сокращения экспорта из России. Рассмотрены и обоснованы возможные альтернативные варианты транспортировки природного газа на европейский рынок, в том числе из Каспийского региона через Турцию, а также реализация новых газопроводов из Азии и Северной Африки. Работа проводилась на основе исследований, таких как сравнительный анализ и логическое обобщение. Методы изучения основаны на анализе, обобщении, систематической обработке результатов исследований и прогнозных оценок. В исследовании систематизированы подходы по обоснованию энергетического потенциала основных стран-экспортёров и крупных мировых импортёров природного газа и СПГ. Исследованы зависимость стран ЕС от импорта природного газа и изменения положения в связи геополитическими событиями и кризисов в газовом рынке, и подходы обеспечения энергетической безопасности Европы и возможные альтернативные варианты для недопущения ухудшения положения в экономике. Также в исследовании анализируются состояния и перспективы функционирования и развития газотранспортной системы для ЕС и предложен оптимальный маршрут диверсификации поставщиков газа с Ближнего Востока и Каспийского региона через Турцию, с созданием там нового газового хаба, способной удовлетворить потребности Европы в энергоресурсах в будущем. Ограничения исследования: требуется больше практической информации. Практическая значимость исследования состоит в том, чтобы повысить уровень принятия рациональных проектных решений, определения вероятности достижения конечных целей в ходе реализации проектов по экспорту природного газа и использования инструмента планирования в области обеспечения потребности ЕС в энергоресурсах и развития газотранспортной инфраструктуры континента на фоне стремления стран ЕС к укреплению своей энергетической безопасности.

Ключевые слова: природный газ, экспорт, газопровод, европейский рынок, энергетическая безопасность.

AVROPA QAZ BAZARININ VƏZİYYƏTİNİN TƏHLİLİ

Eldar Qasimov

*i.e.n., dosent, doktorant, Azərbaycan Dövlət Neft və Sənaye Universiteti, Azərbaycan Texniki Universiteti
e.gasumov@gmail.com*

Xülasə

Tədqiqatın əsas məqsədi qlobal enerji böhranı və Rusiyadan ixracın azalması şəraitində Avropa qitəsi ölkələrinin təbii qaza olan tələbatının ödənilməsi və enerji təhlükəsizliyinin (ES) təmin edilməsi məsələsini öyrənməkdir. Təbii qazın Avropa bazarına, o cümlədən Xəzər regionundan Türkiyə vasitəsilə nəqlinin mümkün alternativ variantları, eləcə də Asiya və Şimali Afrikadan yeni qaz kəmərlərinin çəkilişi nəzərdən keçirilib və əsaslandırılıb. İş müqayisəli təhlil və məntiqi ümumiləşdirmə kimi tədqiqatlar əsasında aparılmışdır. Tədqiqat metodları təhlilə, ümumiləşdirməyə, tədqiqat nəticələrinin sisteməlik işlənməsinə və proqnozlaşdırıcı qiymətləndirmələrə əsaslanır. Tədqiqat əsas ixracatçı ölkələrin və təbii qaz və MTQ -nin əsas qlobal idxalçılarının enerji potensialını əsaslandırmaq üçün yanaşmaları sistemləşdirir. AB ölkələrinin təbii qaz idxalından asılılığı və geosiyasi hadisələr və qaz bazarındakı böhranlar səbəbindən vəziyyətin dəyişməsi, habelə Avropanın enerji təhlükəsizliyinin təmin edilməsinə yanaşmalar və iqtisadiyyatın pisləşməsinin qarşısının alınması üçün mümkün alternativ variantlar tədqiq edilmişdir. Tədqiqatda həmçinin AB üçün qaz nəqli sisteminin vəziyyəti və perspektivləri təhlil edilir və gələcəkdə Avropanın enerji ehtiyaclarını ödəməyə qadir olacaq yeni qaz qovşağının yaradılması ilə Yaxın Şərq və Xəzər regionundan Türkiyə vasitəsilə qaz tədarükçülərinin diversifikasiyası üçün optimal marşrut təklif edilir. Tədqiqatın məhdudiyətləri: daha çox praktik məlumat tələb olunur. Tədqiqatın praktik əhəmiyyəti AB ölkələrinin enerji təhlükəsizliyini gücləndirmək istəyi fonunda enerji resursları və qitənin qaz nəqliyyat infrastrukturunun inkişafı üçün rəşional layihə qərarlarının qəbulu səviyyəsinin artırılması, təbii qazın ixracı üzrə layihələrin icrası zamanı yekun məqsədlərə nail olmaq ehtimalının müəyyən edilməsi və AB tələbatının ödənilməsi sahəsində planlaşdırma alətindən istifadə edilməsidir.

Açar sözlər: təbii qaz, ixrac, qaz kəməri, Avropa bazarı, enerji təhlükəsizliyi.

ANALYSIS OF THE STATE OF THE EUROPEAN GAS MARKET

Eldar Gasumov

*Associate Professor, doctoral student, Azerbaijan State University of Oil and Industry,
Azerbaijan Technical University.
e.gasumov@gmail.com*

Annotation

The main purpose of the research is to study the issue of meeting the needs of the countries of the European continent in natural gas and ensuring energy security (ES) in the context of the global energy crisis and a reduction in exports from Russia. Possible alternative options for transporting natural gas to the European market, including from the Caspian region through Turkey, as well as the implementation of new gas pipelines from Asia and North Africa, were considered and justified. The work was carried out on the basis of research, such as comparative analysis and logical generalization. The methods of study are based on the analysis, generalization, systematic processing of research results and forecast estimates. The study systematizes approaches to substantiate the energy potential of the main exporting countries and major world importers of natural gas and LNG. The dependence of the EU countries on natural gas imports and changes in the situation due to geopolitical events and crises in the gas market, and approaches to ensuring Europe's energy security and possible alternatives to prevent the deterioration of the economic situation are investigated. The study also analyzes the state and prospects for the functioning and development of the gas transportation system for the EU and suggests the optimal route for the diversification of gas suppliers from the Middle East and the Caspian region through Turkey, with the creation of a new gas hub there, capable of meeting Europe's energy needs in the future. Limitations of the study: more practical information is required. The practical significance of the study is to increase the level of making rational design decisions, determining the probability of achieving final goals during the implementation of natural gas export projects and using a planning tool in the field of ensuring the EU's energy needs and the development of the continent's gas transportation infrastructure against the background of the EU countries' desire to strengthen their energy security.

Keywords: *natural gas, export, gas pipeline, European market, energy security.*

Введение

В последние десятилетия роль и значение природного газа в энергетическом балансе мировой экономики постоянно возрастает, что обусловлено как его

высокой эффективностью в качестве энергоресурса и сырья для промышленности, так и повышенной экологичностью по сравнению с другими углеводородами (УВ). За последние 30 лет темпы роста потребления природного газа составили 31%, а его мирового экспорта более чем 80%, и к 2025 году ожидается рост до 495 млрд куб. м.

Возникшие проблемы обеспечения природным газом стран европейского континента в основном связаны политическими (геополитическими, конфликтами) и экономическими (коммерческими) факторами, которые привели к энергетическому кризису. В настоящее время основным риском для устойчивости энергетической системы Европы являются негарантированные поставки природного газа от производителей из-за отсутствия долгосрочных контрактов, конфликта вокруг Украины и геополитического кризиса в мире. Конфликт вокруг Украины вынудил сблизить ЕС со странами-производителями природного газа. Это связано с тем, что потребители из Европы переключаются на более надёжные поставщики энергоносителей, в замен российского газа, находя новых экспортёров газа для максимального снижения зависимости от энергоресурсов России.

Как известно, долгосрочные контракты составляют основу экспортной деятельности и остаются приоритетом для газодобывающих компаний, которые продолжают работу как в части продления срока действия заключённых контрактов, так и в части достижения новых договорённостей с импортерами. Предоставляя долгосрочные гарантии поставок и добычи газа, долгосрочные соглашения отвечают стратегическим интересам, как поставщиков, так и потребителей [1, 2].

Вопросы энергетической безопасности (ЭБ) последние годы занимают одно из ключевых мест в мировой повестке дня, а после начала российско-украинского конфликта, поставка природного газа на европейский рынок приобрела ещё более важное экономическое и геополитическое значение. Страны европейского континента и экспортёры природного газа рассматривают различные варианты его транспортировки, предлагают новые трубопроводные маршруты и варианты поставки газа, в том числе сжиженного природного газа (СПГ), и рассматривают возможности создания газового узла (центра, хаба), так как природный газ является главным источником энергии для европейских стран, «голубое топливо» востребовано во всех секторах экономики, а его нехватка сопровождается с энергетическим, промышленным, экономическим, а также социальным кризисом. Европейский континент в целом потребляет 566,0 млрд куб. м в год природного газа, из них собственная добыча составляет около 30%.

В условиях текущего мирового кризиса, несмотря на ожидания роста спроса в электроэнергетике, газовые электростанции в ЕС работают с низким уровнем нагрузки и в основном используются для покрытия только пиковых нагрузок в

отличие от возобновляемых источников энергии (ВИЭ), которые, несмотря на нестабильную добычу, используются по максимуму.

Война в Украине, оказала серьёзное отрицательное влияние на европейский энергетический сектор и привёл к серьёзному кризису, вынуждая ЕС форсировать развитие сферы ВИЭ и принимать все возможные усилия, которые могли способствовать диверсификации источников поставок газа в Центральной и Юго-Восточной Европе.

Россия частично или полностью прекратила поставки 12 государствам ЕС, многие из которых из-за своего географического положения и/или своих суверенных энергетических решений сильнее зависели от российского газа. Как отмечается в Международном газовом союзе (IGU) заменить поставки природного газа в ЕС в объёме около 155,0 млрд куб. м в год за сжатые сроки очень сложно. Однако, для минимизации последствия требуется комплексные меры, в том числе требуется максимально использовать жизнеспособные и надёжные источники, в первую очередь за счёт природного газа из стран Каспийского региона, Ближнего Востока и Северной Африки, а также увеличения объёма поставки СПГ.

Результаты исследования

Доказанные запасы природного газа (по оценкам ОПЭЖ) на текущий момент в мире составляют 138,0 трлн куб. м, и в основном сосредоточены в пяти странах: России (24,0%), Иране (18,0%), Катар (11,0%) и США (7,0%), Туркменистане (6,0%), из которых уже выработаны 40,0%. Среди 52-х газодобывающих стран (общий объём добычи в 2020 г. составил 3962,0 млрд куб. м) лидирующие позиции занимает: США - 948,1 млрд куб. м (24,8%), РФ – 649,1 (16,4%), Иран 253,8 (6,4%), Китай – 187,4 (4,7%), Катар – 184,9 (4,7%), Канада – 183,0 (4,6%), Австралия 119,0 (3,0%).

Основными странами-экспортёрами природного газа (более 10,0 млрд куб. м) являются: Россия (227,03 млрд куб. м); США (131,85); Катар (125,15); Норвегия (117,03); Австралия (100,46); Канада (76,09); Нидерланды (49,62); Алжир (42,67); Туркменистан (42,06); Малайзия (34,03); Индонезия (29,66); Нигерия (27,51); Тринидаде Табаго (17,45); Казахстан (16,20); Боливия (14,03); Узбекистан (14,01); Иран (13,95); Мьянма (13,11); Оман (13,11); Азербайджан (11,59); Папуа-Новая Гвинея (11,36); Бруней (8,27); ОАЭ (7,62); Великобритания (7,56). Самые крупные мировые импортёры природного газа: Евросоюз, Китай, Канада, США, Индия. На них приходится 66% экспорта природного газа, из них доля ЕС составляет 33%. В это время крупными импортёрами остаются: страны Евросоюза (420,6), Япония (99,8), Великобритания (53,6), Южная Корея (51,9), Франция (46,2), США (45,0), Россия (38,2), Турция (38,2), Китай (52,6), Украина

(26,7), Индия (26,4), Канада (22,5), Беларусь (19,3), ОАЭ (17,3), Мексика (14,6), Бразилия (12,5), Тайвань (11,8). Интересен тот факт, что многие страны являются не только экспортёрами, а также крупными импортёрами (Россия, США, Канада, Иран, Великобритания и др.). А крупнейшими экспортёрами СПГ в мире является США, Малайзия, Россия, Нигерия, Индонезия, Бруней, Австралия и Катар. При этом Азиатско-Тихоокеанский регион (АТР) является крупнейшим потребителем СПГ в мире, в 2021 г. на долю которого пришлось 73%. По оценкам экспертов, в ближайшие годы мировой рынок экспорта СПГ вырастет до 450 млрд куб. м, при этом европейские потребности в природном газе в последующие годы будут лишь увеличиваться [1, 3-5].

Несмотря на наличие огромных подтвержденных запасов природного газа и его добычи в достаточном объёме, из-за геополитического и экономического кризиса в мире, многие страны, в том числе Европейские оказались в критическом состоянии и столкнулись с серьёзными проблемами, связанными с нехваткой энергоносителей.

Анализ показывает, что уникальность нынешнего энергетического кризиса, также, заключается в том, что он был создан не производителями (поставщиками), как это происходило в предыдущие годы, а покупателями (импортёрами), а возникшие проблемы оказали влияние как на цены, так и на логистику поставок. Отношения в газовом секторе перешли от стратегического партнерства к обычному коммерческому взаимодействию с политическим акцентом. Производителю газа предлагалось не вести переговоры с покупателями о сложном стратегическом сотрудничестве, а просто прийти на торговую площадку и продать газ неизвестному покупателю во время аукциона, после чего стратегия вертикальной интеграции перестала работать. Инфраструктурные проекты становится трудно реализовать без одобрения на уровне ЕС. Изменения в регулировании поставок газа и его стоимости создают не только риски, но и возможности для повышения эффективности бизнеса и снижения издержек: становится возможным использовать зарубежные транспортные мощности, что позволяет диверсифицировать географию поставок; участие в спотовых торгах теоретически позволяет увеличить продажи, но для этого требуется благоприятный рынок, окружающая среда; регулирование фактически устраняет необходимость в огромных инвестициях со стороны производителей для развития газотранспортных мощностей в Европе [6, 7].

Рынок природного газа всегда был по своей сути региональным, сильно привязанным к трубопроводам и месторождениям, в отличие от глобального присутствия нефти. Это разделение в настоящее время меняется благодаря транспортировке СПГ и превратило природный газ в мировой товар.

Зависимость ЕС от импорта природного газа последовательно увеличивалась последние 30 лет, в связи с энергетическим кризисом, обеспечение энергобезопасности континента осложнилось до критического значения, что вынудило Европу искать альтернативные варианты для недопущения ухудшения положения в экономике. Однако, принимаемые меры по многим параметрам являются несвоевременными (запоздалыми), а также, не учитывающими особенности газового рынка, специфику добычи «голубого топлива», и тот факт, что газовый бизнес подвержен серьёзным систематическим рискам, в связи с реальными событиями, происходящими в мире [2, 8-10].

В последние годы, параллельно с серьёзным снижением собственной добычи газа в Европе, наблюдалось сокращение импортных поставок, главным образом по СПГ, в результате чего страны ЕС попали в полную зависимость от российского газа. В связи с энергетическим кризисом, одним из путей частичного удовлетворения потребности стала именно поставка СПГ. Европейские страны и США вынуждены были предпринимать серьёзные шаги по расширению мощностей регазификации, уже к 2025 г. планируется достичь мощности в 157,0 млрд куб. м, из которых более 15% находятся в стадии строительства, а средняя загрузка терминала, как ожидается, составит менее 30%. Ожидается, что в разных частях Европы СПГ сможет удовлетворить не менее 45% спроса, в случае необходимости. При этом во всех регионах континента поставки СПГ являются самыми дорогими - из Северной Америки, Восточной Африки, Норвегии и России. Среди новых поставщиков, способных экспортировать СПГ в Европу в объеме более 10,0 млрд куб. м к 2025 г. рассматривается США, Канада, Иран [2, 8, 11].

При этом трубопроводный газ составлял основную долю импортируемого в ЕС «голубого топлива», преимущественно из России. Планируется увеличить пропускную способность трубопровода из Турции за счет природного газа из Азербайджана, стран Ближнего Востока и Северной Африки. Страны Каспийского региона (Азербайджан) и персидского залива (Ирак, Иран и др.) вместе могут увеличить поставки еще на 30,0 млрд куб. м к 2025 г. Африканские страны могут дополнительно поставлять не более 8,0 млрд куб. м в год (в перспективе с Ближнего Востока до 40 млрд куб. м). Европейский газовый рынок находится под влиянием ряда факторов, которые усиливают его нестабильность и делают непредсказуемым экономическое развитие всего ЕС [11-14].

Ярким примером этого является влияние на спрос и цены на газ геополитической ситуации, когда была нарушена вся логистика поставок энергоносителей, начались сбои в исполнении контрактов, из-за Украинского конфликта, остановка транспортировки газа по газопроводу «Nord Stream» (после взрыва газопровода). Происходящие процессы на мировом газовом рынке показали, что

европейские потребители не учитывали, что для поставки природного газа необходимо подготовить ресурсную базу (разработка месторождений) и создать необходимую инфраструктуру газотранспортной системы (маршруты трубопроводов необходимой мощности или терминалы СПГ), являющейся дорогостоящими проектами и требующей много времени. ЕС столкнулся с серьезными проблемами в удовлетворении спроса на природный газ и обеспечении собственного энергоснабжения. Если Европа срочно не предпримет действий и, прежде всего, не найдет альтернативных поставщиков, то она не сможет заполнить подземные хранилища газа (ПХГ). Ситуация становится катастрофической, поскольку, согласно недавно принятому закону, члены ЕС должны заполнить свои ПХГ в 2023 году, как минимум на 90% [15-18].

В результате российско-украинского конфликта экспорт российского газа в Европу стремительно сокращается и составляет сейчас менее 40,0 млрд куб. м в год. Основной объём российского газа в 2022 г. поставлялся в Европу по двум маршрутам: 42,6 млн куб. м в (в начале 2023 г. снизилась до 24,3 млн куб. м) в сутки через Украину, и 67,0 млн куб. м в сутки по газопроводу «Nord Stream» (на данный момент поставки остановлены из-за взрыва на обеих нитках газопровода, случившегося в конце ноября 2022), а остальные маршруты - газопроводы закрыты по разным причинам [19-23].

До начала военных действий на Украине, по данным Еврокомиссии (ЕК), российские поставки составляли около 40% потребления газа в ЕС, сейчас - 7,5%. Сокращение импорта газа привело к тому, что страны ЕС начали отбирать газ из ПХГ перед закачкой (технологический режим работы ПХГ предусматривает закачку газа в тёплые времена года - летом, отбор в холодный сезон - зимний. В начале 2023 года уровень заполненности в европейских ПХГ составил 74,5%, (81,2 млрд куб. м) газа, в аналогичном периоде 2022 года, данный показатель составлял 38,9% (42,4 млрд куб. м).

2022 год отмечен сильнейшими кризисными явлениями в ряде газовых рынков, в том числе Европе, в связи с чем, ЕС сократил потребление природного газа примерно на 50 млрд куб. м, но это не спасло его от радикального роста цен. По данным ЕК, зависимость от российского газа в энергобалансе ЕС к концу 2022 года оказалась менее 12%. На этом фоне СПГ пока остается единственным видом топлива, поставки которого из России в Европу выросли по итогам 2022 года. Сокращение поставок российского трубопроводного газа в ЕС привело к тому, что доля СПГ в российском экспорте газа, прежде незначительная, по оценкам аналитиков, выросла до 25%. В это время объём поставок в Турцию составил около 33 млрд куб. м, а в Китай вырос почти в два раза - до 18 млрд куб. м.

ЕС принимает также ряд других мер, в том числе отказ от долгосрочных контрактов на поставку природного газа и его замена топливом от “альтернативных поставщиков”, ускоренное заполнение ПХГ и содействие развитию ВИЭ, повышение энергетической эффективности (ЭЭ) производства и даже снижающие температуру отопления зданий на 1°C. Однако реализация этих мер требует много времени и инвестиций, которые не всегда являются экономически целесообразными и технологически осуществимыми. Европа расширяет собственную добычу газа, в том числе на гигантском газовом месторождении «Groningen» на севере Нидерландов (с запасами 2,9 трлн куб. м). Несмотря на все эти процессы, Европа остается важной частью формирующегося глобального газового рынка, но при этом, ее роль как значительного покупателя энергоресурсов постепенно снижается [6, 24-26].

Нежелание пересматривать предложенную до кризиса энергетическую политику означает, что газовый рынок ЕС по-прежнему будет находиться под сильным влиянием ценовых и геополитических факторов. Эта проблема усугубляется низким объёмом добычи газа в странах ЕС и отсутствием разработки месторождений сланцевого газа, а атомная энергетика переживает сложный период. В соответствии с новой энергетической политикой («Зеленый курс») ЕС может столкнуться и с новыми проблемами в газовом секторе, а обменный курс на спотовом рынке показал свою уязвимость и непредсказуемость, способствующий к росту цен на природный газ [8, 13, 26].

С одной стороны, ЕС декларирует отказ от ископаемого топлива, а с другой планируется до 2030 г. избавиться от большей части угольных тепловых электростанций, заменив их газовыми, поставки российского газа занимал более трети потребности Европы, из них 78% приходилось на долю стран Западной Европы (включая Турцию), 22% – государств Центральной Европы. Крупнейшими импортёрами являлись Германия, Италия, Австрия и Франция (табл. 1). Турция решительно настроена стать центром для поставок энергоносителей из Средиземноморья, Каспия и Ближнего Востока в Европу. При этом Турция может получать до 15,0 млрд куб. м газа в год из России по «Turkish Stream» (а также возможно строительство новой нитки газопровода), проходящей по дну Чёрного моря (проектная мощность 31,5 млрд куб. м в год), который сейчас остаётся единственным маршрутом бесперебойных поставок российского газа на европейский рынок. С учётом последних политических событий Россия намерена продолжать газоснабжение Европы перемещая газовый хаб из Германии в Турцию, а также вместо двух веток «Turkish Stream», предлагается построить четыре. Перспективность турецкого хаба обусловлена поставками газа в Болгарию, Сербию, Венгрию, Словакию и, возможно, Австрию. Турецкий хаб может

быть и интернациональным, поскольку в Турцию поступает и азербайджанский газ, по Трансанатолийскому газопроводу (*Trans-Anatolian Natural Gas Pipeline*, TANAP), который начинается в Азербайджане и заканчивается у греческой границы, продолжением которого является Трансадриатический газопровод (*Trans Adriatic Pipeline*, TAP), доходящий уже до Италии. В эту газотранспортную систему, также может быть поступать газ из Туркменистана и Казахстана, даже из Ирана (в перспективе - российский газ).

Таблица 1. Доля поставки российского газа в странах Европы в 2020 г.

Страны	Объем потребления, млрд куб. м	Объем закупки российского газа, млрд. куб м	Собственная добыча газа, млрд куб. м
Германия	86,5	45,844	4,872
Италия	67,7	20,799	3,932
Австрия	10,6	13,215	0,9
Франция	40,7	12,388	0
Польша	21,6	9,688	5,593
Венгрия	10,2	8,637	1,7
Болгария	2,9	2,287	0,1
Босния и Герцеговина	0,21	0,214	0
Северная Македония	0,13	0,134	0
Румыния	11,3	0,962	5,492
Хорватия	2,9	1,840	2,1
Нидерланды	36,6	11,809	24,167
Финляндия	2,0	1,609	0
Молдова	3,05	3,047	0
Латвия	1,64	1,644	0
Сербия	1,51	1,343	0,5
Эстония	0,4	0,274	0
Словакия	12,3	8,624	0,1
Словения	0,9	0,407	0
Греция	5,7	3,019	0
Чехия	8,5	5,013	0,2
Литва	2,4	0,945	0
Дания	3,2	1,845	1,3
Испания	32,4	0,800	0,1
Бельгия	17,0	2,499	0
Швейцария	3,2	0,280	0
Грузия	1,32	0,079	0
Великобритания	72,5	6,026	39,69
Турция	46,4	16,399	0,5
Итого	528,6	174,90	91,246

**По данным компании «ВР»*

Основными конкурентами России в поставках трубопроводного природного газа в Европу являлись Норвегия и Алжир. Крупнейшие поставщики природного газа

в ЕС (по данным Европейского статистического управления) представлены в таблице 2.

Европа предпринимает попытки радикально увеличить поставки по традиционным импортным маршрутам ЕС (исключением российского), а также по совершенно новым источникам газа. В настоящее время трубопроводный газ поставляется в ЕС из РФ, Норвегии, Азербайджана, через Турцию по «ТАР» мощностью 10,0 млрд куб. м в год, а также из Алжира и Ливии по газопроводу «Магриб-Европа» (MEG, также известный как Pedro Duran Farell pipeline) мощностью в 11,5 млрд куб. м в год.

В 2022 году планируется ввести в эксплуатацию газопровод «Baltic Pipe» мощностью 10,0 млрд куб. м в год, по которому топливо будет поставляться в Польшу, эти объемы вполне способны обеспечить потребности страны и могут достигать 6,4 млрд куб. м в год. В случае начала разработки месторождения «Taiga» газопровод «Baltic Pipe» может быть дополнительно заполнен газом, который может покрыть собственные нужды Дании [6, 28].

Таблица 2. Основные экспортёры природного газа в Европу

Страны экспортёры	Доля поставки газа в странах Европы, %	
	2020	2021
Россия	174,9	196,4
Норвегия	19,9	20,5
Алжир	11,6	11,9
США	5,0	6,3
Катар	-	4,3
Великобритания	5,3	-
Азербайджан	2,2	3,6
Остальные экспортёры	11,6	6,9
Собственная добыча Европы	91,3	91,0

Европа может увеличить собственную добычу, поскольку Норвегия в 2022 г. Увеличила добычу на месторождениях «Useberg» и «Heidrun» более чем на 1,6 млрд куб. м, а также на ключевом месторождении «Taiga», что позволит поставить в ЕС 15,0 млрд куб. м газа в год. По данным ЕК, добыча природного газа в странах ЕС в 2020 г. сократилась на 22,9% (на 16,0 млрд куб. м) по сравнению с 2019 г. и составила 54,0 млрд куб. м. ЕС стремится отказаться от ископаемого топлива и достичь цели нулевых выбросов углекислого газа к 2050 г., при этом энергетический переход на ранних стадиях приведет к усилению роли природ-

ного газа, который является более экологически чистым промежуточным источником энергии, по сравнению с другими видами УВ топлива на пути к декарбонизации [14, 28].

Как показывает статистическая отчётность по газопроводам, «Turkish Stream» и «TANAP» за весь срок работы поставили в Турцию и Европу 97,3 млрд куб. м газа. Газопровод «Turkish Stream» (начало работы 2020 г.) поставил 26,75 млрд куб. м газа в Турцию и 30,55 млрд куб. м в страны Европы, при этом в 2022 г. Объёмы составили 8,6 и 12,5 млрд куб. м соответственно. Газопровод «TANAP» (начало работы конец декабря 2020 г), являющийся ключевым элементом Южного газового коридора» (*Southern Gas Corridor, SGC*), в прошлом году поставил 5,8 млрд куб. м газа в Турцию и 11,3 млрд куб. м в Европу, а всего с начала эксплуатации – 20,5 и 19,5 млрд куб. м соответственно.

В обеспечении ЭБ Европы важную роль играет Турция, как транзитная страна. Увеличивая собственную добычу за счёт освоения новых месторождений УВ, Турция может увеличить поставки природного газа в ЕС. Уже начала укладку газопровода по дну Чёрного моря к месторождению «Sakarya», которое было открыто в 2020 г, с оценёнными запасами в 540,0 млрд куб. м. В первом квартале 2023 г. Турция планирует добыть из данного месторождения около 10,0 млн куб. м газа, а согласно плану, пик добычи должна достичь к 2026 г. [29, 30].

Еще до выхода Великобритании из ЕС эта страна вместе с Нидерландами добывала около 35,0 млрд куб. м газа в год, где основным источником добычи газа были месторождения в Северном море. Однако трудности с освоением ресурсов привели к выходу ряда компаний из региона, в том числе «ConocoPhillips», «Chevron», «Marathon», что привело к снижению добычи газа в Норвегии. Британская компания «Shell» получила одобрение государственных органов страны на разработку морского месторождения «Jackdaw», которая на своём пике должен обеспечивать 6,5% добычи газа на шельфе страны. А также, Румыния начинает добычу природного газа в Чёрном море на месторождении «Ana» (в периметре Мидии) и поступает в национальную транспортную систему, которая эксплуатируется компанией «Black Sea Oil & Gas» [6, 8, 13].

А добыча газа на месторождении «Oseberg», как ожидается, составит около 7,0 млрд куб. м, а экспорт с него в текущем году может увеличиться на 15-20% за счет дополнительных 1,0 млрд куб. м. На месторождении «Troll» в 2023 г. Возможно добыть около 38,0 млрд куб. м, то есть прирост может составить чуть менее 3%. Также «Equinor» теперь планирует перезапустить завод по производству СПГ Hammerfest LNG», который ранее был поврежден пожаром, что обеспечит прирост более чем на 6,0 млрд куб. м газа в год. По данным Норвежского нефтяного управления (NPD), страна увеличила добычу природного газа на

6,3%. А также, Нидерланды совместно с Германией начнут разработку нового месторождения газа в Северном море, располагающегося на границе двух стран, которое по оценкам экспертов содержит до 60,0 млрд куб. м газа и сможет ежегодно обеспечивать до 5% потребностей страны [28-30].

Итальянская энергетическая компания «Eni», ведёт переговоры с Египтом об увеличении поставок СПГ в Италию на фоне газового кризиса. Предполагается, что Египет, который активно развивает свой энергетический сектор, сможет увеличить производственные мощности, за счёт чего в течение двух лет нарастит экспорт СПГ в Италию сверх тех объёмов, которые предусмотрены действующим соглашением. ЕК сообщила, что ЕС намерен использовать египетскую инфраструктуру для закупок израильского и египетского газа, а также топлива из других источников в Восточном Средиземноморье.

Европа стремится диверсифицировать свои поставки энергоносителей, и данные свидетельствуют о том, что Великобритания является центром импорта СПГ, который затем транспортируется по трубопроводам на континент. Экспорт топлива из Великобритании увеличился на 500 млн фунтов стерлингов в месяц за счет поставок газа и сырой нефти в Нидерланды и Ирландию. Это указывает на возросший спрос на континенте для заполнения хранилищ газа в преддверии зимы [7, 29, 31].

Страны ЕС в поиске различных путей для удовлетворения своих потребностей и в ближайшие годы рассчитывают найти замену почти 100,0 млрд куб. м природного газа, взамен российского. Европа не сможет обеспечить свою энергетическую безопасность, если не будет использовать новые источники энергии и новые маршруты для транспортировки энергоносителей. В последние годы ЕС поддерживал новые маршруты поставок газа на свой рынок и новые терминалы СПГ вступили в эксплуатацию, и значительно увеличился объем поставок из США, что было связано с увеличением добычи сланцевого газа.

В 2020 г. был реализован «SGC» для транспортировки азербайджанского газа из газоконденсатного месторождения «Shah Deniz» в Италию и Грецию. В 2022 г. Азербайджан по магистральным газопроводам транспортировал 39,2 млрд куб. м газа, что на 11,7% больше, чем в 2021 году, из которого доля газа из месторождения «Shah Deniz» составил 20,8 млрд куб. м, что на 18,1% больше, чем в 2021 году. Азербайджан планирует к 2027 году удвоить мощности трубопроводов, по которым он может поставлять газ в Европу, в том числе природный газ из других стран. С учетом того, что АР ожидает дополнительную добычу и с месторождения «Shah Deniz», и с других месторождений, например, в 2023 году по плану, должна начаться добыча с месторождения «Absheron», а в 2024 году с

«Azeri-Chirag-Guneshli», так называемый «глубокий газ» (deep gas). Но дальнейший рост поставок в Европу предполагает расширение газопровода «ТАР», что требует времени, средств и готовности европейских потребителей гарантировать спрос долгосрочными контрактами. В связи с газовым кризисом в Европе значительно вырос интерес к газопроводу «ТАР», некоторые энергетический концерны - бельгийская «Fluxys» и испанская «Enagas» увеличат своё участие в проекте до 20%.

Энергетические проекты, инициированные АР на первом этапе, создали основу для регионального сотрудничества, а теперь они превратились в глобальные энергетические проекты. В отличие от Европы, в странах Каспийского региона в период до 2035 г. планируется значительное увеличение добычи природного газа. Добыча природного газа в России в 2035 г. достигнет 858,0 млрд куб. м (рост на 1,6%), в Туркменистане - 120,0 млрд куб. м (4,5%), в Азербайджане - 56,0 млрд куб. м (4,8%).

Динамика роста поставки азербайджанского газа показывает, что Азербайджан может оказать влияние на состояние газового рынка в Европе. Существуют потенциальные возможности для расширения экспорта газа в ЕС в рамках проекта «SGC» за счет увеличения пропускной способности газопровода. В дополнение к диверсификации источников УВ ЕС предложил комплекс мер, направленных на создание трансграничной инфраструктуры поставок газа. Эти меры и поддержка новых источников добычи газа расширили географию импорта, позволили оказать давление на российскую сторону, но не привели к принципиально иной расстановке сил на европейском газовом рынке. Страны Каспийского региона, Ближнего Востока и Северной Африки также планируют воспользоваться планами ЕС по диверсификации, некоторые из которых уже являются поставщиками газа в ЕС и Турцию. Азербайджан обладает потенциалом для увеличения экспорта газа в ЕС по существующим газопроводам и расширения новых [6, 8, 13, 30].

В случае реализации проекта «Транскаспийского» газопровода (Trans-Caspian) и созданием турецкого газового хаба появится возможность поставки каспийского газа (в том числе из Туркменистана) в страны ЕС. Отсутствие достаточных внутренних ресурсов влечет за собой необходимость удовлетворения энергетических потребностей путем проектирования и строительства новых транспортных маршрутов, соединяющих государства-члены ЕС с крупнейшими государствами-производителями газа, что на данном этапе геополитического кризиса привлекательно и реально исполнимо с участием Турции. Таким образом, в интересах ЕС остается создание транспортной системы (хаба) на территории Тур-

ции, действующей в следующих направлениях: из Каспийского региона, Северной Африки, Персидского залива на север Европы через Австрию, на юг через Грецию и Италию [4, 6, 24].

На фоне резкого роста цен на «голубое топливо» европейские потребители активизировались в поиске дополнительных источников газа. Катар также считается одним из поставщиков газа на европейский рынок. В последние годы Катар производил примерно 80,0 млн тонн СПГ в год, ожидая, что к 2026-2027 гг. этот показатель достигнет до уровня 110,0 млн тонн. В 2024 г. планируется ввести в эксплуатацию СПГ-терминал «Golden Pass», который принадлежит «Qatar Energy» и «ExxonMobil». Катар проводит политику, направленную на максимизацию продаж производимого СПГ, на долю которого приходится в среднем около 30% в ЕС. В последние годы Катар расширил свое присутствие на европейском газовом рынке, увеличив поставки газа в Польшу, Францию и Италию.

Арабские страны и США при сокращении поставок на рынки Азии и Южной Америки могут на 70% покрыть потребности ЕС. В последние годы США увеличили свои экспортные мощности по производству СПГ (в том числе ЕС), которые оцениваются в 70,0 млн тонн газа. Кроме того, строятся новые мощности, которые оцениваются дополнительно в 80,0 млн тонн. Ввод их в эксплуатацию сделает США одним из лидеров по поставкам СПГ, что позволит им вытеснить Австралию и Катар на газовом рынке, и стать основным поставщиком европейского рынка [6, 8, 13].

По данным Международного энергетического агентства (МЭА), Европа (включая Турцию) располагает инфраструктурой регазификации (терминалы СПГ) для приема 253,6 млрд куб. м в год, в то время как заплотность терминалов ЕС в 2021 г. составляла всего 41%. Последние годы, на долю СПГ уже приходилось около 40% мирового рынка газа, остальное приходилось на трубопроводный транспорт, при этом 36,6% мирового объема продавалось на спотовом рынке, а остальное - по долгосрочным контрактам. Но в условиях дефицита схема дает сбой и провоцирует резкое повышение средней стоимости газа для потребителей на 20%, что произошло в ЕС в 2021-2022 гг. [6, 32].

В связи с конфликтом с Россией Европейские страны ввели потолок цен на газ, а также увеличили закупки СПГ в США, Катаре и других государствах. По итогам 2022 года ЕС стал главным покупателем СПГ, обойдя прежних лидеров - Китай, Японию и Южную Корею.

Обострение геополитической ситуации (конфликт вокруг Украины) также вернуло на повестку дня строительство газопровода-интерконнектора «Midcat» (пропускная способность - 7,5 млрд куб. м) из Испании во Францию. По данному

газопроводу газ из Алжира будет поступать в Центральную Европу, газ полученный из СПГ - регазифицированного на терминалах Испании и Португалии. По данным Международной группы импортеров сжиженного природного газа (GIIGNL), общая пропускная способность терминалов сжиженного природного газа в этих странах составляет 68,5 млрд куб. м в год (60,8 млрд куб. м в Испании, 7,7 млрд куб. м в Португалии). Алжир может увеличить поставки в краткосрочной перспективе только за счет сокращения экспорта СПГ или перераспределения потоков между Испанией и Италией. Италия и Алжир подписали контракт на поставку дополнительных 9,0 млрд куб. м газа в год. С начала 2022 г. газ поставляется только по газопроводу «Medgaz» (проектная мощность - 10,0 млрд куб. м), пропускная способность которого в 4 раза ниже пропускной способности газопровода «Maghrib-Europe» [6, 32, 33].

Египет, благодаря запуску нескольких новых проектов на шельфе, смог перезапустить два завода по производству СПГ, а при соответствующих инвестициях, также, Ливия сможет увеличить добычу газа до 20,0 млрд куб. м в год. Соответственно, они могут увеличить поставки максимум на 8,0 млрд куб. м при полной загрузке.

За счёт увеличения доли СПГ в импорте и корректировки поставок по трубопроводам из Норвегии, Алжира и Азербайджана можно будет заменить около 30% российского газа. В ближайшем будущем единственной альтернативой трубопроводу для Европы могут стать резервные мощности Норвегии, Азербайджана и Туркменистана. Другие маршруты по-прежнему требуют значительных инвестиций. Азербайджан, несмотря на высокую нагрузку на транспортные мощности, сможет увеличить экспорт в ЕС до 3,0 млрд куб. м в 2022 г.

Россия также заинтересована в создании газового хаба в Турции за счет использования существующих газопроводов из РФ в Турцию по дну Чёрного моря, таких как «Turkish Stream», «Blue Stream», а также за счет строительства новых нитей вдоль существующего газопровода). Напомню, что существовал проект «South Stream», который должен был пройти по территории Сербии и снабжать Центральную и Южную Европу большими объемами газа - 64,0 млрд куб. м в год. «Turkish Stream» и «Balkan Stream» планировались первым этапом этого проекта.

Турция планирует в течение 2023 года начать эксплуатацию предложенного РФ проекта газового хаба, так как в Восточной и Юго-Восточной Европе нет центра торговли газом, а страны региона поддерживают данный проект. Турция готова выступить в роли посредника по преодолению энергетического кризиса в Европе при согласии сторон, а также поставлять газ более 15 европейским странам через свои пять терминалы, при наличии запроса, несмотря на то, что эта

инфраструктура в основном обслуживает природный газ, потребляемый в внутри страны, она также имеет возможность обслуживать Европу.

Европейские компании после долгой паузы активизировали свою деятельность в области геологоразведочных работ для обнаружения новых нефтегазовых месторождений в Северной Африке, Персидском заливе и Средиземном море.

В Средиземном море были обнаружены крупные залежи природного газа и нефти, которые получили названия «Leviathan» и «Aphrodite». Месторождение «Leviathan» расположено в Средиземном море в непосредственной близости от морской границы между Израилем и Ливаном, располагает запасами природного газа в размере 450,0 млрд куб. м. Месторождение «Aphrodite» (является частью «Leviathan»), открытое компанией «Noble Energy» в 2011 г. на кипрском шельфе, обладает запасами природного газа в 400-600 млрд куб. м и нефти - более 300 млн тонн [29, 32].

Итальянская компания «Eni» подписала с ливийской госкомпанией «Noc» соглашение о разработке двух газовых месторождений у берегов Ливии. Начало добычи газа планируется в 2026 году, в том числе для экспорта в Европу.

Проведённый анализ и экспертные оценки показывают, что имеется разные перспективные и альтернативные варианты обеспечения потребности европейских стран в природном газе, однако за короткий срок заменить российский газ очень сложно, и требуется совместное усилие государств потребителей «голубого топлива», и крупные инвестиционные вложения и изменение газовой политики ЕС.

Заключение

1. В рамках глобальных событий диверсификация источников энергии и маршрутов стала насущной необходимостью во всем мире. Такие страны, как, Турция и Азербайджан своевременно начали осуществлять инвестиции и реализацию крупных проектов, которые вносят свой вклад в энергетическую безопасность ЕС, а создаваемый газовый узел, направленный на обеспечение безопасности энергоснабжения, является общим ожиданием многих стран европейского континента.

2. Европейским странам необходимо диверсифицировать поставщиков природного газа за счёт долгосрочных контрактов, учитывая, то, что газовый рынок Европы в 2023 году вновь ожидает напряжённая ситуация, поскольку в 2024 году европейским странам придётся пополнять свои запасы без российских поставок и массово импортировать СПГ.

3. Обеспечение потребности в природном газе ЕС (замена российского) возможно за счёт комплексных мер: поставка газа из стран Каспийского региона

(на первом этапе из Азербайджана), Северной Африки, Персидского залива; наращивание собственной добычи газа; увеличение поставки СПГ из США, Персидского залива и Ближнего Востока; экономия потребления газа за счёт использования ВИЭ, повышение энергетической эффективности производства и др.

4. Инвестирование в строительство новых газопроводов (в т.ч. «Trans-Caspian») и увеличение мощностей, действующих (в том числе «ТАР»), диверсификация газотранспортной системы Европы, поддержка создания турецкого газового хаба является необходимым и направлены на надёжное обеспечение ЕС природным газом.

5. Странам ЕС необходимо скорректировать политику в отношении производителей природного газа, инвестировать перспективные газовые проекты, исключив двойные стандарты и перейти с ними на равные партнёрские отношения, заключая долгосрочные контракты на поставку энергоносителей.

Литература

1. Gasumov E.R. Azerbaijan becomes a regional energy hub. // German International Journal of Modern Science. 2021. №6. V.2. P.17-20.
2. Gazprom Annual Report 2021. //Url:<https://www.gazprom.ru/f/posts/57/982072/gazprom-annual-report-2021-ru.pdf>. Дата извлечения:2022-06-19.
3. Gasumov E.R. Azerbaijan is becoming a gas country and a gas exporter to Europe. Natural and technical sciences. 2021. No. 3. P.104-111.
4. Gasumov E.R. Caspian region may become one of the main gas suppliers to Europe. // Scientific journal. 2021. No. 18. Vol. 1. P.5-9.
5. Caspian region may become one of the main gas suppliers to Europe. /Gasumov E.R., Gasumov R.A // Science. Education. Practice: proceedings of the International University Science Forum (Canada, Toronto). 2021. Part 1. P.16-23.
6. Катков М. Чем и когда ЕС хочет заменить газ из России. //Ведомости. Url:<https://www.vedomosti.ru/business/articles/2022/06/08/925631-chem-es-zamenit-gaz>
7. Евсеева О.В. Проблемы экспорта российского газа глазами аналитиков. //В сборнике: Системные проблемы отечественной межэкономки, микроэкономики, экономики предприятий. Материалы Второй конференции Отделения моделирования производственных объектов и комплексов ЦЭМИ РАН. М.: 2018. С.142-155.
8. Жильцов С.С. Геополитическое соперничество России и США за европейский газовый рынок. //Проблемы постсоветского пространства. 2022. Т. 9. № 1. С. 8-19. <http://elibrary.ru/item.asp?id=48573137>
9. Qasumov E.R. Azərbaycan kontinental qaz bazarında mövqeylərini möhkəmləndirir. // UNEC Elmi Xəbərləri. 2022. İl 10. Cild 10. Səh. 46-61.
10. Qasumov E.R. Azərbaycanın qitənin qaz nəqiliyyəti infrastrukturun diversifikasiyasında iştiraki. // UNEC Elmi Xəbərləri. 2021. cild 9. səh. 60-71.
11. Добыча природного газа в ЕС в 2020 г. упала на 22,9%, потребление - лишь на 3%. //Url:<https://neftegaz.ru/news/finance/675474-dobycha-prirodnogo-gaza-v-es-v-2020-g-upala-na-22-9-potreblenie-lish-na-3/>. 2021-05-25.
12. Газовый рынок Европы: утраченные иллюзии и робкие надежды. //Url:<http://docplayer.ru/25816734-Gazovyy-rynok-evropy-utrachennye-illyuzii-i-robkie-nadezhdy.html>.
13. Азербайджан, Иран и Туркменистан обсуждают увеличение поставок газа в рамках трехстороннего свопа //Interfax-Азербайджан. 10.02.2022. URL: <http://interfax.az/view/858112>.

14. Regulation and Incentives for Investment in the Colombian Gas Transport Network: Conclusions. // Market Analysis Ltd. Oxford. 2010.
15. Мировой рынок природного газа. Современные тенденции и перспективы развития. 05.04.2022. Url:<https://fin-plan.org/blog/investitsii/mirovoy-rynok-gaza/>.
16. Головина М.С. Особенности современного этапа формирования газового рынка Европейского Союза. //Газовая промышленность. 2014. № 704. С.76-80.
17. Participation of Azerbaijan in diversification of natural gas supply routes to Europe. /Gasumov E.R., Veliyev V.M. // Proceedings of the International Scientific Conference “Science and innovations 2021: development directions and priorities”. Part 2 (April 21, 2021. Melbourne, Australia). 2021. P.8-14.
18. Gasumov E.R. Prospects for energy cooperation of the countries of the Caspian region in the field of oil and gas development. //Eurasian-science journal. М.: 2021. No 2(83). Part 5. P.12-19.
19. Бенашвили К.А. Роль проекта “Южный газовый коридор” в реализации энергетической стратегии Европейского союза. // Креативная экономика. 2020. Том 14. № 9. С. 2181-2193.
20. Алиев И. Азербайджан приступил к реализации крупных проектов по возобновляемой энергии. //Обращение Президента АР И. Алиева к участникам Бакинской энергетической недели. 11.10.2022. Url:<https://caliber.az/ru/post/84065/>.
21. 21Risk management in the production and transportation of natural gas under the conditions of the economic crisis in the energy market. / Gasumov E., Gasumov R., Suleimanov G., Kurbanov Kh. // Table of Contents RT&A, Special Issue. 2022. No 4 (70). Vol. 17. P. 502-505.
22. 22Prospects for the development and diversification of gas infrastructure in Eastern Europe. July 22, 2019. //IA //Neftegaz.RU. [https:// etpgpb. ru / posts / 6656](https://etpgpb.ru/posts/6656).
23. 23Фокин В.Ю. Газопроводы «Набукко» и «Южный поток»: проблемы и перспективы. //Национальная безопасность. 2011. № 1. С. 95-99.
24. 24Зиядуллаева Л.С. О тенденциях современного развития мирового рынка газа. //Вестник Челябинского государственного университета. 2014. № 14 (343). С. 27-29.
25. Participation Of Azerbaijan in diversification of natural gas supply routes to Europe. /Gasumov E.R., Veliyev V.M. // Proceedings of the International Scientific Conference. “Science and innovations 2021: development directions and priorities”. (April 21, 2021? Melbourne). 2021. Part 2. P.8-13
26. Бондаренко А.С. Сотрудничество России и ЕС в сфере энергетики: проблемы и перспективы. //Горный информационно-аналитический бюллетене. 2012. № 2. С.335-361.
27. Лапшина М.А. Реформирования газового сектора стран Центральной и Юго-Восточной Европы. //Газовая промышленность. 2006. №7. С.16-18.
28. Жувакин Д.Ю. Обзор рынка сжиженного природного газа Европейского Союза. //Вопросы экономики и права. 2011. № 34. С.407-41
29. Нефть и газ за рубежом. 2007. Тома 23-24.
30. Боженко Е.В. Роль Турции в организации реверсивных поставок природного газа на рынке ЕС. //Науч. тр. Вольного экон. о-ва России. 2011. Т.145. №1. С.10-21.
31. Мировые газовые горизонты до 2040 года. /Макаров А., Митрова Т., Кулагин В., Мельникова С., Галкина А. //Газовый бизнес. 2016. №3. С.21-28.
32. Perexoda E. Russian-European Gas Cooperation: Problems and Prospects of Ukraine // Russia and the World: Dialogues 2017. Scientific Library Publishing House. 2017. P. 614.
33. Кислицын Е.В. Тенденция развития рынка природного газа Европы. // Вестник Челябинского государственного университета. 2016. № 6 (388). Вып. 53. С.106-113.

BANK GƏLİRLİLİK ƏMSALLARININ NƏZƏRİ TƏHLİLİ

Daxil olub: 22 fevral 2022-ci il
Qəbul olunub: 2 mart 2022-ci il
Received: 22 February 2022
Accepted: 2 March 2022

Nigar Hüseynli
"Biznesin idarə edilməsi" kafedrasının
müəllimi, UNEC
n.huseynli@unec.edu.az

Xülasə

Bank sisteminin səmərəliliyi bankların üstünlük təşkil etdiyi ölkələrdə maliyyə sisteminə və bütün iqtisadi sistemə öz təsirini göstərir. Bankın gəlirliliyinə bir çox amil təsir göstərməkdədir. Bu amillər içərisində, bankın idarə edilməsi və bankın daxili fəaliyyəti təsir etdiyi halda, banklara hüquqi və struktur dəyişiklikləri və ya bankın gəlirliliyinə təsir göstərə bilən makroiqtisadi dəyişənlər kimi xarici dinamikalar da təsir edə bilər. Son zamanlar yaranmış iqtisadi və maliyyə böhranları ilə bankların fəaliyyəti arasındakı əlaqəni nəzərə alsaq, aydın olur ki, bank sektorunun vasitəçilik rolu, fəaliyyəti və gəlirliliyi daim nəzarətdə saxlanılmalı və audit aparılmalıdır. Maliyyə sisteminin mühüm aktorlarından biri kimi bankların fəaliyyətinin nəticələri və əldə etdikləri gəlirlilik səviyyəsi həm maliyyə sisteminin sabitliyi, həm də banklarla bağlı böhranların qarşısının alınması baxımından böyük əhəmiyyət kəsb edir. Bu tədqiqatın məqsədi fərqli amillərin bankın ümumi gəlirliliyinə necə təsir etdiyini ortaya çıxarmaqdır. Bank rentabelliyyətinin müəyyən edicisi kimi şirkətin kapitalı, şirkətin satış miqdarı, maliyyə öhdəliklərini yerinə yetirməkdə firmanın rentabelliyyətinin adekvatlığını ölçmək üçün istifadə olunan rentabellik əmsalları və müəssisənin tərəfdaşlarına kifayət qədər gəlir verib-vermədiyini müəyyən etmək üçün istifadə olunan gəlirlilik əmsalları nəzəri cəhətdən araşdırılmaqdadır. Bu nəzəri məlumatlardan yola çıxaraq praktiki olaraq şirkətlərin gəlirlilik analizləri tətbiq edilə bilər.

Açar sözlər: bank sistemi, gəlirlilik əmsalları, mənfəət, kapital, firmanın gəlirliliyi.

THEORETICAL ANALYSIS OF BANK PROFITABILITY RATIOS

Nigar Huseynli
Lecturer of "Business Management" Department, UNEC
n.huseynli@unec.edu.az

Summary

The efficiency of the banking system has its effect on the financial system and the entire economic system in the countries dominated by banks. Many factors have an effect on the profitability of the bank. In these factors, the bank's management and internal activities of the bank can also affect foreign dynamics such as macroeconomic variables that may affect legal entrance and structural changes or

bank's profitability. Considering the relationship between economic and financial and financial crises and the activities of banks, it is clear that the role, activities and profitability of the banking sector should be constantly monitored and audited. As one of the important actors of the financial system, the results of banks and the level of profitability acquired both the financial system are of great importance in terms of prevention of crisis. In this study, a number of factors are the main goal of how a number of factors affect the total profitability of the bank. As the bank profitability, the company's sales, the amount of sales used to meet the profitability of the company's profitability and income ratios and income ratios to determine that the enterprise has sufficient income is being made in theoretically. Practical revival analysis of companies can be applied to the road from this theoretical information.

Keywords: *banking system, profitability ratios, profit, capital, company profitability.*

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ КОЭФФИЦИЕНТОВ ПРИБЫЛЬНОСТИ БАНКА

Низяр Гусейнли

*преподаватель кафедры «Управление бизнесом», UNEC
n.huseynli@unec.edu.az*

Резюме

Эффективность банковской системы оказывает свое влияние на финансовую систему и всю экономическую систему в странах, где доминируют банки. Многие факторы влияют на прибыльность банка. Среди этих факторов наряду с управлением банком и внутренней деятельностью банка, на банки также могут повлиять и внешние динамики, как макроэкономические переменные, которые могут повлиять на юридические и структурные изменения или прибыльность банка. Учитывая связь между экономическими и финансовыми кризисами и деятельностью банков, ясно, что посредническая роль, деятельность и прибыльность банковского сектора должны постоянно контролироваться и проверяться. Как один из важных участников финансовой системы, результаты деятельности банков и уровень прибыльности имеют большое значение с точки зрения как стабильности финансовой системы, так и профилактики кризисов, связанных с банками. В этом исследовании основной целью является выявление того, как ряд факторов влияет на общую прибыльность банка. Теоретически исследуются капитал компании, сумма продаж, коэффициенты рентабельности, используемые для измерения адекватности рентабельности фирмы по выполнению финансовых обязательств и коэффициенты доходности

компаний, используемые чтобы определить, приносит ли предприятие достаточный доход своим партнерам. Анализ этой информации может применяться для определения прибыльности компании.

Ключевые слова: *банковская система, коэффициенты прибыльности, прибыль, капитал, прибыльность компании.*

Giriş

Pul bazarlarının əsas institutları olan banklar əmanətlərin iqtisadiyyata yönəldilməsi və maliyyə ehtiyaclarının ödənilməsində mühüm rol oynayır. Banklar öz fəaliyyətlərini mənfəət üçün həyata keçirən maliyyə qurumlarıdır. Bankların gəlirliliyinə bank idarəçiliyi və bankın daxili fəaliyyəti, eləcə də xarici dinamika təsir edə bilər.

Bank sektoru bütün dünyada maliyyə sektorunun hərəkətverici qüvvəsidir. Bu səbəbdən də son illərdə baş verən maliyyə böhranları ilə bank işi arasında çox ciddi əlaqələrin olduğu görülməkdədir. Bu səbəbdən də bank sektorunun gəlirliliyi ilə makroiqtisadi dəyişənlər arasındakı əlaqə maraqlı doğuran mövzular arasında olmuşdur. Ədəbiyyatda bank sektorunun gəlirliliyini ölçmək üçün çoxlu empirik tədqiqatlar mövcuddur.

Bu araşdırma isə nəzəri olaraq bir sıra amillərin bankın ümumi gəlirliliyinə necə təsir etdiyini ortaya çıxarmaq məqsədi daşıyır.

Bankın gəlirlilik əmsalları

Biznesin qurulmasında ən əsas məqsəd öz mənfəətini maksimuma çatdırmaqdır. Səmərəli işləmək bu gəlirliliyə nail olmaq üçün əsas amildir. Biznes bu səmərəli istifadəyə öz aktivlərini yaxşı idarə etməklə nail olur. Aktivlər arasında şirkətin sahib olduğu kapitalın payı da mühümdür [14].

Üçüncü qurum və ya şəxs tərəfindən firmanın təhlili zamanı firmanın maliyyə göstəriciləri və dəyəri tələb olunur. Xüsusilə firmanın gəlirlilik dəyərlərinin hesablanması zamanı maliyyə əmsalları nəzərdən keçirilir. Yaxşı maliyyə əmsalları şirkətin və ya bankın yaxşı fəaliyyət göstəricisidir. Firmanın dəyəri maliyyə əmsalları əsasında hesablanır. Maliyyə əmsalları mənfəət və kapital arasında, mənfəət və satış arasında və mənfəətlə maliyyə ölçüsü arasında əlaqənin olub-olmamasından asılı olaraq müxtəlif yollarla tətbiq olunur [5].

Mənfəət və kapital arasındakı münasibətlər

Müəssisənin əldə etdiyi mənfəətin əməliyyat tsiklində yer alıb-almadığını maliyyə hesabatları vasitəsilə görmək mümkündür. Bunu maliyyə hesabatlarının təqdim etdiyi məlumatlar əsasında hesablanmış maliyyə əmsalları göstərir. Bir sözlə, gəlirlilik

əmsalları biznesin gəlirlilik strukturunun nə olduğunu ifadə edir. Gəlirlilik əmsalı müəyyən bir dövrdə öz aktivlərindən istifadə edərək bir müəssisənin nə qədər qazanc əldə etdiyini göstərir. Mənfəət dərəcələri bir neçə başlıq altında müzakirə olunur [2]:

- xalis mənfəətin kapitala nisbəti;
- vergidən əvvəl mənfəətin kapitala nisbəti;
- faiz və vergidən əvvəl mənfəətin ümumi resurslara nisbəti;
- xalis mənfəətin ümumi aktivlərə nisbəti;
- mənfəətliliyin məcmu dərəcəsi.

Xalis mənfəətin kapitala nisbəti şirkətin real gəlirliliyini göstərən nisbətdir. Müəssisələrin gəlirlilik təhlillərində istifadə edilən və üstünlük verilən ən etibarlı nisbətdir [10]. Vergidən əvvəl mənfəətin kapitala nisbəti şirkət sahibləri tərəfindən ən çox müşahidə edilən nisbətdir. Vergi dərəcəsinin səviyyəsi şirkətin əldə edəcəyi mənfəətlə bağlıdır. Bu, bir şirkətin qiymətləndirilməsi və ya şirkətin gəlirliliyinin təhlili zamanı istifadə olunan bir üsuldur, çünki vergi dərəcələrində dəyişikliklər vergidən sonra xalis mənfəətin məbləğinə təsir edəcəkdir.

Faiz və vergidən əvvəlki mənfəətin resursların cəminə nisbəti ədəbiyyatda iqtisadi rentabellik kimi də qəbul edilir. Bu nisbət şirkətin öz resurslarından nə qədər səmərəli istifadə etdiyini göstərir. Şirkətə yatırılan kapitalın faiz dərəcəsi bu nisbətlə hesablandığı üçün real kirayəlik dərəcəsinə çevrilir [1].

Xalis mənfəətin ümumi aktivlərə nisbəti şirkətin aktivlərinin əməliyyat dövründə nə qədər fəal istifadə edildiyinin göstəricisidir, başqa sözlə, şirkətin aktivlərinin nə qədər səmərəli istifadə edildiyini ifadə edir. Bir şirkətin öz aktivləri və aktivlərinə daxil olan borcları nə qədər sərfəli investisiya qoyduğunu göstərir. Əldə ediləcək yüksək göstərici effektiv və gəlirli idarəetmənin nəticəsidir.

Kumulyativ gəlirlilik əmsalı şirkətin bölüşdürülməmiş mənfəətinin (ehtiyatlar və bu cür qarışıqlar daxil olmaqla) ümumi xalis aktivlərə bölünməsi yolu ilə hesablanır. Şirkətin mənfəət bölgü siyasətini əks edən bu nisbət şirkətin uzunmüddətli gəlirliliyini göstərir. Aşağı məcmu gəlirlilik əmsalı firmanın uğursuzluğunun göstəricisi kimi qəbul edilir [6].

Mənfəət və satış arasındakı münasibətlər

Müəssisənin əldə etdiyi satışlar ilə qazanacağı mənfəət arasındakı əlaqə də müəssisənin gəlirliliyini ölçmək üçün istifadə edilən əmsallar arasındadır. Mənfəət və satış arasındakı əlaqə nisbətləri bir neçə başlıq altında araşdırılır [12].

Əməliyyat mənfəətinin xalis satışlara nisbəti kimi ifadə edilən nisbət (Biznes həcmi- nin rentabelliği – əməliyyat mənfəət marjası) biznesin əsas fəaliyyətinin nə qədər gəlirli olduğunu göstərir. Bu nisbətin yüksək olması şirkət üçün müsbət hal kimi ifadə

edilir. Bu nisbətənin adekvatlığı haqqında məlumat əldə etmək üçün müvafiq rəqəmləri və ötən dövrlər üzrə sektorun orta göstəricisini nəzərə almaq lazımdır. Bu nisbətə satış məbləğləri biznesin müəyyən dövrdə pulla ifadə edəcəyi iqtisadi fəaliyyətlərə əsaslanır [4].

Xalis mənfəətin xalis satışlara nisbəti (Net mənfəət marjası) şirkətin satışdan əldə etdiyi mənfəət dərəcəsini müəyyən etmək üçün istifadə olunur, satışların faizi kimi tanınır. Xalis mənfəət marjası şirkətin əməliyyatlarının gəlirliliyi haqqında məlumat verən nisbət kimi tanınır. O, həmçinin xalis mənfəət marjası, qiymət, maya dəyəri və istehsalda səmərəlilik kimi sahələr haqqında məlumat verir. Xalis mənfəət marjası çox vacibdir, çünki firmanın fəaliyyəti bu məlumatlara uyğun olaraq ölçülür. Xalis mənfəət marjası əməliyyat marjası deyil. Xalis mənfəət marjasını əməliyyat mənfəətindən fərqləndirən əsas məqamlar var. Bu nisbətənin kafi olub-olmadığını müəyyən etmək üçün keçmişin mütləq nisbətlərinə və sənayedəki oxşar şirkətlərin nisbətlərinə baxılaraq müqayisə aparılmalıdır [8].

Ümumi satış mənfəətinin xalis satış məbləğinə nisbəti (ümumi mənfəət marjası) xalis satış və satılan malların dəyəri arasında müsbət əlaqəni göstərən nisbətdir. Bu nisbət şirkətin əməliyyat xərclərini ödəmək və biznes sahiblərinə normal mənfəət təklif etmək üçün kifayət qədər yüksək olmalıdır. Bu, şirkətin uğurlu olduğunu göstərir, çünki ümumi mənfəət artdıqda mənfəət marjası birbaşa mütənasib olaraq artacaqdır. Bu nisbətənin yüksələn tendensiyaya malik olması müəssisənin xeyrinə şərh olunur [13].

Bir şirkətdə ümumi satış mənfəətinin artmasına bir sıra amillər təsir göstərir. Bu amilləri qısaca aşağıdakı kimi sadalamaq olar:

- artan satış qiymətlərinə baxmayaraq, xərclər sabit qalır;
- xərclər azalarkən satış qiymətləri eyni səviyyədə qalır;
- xərclərin artımı satış qiymətlərinin artımından aşağıdır;
- satışların azalması xərclərin azalmasından daha yavaşdır;
- satış həcmi daxilində ümumi gəlirliliyi yüksək olan mallar böyük qismini təşkil edir.

Satılan malların dəyərinin xalis satış məbləğinə nisbəti şirkətin əmsalları ilə şirkətin yerləşdiyi sektorun nisbətləri müqayisə edilərək şirkətlərin nisbətlərinin normal səviyyədə olub-olmadığını ortaya qoyur. Bu nisbətənin aşağı səviyyədə olması şirkət üçün müsbət hal kimi ifadə edilir. Nisbətənin yüksək səviyyədə reallaşması xərclərin artdığı barədə məlumat verir.

Maliyyə öhdəliklərini yerinə yetirmək üçün firmanın gəlirliliyinin adekvatlığının ölçülməsində istifadə olunan gəlirlilik əmsalları

Mənfəətlilik və maliyyə öhdəlikləri arasındakı əlaqəni göstərən gəlirlilik əmsalları da digər nisbət qrupları kimi bir neçə başlıq altında araşdırılır. Ədəbiyyatda ən çox qəbul edilən gəlirlilik və maliyyə öhdəlikləri arasındakı nisbətlər aşağıdakı üç başlıq altında araşdırılır [7]:

- faiz əhatəsi dərəcəsi;
- borc ödəmə əmsalı (borc xidmət nisbəti);
- sabit ödənişlərin əhatə dairəsi.

Faiz əhatəsi dərəcəsi - bizi dövrü mənfəətin faiz dərəcəsinin nə qədər olduğunu göstərir. Faiz ödənişləri, xüsusilə bankçılıq baxımından, sabit gəlir olduğu üçün vacibdir. Bu nisbət həm də mənfəətin faiz əhatə dairəsi kimi nəzərə alınır. Firmanın bu baxımdan uğur qazanması onun faiz dərəcəsindən qat-qat yüksək mənfəət əldə etməsi deməkdir.

Borc ödəmə əmsalı (Borc xidmət nisbəti) şirkətin öz kreditlərini ödəmək qabiliyyətini göstərir. O, kredit ödənişləri üçün ayrılmış hissə-hissə məbləğ ilə şirkətin ödəməli olduğu borcun məbləği arasında şirkətin ümumi resursları daxilində əlaqəni göstərir [3]. Sabit ödənişlərin əhatə dairəsi nisbəti şirkətin sabit ödənişləri ödəmək qabiliyyətini göstərir. Sabit ödənişlərə misal olaraq, alınan borcların hissə-hissə ödənişləri, icarə haqları və s. kimi xərcləri göstərmək olar.

Biznesin tərəfdaşlarına kifayət qədər gəlir verib-vermədiyini müəyyən etmək üçün istifadə olunan gəlirlilik əmsalları

İnvestor hər hansı bir şirkətlə tərəfdaş olduqda, öz mənfəətini maksimum dərəcədə artırmağı hədəfləyir. Əgər alacağı gəlir nisbəti üzləşəcəyi risk nisbətini üstələyirsə, investor bu investisiyaya və ya şirkətə ortaqlığa razılaşır. Burada vacib məsələ tərəfdaş şirkətin təmin edəcəyi gəlir səviyyəsidir. Tərəfdaşlara gəlirin təmin edilib-edilmədiyini ölçmək üçün istifadə edilən əmsallar da bu ehtiyaca əsaslanır. Bu dərəcələri ümumilikdə aşağıdakı üç başlıq altında araşdırmaq mümkündür [9]:

- səhm üzrə mənfəət (səhm üzrə gəlir);
- qiymət / mənfəət nisbəti (səhmin gəlirliliyi);
- qiymət/nağd nisbəti.

Səhm üzrə mənfəət (Səhm üzrə gəlir) səhmin dəyərini təyin etmək üçün vacib olan nisbətdir. Bu, investora bir səhm və ya səhm üzrə qazancını göstərir. Mənfəətlilik səviyyəsinin nə olduğu həmin şirkətin səhmlərinə və ya səhmlərinə tələbatı artıracaq. Tələbin artması bazarda səhmlərin qiymətinə və şirkətin qiymətinə təsir edir. Bu baxımdan bu nisbət həm investorlar, həm də şirkət sahibləri üçün vacibdir.

Qiymət/Qazanc nisbəti (Səhmin gəlirliliyi) investorun şirkətin səhmdən əldə etdiyi gəlir üçün nə qədər ödəməyə hazır olduğunu göstərən nisbətdir. Bu nisbət həm də investorların şirkətlərə verdiyi dəyəri göstərir. Nə qədər çox dividend ödənilsə, investorlar bir o qədər çox ödəmək istəyəcəklər. Bu, şirkətin səhmlərinin bazarda qiymətinin qalxmasına səbəb olur. Bu üsulun gəlirlilik baxımından cəlbedici olması onun çox seçilməsinə təsir edir. Onun xalis mənfəəti nəzərə alınmaması daxili nisbətə ən böyük mənfəəti kimi tanınır [11].

qiymət/nağd nisbəti qiymət-qazanc nisbətinə alternativ olaraq hazırlanmış nisbətdir. Bu, şirkətlər tərəfindən tətbiq edilən fərqli amortizasiya dərəcələrinə görə irəli sürülür.

Nəticə

Bir ölkədə bank sisteminin səmərəli şəkildə fəaliyyət göstərməsi bu ölkənin maliyyə sisteminin də daha uğurlu fəaliyyətinə təsir göstərməkdir. Belə ki, sağlam maliyyə sistemi olan ölkələrdə iqtisadi sistem də uğurlu inkişafa sahib olur. Bir bankın gəlirliliyinə sadəcə bankın idarə edilməsi və bankın daxili fəaliyyətləri deyil, həmçinin ölkədə baş verən bir sıra makroiqtisadi dəyişənlər də öz təsirini göstərməkdədir.

Son zamanlar yaranmış iqtisadi və maliyyə böhranları bankların fəaliyyətinə birbaşa və dolaylı təsir göstərməkdədir. Bank və sistem arasındakı əlaqəni təhlil etsək, aydın olur ki, bank sektorunun vasitəçilik rolunda olması, bankların fəaliyyət və gəlirliliyinin daim nəzarətdə saxlanılmalı olması zərurətini yaradır. Maliyyə sistemində mühüm amillərdən biri kimi bankların fəaliyyətinin nəticələrinin olduğu, əldə etdikləri gəlirlilik səviyyəsinin miqdarı, ölkədə və dünyada maliyyə sisteminin sabitliyi, banklarla bağlı yaşanan böhranlar böyük əhəmiyyət kəsb edir.

Bu tədqiqatda bank rentabelliyyətinin müəyyənedicisi kimi bank kapitalı, bankın satış dərəcəsi, maliyyə öhdəlikləri kimi əmsallar nəzəri cəhətdən araşdırılmışdır. Təhlil edilən nəzəri məlumatlardan yola çıxaraq praktiki olaraq şirkətlərin gəlirlilik analizləri tətbiq edilə bilər. Bununla da gələcəkdə ortaya çıxacaq situasiyalar başdan təxmin edilə bilər ona uyğun strategiya yaradıla bilər.

Ədəbiyyat

1. Akdoğan, N., & Nejat, T. (2003). *Finansal Tablolar ve Mali Analiz Teknikleri*. Ankara: Gazi Kitabevi.
2. Akgüç, Ö. (1998). *Finansal Yönetim*. (7. Baskı). İstanbul: Avcıol Basım Yayın.
3. Boykin, J. H., & Hoesli, M. E. (1990). An Argument for the Debt Coverage Method in Developing Capitalization Rates. *The Appraisal Journal*, 58(4), 558.
4. Brealey, R. A. (2001). *İşletme Finansının Temelleri*. (T. A. Ünal Bozkurt, Çev.). (3. Baskı). İstanbul: Literatür Yayıncılık.
5. Domanovic, V., Todorovic, V., & Savovic, S. (2018). Internal factors of bank profitability in the republic of Serbia. *Business and Economic Horizons (BEH)*, 14(1232-2019-862), 659-673.

6. Eriotis, N. P., Frangouli, Z., & Ventoura-Neokosmides, Z. (2002). Profit margin and capital structure: an empirical relationship. *Journal of Applied Business Research (JABR)*, 18(2).
7. Erokyar, E. (2008). *İşletmelerde Kârlılık ve Kârlılıđı Etkileyen Faktörler*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Üniversitesi. İstanbul, Türkiye.
8. Hayek, M. A. (2018). The relationship between sales revenue and net profit with net cash flows from operating activities in Jordanian industrial joint stock companies. *International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences*, 8(3), 149-162.
9. Hermawan, D. A. (2012). Pengaruh Debt to Equity Ratio, Earning Per Share. *Management Analysis Journal*, 1(1), 1-2
10. İvgen, H. (2003). *Şirket Deđerleme*. İstanbul: Finnet Yayın.
11. Ou, J. A., & Penman, S. H. (1989). Accounting Measurement, Price-Earnings Ratio, and the Information Content of Security Prices. *Journal of Accounting Research*, 27, 111-144.
12. Pollack, J., & Adler, D. (2016). Skills that Improve Profitability: The Relationship between Project Management, IT Skills, and Small to Medium Enterprise Profitability. *International Journal of Project Management*, 34(5), 831-838.
13. Ravenscraft, D. J. (1983). Structure-profit Relationship at the Line of Business and İndustry Level. *The Review of Economics and Statistics*, 65(1), 22-31.
14. Staikouras, C. K., & Wood, G. E. (2004). The determinants of European bank profitability. *International Business & Economics Research Journal (IBER)*, 3(6), 57-68.

EFFICIENCY AND WAYS OF OPTIMIZING THE FISCAL SYSTEM OF THE REPUBLIC OF AZERBAIJAN

Daxil olub: 27 noyabr 2022-ci il
Qəbul olunub: 24 dekabr 2022-ci il
Received: 27 November 2022
Accepted: 24 December 2022

Anar Aslanov
doctoral student, UNEC
anaraslanov1995@gmail.com

Abstract

The scientific article is devoted to the effective tax policy of Azerbaijan and its role in budget formation. Tax policy is of great importance in the formation of budget revenues, and tax revenues in Azerbaijan make up the bulk of budget revenues. The article methodologically and empirically investigates the level of GDP, tax revenue of the state budget and the optimal level of taxes according to the Laffer curve. The purpose of the study is to achieve the optimal level of tax rates and the efficiency of the tax system in Azerbaijan. The subject of the study is the tax revenue of the state budget, and the object of the study of the scientific article is the tax burden and GDP of Azerbaijan.

Keywords: tax system, tax policy, GDP, Laffer curve.

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASININ FİSKAL SİSTEMİNİN SƏMƏRƏLİLİYİ VƏ OPTİMALLAŞDIRILMASI YOLLARI

Anar Aslanov
doktorant, UNEC
anaraslanov1995@gmail.com

Xülasə

Elmi məqalə Azərbaycanın səmərəli vergi siyasətinə və onun büdcənin formalaşmasında roluna həsr olunub. Büdcə gəlirlərinin formalaşmasında vergi siyasəti böyük əhəmiyyət kəsb edir və Azərbaycanda vergi gəlirləri büdcə gəlirlərinin əsas hissəsini təşkil edir. Məqalədə Laffer əyrisinə uyğun olaraq ÜDM-in səviyyəsi, dövlət büdcəsinin vergi gəlirləri və vergilərin optimal səviyyəsi metodoloji və empirik şəkildə araşdırılır. Tədqiqatın məqsədi Azərbaycanda vergi dərəcələrinin optimal səviyyəsinə və vergi sisteminin səmərəliliyinə nail olmaqdır. Tədqiqatın predmeti dövlət büdcəsinin vergi gəlirləri, elmi məqalənin tədqiqat obyektinə isə Azərbaycanın vergi yükü və ÜDM-dir.

Açar sözlər: vergi sistemi, vergi siyasəti, ÜDM, Laffer əyrisi.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ И ПУТИ ОПТИМИЗАЦИИ ФИСКАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Анар Асланов
докторант, UNEC
anaraslanov1995@gmail.com

Резюме

Научная статья посвящена эффективной налоговой политике Азербайджана и ее роли в формировании бюджета. Налоговая политика имеет большое значение в формировании доходов бюджета, а налоговые поступления в Азербайджане составляют основную часть доходов бюджета. В статье методологически и эмпирически исследуется уровень ВВП, налоговых поступлений в государственный бюджет и оптимальный уровень налогов по кривой Лаффера. Цель исследования - достижение оптимального уровня налоговых ставок и эффективности налоговой системы в Азербайджане. Предметом исследования являются налоговые поступления государственного бюджета, а объектом исследования научной статьи - налоговая нагрузка и ВВП Азербайджана.

Ключевые слова: налоговая система, налоговая политика, ВВП, кривая Лаффера.

Introduction

Tax policy is of great importance in the formation of budget revenues, and tax revenues in Azerbaijan make up the bulk of budget revenues. What generally should be understood as an effective tax policy? As noted in the article, tax revenues are an integral element of budget revenues. Therefore, the more tax revenues, the more budget revenues. However, it should be taken into account that after reaching a certain limit, tax increases can backfire and negatively affect both economic growth and the business environment. It is an effective tax policy that implies such policy measures that would ensure budget revenues and at the same time not have a sharp negative impact on economic development. Rising debt as a component of government financing is nothing more than a growing burden on the economy. One way to solve the problem is to regulate the tax system in such a way that the applicable tax rates provide the maximum possible government revenue without having a narrowing effect on the economy. In this regard, the level of individual income tax and the overall effectiveness of the system is one of the most discussed topics in the scientific and social fields.

In the XIV century Ibn Khaldun gave his opinion on excess taxes and economic efficiency. Such thoughts were expressed in the 20th century and Keynes et al. In particular, when Keynesian economics, which dominated the 1970s, failed to explain

the phenomenon of stagflation, the problems of tax and economic efficiency began to attract even more attention. Supporters of the theory of proposals, supporting the ideas of Adam Smith, proposed to consider the excessive tax burden as an element that adversely affects national wealth. Thus, the issue of tax policy and its effectiveness has become increasingly relevant. The most common approach to study the relationship between such efficiency, i.e. between the tax rate and tax revenues, is an approach based on constructing the Laffer curve and determining the most favorable point on it (Laffer, 2004). The main purpose of this study is to model the relationship between the individual income tax rate and state budget revenues and to determine, using this model, the optimal tax rate. To carry out the noted study using the Laffer curve, the methodology used in the studies conducted by Karas (Karas, 2012) and Hsin was used in the work.

Methodology

The basis for applying the Laffer methodology and thus determining the optimal tax policy is the analysis of the relationship between individual income tax and state tax revenues. This connection, in accordance with the functions estimated by Laffer (Laffer, 2004) and Hsin, can be applied through a quadratic function with one local maximum. And the variables of this function will consist of GDP, the total annual personal income tax for the country, the total amount of income tax variables withheld from personal income tax, and social contributions. All variables should be taken at a fixed price per capita. The approach we use is mainly based on the methodology of research conducted by Karas (Karas, 2012) and Hsin. Hsin used a one-way regression model. The dependent variable of his model is state budget tax revenues per capita, and the explanatory variable is the ratio of the change in state budget tax revenues to the change in total tax revenues in the country (marginal tax). Hsin used both the original form of the variables and their natural logarithmic form, which led to the evaluation of four different models. Although he does not disclose the purpose of the logarithmic variation of the variable in the article, it becomes clear from the context that this is due to the implementation of the use of the coefficient of determination. So, from these models, he applied to determine the tax rate that provides the maximum tax revenues, models with a coefficient of more than 0.9. Of the four models, only two met his criterion. They were used to calculate the optimal tax rate. The dependent variables of each of the two models presented by Hsin are per capita tax revenues (TR). And as an explanatory variable in the 1st model, indicators of the ratio of tax revenues of the state budget and gross income in the country (TR / AGI) were used, in the 2nd model - indicators of the ratio of tax revenues of the state budget and GDP (TR / AGI). Unlike Hsin and Laffer (Laffer, 2004), Karas (Karas, 2012) included

payments for social protection in both models and used them when solving the issue of profit maximization. Important conditions for both models are: the normality of the variables, the analysis of the presence of dummy regression and the possibility of one or another transformation of the variables.

The normality property is recognized as important when evaluating the Laffer function for the following main reasons:

1) the normality of statistical indicators is required in terms of the reliability of the F-test, t-test and other statistical tests;

2) for the implementation of hypothetical tests when assessing the parameters of the regression dependence in the maternal mass using MNCs, it is necessary that they have a normal distribution;

3) the residuals of the model in estimates using the least squares must have a normal distribution (Cipra, 2008);

4) as you can see, in both models, proportion indicators are used so that such variables are indicated with one or another remainder. In this case, the velocity and denominator numbers are given in different proportions, which is likely to match the normality density function.

Another important problem is the problem that can arise due to dummy regression. Karas (Karas, 2012) analyzed it according to the methodology proposed by Granger and Newbold.

The study of the problem of dummy regression using this approach is based on comparing the Durbin–Watson (DW) statistics with the coefficient of determination (R²). So, it is believed that if the value of the coefficient of determination of the model, being high, exceeds the value of the Durbin–Watson (DW) statistics, then it can be believed that due to the non-stationarity of the variables, the models seem so powerful, but there is a fictitious regression relationship.

Consequently, based on all the studies noted above and the provisions of Laffer's original research work, it is possible to represent the equation of the Laffer curve through the following regression model:

$$\ln(R_t) = \beta_0 + \beta_1 \ln(X_t) + \beta_2 [\ln(X_t)]^2 + s_t, \quad (1)$$

where $X = \frac{Rt}{Yt}$, R denotes tax revenues of the state budget; Y is the country's GDP;

ε – residuals of the model, coefficients; β are the estimated parameters of the model; ln is a natural logarithmic function.

Before proceeding to the evaluation of the model (1), work was done to collect information on the macroeconomic indicators used and their initial statistical

analysis. Statistical indicators of both variables were taken from the official website of the State Statistics Committee of Azerbaijan. The statistical measures of the variables cover the period 1995–2019, and the figures are shown in the table. At the bottom of the table, the sources of the statistics are detailed.

Table 1. GDP and state budget revenues of Azerbaijan, million manats

Year	Total income	Total tax income	GDP	Tax burden
1995	316,9	168,0	2133,8	0,08
1996	402,6	331,2	2732,6	0,12
1997	513,0	454,7	3158,3	0,14
1998	465,5	414,3	3440,6	0,12
1999	559,5	462,2	3775,1	0,12
2000	714,6	565,4	4718,1	0,12
2001	784,8	706,7	5315,6	0,13
2002	910,2	833,1	6062,5	0,14
2003	1220,9	992,7	7146,5	0,14
2004	1509,5	1215,7	8530,2	0,14
2005	2055,2	1728,1	12522,5	0,14
2006	3868,8	3006,8	18746,2	0,16
2007	6006,6	5144,4	28360,5	0,18
2008	10762,7	6628,2	40137,2	0,17
2009	10325,9	5041,4	35601,5	0,14
2010	11403,0	5176,5	42465	0,12
2011	15700,7	6254,7	52082	0,12
2012	17281,5	6817,4	54743,7	0,12
2013	19496,3	7492,7	58182	0,13
2014	18400,6	8177,5	59014,1	0,14
2015	17498,0	8543,6	54380	0,16
2016	17505,7	8574,0	60393,6	0,14
2017	16516,7	8850,5	70135,1	0,13
2018	20127,0	7415,5	79797,3	0,9
2019	23168,0	7672,5	81681,0	0,9

Source: State Statistics Committee of Azerbaijan.

<https://www.azstat.org/MESearch/search?departament=10&lang=az>,

<https://www.azstat.org/MESearch/search?departament=1&lang=az>

Model (1) used as an explanatory variable not the tax rates established directly by Azerbaijani legislation, but the ratio of tax revenues to the budget and GDP. Note that in studies devoted to the study of the Laffer method, there is a similar approach. This is because, at fixed interest rates, certain exemptions and benefits do not end up counting in government revenues. For example, it is known that the tax on individual income in Azerbaijan is 14%. However, if you pay attention to the share of income tax paid to the budget in total income, you can see that it is not exactly 14%. From this point of view, the use of the ratio of actual tax revenues and incomes will help to obtain more adequate results.

As mentioned above, the normality of the variables should be checked first. In theory, the normality test is technically carried out using the Jarque–Beer test, and the scientific-statistical approach is mainly carried out using the fit test χ^2 (Fit-test). We can say with some certainty that the closer this value is to zero, the more the distribution corresponds to the normal distribution:

$$JB = n \left[\frac{S^2}{6} + \frac{(K-3)^2}{24} \right], \quad (2)$$

where n denotes the number of selective observations; S is the skewness coefficient; K is the kurtosis coefficient. Skewness is a coefficient that characterizes the symmetry of the distribution, and for skewness = 0 the distribution is symmetrical, for skewness < 0 the distribution is skewed to the right, and for skewness > 0 the distribution is skewed to the left. The kurtosis coefficient is the coefficient associated with the peaking or flatness of the distribution, and when kurtosis = 3 the distribution is considered to be a normal distribution, when kurtosis < 3 the distribution is considered to be a pointed distribution, when kurtosis > 3 the distribution is considered to be a flat distribution.

Empirical evaluation

The empirical estimates presented in the article were made using the Eviews software. Let us first discuss the results of the normality test. This property was verified using the Jarque–Bera test, and the results are summarized in Fig. 1, 2.

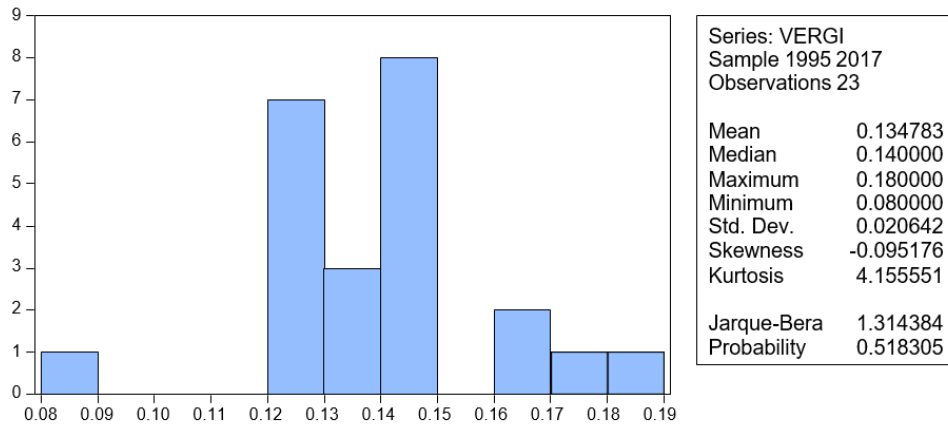


Figure 1. Checking the normality of the indicator of the ratio of the tax burden and GDP

Using equality (2), the value of the Jarque–Bera test is calculated. According to the test criteria, the results can be considered reliable. So, if skewness is zero and kurtosis is three, then it can be argued that a distribution like net is a normal distribution.

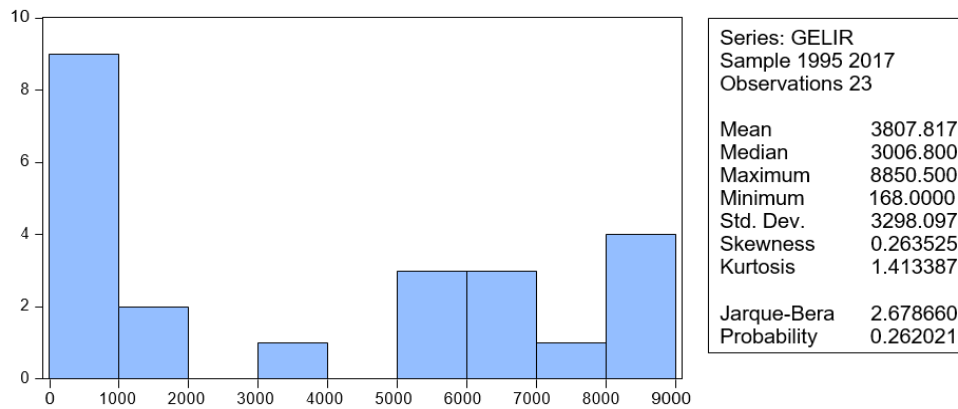


Figure 2. Checking the normality of state budget tax revenues

As can be seen from Figures 1, 2, the distribution of both variables of the model is normal, since, as a rule, as the value of JB approaches zero, its probability also approaches 1, which is considered desirable. Exceeding the probability of the value is JB as a criterion of 0.05 allows us to recognize the normality of the variable.

And now, based on (1), we can estimate the Laffer equation. The evaluation was made using the Eviews statistical software package using the least squares method. However, the estimate of the dependent variable was analyzed, i.e. state budget revenues, autoregressive process. It was found that this variable can be determined by a first order autoregressive process. From this point of view, when assessing the value of the state tax revenue variable for the previous period, they were added to the model (1) as an explanatory variable.

Therefore, the empirical pattern of model (1) will have the following form:

$$\ln(R_t) = 17,3 + 0,91 \ln(R_{t-1}) - 16,01 \ln(X_t) - 3,89[\ln(X_t)]^2, \quad (3)$$

$$p = (0,07) (0,00) (0,09) (0,11),$$

$$R^2 = 0,98.$$

$$\text{Durbin-Watson (DW)} = 1,19,$$

where $X = \frac{R_t}{Y_t}$, R_t denotes the tax revenues of the state budget for t period t ; R_{t-1} – tax revenues of the state budget for the period $t-1$; Y_t is the country's GDP for period t ; \ln is a natural logarithmic function.

Speaking about the key sensitive aspects of the Laffer methodology, it was emphasized that if the non-stationary model has a high coefficient of determination (R^2), then this does not yet indicate a high value of the dependence quality. Therefore, one can judge the coefficient of determination (R^2) of the model estimated for stationary variables. So, if the causal relationship between non-stationary variables is unclear, then the reason for their joint action cannot be explained and, most likely, this action is caused by the trend factor. However, there is no doubt about the direction of the causal relationship when evaluating the Laffer curve, because the tax revenues of the state budget can really depend on the tax rate, and the opposite is impossible. From this point of view, there is no need to analyze the stationarity of these variables. In other words, although they are not stationary, tax revenues are formed depending on tax rates. In this case, Karas (Karas, 2012) introduced a criterion by comparing the coefficient of determination with the values of the Durbin-Watson (DW) statistic.

According to this criterion, if the values of the Durbin-Watson (DW) statistics are not less than the coefficient of determination, then there is no need to worry about the problem of fictitious regression. So, after explaining the meaning of both statistics, their values will be compared. One of the most important research questions is how good the regression line is in econometric analysis. If all observations are located on a given regression line, then this regression line is the most perfect regression line characterizing the dependence. But in reality, this situation is rarely possible. Usually the observed values are located at the distance of positive and negative u_i from the regression line. The coefficient of determination measures how well the selection regression line has concentrated a set of selection points around itself. In a model with two variables (for example, Y - dependent variable, X - explanatory variable), the coefficient of determination is denoted as r^2 , in a model with several variables (for example, Y - dependent variable, X_1, X_2, \dots, X_n) - as R^2 . This coefficient takes values from 0 to 1. If the coefficient of determination is equal to 1, then this means that the change in Y can be explained by a 100% change in X . It is known that in model (3) the value of the Durbin-Watson statistics (DW) is 1.19, and the coefficient of determination is 0.98. Obviously, the value of the Durbin-Watson (DW) statistics is less than the value of the coefficient of determination. Therefore, we can assume that model (3) is not fictitious.

At the next stage, after completing the phase of assessing the Laffer curve, you can proceed to the phase of determining the optimal tax burden. Note that the general form of the Laffer curve is given in (1). However, due to the adequacy of the empirical results in many studies, some control variables were added to this model. In this article, in addition to the model we estimate for Azerbaijan, estimates of the dependent variable for the previous period were included as control variables.

The optimal tax rate is understood as such a tax burden at which the state budget revenues will be maximum. In order to determine the mentioned optimal tax burden from function (3), it is necessary to calculate the first order derivative of this function in comparison with the tax burden variable. The optimal tax burden is determined by taking the value obtained after calculating the derivative equal to zero. It is known from the course of mathematics that the point of transformation of the derivative of a first-order function into zero is the point of its extremum, and at this point the value of the function can be maximum. But for this, its second-order derivative must have a negative value. For now, using function (3), we determine the extremum point by calculating the first order derivative in relation to the state budget revenue variable (R) to the tax burden variable (X):

$$\begin{aligned}\frac{\partial \ln R}{\partial X} &= -16,01 \frac{1}{X} - 3,89 * 2 * \ln(X) \frac{1}{X}, \\ -16,01 \frac{1}{X} - 3,89 * 2 * \ln(X) \frac{1}{X} &= 0, \\ -16,01 - 7,78 * \ln(X) &= 0, \\ -7,78 * \ln(X) &= 16,01, \\ \ln(X) &= -\frac{16,01}{7,78}, \\ X &= \exp\left(-\frac{16,01}{7,78}\right), \\ X &= 0,128.\end{aligned}$$

Therefore, it was found that in order to maximize the tax revenues of the state budget, the tax burden on GDP should be 12.8%. However, as noted above, in order to assert that this point is the maximum, it is required to determine the value of the second order derivative. In other words, in order for the found tax rate of 12.8% to maximize the tax revenues of the state in function (3), the value of the second-order derivative of this function with respect to the tax burden must be negative. But there is no need to check this condition, since the theoretical concept of the Laffer methodology is constructed in such a way that the extrema found here are always the maximum solution to the optimization problem. Thus, according to the fundamental methodological principle, if the state applies a 0% tax rate, then the tax revenues of the budget

will always be zero. On the other hand, the application of a 100% tax rate will also not generate income for the state. This is due to the fact that people and entrepreneurs whose income was received by such a tax will no longer work or produce in the next period, which will lead to the fact that budget revenues will be equal to zero. Let's continue this theoretical judgment with a graphic illustration (Figure 3).

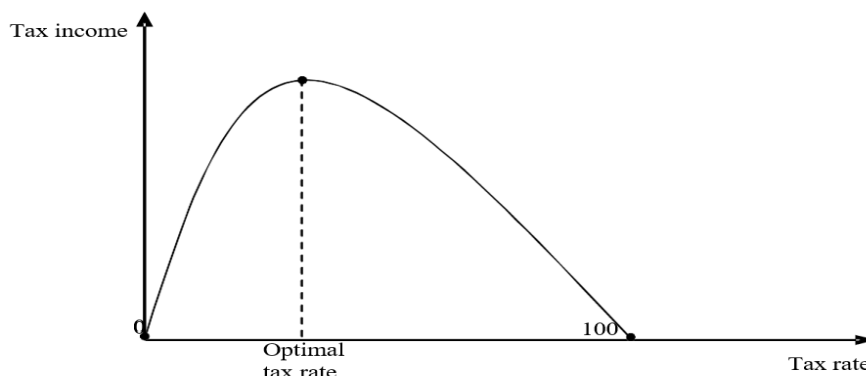


Figure 3. Laffer curve (tax revenues, optimal tax rate, tax rate)

The growth of the tax burden, starting from zero, will gradually increase tax revenues. The spending by the state of the received revenues will again increase the tax revenues of the state, forming a new tax base. Such an increase in tax rates, upon reaching a certain level, will begin to have the opposite effect, and upon reaching 100%, revenues will also be equal to zero. It is this theoretical concept that led to the formation of the graph of the Laffer equation in the form shown in Fig. 3. Thus, at the point on the graph corresponding to the optimal tax rate, the tax revenues of the state will be maximum, and in the presence of such a property, there is no need to check the sufficient condition (checking the value of the second-order derivative).

Conclusion

Now we must discuss the optimal tax burden found for Azerbaijan. There is an opinion that it would be more effective to compare the optimal tax burden found for Azerbaijan with the optimal tax burden of other countries. However, the formation of optimal tax rates in countries depends on the economic system of each country. At the same time, the state of other sources of income of the state budget, alternative to taxes, should be taken into account; transmission of changes in the tax burden in the country to the macroeconomic situation and other features.

In this regard, it is more expedient, in our opinion, to compare the optimal tax burden not by country, but with the actual tax burden for each country. In this context, a comparative analysis was made of a certain optimal tax burden (12.8% in relation to

GDP) with the actual tax burden for the period 1995–2019. The table shows the time scale of the value of the ratio of tax revenues and GDP (tax burden) for the specified period. As can be seen, during the observation period, the maximum limit of the tax burden was noted in 2007. During this period, taxes collected in the state budget of Azerbaijan amounted to 18% of GDP.

And the lowest share of tax revenues in GDP was observed in 1995. The share of taxes in this year was only 8%. From the graph in Fig. Table 3 shows that most of the indicators of the tax burden over these years were in the range of 12 and 14%. And the average tax burden, given in the table (according to the calculations) for years, is 13%. This means that the average tax burden for the period 1995–2019 in Azerbaijan corresponds to the optimal tax rate calculated for this period. Therefore, the applicable tax rates can be considered favorable. As can be seen, the rate of the optimal tax burden is not much less than the actual average tax burden. And this means that if the state implements a very small reduction in the tax burden, the tax revenue of the budget will be even more maximized. But once again we note that this difference will be quite insignificant.

References

1. Arnold, J. (2008) Do Tax Structures Affect Aggregate Economic Growth? Empirical Evidence from a Panel of OECD Countries. *OECD Economics Department Working Papers*. 643. OECD Publishing.
2. Cipra, T. (2008) *Finanční ekonometrie*. Praha: Ekopress.
3. Hasanli, Y. & Suleymanov, N. (2007) Statistical analysis and forecasting of VAT in the Republic of Azerbaijan. *Statistical Issues*. 11. pp. 69–71.
4. Hasanli, Y. (2008) Evaluation of the optimal rate of VAT. *Azerbaijan Tax News*. 2. pp. 55–56.
5. İhori, T. & Yang, C.C. (2010) Laffer paradox, Leviathan, and political contest. *Public Choice*. 151. pp. 137–148.
6. Karas, M. (2012) Tax rate to maximize the revenue: Laffer curve for the Czech Re-public. *ACTA Universitatis Agriculturae Et Silviculturae Mendelianae Brunensis*. LX (4). pp. 189–194.
7. Laffer, A.B. (2004) The Laffer Curve: Past, Present, and Future. *The Heritage Foundation*. 1765.
8. Musayev, A., Amirov, N. & Hasanli, Y. (2006) Evaluation of the effectiveness of fiscal policy. Finding I and II type Lafer points. *Azerbaijan Tax News*. 3. pp. 2–16.
9. Sillamaa, M.A. & Veall, M.R. (2001) The effect of marginal tax rates on taxable income: a panel study of the 1988 tax flattening in Canada. *Journal of Public Economics*. 80. pp. 341–356.
10. Stuart, Ch. (1981) Swedish tax rates, labor supply and tax revenues. *Journal of Political Economy*. 89 (5). pp. 1020–1038.

QISA MƏSAFƏLƏR ÜZRƏ YÜKLƏRİN ÇATDIRILMASINDA MÜASİR TEXNOLOGİYALARIN ROLU

Daxil olub: 9 iyun 2022-ci il

Qəbul olunub: 23 sentyabr 2022-ci il

Received: 9 June 2022

Accepted: 23 September 2022

Vüqar Qardaşov

doktorant, Bakı Dövlət Universiteti

vuqarqardashov98@gmail.com

Xülasə

Tədqiqat işinin əsas məqsədi müasir dövrdə logistika sektorunun inkişaf etdirilməsində texnologiyanın rolunu və texnoloji avadanlıqların logistika sahəsinə gətirdiyi yenilikləri öyrənməkdən ibarətdir. Tədqiqat işində statistik və təhlil metodlarından istifadə olunmuşdur. Tədqiqat işində texnoloji yeniliklərin logistika sahəsinə gətirdiyi üstünlüklərin əks olunması onun elmi yeniliyi hesab oluna bilər. Tədqiqatın əhəmiyyəti ondan ibarətdir ki, əldə olunan nəticələr logistika sektorunun inkişafı, yük daşıma zamanı olan maliyyə xərclərinin azaldılması, rəqabət qabiliyyətinin artırılması, yüklərin vaxtında və yerinə çatdırılması məqsədilə digər logistika şirkətlərində də tətbiq oluna bilər. Tədqiqatın nəticə hissəsində logistika sektoruna innovasiyanın tətbiqi ilə əldə olunan texnoloji yeniliklər öz əksini tapmış və təkliflər irəli sürülmüşdür.

Açar sözlər: logistika, texnologiya, dronlar, robotlar.

THE ROLE OF MODERN TECHNOLOGIES IN THE DELIVERY OF CARGO OVER SHORT DISTANCES

Vugar Gardashov

Ph.D. student, Baku State University

vuqarqardashov98@gmail.com

Abstract

The main purpose of the research work is to study the role of technology in the development of the logistics sector in modern times and the innovations brought by technological equipment to the field of logistics. Statistical and analytical methods were used in the research. The reflection of the advantages brought by technological innovations to the field of logistics in the research work can be considered as its scientific novelty. The importance of the research is that the obtained results can be applied to other logistics companies for the purpose of developing the logistics sector, reducing financial costs during cargo transportation, increasing competitiveness, and carrying out on-time and on-site cargo deliveries. In the final part of the research, the

technological innovations obtained by the application of innovation to the logistics sector were reflected and suggestions were put forward.

Keywords: logistics, technology, drones, robots.

РОЛЬ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ДОСТАВКЕ ГРУЗОВ НА КОРОТКИЕ РАССТОЯНИЯ

Вугар Гардашов

*докторант, Бакинский Государственный Университет
vuqarqardasov98@gmail.com*

Резюме

Основная цель исследования - изучить роль технологий в развитии сектора логистики в наше время и инновации, привнесенные технологическим оборудованием в область логистики. В исследовании использовались статистические и аналитические методы. Отражение преимуществ технологических инноваций в сфере логистики в научных исследованиях можно рассматривать как научную инновацию. Важность исследования заключается в том, что полученные результаты могут быть применены к другим логистическим компаниям с целью развития отрасли логистики, снижения финансовых затрат при грузоперевозках, повышения конкурентоспособности, осуществления доставки грузов в срок и на месте. В последней части исследования были отражены технологические инновации, полученные путем применения инноваций в сфере логистики, и были выдвинуты предложения.

Ключевые слова: логистика, технологии, дроны, роботы.

Giriş

Müasir dövrdə texnologiya getdikcə insanların gündəlik həyatlarının önəmli bir hissəsinə çevrilməyə başlamışdır. İnsanların bir çoxu sifarişlərini internet üzərindən şirkətlər tərəfindən düzəldilən proqramlar vasitəsilə edirlər. Texnologiyanın inkişaf etməsi bir çox sahələrə təsir göstərdiyi kimi logistika sektoruna da öz təsirini göstərmişdir. Müştərilər çatdırılmaların zamanında və yerində edilməsini tələb edirlər. Logistika şirkətləri isə müştəri məmnuniyyətinin əldə olunması üçün müasir dövrdə əsas yollardan biri kimi texnoloji avadanlıqlardan istifadəni genişləndirir. Yeni müştərilərin qazanılması mövcud müştərilərin əldə saxlanılmasından daha xərcli olduğu üçün şirkətlər də bu kimi yeniliklərin tətbiq edilməsi ilə müştəri məmnuniyyətini təmin edirlər.

Bununla yanaşı, son illərdə yük daşımada ağır yüklərin daşınması, nəqliyyat xərclərinin azaldılması, relyefi əlverişsiz olan ərazilərə məhsulların çatdırılması, dərman vasitələrinin çatdırılması, tıxacda zaman itirilməməsi və s. üçün şirkətlər pilotsuz uçuş aparatlarından, sifariş çatdırma robotlarından, sürücüsüz, elektrikle işləyən yük maşınlarından istifadəni daha da genişləndirmişdir. Bu texnoloji yeniliklərin gələcək illərdə daha faydalı olması üçün dünyanın logistika sahəsində fəaliyyət göstərən bir sıra şirkətləri süni intellektlə hazırlanmış robot sistemlərinin, elektrikli maşınların istifadəsini genişləndirmək məqsədilə layihələr hazırlamışdır. Gələcəkdə bu sistemlərin logistika sahəsində payının daha da artacağı planlaşdırılır.

Pilotsuz uçuş aparatları (PUA)

Son dövrlərdə texnologiyanın inkişaf etməsilə logistika sahəsində də pilotsuz uçuş aparatları, sürücüsüz yük maşınları, robotlarla çalışan anbarlar, sifariş çatdırma robotlarının rolu daha da artmağa başlamışdır.

Logistika sahəsində texnoloji yenilik olaraq, pilotsuz uçuş aparatları olan dronlar son dövrlərdə yük daşımada geniş istifadə olunmağa başlamışdır. Son zamanlarda logistika sahəsində dronların əhəmiyyəti artmaqdadır. Bu onların lazım olan materialları ehtiyac sahiblərinə digər vasitələrlə müqayisədə daha tez çatdırması ilə izah olunur. Təcili zamanlarda gedilməsi çətin olan ərazilərə - dağlara, meşələrə getmək, yüklərin çatdırılması, yanğının aşkarlanması, çəkilişlər, monitorinq, yol planlaması və s. kimi bir sıra fəaliyyətlərdə dronlardan istifadə olunur. Logistika xərclərinin azaldılması, relyefi əlverişli olmayan, təhlükəli ərazilərə məhsulların çatdırılması, görülən işlərin azaldılması, dərmanların çatdırılması baxımından dronlardan istifadənin önəmi müasir dövrdə daha da artmaqdadır. Aşağıda "Amazon" şirkətinə məxsus dron göstərilmişdir (Şəkil 1) [1, s. 288].



Şəkil 1. Pilotsuz uçuş aparatı (dron)

İnsanların şəhərlərdə cəmləşməsi, dəyişən istehlakçı davranışları, çox kanallı pərakəndəçiliyin sürətlə böyüməsi logistikada bu kimi texnologiyalardan istifadəni daha da artırmışdır. İstehlakçı ehtiyaclarındakı dəyişkənlik artdıqca çatdırılmada sürətlilik, çeviklik kimi xüsusiyyətlər “olsa, yaxşı olar” vəziyyətindən çıxıb bir gözlənti halına gəlmişdir. Aparılan araşdırmalara görə dronla yük daşımaların əsas problemləri aşağıdakı kimi göstərilir:

- Hüquqi məsələlər. Dünyanın bir sıra ölkələrində dövlət qurumları və insanlar üzərində dronlarla uçuş həyata keçirmək qadağandır. Azərbaycanda da insanların dronlardan istifadəsi məhdudiyətlərlə həyata keçirilir. ABŞ-da dronlardan hava limanlarına yaxın yerlərdə icazə ilə istifadə oluna bilər, gecələr istifadə oluna bilməz, 120 metrədən aşağıda istifadə olunmalıdır və 160 km/saat sürətini keçməməlidir.

- Həcm. Dronla yük daşıma həcmi 5-7 kq arasında olmalıdır.

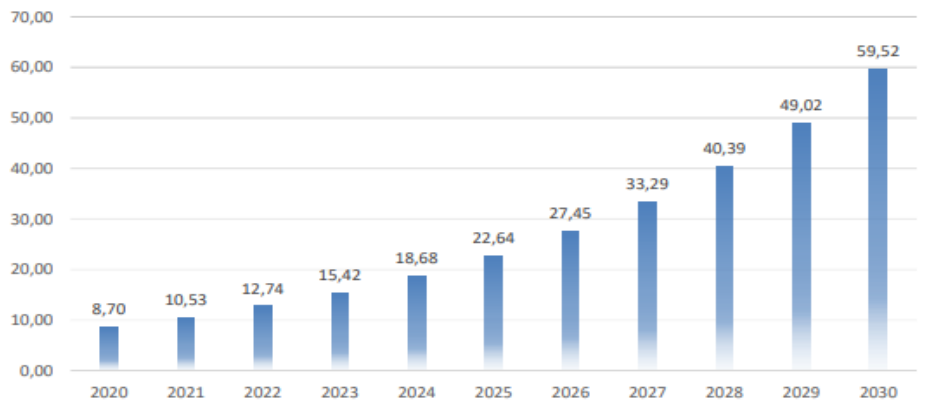
- Məsafə. Dronla yük daşıma məsafəsi 15-20 km -lə məhdudlaşır [1, s. 293].

Müasir dövrdə e-ticarət şirkətləri gündən-günə artmaqda davam edən müştəri tələblərini ödəmək, rəqabətə davam gətirmək üçün logistika sahəsi üçün gələcək vəd edən bir alternativ olan pilotsuz uçuş aparatları (dronlar) ilə fəaliyyət göstərməyə başlayıblar. Pilotsuz uçuş aparatları müşahidəsinin asanlıqı və uzaqdan idarə oluna bilməsi ilə yanaşı, çatdırılma xərclərinin və müddətinin azaldılmasında böyük rolu olduğu üçün dünyanın bir sıra ölkələrində logistika şirkətləri tərəfindən istifadə olunur və gələcəkdə də geniş istifadə olunacaq [2, s. 5].

2020-ci ildən başlayaraq dünyada yayılmağa başlayan *COVID-19* pandemiyası dövründə demək olar ki, bütün ölkələr qapanmağa məcbur qaldı və bütün baş verən proseslər bütün sahələrə təsir etdiyi kimi logistika sahəsinə də öz mənfi təsirini göstərdi. Bu kimi dövrlərdə pilotsuz uçuş aparatlarının və robot maşınların nə qədər vacib bir element olduğu bir daha sübut olundu. Pandemiya dövründə şirkətlər insanların həyata keçirə bilmədiyi bir sıra işləri pilotsuz uçuş aparatları və robot maşınlar vasitəsilə etməyə başladı. Tibbi məhsulların alınması, yemək və digər sifarişlərin həyata keçirilməsində süni intellektlə hazırlanmış avadanlıqlardan istifadə daha da artmışdır. Pandemiya dövründə Çində tibbi və karantin ləvazimatlarını daşımaq və əraziləri dezinfeksiya etmək üçün dronlardan istifadə olunmuşdur.

Dronla yük daşımanın bazar böyüklüyü ilə bağlı “*Precedence Research*” adlı araşdırma mərkəzinin 2020-ci ildə araşdırdığı hesabatla görə, 2022-ci ildə 12,7 milyard dollarlıq bir bazar payı olan sektorun 2030-cu ildə 60 milyarda yaxın bir bazar payı olacağı təxmin edilir (Qrafik 1).

Qrafik 1. Dronla yük daşımanın bazar böyüklüyü, 2020-2030 (milyard dollar, proqnoz)



Mənbə: [3, s. 180]

Dronla yükdaşıma logistika sahəsində gələcəkdə əsas yerlərdən birini tutacaq. Dronların ənənəvi vasitələrdən fərqli olaraq, sabit və yüksək sürəti, yol infrastrukturuna ehtiyacının olmaması, tıxacca düşməməsi bu yük daşıma üsulunu ön planda tutur.

Dronla çatdırılmanın başlıca üstünlüklərində biri onun sürətli olmasıdır. Dronlar yollardakı tıxacdan, yolun infrastrukturundan təsirlənmədiyi üçün logistikada önəmli olan bu maneələrin üstündən uçaraq çatdırılmaları həyata keçirirlər. Dronlar məhsulları çıxış nöqtəsindən çatdırılacağı yerə ən uyğun marşrut ilə çatdırı bilər və onların məhsulları hansı müddət ərzində çatdırılacağı qabaqcadan, dəqiqliklə təxmin edilə bilər. Dronlar məhsulları yüksək sürətlə çatdırmaqla yanaşı, həm də bağlamaları müştərilərin istədiyi yerə və lazımı vaxtda çatdırmaq kimi üstünlüyə də malikdir.

Dronlardan istifadənin artırılması yanacaq sərfinin azalmasına, tıxacqların və qəzaların sayının azalmasına, xərclərin aşağı salınmasına və s. səbəb olacaqdır. Dronlarla yük daşıma texnologiyasının inkişaf etdirilməsi ilə bağlı önəmli işlər görülsə də, limitli uçuşlar, hüquqi maneələr və s. dronlarla yük daşımanın inkişafını ləngidən əsas faktorlardır [4, s. 78].

Cədvəl 1-də bir sıra şirkətlərin dronlardan istifadəsi ilə bağlı bir neçə statistik göstəriciləri göstərilmişdir. Cədvəldən görüldüyü kimi, dünyanın ən böyük internet satıcılarından olan “Amazon” şirkəti 2016-cı ildə məhsulların dronlarla çatdırılmasına başlamışdır. Şirkətin bu fəaliyyəti məhsulları mövcud olan ən sürətli çatdırma xidməti olan “Amazon Prime Now”dan 4 dəfə daha sürətli olaraq 30 dəqiqə ərzində müştərilərə çatdırmağa başlamışdır. Dünyanın ən böyük logistika şirkətlərindən biri olan “DHL” şirkəti məhsul çatdırılmasında pilotsuz uçuş aparatlarından istifadə baxımından daima irəliləyişlər əldə etdiyini açıqlamışdır. Bu şirkət 2014-cü ildə uçuş testləri edərək, Almaniyanın *Nordeich* şəhərindən *Juist* adasına dərman və digər vasitələrin çatdırılmasına nail olmuşdur. İstifadə olunan texnologiya 5 kq ağırlığındadır və 1,2 kq-a

qədər yük götürmə qabiliyyətinə malikdir. Hava şəraitindən asılı olaraq, 12 km-lik məsafəni 15-30 dəqiqə ərzində qət edərək məhsulu bir mənzildən digər bir mənzilə çatdırıa bilir [5].

Cədvəl 1. Yük daşımada dronlardan istifadə edən şirkətlərin göstəriciləri

Şirkət	Uçuş məsafəsi	Çatdırılma müddəti	Çəki	Ünvan
		Pərakəndə və e-ticarət		
Amazon	16 km	13 dəq.	< 2.27 kq	İngiltərə
7-Eleven	1.6 km	< 10 dəq.	-	ABŞ
Flytrex	9.2 km	4 dəq.	< 2.72 kq	İslandiya
JD.com	< 100 km	-	5-20 kq	Çin
Wallmart	10 km	-	< 3 kq	ABŞ
		Poçt xidmətləri		
DHL	8 km	8 dəq	2 kq	Almaniya
		Yemək və içki çatdırılması		
Francesco's	1.6 km	10 dəq.	-	Hindistan
Domino's	1.6 km	10 dəq.	-	Y. Zelandiya
Flytrex	10 km	4 dəq.	< 2.72 kq	İslandiya
Foodpanda	5 km	3 dəq.	2 kq	Sinqapur
		Tibbi və təcili xidmətlər		
Matternet	20 km	15 dəq.	2 kq	Lesoto, Afrika
Tudelft	12 km	1 dəq	4 kq	Hollandiya
Alphabet	10 km	-	1.5 kq	Avstraliya
Center for Resuscitation Science	3 km	3 dəq.	0.76 kq	İsveç
UPS	20 km	-	<2.27 kq	ABŞ

Mənbə: [3, s. 182]

2017-ci ildən poçt xidməti göstərən “UPS” şirkəti dronlar vasitəsilə poçt xidməti göstərməyə başlamışdır. Dronlar vasitəsilə məhsullar gedəcəkləri yerə qədər aparılır və sahibinə çatdırılır.

İslandiyanın “Flytrex” şirkəti də 2017-ci ildən başlayaraq dronlarla çatdırılma işlərinə başlamışdır. Şirkət qidaların ortalama çatdırılma müddətini maşınla 25 dəqiqəyə endir-disə, dronlardan istifadə edərək bu göstəricini 4 dəqiqəyə qədər endirməyi bacarmışdır. Hər bir çatdırılma üçün kilometrə düşən ortalama maliyyə xərcləri 0,8 dollar təşkil etmişdir [6, s. 10].

Yaponiyanın “*Rakuten*” şirkəti isə Yokosuda adlı ərazidəki bir mağazadan sahildən 3 km uzaqda yerləşən adaya məhsul çatdırılması etmək üçün dronlardan istifadə etmişdir. Çatdırılmanın edildiyi adanın relyefi mağaza açmağa uyğun olmadığı üçün istifadə olunan dronlar 5 kiloqrama qədər və saatda 36 km sürətlə çatdırılmanı həyata keçirə bilirlər [7].

Yuxarıda göstərilənlərlə yanaşı, bir sıra şirkətlər müxtəlif məqsədləri həyata keçirmək üçün pilotsuz uçuş aparatlarından istifadə edərək həm lazım olan məhsulları müştərilərə lazımı vaxtda və məkana çatdırı bilər, həm də bunu az xərclə və az zaman müddətində etmiş olur. Gələcəkdə bu sahənin logistika sektorunda daha da yayılacağı və inkişaf edəcəyi proqnozlaşdırılır.

Dünyada süni intellektə ən böyük investisiyanı edən ölkələrin başında gələn Çin 2017-ci ildə 217 milyardlıq texnoloji yatırım etmişdir. Aparılan araşdırmalar göstərir ki, logistika fəaliyyətlərinin 80%-i hələ tam olaraq avtomatlaşdırma sisteminə keçməmişdir. Süni intellektin tətbiq olunması nəticəsində meydana gələn sürücüsüz maşınlar, anbarlamada istifadə olunan robotlar və böyük məlumatların rahatlıqla istifadə olunması kimi seçimlər həm logistika sahəsində ola biləcək səhvlərin azaldılmasını, həm də rahatlığın əldə olunmasını təmin edir.

Süni intellektin tətbiq olunması ilə düşünülür ki, robotların logistika sahəsində görəcəyi işlər daha da artacaq, gələcəkdə tədarük zəncirində logistik fəaliyyətlər avtomatlaşdırılmış robotlar tərəfindən həyata keçiriləcəkdir. İnsanlar isə proqramlaşdırma, müstəsna vəziyyətlər üçün həll yolları axtarma və robotların yenilənməsi kimi məsələlərdə çalışacaqlar və bu, onların daha çox ixtisas biliklərinə yiyələnmələrini tələb edəcəkdir. Bununla yanaşı, daha çətin və təhlükəli işlərin robotlar tərəfindən yerinə yetiriləcəyi üçün həm təhlükəsizlik təmin olunacaq, həm də insan faktoru ilə bağlı səhvlər aradan qaldırılacaq.

Logistika sektorunda süni intellektin tətbiq olunması ilə Yaponiya və ABŞ kimi inkişaf etmiş ölkələrdə mağazalarda işçilərin gördüyü işləri robotlar həyata keçirir, bu da işçilərə ödənilən pula qənaət etməyə və vaxt qazanmağa kömək edir [8].

Anbar sistemləri və daşınma

Ağıllı anbar sistemlərində fiziki işlər görülməsi üçün robot texnologiyalarından istifadə olunur. Robotlar müasir dövrdə insanlarla müqayisədə daha sürətli, daha həssas və güclüdür. Robotlar məhsulların yığılması, daşınması kimi zəhmət və zaman tələb edən işləri olduqca effektiv bir şəkildə yerinə yetirirlər. Bu robotlardan istifadə edən şirkətlərə “*Alibaba*”, “*Amazon*” kimi böyük şirkətləri misal göstərmək olar. “*Alibaba*” şirkətinə görə, istifadə olunan robotlar anbardakı işlərin təxminən 70%-ni yerinə yetirir. Bu robotlardan istifadə edərək məhsuldarlıq 3 dəfə artmışdır. Robotlar 500 kq qədər yük daşıya bilər və bir neçə dəqiqəlik enerji yığılmaqla saatlarla işləyə bilər. Məhsulların

anbar içində daşınması üçün ən optimal marşrutları müəyyən edərək vaxta qənaət əldə edirlər. Süni intellektin tətbiq olunması ilə istifadə olunan robotlar sürət, həssaslıq, avtomatik sistem və s. xüsusiyyətləri ilə şirkətlərə vaxt və maliyyə xərclərinə qənaət etməyə şərait yaradır.

Logistika üçün yol açan texnologiyalardan biri olan avtomatik işləyən maşınlar süni intellektdən aldığı dəstəklə daha təhlükəsiz və yüksək səviyyəli sürücülük təmin edir. Bu maşınlar Elon Musk tərəfindən istehsal olunan “*Tesla*” markalı avtomobillərlə həyatımıza daxil olmuşdur. Müasir dövrdə “*Mercedes Benz*”, “*Volvo*”, “*Tesla*”, “*Volkswagen*” kimi şirkətlər sürücüsüz maşınlar istehsal edir və bu vasitələrdən xüsusilə logistika sektorunda çox istifadə olunmaqla yanaşı, yüksək texnologiyalar sayəsində uzun məsafələrə yük daşımalarında daha da təhlükəsizlik və məhsuldarlıq təmin edir [9, s. 87].

Sürücüsüz, elektrikli yük maşınları

Logistika sahəsində süni intellektin tətbiqi nəticəsində İsveçin “*Volvo Trucks*” şirkəti 2019-cu ildən “*Volvo Vera*” adlandırılan yük maşını istehsal etməyə başlamışdır. Bu yük maşınlarının əsas fərqləndirici xüsusiyyətləri onların sürücüsüz və elektrikle fəaliyyət göstərməsidir. Şirkətin bu kimi yük maşınlarının istehsalında əsas məqsədi logistika sahəsində elektrikli və sürücüsüz yük maşınlarından istifadə etməklə xərclərin aşağı endirilməsi, sürətli, təhlükəsiz yük daşımaları həyata keçirməkdən ibarətdir. Bu yük maşınlarının 32 tonluq yükü daşınması üçün elektrik blokundan 185 KV güc əldə edir. Yük maşınlarında yerləşdirilən batareya sistemləri vasitəsilə “*Vera*” 300 km-lik məsafələri qət edə bilir. Digər yük daşımaları kimi uğurlar əldə etməyi bacaran bu şirkət gələcək illərdə də sürücüsüz maşınları daha da inkişaf etdirərək ağır yük daşımalarında olan problemləri kökündən həll etməyi planlaşdırır. Bu texnologiyanın digər üstün bir cəhəti ondan ibarətdir ki, elektrikle işlədiyi üçün ətraf mühitin çirklənməsinin qarşısını alır (Şəkil 2) [10].



Şəkil 2. “*Volvo Vera*” sürücüsüz yük maşını

“Volvo Trucks” şirkəti tərəfindən istehsal olunan “Vera” adlı yük maşınları elektron ticarətdə artan tələblərə uyğun olaraq eyni marşrutun dəfələrlə gedilməsi lazım olan limanlar və fabriklərdə daha səmərəli və sürətli daşıma üsullarına ehtiyac olduğu üçün ildən-ilə daha da təkmilləşdirilir. Bir mərkəz vasitəsilə uzaqdan nəzarət olunub idarə olunan bu yük maşınları limanlar, fabriklər və logistika mərkəzləri kimi şirkətlərin daha asan idarə olunması ilə yanaşı, böyük həcmli yüklərin daşınmasında, təkrarlanan çatdırılma işlərinin daha səmərəli görülməsində istifadə olunur. Yük maşınları mərkəzdən idarə olunduğu üçün çatdırılma nəzarət mərkəzi proseslərin irəliləməsini, maşının yerini, batareyanın vəziyyətini, yükləri və başqa prosesləri rahatlıqla izləyə bilər.

Sifariş çatdırma robotları

Müasir dövrdə qloballaşmanın və rəqəmsallaşmanın təsiri ilə tədarük zəncirində istehsalçılardan daha təsirli bir rola sahib olan müştərilərin sürət, təhlükəsizlik, çatdırılma və aşağı xərc məsələlərinə dair tələbləri artmışdır. Xüsusilə elektron ticarətin sıxlığı rəqabəti artıraraq logistika proseslərinin daha sürətli olmasını tələb edir. Bunun üçün son dövrlərdə sürücüsüz sifariş çatdırma robotları, sifariş toplayıcı robotlar, konteyner idarə edən robotlar və s. texnoloji vasitələrdən istifadə olunur (Şəkil 3).

Sifariş çatdırma robotları başlanğıc nöqtəsi ilə çatdırılma nöqtəsi arasındakı ən sürətli və təhlükəsiz marşrutla lazımı ünvana necə çatması ilə bağlı məlumatlarla təchiz olunan robotlardır. Baş verə biləcək qəzaların qarşısını almaq üçün 360 dərəcəlik kamera və sensorlarla təchiz olunan robotların piyadalara və nəqliyyata uyğun hala gətirilərək şəhər həyatında da geniş istifadə olunması planlaşdırılır.



Şəkil 3. Sifariş çatdırma robotu

Robot sistemlərlə bağlı layihələr

Müasir dövrdə şirkətlər yük daşımada insanların əvəzində robotlardan istifadəni genişləndirmək üçün bir sıra layihələr hazırlanmağa başlamışdır. Bütün dünyaya və eləcə də qlobal e-ticarət bazarına təsirini göstərən *COVID-19* pandemiyası təmassız çatdırılma ehtiyacı ilə bu layihələrin vacibliyinin başa düşülməsində və genişləndirilməsində önəmli bir faktor olmuşdur.

Bu layihələrdən biri yük daşımada 15 kq yük daşıya bilən, 6 km məsafəyə qədər xidmət edə bilən San-Fransiskodakı “*Starship*” layihəsidir. Elektriklə işləyən bu sistem təchiz olunduğu texnologiyalarla maneələri və tıxacları keçmək qabiliyyətinə malikdir. 1000-dən çox işçisi olan “*Starship*” telefon proqramlarının köməyi ilə həyata keçirilən sifariş çatdırılmasının hər bir mərhələsini izləmək imkanına malikdir. San-Fransiskodakı digər sürücüsüz sifariş çatdırma robotu “*Marble*”dir. 3D xəritə və süni intellekt texnologiyaları ilə qida çatdırılması həyata keçirən “*Marble*” ilə tibbi vasitələrin daşınması da onun hədəfləri arasındadır [11].

“*Ford*” şirkəti çatdırılma proseslərində insana ehtiyac yaranmaması üçün “*Digit*” adlı çatdırılma ünvanına çatdıqdan sonra məhsulu götürüb təhvil verən iki ayaqlı kiçik robot istehsal etmişdir. Qatlana bilən quruluşa sahib olan bu robot işıq, məsafə sensoru və kameralar vasitəsilə önündəki maneələri aşkar edə bilir. İstehsalçılar bu avadanlığın çatdırılma müddətinə böyük ölçüdə fayda verəcəyini düşünürlər. Gələcək illərdə “*Ford*” şirkəti bu kimi texnologiyalardan istifadəni genişləndirməklə logistika xərclərinin azaldılmasını, müştəri məmnuniyyətinin yüksəldilməsini, zaman sərfinin azaldılmasını və digər məsələlərdə irəliləyişlərin əldə olunmasını hədəfləyir (Şəkil 4).



Şəkil 4. “*Digit*” sifariş çatdırma robotu

Logistika sahəsinin inkişafına kömək edəcək digər layihələr İsveçrə istehsalı olan “ANYmal” və Yaponiya istehsalı olan “FedEx Sameday Bot”dur. 10 kq yük götürmə qabiliyyətinə malik olan, 4 ayaqlı “ANYmall” texnologiyası maneələri aşaraq qapının zəngini basıb sifariş qapının önünə qoymaq qabiliyyətinə də malikdir (Şəkil 5).



Şəkil 5. “ANYmal” sifariş çatdırma robotu

“FedEx Sameday Bot” isə piyadalar üçün təhlükəsiz olan və 16 km/saat sürətə malik, qapıdan qapıya yük daşıma həyata keçirən bir texnoloji robotdur (Şəkil 6).



Şəkil 6. “FedEx Sameday Bot” sifariş çatdırma robotu

Digər bir layihə Çinin 400 milyard dollarlıq bazarına girmək üçün “Neolix” adlı şirkət tərəfindən istehsal olunan sürücüsüz yük maşınlarıdır. Bununla yanaşı, 50 kiloqrama qədər yük götürmə qabiliyyəti ilə birlikdə bir dəfə enerjiyə qoyularaq 8 saat işləyə

bilən “*Segway Loomo*” adlı robot ofislər üçün dizayn olunmuşdur. İstehsal etdiyi dronlar, sürücüsüz yük maşınları vasitəsilə uzaq məsafələrə yük daşıma həyata keçirən Çin gələcək illərdə bunların logistika sahəsinə daha çox fayda verəcəyini planlaşdırır [11].

Nəticə

Aparılan araşdırmalar göstərir ki, texnologiyanın inkişafı və onun logistika sahəsinə tətbiq olunması bu sahənin inkişafına səbəb olmuşdur və gələcək illərdə bu inkişaf daha da artacaqdır.

Logistika sektoruna texnoloji yeniliklərin tətbiq olunması aşağıda göstərilən nəticələrə səbəb olmuşdur:

- nəqliyyat xərclərinin azalması;
- tıxacların olmaması baxımından zaman itkisinin azalması;
- məhsulların zamanında və yerində çatdırılmasının təmin olunması ilə müştəri məmnuniyyətinin artması;
- relyefi əlverişsiz ərazilərə dronlarla yüklərin daşınması;
- fiziki insan əməyinin azalması;
- dərman vasitələri və tibbi avadanlıqlar kimi təcili lazım olan vasitələrin qısa zamanda ünvana çatdırılması;
- elektrikli maşınlardan istifadə ilə ətraf mühitin çirklənməsinin qarşısının alınması;
- insan faktoru ilə bağlı səhvlərin aradan qaldırılması;
- qəza saylarının azalması;
- *COVID-19* pandemiyası kimi çətin zamanlarda təmassız olaraq yüklərin daşınması, digər işlərin həyata keçirilməsi və s.

Son olaraq, bu araşdırmada təklif olaraq onu göstərə bilərik ki, adı çəkilən texnoloji yeniliklərin Azərbaycanda da tətbiq olunması üçün ölkəmizin logistika şirkətləri xarici şirkətlərlə əlaqələr qurub əməkdaşlıq edərək texnologiyanın üstün cəhətlərindən faydalana bilərlər. Həm ölkəmizdəki, həm də xarici şirkətlər bu sahələrə investisiya yatırmaqla, əməkdaşlıq edib bu sistemlərin idarə olunması üçün mütəxəssislərin dəvət olunması ilə gələcəkdə logistikada əsas pay sahibi ola biləcəyi planlaşdırılan bu texnoloji yenilikləri öz şirkətlərində tətbiq etməklə logistika sisteminin inkişafına səbəb ola bilərlər. Texnoloji yeniliklərin ölkəmizdə tətbiq olunması üçün ilk olaraq yol, nəqliyyat infrastrukturunun bu texnoloji yeniliklərə uyğun olaraq hazırlanması üçün layihələr hazırlanmalı və daha sonra pilləli şəkildə keçid baş verməlidir.

Ədəbiyyat

1. Nakıboğlu G., Drone Taşımacılığı ve Son-Adım Teslimatta Kullanımı, // - Adana: Çukurova Üniversitesi İİBF Dergisi, - 2020. C 24, N 2, s. 285-298
2. Benarbia, T., and Kyamakya, K. A literature review of drone-based package delivery logistics systems and their implementation feasibility. // Sustainability, -2021, 14(1), 360. p. 1-15

3. Turğut M. ve Şeker B., İnsansız hava araçlarının (İHA) taşımacılıkta kullanımına yönelik keşfedici bir araştırma: drone taşımacılığı ve uygulamaları // - Balıkesir: Akıllı Ulaşım Sistemleri ve Uygulamaları Dergisi, - 2022. c. 5, N 2, s. 176-182
4. Dorling K., Vehicle routing problems for drone delivery. IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics: Systems / Heinrichs J., Messier G. G. and Magierowski, S. // - 2016, 47(1), p. 70-85
5. Bryan, V., ve Char, P. Drone delivery: DHL 'parcelcopter' flies to German isle. [Elektron resurs] / - 2014, https://finance.yahoo.com/news/drone-delivery-dhl-parcelcopter-flies-143927081.html?guccounter=1&guce_referrer=aHR0cHM6Ly93d3cuZ29vZ2xiLmNvbS8&guce_referrer_sig=AQAAAJOkH5R5KPaEcewm8mGmzyiumt7HOTiEdfdh7WdRyRVc06aplw1MF8xanrbh7yXTrOJHdbcHysiKFxwjwrX1CgyjfoZPT6F2TakFgaEKiN4P_PUrQDCBRC11BgArsPQJHsL3kz3ERaExYSZIKnw7PPy90oQ2s0GAErHV3A2bVbUf
6. Javadi M. M. and Winkenbach, M., Applications and Research avenues for drone-based models in logistics: A classification and review. Expert Systems with Applications // - 2021, 177, 114854, p. 1-26
7. Rakutens new island-hopping drone delivery service: [Elektron resurs] / - 2019, - <https://rakuten.today/tech-innovation/island-hopping-drone-delivery-service.html>
8. Kayaalp K, Lojistikte yapay zeka gelişimi: [Elektron resurs] / -2020, - <https://www.linkedin.com/pulse/lojistikte-yapay-zeka-geli%C5%9Fimi-kemal-kayaalp?originalSubdomain=tr>
9. Aylak B.L., Oral O. ve Yazıcı K., Yapay Zeka ve Makine Öğrenmesi Tekniklerinin Lojistik Sektöründe Kullanımı // - El-Cezeri Fen ve Mühendislik Dergisi, - 2021. C 8, N 1, s. 87-88
10. Volvo Trucks geleceğin otonom ve 100% elektrikli tırını tanıttı: [Elektron resurs] / -2018, - <https://yenielektrikliaraba.com/volvo-trucks-gelecegin-otonom-yuzde-yuz-elektrikli-tirini-tanitti/>
11. Son kilometre lojistiği ve otonom teslimat robotları: [Elektron resurs] / -2022, - <https://www.lojistikkulubu.ist/son-kilometre-lojistigi-ve-otonom-teslimat-robotlari/>

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ФАКТОРОВ НА УРОВЕНЬ ВЪЕЗДНОГО ТУРИЗМА

Daxil olub: 22 aprel 2022-ci il
Qəbul olunub: 15 may 2022-ci il
Received: 22 April 2022
Accepted: 15 May 2022

Oskar Bogopolskiy
докторант, Азербайджанский
университет
oscarbogopolski@gmail.com

Резюме

Экономика независимого Азербайджана в течение четверти века укреплялась благодаря исключительно экспорту углеводородных ресурсов. Но беспрецедентный обвал нефтяных цен в 2015-2016 гг. вынудил правительство обратить свой взор на диверсификацию экономики. Были выбраны несколько не нефтяных отраслей, среди которых особого внимания заслуживает туристический сектор. В статье предложена методика для оценки взаимовлияния различных факторов на уровень въездного туризма. При этом в качестве основных показателей, отражающих уровень развития туризма а странах, взяты индекс конкурентоспособности путешествий и туризма (ИКТП) и его субиндексы. На основе данной методики произведены оценки стран с высоким и средним уровнем дохода: 1) влияния ИКТП на въездной туризм; 2) влияния субиндексов ИКТП на въездной туризм.

Ключевые слова: *индекс конкурентоспособности путешествий и туризма, въездной туризм, ресторанный бизнес, регрессионная модель, коэффициенты эластичности.*

GƏLMƏ TURİZM SƏVIYYƏSİNƏ AMİLLƏRİN TƏSİRİNİN ÖYRƏNİLMƏSİ

Oskar Bogopolski
doktorant, Azərbaycan Universiteti
oscarbogopolski@gmail.com

Xülasə

Müstəqil Azərbaycanın iqtisadiyyatı dördüncü bir əsr ərzində yalnız karbohidrogen ehtiyatlarının ixracı sayəsində möhkəmlənirdi. Lakin 2015-2016-cı illərdə neft qiymətlərinin misli görünməmiş çökməsi hökuməti iqtisadiyyatın şaxələndirilməsinə diqqət ayırmağa məcbur etdi. Seçilən bir neçə qeyri-neft istiqamətləri arasında turizm sektoru xüsusi diqqətə layiqdir. Məqalədə müxtəlif amillərin gəlmə turizm səviyyəsi

ilə qarşılıqlı təsirinin qiymətləndirilməsi üçün metodologiya təklif olunur. Eyni zamanda, Səyahət və turizmin rəqabət qabiliyyəti indeksi (STRİ) və onun alt indeksləri ölkələrdə turizmin inkişaf səviyyəsini əks etdirən əsas göstəricilər kimi götürülmüşdür. Bu metodologiya əsasında yüksək və orta gəlirli ölkələr üçün qiymətləndirmələr aparılmışdır: 1) STRİ -nin gəlmə turizminə təsiri; 2) STRİ alt indekslərinin gəlmə turizminə təsiri.

Açar sözlər: *Səyahət və turizmin rəqabət qabiliyyəti indeksi, gəlmə turizmi, restoran biznesi, regressiya modeli, elastiklik əmsalları.*

STUDY OF THE INFLUENCE OF FACTORS ON THE LEVEL OF INBOUND TOURISM

Oscar Bogopolsky

doctoral student, Azerbaijan University

oscarbogopolski@gmail.com

Abstract

The economy of independent Azerbaijan has been strengthening for a quarter of a century thanks exclusively to the export of hydrocarbon resources. But the unprecedented collapse of oil prices in 2015-16 forced the government to turn its attention to economic diversification. Several non-oil industries were selected, among which the tourism sector deserves special attention. The article proposes a methodology for assessing the mutual influence of various factors on the level of inbound tourism. At the same time, the Travel and Tourism Competitiveness Index (ICTP) and its sub-indices are taken as the main indicators reflecting the level of tourism development in the countries. Based on this methodology, estimates of high- and middle-income countries have been made: 1) the impact of ICTP on inbound tourism; 2) the impact of ICTP sub-indices on inbound tourism.

Keywords: *travel and tourism competitiveness index, inbound tourism, restaurant business, regression model, elasticity coefficients.*

Введение

Многовекторность туристической деятельности усложняет оценку ее различных аспектов. Поэтому для оценки уровня интенсивности такой деятельности в странах, Всемирным экономическим форумом (ВЭФ) в 2007 году специально составлен индекс конкурентоспособности путешествий и туризма (*Travel and Tourism Competitiveness Index - TTCI*). Для разработки индекса были привлечены

такие представительные международные организации, как Международная ассоциация воздушного транспорта (IATA), Всемирный совет по путешествиям и туризму (WTTC), Всемирная туристская организация (UNWTO), Международный союз охраны природы (*International Union for Conservation of Nature – IUCN*). Кроме того, в разработке индекса участвовали известные транснациональные корпорации *Deloitte, Bloom consulting, AirAsia, Ana Holdings, Embraer, Emirates, Etihad Airways, HNA Group, Hilton Worldwide, IHG (InterContinental Hotels Group), Jet Airways* [1, стр. 3].

Индекс конкурентоспособности путешествий и туризма (ИКПТ) представляет собой агрегированную количественную оценку факторов, влияющих на инвестиционную привлекательность туристического сектора страны, включая проводимую государством политику в этой отрасли. Максимальный балл, приписываемый странам 6 баллов.

1. Проблемы количественной оценки влияния факторов туризма на ресторанный бизнес

При проведении данного исследования мы столкнулись с некоторыми трудностями, среди которых особо выделяются следующие.

1) Очевидно, в рамках нашего исследования нас интересует, как различные факторы туризма влияют на развитие ресторанного бизнеса в стране. Для этого естественным представляется исследование такого влияния на прибыль или, хотя бы, на доходы ресторанов. Но, к сожалению, на макро- и мезоуровнях такие данные отсутствуют. С одной стороны, это – объяснимо, так как в подавляющем большинстве случаев оплата отелей включает, как минимум, завтрак, а в рекреационном туризме и вовсе успешно пользуется оплата «все включено». Поэтому, на этих уровнях в лучшем случае доступна информация о расходах въездных туристов [2].

2) В доступных источниках международных организаций информация о расходах дается в долларах США по официальному курсу, что вполне логично, так как въезжающие туристы производят обмен валюты по официальному (или ближе к нему) курсу. Но не использование курса по паритету покупательской способности [3] осложняет сравнительный межстрановой анализ.

3) Применение постранных перекрестных данных (а нам приходится использовать именно этот тип данных) делает необходимым использовать единое для всех выражение монетарных данных, но это не позволяет обнаружить выигрыш (или проигрыш) на национальном уровне, ибо, хотя девальвация и увеличивает численность прибывающих туристов, но их расходы в долларовом

выражении могут сократиться. Вместе с тем, доходы ресторанов и других вовлеченных отраслей туристической индустрии, скорее всего, возрастут в выражении национальной валюты. В конечном счете, именно последнее может иметь значение для этих фирм.

2. Методика оценки влияния факторов на въездной туризм

Исходя из вышеописанных реалий нами разработана методика для количественной оценки влияния различных факторов на уровень, на численность туристов, посещающих страну, в которой мы постарались максимально смягчить указанные проблемы

Основу данной методики составляет построение эконометрических моделей. Тут возможны два направления исследования:

- Для конкретно выбранной страны. В таком случае логичным является использование временных рядов. Проведение такого исследования по Азербайджану представляется сложным, так как для молодого суверенного Азербайджана размер выборки будет недостаточным. Можно предложить использовать поквартальные или даже помесечные данные, но, во-первых, интересующий нас в качестве объясняющего переменного Индекс конкурентоспособности путешествий и туризма (ИКТП) не рассчитывается раз в два года и, во-вторых, сами регрессоры эконометрической модели с такой высокой частотой будут иметь ничтожные изменения, т. е. нарушится одно из важнейших условий Гаусса-Маркова, что сделает неприемлемым построение моделей регрессии.

- Для множества стран использование перекрестных данных имеет два существенных недостатка.

- Во-первых, он игнорирует динамику, т. е. прикреплен к определенному временному интервалу.

- И, самое главное, он пренебрегает спецификой стран.

Но при исследовании Азербайджана нам приходится применить именно второй подход. Вместе с тем мы постараемся, хотя бы, загладить указанные недостатки, что будет предложено ниже.

Так как в рамках данного подхода нам приходится использовать данные различных стран с разными уровнями экономического и социального развития, политическими ситуациями, численности населения, территории, с разным культурным и ресурсным потенциалом и различным опытом, способностями и традициями в оказании туристических услуг, необходимо учитывать это разнообразие во избежание гетероскедастичности. Конечно, для этой цели можно использовать такие удельные показатели, как численность въездных туристов

на душу населения или на единицу площади, но это – не выход, так как некоторые из огромного множества субиндикаторов, являющимися базой для расчета ИКТП, даются в абсолютном, но не удельном исчислении. Поэтому мы используем, т. н. индекс роста, т. е. отношение значения индикатора в последующем периоде на его значение в предыдущем периоде. И, так как в качестве индикаторов выбраны ИКТП и его субиндексы, то регрессорами в наших моделях являются индексы роста ИКТП и этих субиндексов. А в качестве регрессанта мы довольствуемся индексом роста численности прибывших туристов. Очевидно, если переменная выросла, то индекс роста больше единицы, в обратном случае меньше единицы. Главное, регрессоры и регрессанты всегда положительны, что позволяет генерировать также логарифмические и полулогарифмические зависимости.

Предложенная методика имеет ряд преимуществ.

- Во-первых, использование индексов роста позволяет выровнять вышеописанную существенную межстрановую разницу и, таким образом, нивелировать гетероскедастичность.
- Методика позволяет находить эластичности индекса роста численности прибывших туристов относительно индексов роста индикаторов.
- Использование индексов роста вносит в модель определенный элемент динамичности.

3. Информационная база исследования

Для построения регрессионных моделей в качестве выборки были использованы соответствующие показатели 48 стран – 25 из них страны с высоким уровнем дохода и 23 со средним уровнем дохода. Мы старались выбирать страны активно развивающий туризм, а также страны региона. Армения не включена, так как она в исследуемый период незаконно эксплуатировала туристические ресурсы оккупированных территорий. На основе данных по этим странам, взятых из соответствующих отчетов ВЭФ [4, 5] о количестве прибывших в страны туристов, ИКТП, индекса благоприятной окружающей среды, индекса политики и благоприятных условий, индекса инфраструктуры и индекса природных и культурных ресурсов были рассчитаны соответствующие индексы роста (приложения 1 и 2).

Как видно из приложений 1 и 2, страны разделены на страны с высоким и средним уровнем дохода на душу населения. Как мы увидим ниже это – не случайно.

4. Количественная оценка влияния факторов на въездной туризм

Исследуем такое влияние в отдельности по ИКТП и по субиндексам.

Оценка влияния ИКТП по всем странам выборки. Попытка такой оценки по всем странам одновременно не увенчалась успехом: коэффициент единственного регрессора ИКТП оказался не значимым даже при 60% (!) уровне значимости.

Это видно и из графика 1, где точечная диаграмма зависимости Индекса роста количества прибывших туристов от Индекса роста ИКТП по всем странам выборки не может выявить такую зависимость между этими переменными. Кроме зрительного восприятия этот факт подтверждается так же вычисленным нами коэффициентом корреляции между этими переменными, значение которого оказалось очень незначительным: $\rho \approx 0,07$, хотя заметим, что положительным.

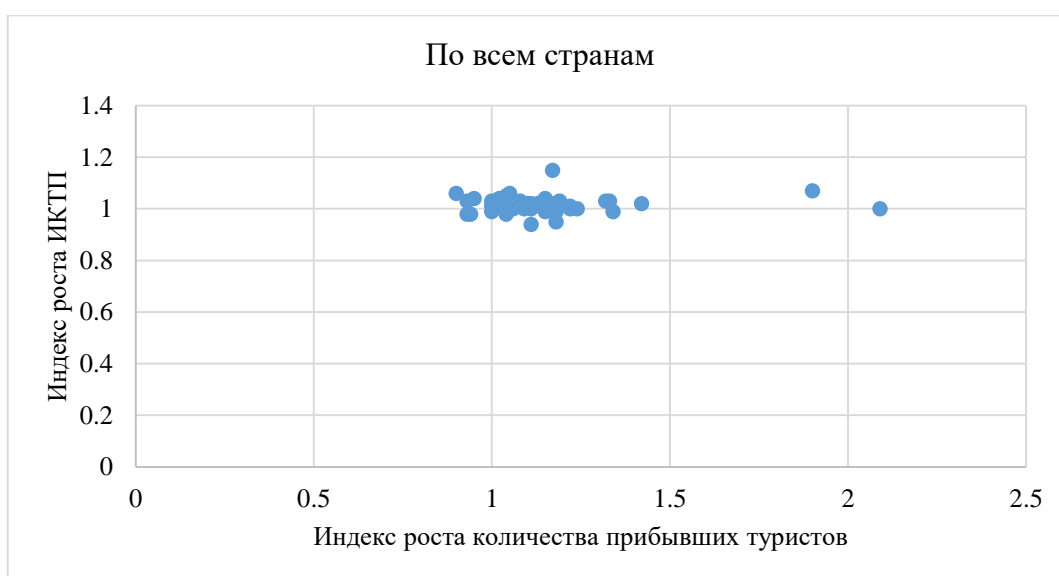


График 1. Точечная диаграмма зависимости Индекса роста количества прибывших туристов от Индекса роста ИКТП по всем странам выборки

Аналогичную несостоятельность показали и компонента ИКТП – их влияние на въездной туризм так же оказалось незначимым. Такой результат подвигнул нас выдвинуть и проверить следующие две гипотезы.

Гипотеза 1. При прочих равных условиях имеются факторы, не учитываемые ИКТП, но влияющие на въездной туризм намного более значительно, чем детерминанты ИКТП.

Гипотеза 2. Указанные в Гипотезе 1 факторы связаны с уровнем дохода в принимающей стране.

коэффициент, равный 4,18 статистически значим при 2%-м уровне значимости, что достаточно репрезентативно. Значение коэффициента детерминации ($R^2=0,2208$) так же приемлемо: дисперсия ТТСИ объясняет 22% дисперсии ARRIVALS, что еще раз подтверждает нашу гипотезу о наличии отличных от компонентов ИКТП детерминантов, влияющих на уровень въездного туризма. Следует заметить так же, что имеющее место негативная автокорреляция ($DW=2,6$) так же не высока.

Следовательно, можно утверждать, что рост Индекса роста ИКТП на одну единицу увеличивает рост Индекса роста количества прибывших туристов на 4,2. Учитывая тот факт, что среднее значение ТТСИ в нашей выборке примерно равно 1,02, а среднее значение ARRIVALS = 1,13, это – довольно внушительный результат, указывающий на важность ИКТП, как объясняющего переменного въездного туризма.

Таблица 1. Линейная регрессионная модель зависимости Индекса роста количества прибывших туристов от Индекса роста ИКТП для стран с высоким уровнем дохода

Dependent Variable: ARRIVALS				
Method: Least Squares (Gauss-Newton / Marquardt steps)				
Date: 07/24/21 Time: 11:42				
Sample: 1 25				
Included observations: 25				
ARRIVALS=C(1)+C(2)*ТТСИ				
	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	-3.111550	1.662059	-1.872106	0.0740
C(2)	4.185428	1.639427	2.552982	0.0178
R-squared	0.220807	Mean dependent var	1.130800	
Adjusted R-squared	0.186929	S.D. dependent var	0.185201	
S.E. of regression	0.166996	Akaike info criterion	-0.665071	
Sum squared resid	0.641419	Schwarz criterion	-0.567561	
Log likelihood	10.31338	Hannan-Quinn criter.	-0.638026	
F-statistic	6.517718	Durbin-Watson stat	2.586899	
Prob(F-statistic)	0.017781			

Модель сгенерирована посредством программного обеспечения EViews

Естественным представляется вопрос об эластичности Индекса роста количества прибывших туристов по Индексу роста ИКТП, для нахождения которого нами построен логарифмический вариант модели (1), которая отражена в табл. 2, а ее функциональный вид – в формуле (2).

$$\text{LOG(ARRIVALS)} = 0,075 + 2,82 * \text{LOG(ТТСИ)} \quad (2)$$

Эта модель также адекватна. Коэффициент регрессора значим при уровне значимости 5% (p - значение = 0,04). Модель интерпретирует, что 1% роста Индекса роста ИКТП приводит к 2,82%-му росту Индекса роста количества прибывших туристов. Другими словами, Индекс роста количества прибывших туристов эластичен относительно Индекса роста ИКТП.

Таблица 2. Логарифмическая регрессионная модель зависимости Индекса роста количества прибывших туристов от Индекса роста ИКТП для стран с высоким уровнем дохода

Dependent Variable: LOG(ARRIVALS)				
Method: Least Squares (Gauss-Newton / Marquardt steps)				
Sample: 1 25				
Included observations: 25				
LOG(ARRIVALS)=C(1)+C(2)*LOG(TTCI)				
	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	0.075138	0.031077	2.417808	0.0239
C(2)	2.818532	1.294722	2.176940	0.0400
R-squared	0.170844	Mean dependent var		0.112647
Adjusted R-squared	0.134794	S.D. dependent var		0.139023
S.E. of regression	0.129314	Akaike info criterion		-1.176521
Sum squared resid	0.384611	Schwarz criterion		-1.079011
Log likelihood	16.70651	Hannan-Quinn criter.		-1.149475
F-statistic	4.739067	Durbin-Watson stat		2.535025

Модель сгенерирована посредством программного обеспечения EViews

Оценка влияния субиндексов ИКТП на въездной туризм по странам с высоким уровнем дохода. Интересно то, что, несмотря на значимость синтетического показателя ИКТП относительно влияние на въездной туризм, его субиндексы оказались незначимыми в этом вопросе. В качестве примера статистической неадекватности такого влияния мы приводим модель зависимости Индекса роста количества прибывших туристов от Индекс роста Благоприятствующей окружающей среды для стран с высоким уровнем дохода. Как видно, p -значение коэффициента регрессора слишком большое (= 0,71), а коэффициент детерминации слишком мал: $R^2 = 0,006$. Модели, сгенерированные для трех других субиндексов имеют схожий недостаток.

Оценка влияния ИКТП по странам со средним уровнем дохода. Как видно из графика зависимости Индекса роста количества прибывших туристов от Индекса роста ИКТП по странам со средним уровнем дохода (график 3), сложно явно проследить направление такой зависимости.

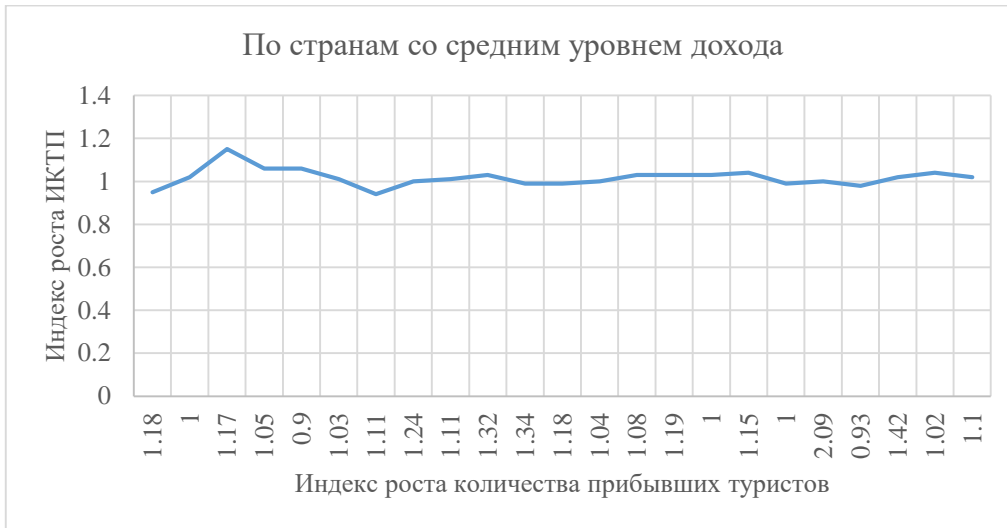


График 3. График зависимости Индекса роста количества прибывших туристов от Индекса роста ИКТП по странам выборки со средним уровнем дохода

Вместе с тем, построенная эконометрическая модель позволяет утверждать наличие такой зависимости. Более того, коэффициент детерминации этой модели ($R^2=0,285$) больше, чем у аналогичной модели для стран с высоким уровнем дохода. И коэффициент регрессора демонстрирует большую значимость – на уровне значимости 1%. Автокорреляция также негативна и незначительна.

Таблица 3. Линейная регрессионная модель зависимости Индекса роста количества прибывших туристов от Индекса роста ИКТП для стран со средним уровнем дохода

Dependent Variable: ARRIVALS				
Method: Least Squares (Gauss-Newton / Marquardt steps)				
Sample: 1 23				
Included observations: 23				
ARRIVALS=C(1)+C(2)*TTCI				
	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	-3.662669	1.659457	-2.207149	0.0386
C(2)	4.737511	1.637044	2.893943	0.0087
R-squared	0.285104	Mean dependent var		1.138696
Adjusted R-squared	0.251061	S.D. dependent var		0.188422
S.E. of regression	0.163063	Akaike info criterion		-0.706425
Sum squared resid	0.558377	Schwarz criterion		-0.607686
Log likelihood	10.12388	Hannan-Quinn criter.		-0.681592
F-statistic	8.374904	Durbin-Watson stat		2.596771
Prob(F-statistic)	0.008683			

Модель сгенерирована посредством программного обеспечения EViews

Вид зависимости (формула 3) и такие удовлетворительные статистические характеристики модели позволяют сделать уверенный вывод о том, что

увеличение индекса роста ИКТП на одну единицу вызывает увеличение Индекса роста количества прибывших туристов на 4,74 единиц, т. е. и для стран данной категории рост ИКТП вносит огромный вклад на въездной туризм.

$$\text{ARRIVALS} = -3,66 + 4,74 * \text{TTCI} \quad (3)$$

И для стран со средним уровнем дохода характеристики логарифмической модели незначительно ухудшаются, но, несмотря на это они достаточно удовлетворительны: во-первых, коэффициент регрессора значим для двух процентов (р-значение = 0,017), во-вторых, коэффициент детерминации уменьшился незначительно ($R^2=0,243$), а автокорреляция даже уменьшилась ($DW=2,52$).

Таблица 4. Логарифмическая регрессионная модель зависимости Индекса роста количества прибывших туристов от Индекса роста ИКТП для стран со средним уровнем дохода

Dependent Variable: LOG(ARRIVALS)				
Method: Least Squares (Gauss-Newton / Marquardt steps)				
Date: 07/24/21 Time: 11:55				
Sample: 1 23				
Included observations: 23				
LOG(ARRIVALS)=C(1)+C(2)*LOG(TTCI)				
	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	0.075964	0.030835	2.463608	0.0225
C(2)	3.304743	1.271334	2.599429	0.0167
R-squared	0.243435	Mean dependent var		0.119521
Adjusted R-squared	0.207408	S.D. dependent var		0.139436
S.E. of regression	0.124136	Akaike info criterion		-1.251930
Sum squared resid	0.323607	Schwarz criterion		-1.153192
Log likelihood	16.39720	Hannan-Quinn criter.		-1.227098
F-statistic	6.757033	Durbin-Watson stat		2.523882
Prob(F-statistic)	0.016737			

Модель сгенерирована посредством программного обеспечения EViews

Функциональный вид модели отражен в формуле (4), из которого можно заключить, что эластичность Индекса роста количества прибывших туристов относительно Индекса роста ИКТП для стран со средним уровнем дохода выше, чем аналогичный показатель для стран с высоким уровнем дохода (3,31 против 2,82): однопроцентное увеличение Индекса роста ИКТП приводит к увеличению Индекса роста количества прибывших туристов на 3,31%.

$$\text{LOG(ARRIVALS)} = 0,076 + 3,31 * \text{LOG(TTCI)} \quad (4)$$

Оценка влияния субиндексов ИКТП на въездной туризм по странам со средним уровнем дохода. Здесь ситуация такая же, как и для случая по всем странам и по странам с высоким уровнем дохода; индексы роста всех субиндексов ИКТП демонстрируют статистическую незначимость при объяснении Индекса роста количества прибывших туристов. Для подтверждения этого факта мы приводим пример модели одного из таких компонентов – для субиндекса инфраструктуры. Как видно в этом приложении, р-значение коэффициента регрессора = 0,38, т. е. коэффициент не значим даже при уровне значимости 37%, коэффициент детерминации тоже неудовлетворителен: $R^2=0,03$.

Модель зависимости ИКТП от его субиндексов по странам с высоким уровнем дохода. Обращение к такой модели – не результат простой любознательности. Как мы увидим, знание вида независимости представляет научный и практический интерес.

Попытка построения такой зависимости, включающей все субиндексы, оказалась не вполне удачной: во-первых, значение коэффициента индекса роста индекса благоприятной окружающей среды оказалась отрицательной, что нелогично, во-вторых, этот же коэффициент оказался практически полностью незначимым, так как его р-значение = 0,95. Не вникая глубоко, мы отнесли это к возможной проблеме мультиколлинеарности [6], что вполне вероятно, так как компоненты других субиндексов легко могут коррелироваться с компонентами этого субиндекса.

Поэтому, следуя определенным рекомендациям, мы исключили этот компонент из модели и получили вполне адекватную модель (табл. 5). Как, видно из отчета EViews, указанная функциональная зависимость имеет следующий вид:

$$TTCI = 0,44 + 0,31 * POLICY + 0,1 * INFRA + 0,15 * RESOURCES \quad (5),$$

где TTCI – индекс роста ИКТП,

POLICY – индекс роста субиндекса Политика и благоприятные условия

INFRA – индекс роста субиндекса Инфраструктура

RESOURCES – индекс роста субиндекса Природные и культурные ресурсы.

Так как область значений всех регрессоров одинаков, и они безымянны, сравнение коэффициентов регрессоров позволяет заключить, что из этих трех субиндексов Политика и благоприятные условия является наиболее влиятельным.

Адекватность этого заключения гарантируется удовлетворительными статистическими характеристиками модели: во-первых, все коэффициенты статистически в достаточной степени значимы (6%-й уровень значимости коэффициента INFRA, с одной стороны приемлема, с другой стороны, здесь тоже может иметь

место небольшая мультиколлениарность), во-вторых, коэффициент детерминации, равный 0,62 достаточно высок (и это, несмотря на отсутствие субиндекса А), наконец, автокорреляция так же незначительна ($DW=1,7$).

Таблица 5. Линейная регрессионная модель зависимости Индекса роста ИКТП от индекса роста субиндексов В, С и D для стран с высоким уровнем дохода

Dependent Variable: TTCI				
Method: Least Squares (Gauss-Newton / Marquardt steps)				
Date: 07/24/21 Time: 12:06				
Sample: 1 25				
Included observations: 25				
TTCI=C(1)+C(2)*POLICY+C(3)*INFRA+C(4)*RESOURCES				
	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	0.436579	0.113502	3.846447	0.0009
C(2)	0.313932	0.088553	3.545135	0.0019
C(3)	0.096913	0.046908	2.066045	0.0514
C(4)	0.149357	0.038579	3.871434	0.0009
R-squared	0.629339	Mean dependent var		1.013600
Adjusted R-squared	0.576387	S.D. dependent var		0.020793
S.E. of regression	0.013533	Akaike info criterion		-5.621726
Sum squared resid	0.003846	Schwarz criterion		-5.426705
Log likelihood	74.27157	Hannan-Quinn criter.		-5.567635
F-statistic	11.88517	Durbin-Watson stat		1.712671
Prob(F-statistic)	0.000092			

Модель сгенерирована посредством программного обеспечения EViews

Логарифмический аналог этой модели имеет лучшие статистические характеристики: по сравнению с линейной моделью уровень значимости всех коэффициентов возросла; увеличился и коэффициент детерминации ($R^2=0,67$).

Алгебраическое выражение модели представлено формулой 6, которая показывает, что эластичность индекса роста ИКТП по индексу роста субиндекса В, наиболее высокая: 1% его роста приводит к увеличению индекса роста ИКТП на 0,31%.

$$\text{LOG}(\text{TTCI}) = -0,003 + 0,32*\text{LOG}(\text{POLICY}) + 0,12*\text{LOG}(\text{INFRA}) + 0,16*\text{LOG}(\text{RESOURCES}) \quad (6)$$

Модель зависимости ИКТП от его субиндексов по странам со средним уровнем дохода. Прежде заметим, что и для этих стран модель зависимости индекса роста ИКТП от индексов роста всех субиндексов так же оказалась не статистически адекватной. Аналогичная линейная модель зависимости от субиндексов В, С и D для этих стран со средним уровнем дохода представлен в табл 6. Как видно из этого отчета коэффициенты субиндексов В и D значимы при 1%-м, а коэффициент субиндекса Инфраструктура – при 4%-м уровне значимости, что

вполне приемлемо. Коэффициент детерминации тоже имеет довольно высокое значение, равное 0,65. Модель имеет вид, указанный в формуле (7).

$$TTCI = 0,44 + 0,31*POLICY + 0,11*INFRA + 0,14*RESOURCES \quad (7)$$

Таблица 6. Линейная регрессионная модель зависимости Индекса роста ИКТП от индекса роста субиндексов В, С и D для стран со средним уровнем дохода

Dependent Variable: TTCI				
Method: Least Squares (Gauss-Newton / Marquardt steps)				
Date: 07/24/21 Time: 12:01				
Sample: 1 23				
Included observations: 23				
TTCI=C(1)+C(2)*POLICY+C(3)*INFRA+C(4)*RESOURCES				
	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	0.438393	0.113257	3.870784	0.0010
C(2)	0.308574	0.088425	3.489652	0.0025
C(3)	0.110801	0.049015	2.260550	0.0357
C(4)	0.139000	0.040213	3.456583	0.0026
R-squared	0.650940	Mean dependent var		1.013478
Adjusted R-squared	0.595825	S.D. dependent var		0.021236
S.E. of regression	0.013501	Akaike info criterion		-5.615330
Sum squared resid	0.003463	Schwarz criterion		-5.417852
Log likelihood	68.57629	Hannan-Quinn criter.		-5.565665
F-statistic	11.81064	Durbin-Watson stat		1.686829
Prob(F-statistic)	0.000136			

Модель сгенерирована посредством программного обеспечения EViews

Логарифмический вариант этой модели представлен формулой (8).

$$\begin{aligned} \text{LOG}(TTCI) = & -0,003 + 0,31*\text{LOG}(POLICY) + 0,13*\text{LOG}(INFRA) + \\ & + 0,15*\text{LOG}(RESOURCES) \end{aligned} \quad (8)$$

Как видно из этой модели, эластичность индекса роста ИКТП по индексам роста различных субиндексов такова: по субиндексу Политика она равна 0,31, по субиндексу Инфраструктура – 0,13, по субиндексу Природные и культурные ресурсы – 0,15.

По своим статистическим характеристикам эта модель оказалась самой представительной среди всех построенных нами моделей. Во-первых, уровни значимости коэффициентов всех регрессоров наилучшие: р-значение для POLICY равно 0,0016, для INFRA – 0,0102, для RESOURCES – 0,0009. И коэффициент детерминации имеет наибольшее значение; $R^2 = 0,69$.

Сравнение результатов по странам с высоким и средним уровнем доходов. Сравнение моделей (1) и (3), с одной стороны, и моделей (2) и (4), с другой

стороны, показывает, что чувствительность индекса роста численности въезжающих в страну туристов к изменению индекса роста ИКТП выше в странах со средним уровнем дохода. Например, эластичность для этих стран равна 3,31, а для стран с высоким уровнем дохода она составляет 2,82.

Реакция индекса роста ИКТП к изменениям к колебаниям его субиндексов выявляется в сравнении моделей (5) и (7), с одной стороны, и моделей (6) и (8), с другой стороны. Это сравнение позволяет сделать следующие выводы:

- Коэффициенты этих моделей разнятся незначительно, т. е. разница между этими категориями стран в данном вопросе не существенно.
- Вместе с тем, сравнение, в особенности, логарифмических моделей показывает, что страны со средним уровнем дохода проявляют большую чувствительность к субиндексу Инфраструктура и меньшую – к субиндексам Политика и Ресурсы.

Заключение

Таким образом, по исследованиям данной статьи и ее результатам можно заключить следующие.

1. Индекс конкурентоспособности туризма и путешествий, рассчитываемый раз в два года Международным экономическим форумом и генерируемый на основе более 80 показателей, включающих как цифры из официальной статистики государств, также информацию (в большинстве своём качественного характера), полученную на основе опроса экспертов, представляет собой репрезентативный синтетический индикатор, по которому можно судить о туристической привлекательности страны (региона).
2. Доступная в представительных источниках информация не позволяет непосредственно оценивать связь между туристической активностью в стране и экономическими показателями ресторанного бизнеса, что вынуждает удовлетвориться при исследовании суммарными расходами туристов, предполагая, что определенная доля этих расходов направляется на питание. Правда, эта доля может колебаться по странам в зависимости от множества факторов. Хотя информация о расходах въезжающих туристов по странам доступна, но мы, обосновали, что проводить исследование и, тем более, делать выводы на их основе неправильно. Наиболее приемлемым является проведение исследований по численности пребывающих путешественников, так как, во-первых, расходы на одного туриста колеблются по странам, а, главное, монетарные показатели, даже, если они представлены в единой валюте (например, в долларах США) не приемлемы для сравнительного анализа.

3. Построение эконометрических моделей совместно для стран с высоким и средним уровнем дохода не увенчалось успехом, что может быть объяснено именно фактором дохода. Поэтому нам пришлось строить модели врозь.
4. Построенные таким образом модели приводят к следующим заключениям:
 - Показатели, включенные в ИКТП, с достаточной степенью точности отражают детерминанты въездного туризма.
 - Степени влияние субиндексов на ИКТП незначительно разнятся по странам с рассмотренными категориями: а) для обеих категорий из исследованных трех субиндексов по влиянию на ИКТП на первом месте стоит В-Политика, на втором – D-Природные и культурные ресурсы, на последнем – С-Инфраструктура, причем по Политике степень влияния на ИКТП для обеих категорий практически равная, а Инфраструктура чуть сильнее влияет на страны со средним уровнем дохода, и Природные и культурные ресурсы – на страна с высоким уровнем дохода.
5. Установленные в наших моделях коэффициенты эластичности индекса роста численности въезжающих туристов относительно индекса роста ИКТП, равные 2,82 для стран с высоким уровнем дохода и 3,31 – для стран со средним уровнем дохода, показывают, что, во-первых, эта зависимость с достаточно высокой степенью эластична для обеих категорий стран, и, во-вторых, чувствительность въездного туризма к изменению ИКТП в странах со средним уровнем дохода выше, чем стран с высоким уровнем дохода.

Литература

1. Robertson T. Basic Theories of Restaurant Management / <https://smallbusiness.chron.com/basic-theories-restaurant-management-34831.html>
2. Measuring Visitor Expenditure for Inbound Tourism - World Tourism Organization, 2003. – 239 pp.
3. Кадочников Д.В. Спрос на деньги в структурных моделях формирования валютных курсов // Вопросы экономики. — 2012. — № 7. — с. 96-113
4. The Travel & Tourism Competitiveness Report 2015. Growth through Shocks. - World Economic Forum Geneva. 2015 – 519 p.
5. The Travel & Tourism Competitiveness Report 2017. Paving the way for a more sustainable and inclusive future. - World Economic Forum Geneva. 2017 – 387 p.
6. Радченко С. Г. Методология регрессионного анализа. — К.: «Корнийчук», 2011. — 376 с.

İDMAN İQTİSADİYYATI SİSTEMİ VƏ MODELLƏRİ

Daxil olub: 27 yanvar 2022-ci il
Qəbul olunub: 14 mart 2022-ci il
Received: 27 January 2022
Accepted: 14 March 2022

Elçin Səfərov
doktorant, UNEC, "Baku City circuit" Qurum
təmsilçisi (Formula1)
e.safarov@bakugp.az

Xülasə

Məqalədə idman iqtisadiyyatının yaranması, formalaşması və təşəkkülü, habelə bədən tərbiyəsi və idman sahəsinin müasir dövrünün xüsusiyyətləri müqayisəli şəkildə təhlil olunmuşdur. Təhlil prosesində sistemli-kompleks, sistemli-integrativ və sistemli-funksional elmi təhlil metodlarından istifadə olunaraq bədən tərbiyəsi və idman sektorunun funksional mexanizmi araşdırılmış və nəticədə sözügedən sahədə aşkarlanan yeni meyillər və təmayüllər dəyərləndirilmişdir. İdman iqtisadiyyatı sistemi mürəkkəb sosial sistemlərə aid olduğundan bu sistemin formalaşmasında insan amilinin həlledici faktor kimi sistemformalaşdırıcı rolu əsaslandırılmışdır. Müxtəlif ölkələrdə fəaliyyət göstərən idman iqtisadiyyatı sistemləri və modelləri müqayisəli şəkildə təhlil olunmuş və onların fərqli xüsusiyyətləri üzə çıxarılmışdır.

Açar sözlər: *idman iqtisadiyyatı sistemi, idman iqtisadiyyatı modelləri, sistemli-kompleks elmi yanaşma metodu, sistemli-funksional elmi yanaşma metodu, sistemli-integrativ yanaşma metodu.*

СИСТЕМА И МОДЕЛИ СПОРТИВНОЙ ЭКОНОМИКИ

Эльчин Сафаров
докторант, UNEC,
"Baku City circuit" представител организации (Формула1)
e.safarov@bakugp.az

Резюме

В статье в сравнительном плане анализируются возникновение, становление и организация экономики спорта, а также особенности современной эпохи физического воспитания и спорта. В процессе анализа с помощью системно-комплексного, системно-интегративного и системно-функционального методов научного анализа был исследован функциональный механизм отрасли физического воспитания и спорта, в результате чего выявлены новые тенденции и тенденции в указанной области. Поскольку система экономики спорта относится к сложным социальным системам, обосновывается системообразующая роль человеческого фактора как решающего фактора формирования этой системы.

Проведен сравнительный анализ систем и моделей спортивной экономики, действующих в разных странах, и выявлены их различные особенности.

Ключевые слова: *система спортивной экономики, модели спортивной экономики, метод системно-комплексного научного подхода, метод системно-функционального научного подхода, метод системно-интегративного подхода.*

SPORTS ECONOMY SISTEM AND MODELS

Elchin Safarov

PhD student, UNEC,

The institution represented Baku City Circuit (Formula 1)

e.safarov@bakugp.az

Summary

In the article, the emergence, formation and organization of the sports economy, as well as the characteristics of the modern era of physical education and sports are analyzed in a comparative manner. In the process of analysis, the functional mechanism of the physical education and sports sector was investigated using the systematic-complex, systematic-integrative and systematic-functional scientific analysis methods, and as a result, the new tendencies and trends discovered in the said field were evaluated. Since the sports economy system belongs to complex social systems, the system-forming role of the human factor as a decisive factor in the formation of this system is justified. Sports economy systems and models operating in different countries were analyzed in a comparative manner and their different features were revealed.

Keywords: *sports economy system, sports economy models, systematic-complex scientific approach method, systematic-functional scientific approach method, systematic-integrative approach method.*

Giriş

XVIII əsrin sonu XIX əsrin əvvəllərində Avropa ölkələrinin iqtisadi həyatında baş vermiş 1-ci sənaye inqilabı nəticəsində iri maşınlı sənaye yarandı və nəticədə bu hadisə iqtisadiyyatın və sosial həyatın digər sahələrinin inkişafına impuls verdi. Azad bazar rəqabətinin kəskinləşdiyi XIX əsr ərzində sənayedə təmərküzləşmə prosesi gücləndi və sənaye kapitalı ilə bank kapitalı qovuşaraq maliyyə kapitalı formalaşdırdı. İri korporasiyaların maliyyə və texnoloji imkanlarının genişlənməsi nəticəsində kapitalın diversifikasiyası prosesi gücləndi. Kapitalın diversifikasiyası prosesi sənaye, kənd təsərrüfatı, nəqliyyat və bütövlükdə xidmət sahələrini əhatə etməyə başladı. XIX-cu əsrin ikinci yarısından başlayaraq iqtisadi inkişafın geniş vüsət alması sosial sahədə

də öz təsirini göstərmiş və nəticə etibarlı ilə sənayecə inkişaf etmiş ölkələrdə cəmiyyətdə əvvəlki tarixi inkişaf mərhələlərindən keyfiyyətə fərqlənən bir sosial sistem təşəkkül tapmışdır. Yeni keyfiyyətdə təşəkkül tapan sosial sistem getdikcə inkişaf edərək mürəkkəbləşmiş və təkmilləşmişdir.

Ölkənin sosial sistemində aşağıdakı sahələr daxildir: elm, ideologiya, siyasət, iqtisadiyyat, mədəniyyət, təhsil, incəsənət. İdman cəmiyyətinin sosial sisteminin alt sistemi kimi çıxış edir. İdmanın cəmiyyətinin sosial sisteminin alt sistemi kimi formalaşmasına isə ekoloji, demoqrafik, siyasi, tarixi, maddi-texniki, mədəni, dini, hüquqi, elmi, təşkilati və digər amillər öz təsirini göstərir.

Əksər tədqiqatçıların fikrinə görə sosial sistemin əsas komponenti kimi insan çıxış edir və insan sistem formalaşdırıcı amillər içərisində sosial sistemin formalaşmasında müəyyənədicə və həlledicə rola malikdir. Bu səbəbdən sosial sistemin digər komponentləri kimi məhz insan və insanlararası münasibətlərin formalaşmasında yaranmış normalar, institutlar və digər məzmunlu strukturlar çıxış edir.

Əsas hissə

İqtisadi proseslərin ictimai həyatın bütün sahələrini əhatə etməsi nəticəsində onların idarə edilməsi də mürəkkəbləşdi ki, bu mürəkkəbləşmə iqtisadi proseslərin və iqtisadi proseslərin idarə olunmasının ayrı-ayrılıqda və sistemli şəkildə araşdırılması zəruriyyətini yaratdı. Məhz buna görə də, mürəkkəb sosial sistemlərin təhlil edilərək dəyərləndirilməsi fərqli elmi metodların tətbiq edilməsini şərtləndirir. Sosial sistemlər həddən artıq mürəkkəb və dinamik bir sistem olduğuna görə onların araşdırılması zamanı sistemli-kompleks, sistemli-integrativ və sistemli-funksional metodlar tətbiq edilir. Bu qəbildən olan mürəkkəb sistemlərdə çoxsaylı komponentlər arasında iyerarxiyalıq, məqsədəyönlülük prinsiplərinə əsaslanan qarşılıqlı informasiya əlaqələrinin, qarşılıqlı təsirin və qarşılıqlı şərtlənmənin nəzərə alınması mühüm əhəmiyyət kəsb edir.

Bazar iqtisadiyyatı sistemi paradigmatik olaraq açıq sistemlər kimi fəaliyyət göstərir. Odur ki, hər hansı bir idman təşkilatının açıq sosial bir sistem kimi fəaliyyət göstərməsi xarici mühitlə birbaşa əlaqədə olması şəraitində baş verir. İdman sahəsində iqtisadi fəaliyyətlə məşğul olan hər hansı bir subyektdən xarici mühitdən maddi, maliyyə, əmək və digər resurslarını əldə edir və bu resursların müxtəlif kombinasiyaları nəticəsində müxtəlif idman məhsulları bazarda təklifi formalaşdırır. Bu idman məhsullarına idman-sağlamlıq xidmətləri, idman tədbirləri, idman malları və s. aid edilir.

Cəmiyyətin alt sistemi kimi çıxış edən müasir idman iqtisadiyyatı bir neçə funksiyaları yerinə yetirir: etalon funksiyası; evristik funksiya; hərtərəfli inkişaf; fiziki tərbiyə və həyat praktikasına hazırlıq funksiyası; estetik funksiya; sosial münasibətlərin qurulması və genişləndirilməsi funksiyası; iqtisadi funksiya.

İdman iqtisadi funksiyasını yerinə yetirərək artıq ölkələrin ictimai həyatında milli inkişafa təsir göstərən bir amilə çevrilmişdir. Qlobal ümumi daxili məhsulun strukturunda 1%-dən artıq xüsusi çəkisi olan bir iqtisadiyyat formalaşdırmış bədən

tərbiyəsi və idman həm də geniş multiplikator effektinə malikdir. Xüsusilə beynəlxalq idman tədbirlərinin hər hansı bir ölkədə təşkil olunması həmin ölkənin makroiqtisadi göstəricilərinin dinamikasına müsbət təsir göstərməsi ilə yanaşı, turizmin, mehmanxana biznesinin, nəqliyyat xidməti sektorunun və digər sahələrin də inkişafına təsir göstərir. Sözügedən iqtisadi sahələrin inkişafı ilə paralel olaraq ölkənin sosial və iqtisadi infrastrukturunu da yeni bir keyfiyyət səviyyəsinə gətirir.

İdmanın sosial bir proses olaraq səciyyələndirilməsi üçün onun iqtisadi əhəmiyyətini adekvat qiymətləndirmək xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. İdmanın inkişafına yatırılan investisiyalar insan kapitalının da inkişafına öz müsbət təsirini göstərir. İnsanların sağlamlığı yaxşılaşır, əmək qabiliyyəti yüksəlir və əməyin uzunömürlülüyü təmin olunur. İdman tədbirlərinin təşkil edildiyi zaman idman qurğularından istifadədən və bu proseslə əlaqəli olan bütün iqtisadi fəaliyyətlərdən daxil olan gəlirlər əhalinin və dövlətin gəlirlərinin artmasına müsbət təsir göstərir.

İdman iqtisadiyyatının təşkilində və idarə edilməsində ümumi funksiyalardan biri kimi çıxış edən planlaşdırma strukturun məqsədlərinə nail olmaq yollarının müəyyənləşdirilməsi, yerinə yetiriləcək vəzifələrin heyətin qarşısına qoyulması, tədbirlərin həyata keçirilməsi mərhələlərini və ardıcılığını formalaşdırmaq istiqamətində reallaşdırılan fəaliyyətdir. İdman iqtisadiyyatı sahəsində fəaliyyət göstərən hər hansı bir subyekt, kiçikliyindən və böyüklüyündən asılı olmayaraq, strukturun fəaliyyət göstərdiyi bütün sahələri əhatə edir. Buraya maliyyə, marketinq, kadrlarla təminat və strateji inkişaf baxımından onların hazırlığı, idman malları və xidmətləri bazarının marketinqi, daxili və xarici təhdidlərdən özünün təhlükəsizliyini təmin etməsi və digər komponentlər daxildir.

İdman iqtisadiyyatı sahəsində fəaliyyət göstərən subyektin menecmentində təşkilatın funksiyasına strateji, cari və əməliyyat planlarında, həmçinin proqramlarda reallaşdırılması nəzərdə tutulan bütün tədbirlərin gerçəkliyə çevrilməsi prosesi aid edilir. Bu prosesdə ilk növbədə idman təşkilatı təsis olunur. Sonra onun strukturunu və idarəetmə sistemi formalaşdırılır, kadrlar seçilir və onların peşə kompetensiyalarına uyğun olaraq yerləşdirilməsi həyata keçirilir.

İdman təşkilatında işləyənlərin əməyinin səmərəliliyinin və nəticəliliyinin yüksəldilməsi üçün motivasiya funksiyasından istifadə olunur. Maddi və mənəvi stimullaşdırma metodunun tətbiqi ilə strukturda çalışan əməkdaşların potensial qabiliyyətləri daha çox reallaşır və onlar daha yaxşı işləməyə həvəslənirlər.

İdman təşkilatının menecmenti sistemində həyata keçirilən nəzarət funksiyası dedikdə, planlaşdırmada nəzərdə tutulan məqsədlərə çatmaq üçün xüsusi təşkil olunmuş monitoring, təftiş və qiymətləndirmə yönündə həyata keçirilən sistemli və ardıcıl fəaliyyət başa düşülür.

İdman təşkilatının idarə edilməsinin əsas funksiyalarından başqa, xüsusi funksiyalar da mövcuddur ki, bu funksiyalar idarə olunan obyektin və idarə edən subyektin xüsusiyyətlərinə uyğun olaraq yerinə yetirilir. Təşkilatın idarəetmə obyektini dedikdə,

bədən tərbiyəsi və sağlamlıq xidmətlərinin göstərilməsi prosesi, idman qurğularından və avadanlıqlarından istifadə, idman yarışlarının gedişi, kadrların seçilərək yerləşdirilməsi və onların təkmilləşdirilməsi, maliyyə təminatı məsələlərinin həlli prosesləri başa düşülür.

Sivilizasiyanın müasir inkişaf mərhələsində bütün sahələrdə olduğu kimi iqtisadi sistemin də məzmununda köklü dəyişikliklər baş verir. Əmək məhsuldarlığının artması səbəbindən əhalinin iş günləri və iş həftələri azalır və nəticədə onların asudə vaxtları artır. Asudə vaxtdan daha səmərəli istifadə üçün bu əhali müxtəlif idman yarışlarına qatılır, fitnes klublarında bədən tərbiyəsi və idmanla məşğul olurlar. Tədricən idmana cəlb olunan əhali qrupları içərisində yaşlı qrup nümayəndələrinin, qadınların, fiziki qüsurlu insanların və digər qrupların xüsusi çəkisi artır ki, bu trend idman malları və xidmətləri bazarında əlavə tələb formalaşdırır.

Bir məsələni də vurğulamaq lazımdır ki, sözügedən sosial qrupların idmana olan maraqları və imkanları fərqli olduğu səbəbindən onlar üçün idmanın müxtəlif formalarda təşkil olunması da fərqli olur. Bu məsələyə öz elmi münasibətini bildiren tanınmış iqtisadçı K.Hayneman yazır: “Bu insan qruplarının tam fərqli motivləri, maraqları və istəkləri var, onların idmanla məşğul olmaq imkanları da fərqlidir. Onlar əvvəlki kimi yalnız uğur əldə etməyə, qələbəyə, yarışlara yönümlü deyillər. Bu qrupların idmana marağı daha geniş spektrli motivlərlə müəyyən olunur. Məsələn, sağlam həyat tərzini, asudə vaxtının xoş və maraqlı keçirilməsi, estetika, fitnes və digərləri. İdman istehlakçı həyat tərzinin bir hissəsinə çevrilir”. Müəllif qeyd edir ki, müasir idmanda baş verən dəyişikliklərin nəticəsində idmanla digər fəaliyyət növləri (rəqs, teatr, yoqa və s.) arasında əlaqələr güclənir. Digər xüsusiyyət onunla əlaqəlidir ki, əgər əvvəllər idman fəaliyyətinin iştirakçıları müəyyən idman növü ilə məşğul olmağa üstünlük verirdilərsə (məsələn, futbola), hazırda müxtəlif idman növləri ilə məşğul olan insanların sayı artıb [1].

Digər tədqiqatda K.Hayneman qeyd edir ki, müasir zamanda insanları idmanla məşğul olmağın müxtəlif aspektləri cəlb edir – “sağlamlıq, rahatlıq, oyun, sevinc, ünsiyyət, özünü təsdiq etmə, şöhrət, macərə, təhlükə, mümkün həddlərin müəyyən edilməsi” [2]. Avstriya əhalisinin idman fəallığının səbəblərini araşdıran O.Vays insanların idman maraqlarının müxtəlifliyini qeyd edir: idmanla məşğul olmaqdan həzz almaq, sağlam olmaq istəyi, istirahət, gərginliyin azaldılması, fiziki hazırlıq, sosial əlaqələr, fiziki və idman nailiyyətləri, ekstremal təcrübə, rəqabət; estetik və erotik təcrübə və s. Üstəlik, idmana qatılmağın səbəbi olaraq bu maraqların sıralanması müəyyən bir sosial qrupa mənsubiyyətindən, cinsiyyət, yaş və s. asılı olaraq dəyişir [3].

Joachim Mrazek öz araşdırmalarında qeyd edir ki, əgər ənənəvi idmanda bütün səviyələrdə eyni motivlər üstünlük təşkil edirdisə (rəqabət və müvəffəqiyyət kimi), hazırda vəziyyət fərqlidir: idmanla məşğul olanlar üçün artıq vahid dəyər istiqaməti yoxdur: "sağlamlıq üçün idmanla məşğul olanlar yarışlarda iştirak etmək istəməirlər və çox vaxt idman cəmiyyətlərində üstünlük təşkil edən müvəffəqiyyətə yönümlülükdən qaçırırlar".

Beləliklə, əgər "əvvəllər idmanda ön planda rəqabət qabiliyyətlilik, işgüzarlıq, müvəffəqiyyətə yönəlik idisə, hazırda həzz almaq, sağlamlıq, rifah, gözəl görünüş və fitnes üstünlük təşkil edir" [4].

İdman fəaliyyətinə fərqli maraqları və motivləri olan yeni əhali qruplarının daxil edilməsi əsasında idman öz monotonluğunu itirir - idman tədbirləri, təşkilati strukturlar, idman növləri və s. getdikcə daha çox müxtəlifləşir. Müasir idmanın differensiallaşması N.Şults və G.Almerin tədqiqatlarında öz əksini tapmışdır [5].

Başqa bir alman alimi Bart Krum müasir idmandakı əhəmiyyətli dəyişiklikləri post-modern cəmiyyətdə baş verən proseslə əlaqələndirir və bunu digər tədqiqatçılar [6] kimi "cəmiyyətin (mədəniyyətin) idmanlaşdırılması" prosesi adlandırır [7].

Göründüyü kimi, müasir idman iqtisadiyyatının məzmununda baş verən dəyişikliklər nəticəsində idman fəaliyyəti növləri differensiallaşır və idarəetmə sistemi mürəkkəbləşir. İdman sistemində institutlaşma prosesi güclənir və rəqabət mübarizəsi kəskinləşir. Odur ki, ənənəvi idman növləri ilə yanaşı, yeni idman növləri yaranır, kütləviləşir və onların coğrafiyası genişlənir. Yeni idman növlərinin genişlənməsi isə, öz növbəsində bu proseslərin lokal, regional və beynəlxalq səviyyələrdə tənzimlənməsini şərtləndirir.

K.Posiello yenilənmə prosesinin sürətlənməsini, ənənəvi idman sisteminin "cavanlaşmasını" qeyd edir. Bu sistemdə "iki növ idman fəaliyyəti vardır: "sərt" kollektiv oyunlar (reqbi, futbol və s.) və standartlaşdırılmış idman yarışları". Yeni sistemin mərkəzində isə "başgicəlləndirici akrobatik bacarıqlar nümayiş etdirən və maksimum həyəcan verən (serfinq, kaytserfinq, skydiving, dağ velosipedi, ekstremal xizək və s.) idman növləri yerləşir". K.Posiello bu idman növlərini "kütləvi informasiya vasitələri", "kibernetik" və "fəlakətli" komponentlərin hakim olduğu fəaliyyətlər "adlandırır və "energetik" komponentin üstünlük təşkil etdiyi ənənəvi idman növlərinə qarşı qoyur [8]. K.Volkveyn qeyd edir ki, ümumi sosial fərqlənmə prosesləri idman dünyasına əhəmiyyətli dərəcədə təsir edir, onun müxtəlifliyinə səbəb olur. İdmanda əsas şey təkə rəqabət deyil. İnsanları "əyləncə və xoşbəxtlik üçün idman, fitnes və sağlamlıq üçün idman, macəra idmanı, hamı üçün idman, əlillər üçün idman, sağalmaq üçün idman və s." cəlb edir [9].

A.V.Kılasov və S.N.Qavrov öz tədqiqatlarında idmanın artan etno-mədəni müxtəlifliyini qeyd edirlər.

Yuxarıda göstərilən proseslərin təsiri altında əvvəllər vahid idman modelinə istiqamətlənən homogen idman sistemi fərqli modellərə differensiallaşır. Müasir idmanın bu xüsusiyyətini bir çox tədqiqatçılar öz araşdırmalarında qeyd edirlər.

Belə ki, K.Haynemann yazır: "İdmanın inkişafı sosial fərqlənmə ilə xarakterizə olunur, yəni idmanın müxtəlif təqdimetmə formaları mövcuddur ki, bu da idmanın fərdi anlayışı, öz idman ideologiyası, fərdi idman forması və idmanın təşkili ilə ifadə olunur. İdman tək homogen bir struktur deyil, o, fərqli modellərə bölünür" [10].

İdman iqtisadiyyatının müasir inkişaf dövründə reallaşdırılan modelləri müxtəlif kriterilərə görə aşağıdakı kimi təsnifləşdirmək mümkündür:

- ekspressiv idman modeli;
- rəqabətli idman modeli;
- kommersiya idman modeli;
- funksionalist idman modeli.

Ekspressiv idman modeli dedikdə, sevinc, zövq, komanda işi və s. anlayışlar və normalar üzrə fəaliyyət göstərən model başa düşülür. Bu modeldə rəqabət və yarışlarla əlaqəli aspektlər nəzərə alınmır.

Rəqabətli idman modeli dedikdə isə rəqabət, yarış, nailiyyət, uğur kimi dəyərləri və normaları əsas kimi istifadə edən idman modeli başa düşülür. Bu model ənənəvi idman anlayışına daha yaxındır.

Kommersiya idman modeli olaraq isə idmanı möhtəşəm bir tədbir və peşəkar kommersiya istehsalı kimi qəbul edən model başa düşülməlidir. Bu modelin əsas məqsədi yüksək mənfəətə nail olmaqdır.

Funksionalist idman modeli isə idmanı alətləşdirilmiş formada qəbul edən idman modelidir. Hayneman idmanın mahiyyətini sosial-emosional funksiyalar, sosiallaşma funksiyaları, sosial inteqrasiya funksiyaları, siyasi funksiyalar, bioloji funksiyalar, idmanın digər mümkün funksiyaları vasitəsilə müəyyən edir [11].

Bart Kruma görə, müasir idman sistemi fərqli motivləri, iştirak edən şəxslərin fərdi ehtiyacları və gözləntiləri olan müxtəlif idman modellərinə bölünür. Bu cür idman modelləri arasında o, aşağıdakılarını qeyd edir:

- elit idman növləri. Bu idman növünə qatılmağın əsas motivləri bunlardır: mütləq nailiyyətlər, status, pul. Bu idman növü tez-tez kommersiyalaşdırılır və yarı peşəkar iştirak tələb edir.

- klub idman yarışları kompleks motivlərlə xarakterizə olunur. Yarışda qələbə çalmaq istəyi və eyni zamanda istirahət, sosial təmaslar əsas məqsədlər kimi çıxış edir.

- idman istirahəti. Bu idman növündə əsas motivlər istirahət, sağlamlıq və komanda birliyidir.

- fitness idmanı. Dominant və hətta yeganə motiv kimi fiziki hazırlıq çıxış edir.

- riskli və macəra idmanları. Bu, Himalayaları keçmək, vertolyotdan xizəklə tullanmaq, rafting (çay raftingi), paraşütlə tullanmaq, yamac paraşütü ilə uçmaq kimi kommersiya məqsədli və bahalı fəaliyyətlərə aiddir. Əsas motivlər macəra və həyəcədir.

- idmanın zövqalma modeli. Kommersiya məqsədilə təşkil edilir (çox vaxt turizmle birlikdə). Bura S-idman növləri aid edilir (günəş, dəniz, qum, qar, sürət, məmnunluq). Bu idman növünün diqqəti hedonizmdir (həzz almaq istəyi).

- kosmetik idman. Bu idman növünün diqqətində insanın görünüşüdür, bura bodibilding, stayling, şeypinqi aid etmək olar [12].

Müasir nəzəriyyə və praktikada idman növlərinin müəyyən bir differensiallaşdırılması qəbul edilmişdir. İdmanla məşğul olan əhalinin müxtəlif qruplarının xüsusiyyətlərini nəzərə almaqla müxtəlif təsnifatlar mövcuddur. Bu təsnifatların bəzilərinə ətraflı nəzər salaq.

İdmanın hədəf parametrlərini nəzərə alaraq, onun əsas iki modelini qeyd edə bilərik:

1. Yüksək nailiyyətlərin əldə olunmasına yönümlü idman (bu idman modelini "rekordlar idmanı", "elit idman", "böyük idman" və s. kimi adlandırırlar). Bu idman növünün prioritet dəyərləri kimi idman ustadlığının yüksək səviyyəsi, idman nailiyyətləri, yarışlardakı qələbələr və onlarla əlaqəli digər pragmatik dəyərlər (uğurlu idman karyerası, şöhrət, maddi rifah və s.) qəbul edilir.

2. Kütləvi idman ("hamı üçün idman", "ictimai idman", "adi idman" və s.). Bu idman növünün əsas dəyərləri kimi sağlamlığın yaxşılaşdırılması; şəxsiyyətin hərtərəfli inkişafı; aktiv, həyəcanlı, yaradıcı istirahət; digər insanlarla və təbiətlə humanist ünsiyyət elan edilir ki, bu da sağlamlaşdırıcı-rekreasiya funksiyasını önə çəkir:

- idmançıların fiziki xüsusiyyətlərinin və funksiyalarının, psixoloji və sosial keyfiyyətlərinin qorunması və inkişafı, optimal iş qabiliyyətinin və sosial aktivliyin yüksəldilməsi;

- sərt normativ qaydaların olmaması şəraitində idmançılara rahat şəraitdə idmanla məşğul olmaq, istirahət etmək, əylənmək, müsbət emosiyalar qazanmaq, zövq almaq, dostlarla, təbiətlə ünsiyyət qurmaq və s.

Beynəlxalq idman fəaliyyəti çərçivəsində miqyası və təşkilinə görə Olimpiya və qeyri-olimpiya idman növlərini fərqləndirirlər.

İdmançılar, federasiyalar, klublar arasında maliyyə mənfəətinin əldə edilməsi ilə bağlı iqtisadi əlaqələrin təbiətinə görə kommersiya və qeyri-kommersiya idman növlərini fərqləndirirlər.

Hər hansı bir idman növünü öz güc və qabiliyyətlərinin əsas tətbiq sahəsi kimi seçmiş insanların fəaliyyət növünə görə peşəkar və həvəskar idman növlərini fərqləndirirlər. Dərslərin təşkili formalarına görə ümumi və xüsusi təhsil sistemində həyata keçirilən məcburi bir proses kimi təhsil idmanını və həvəskar idmanını (asudə vaxtlarında həyata keçirilən könüllü proses) fərqləndirirlər.

İdman fəaliyyəti ilə məşğul olan idmançıların yaş kateqoriyalarına görə uşaq və gənclər idmanı, böyüklər idmanı və veteranlar idmanını fərqləndirirlər.

İdmançıların sosial-peşəkar statusuna görə məktəb idmanı, tələbə idmanı, əsgərlik idmanı mövcuddur.

Yarışların mahiyyəti və idmançıların fəallığına görə yüngül atletika idmanı, su idmanı, xizəksürmə idmanı, avtomobil idmanı, şahmat idmanı və s. mövcuddur.

Nəticə

Müasir idmanın məzmununda baş verən dəyişikliklərin təhlili göstərir ki, əhalinin fərqli dəyərlər oriyentasiyalarının və müvafiq idman modellərinin fərqlənməsi ilə

yanaşı, ölkəmizin idman siyasətində idman fəaliyyətinin dəyərlər iyerarxiyası, onun prioritet istiqamətlərinin və sosial funksiyalarının müəyyənləşdirilməsi milli maraqlar baxımından böyük əhəmiyyət kəsb edir. Eyni zamanda, bu sahələri və sosial funksiyaları bəyan etməklə yanaşı, onların praktiki həyata keçirilməsinin təmin edilməsi dövlətimizin reallaşdırdığı sosial-iqtisadi siyasətin prioritet istiqamətlərindən birinə çevrilməsi müşahidə olunmaqdadır.

Ədəbiyyat

1. K. Hayneman. Deposition and biological half-life of elemental iodine on grass and clover (pg. 40)
2. K. Hayneman. Deposition and biological half-life of elemental iodine on grass and clover (pg.42)
3. Vays. Report Sport Research İnfrastructure definite
4. Joachim Mrazek. The Meaning of " Sport" in the Federal Republic of Germany and the USA (46, S. 190)
5. N.Şults and G. Almerin. İnflammation, Adiponection, Obesity and Cardiovascular Risk (48, S. 126)
6. Bart Johan Crum. Conventional Thought and Practice in Physical Education: Problems of Teaching and İmplications for Change (30,37,38)
7. Bart Johan Crum. Conventional Thought and Practice in Physical Education: Problems of Teaching and İmplications for Change (32-34)
8. K. Posiello Journal of South American Earth Sciences (40, S. 37)
9. K. Volkveyn. Спорт как гуманистическая основа развития личности: проблемы и перспективы (51, s. 39)
10. K.Haynemann. Journal of South American Earth Sciences (40, S. 37)
11. K.Haynemann. Journal of South American Earth Sciences (40, S.40)
12. Bart Johan Crum. Conventional Thought and Practice in Physical Education: Problems of Teaching and İmplications for Change (32, s. 624).

AZƏRBAYCANDA KORONAVİRUSA QARŞI APARILAN FİSKAL SİYASƏTİN ƏSAS İSTİQAMƏTLƏRİ

Daxil olub: 8 fevral 2022-ci il
Qəbul olunub: 17 mart 2022-ci il
Received: 8 February 2022
Accepted: 17 March 2022

Həsən Həsənov
doktorant, Gəncə Dövlət Universiteti
hasanov.hasan020@gmail.com

Xülasə

Tədqiqatın məqsədi koronavirus pandemiyasının iqtisadi təsirini azaltmaq üçün Azərbaycan hökuməti tərəfindən həyata keçirilən fiskal siyasətin effektivliyini təhlil etmək, pandemiya ilə əlaqədar Azərbaycan iqtisadiyyatının üzləşdiyi əsas problemləri müəyyən etmək və bu problemlərin həllində fiskal siyasətin rolunu qiymətləndirmək, fiskal siyasətin iqtisadiyyatın müxtəlif sektorlarına təsirini və bu siyasətlərin bölgü təsirlərini araşdırmaq, gələcək böhranlara qarşı fiskal siyasət reaksiyasını optimallaşdırmaq üçün tövsiyələr verməkdən ibarətdir. Tədqiqatın metodologiyası – məqalə işlənilib hazırlanarkən, bütün dünya dövlətlərinə təsirin ümumi vəziyyəti təhlil edilmiş, təsviri yanaşma ilə birlikdə, analitik yanaşma da tətbiq edilmiş, iqtisadi-statistik məlumatlardan istifadə edilmişdir.

Tədqiqatın tətbiqi əhəmiyyəti ondadır ki, ilk növbədə pandemiyanın iqtisadi və sosial sahədə yaratdığı problemlər dərinlən təhlil edilmiş və ona qarşı aparılan fiskal siyasət təhlil edilərək mövcud böhran şəraitində hansı tədbirlərin görülməsinə dair mülahizələr və təkliflər verilməmişdir. Bu da öz növbəsində qarşıya çıxacaq yeni bir böhran vəziyyətində daha çevik və effektiv reaksiya verilməsinə, resursların daha səmərəli istifadəsinə və ümumi iqtisadi inkişafa nail olunmasında ciddi əhəmiyyət kəsb edir.

Tədqiqatın aktuallığı və orijinallığı ondan ibarətdir ki, koronavirus pandemiyası dünya iqtisadiyyatına, o cümlədən Azərbaycan iqtisadiyyatına ciddi təsir göstərmişdir. Beləliklə, pandemiyanın iqtisadiyyata təsirini yumşaltmaq və hökumətin həyata keçirdiyi siyasət tədbirlərinin effektivliyini başa düşmək üçün Azərbaycanda pandemiya ilə bağlı fiskal siyasətin əsas istiqamətlərinin öyrənilməsi çox vacibdir. Pandemiya yayılmağa davam etdikcə və yeni variantlar ortaya çıxdıqca, siyasətçilər həyata keçirilən fiskal siyasətlərin effektivliyini qiymətləndirməli və onları müvafiq qaydada tənzimləməlidirlər. Odur ki, bu tədqiqat Azərbaycanda cari fiskal siyasət tədbirlərinin effektivliyi və potensial təkmilləşdirmə istiqamətləri haqqında məlumat verəcəkdir. Tədqiqat Azərbaycanda və digər oxşar ölkələrdə pandemiya qarşı maliyyə siyasəti ilə bağlı cavab tədbirləri ilə maraqlanan siyasətçilər, akademiklər və digər maraqlı tərəflər üçün aktual olacaq.

Tədqiqatın nəticələri ölkədə koronavirusa qarşı aparılan mübarizənin sağlam şəkildə həyata keçirildiyini, fiskal risklərin mümkün qədər aradan qaldırıldığını və böhranın təsirlərinin aparılan fiskal siyasət vasitəsilə yüngülləşdirildiyini və verilən təkliflərlə belə böhran vəziyyətlərinin daha effektiv idarə olunmasını özündə cəmləşdirir.

Tədqiqatın elmi yeniliyi ondadır ki, Azərbaycan hökumətinin pandemiya qarşı cavab olaraq həyata keçirdiyi fiskal siyasət tədbirlərinin effektivliyinin qiymətləndirilməsi nisbətən yeni və az öyrənilmiş sahə olduğundan, bu tədqiqatı orijinal və unikal hesab etmək olar. Tədqiqat

pandemiyanın ölkə iqtisadiyyatına təsirini nəzərə alaraq Azərbaycanda fiskal siyasətin əsas istiqamətlərinin hərtərəfli təhlilini təmin edir. O cümlədən, tədqiqat mövcud ədəbiyyatda tam araşdırılmamış kritik aspekt olan pandemiya cavab olaraq hökumət tərəfindən həyata keçirilən fiskal siyasət tədbirlərinin bölgü təsirlərini araşdırır. Tədqiqat Azərbaycan hökumətinə davam edən pandemiya və gələcək böhranlara öz fiskal siyasət reaksiyasını optimallaşdırmaq üçün siyasi tövsiyələr verəcək ki, bu da mövcud ədəbiyyata töhfə verəcək və sahəyə elmi yenilik əlavə edəcək. Əlavə olaraq tədqiqat qabaqcıl beynəlxalq təcrübə ilə müqayisədə Azərbaycanda həyata keçirilən fiskal siyasətin effektivliyinə dair fikirlər verir ki, bu da Azərbaycan kimi inkişaf etməkdə olan ölkələrdə pandemiya qarşı maliyyə siyasəti reaksiyalarına dair ədəbiyyata elmi yenilik əlavə edəcək.

Açar sözlər: koronavirus, vergi islahatları, vergi stimulları, büdcənin tənzimlənməsi, iqtisadi siyasət.

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ НАЛОГОВОЙ ПОЛИТИКИ, ПРОВОДИМОЙ В АЗЕРБАЙДЖАНЕ ПРОТИВ КОРОНАВИРУСА

Гасан Гасанов
докторант, Гянджинский государственный университет
hasanov.hasan020@gmail.com

Резюме

Цель исследования - проанализировать фискальную политику, проводимую в период пандемии *COVID-19* в стране, и определить пути эффективного использования инструментов фискальной политики в кризисной ситуации. Методология исследования в том, что при разработке статьи анализировалась общая ситуация влияния на все страны мира, наряду с описательным подходом применялся также аналитический подход, использовались экономические и статистические данные.

Практическая значимость исследования в том, что в первую очередь глубоко проанализированы проблемы, вызванные пандемией в экономической и социальной сферах, и проанализирована фискальная политика в отношении нее, а также даны соображения и предложения о том, какие меры могут быть приняты в условиях текущего кризиса. Это, в свою очередь, имеет большое значение для достижения более гибкого и эффективного реагирования на новый кризис, более эффективного использования ресурсов и общего экономического развития. Результаты исследования показывают, что борьба с коронавирусом в стране ведется здоровым образом, фискальные риски максимально устранены, а последствия кризиса смягчаются за счет налогово-бюджетной политики, а предложения включают более эффективное управление такими кризисными ситуациями.

Оригинальность и научная новизна исследования в том, что были проанализированы и оценены политики, реализуемые в период кризисной ситуации в стране, и сделаны предложения на основе анализа местного и международного опыта по предотвращению возможных ситуаций.

Ключевые слова: коронавирус, налоговые реформы, налоговые льготы, корректировка бюджета, экономическая политика.

PRIMARY DIRECTIONS OF FISCAL POLICY IN AZERBAIJAN AGAINST CORONAVIRUS

Hasan Hasanov

*PhD student, Ganja State University
hasanov.hasan020@gmail.com*

Abstract

The purpose of the research - is to analyze the fiscal policy carried out during the period of the COVID-19 pandemic in the country, and to determine the ways of effective use of fiscal policy tools in a crisis situation.

The methodology of the research - while developing the article, the general situation of influence on all the countries of the world was analyzed, together with the descriptive approach, the analytical approach was also applied, economic and statistical data were used.

The practical importance of the research - first of all, the problems caused by the pandemic in the economic and social spheres were deeply analyzed and the fiscal policy against it was analyzed and considerations and suggestions were given on what measures can be taken in the current crisis conditions. This, in turn, is of great importance in achieving a more flexible and effective response to a new crisis, more efficient use of resources, and overall economic development.

The results of the research - the study shows that the fight against the coronavirus in the country is carried out in a healthy way, fiscal risks are eliminated as much as possible, and the effects of the crisis are mitigated through the fiscal policy, and the proposals include more effective management of such crisis situations.

The originality and scientific novelty of the research - the policies implemented during the crisis situation in the country were analyzed and evaluated, and proposals were made by analyzing the local and international experience to prevent possible situations.

Keywords: *coronavirus, tax reforms, tax incentives, budget adjustment, economic policy.*

Giriş

Təkbizolunmaz faktdır ki, COVID-19 dünyanın demək olar ki, hər bir ölkəsinə mənfi təsir göstərmişdir. Bəzi ölkələrdə iqtisadi təlatümlərə və hətta iqtisadi tənəzzülə səbəb oldu. Mikro və orta şirkətlərin bağlanması, işsizliyin artması, ölkələrin gəlirlərinin azalması və dövlət xərclərinin artması kimi iqtisadi və sosial sahələrdə ölkələrə təsir etdi. Üstəlik, ölkələr koronavirusun iqtisadiyyatlarına təsirini aradan qaldırmaq və ya heç olmasa yüngülləşdirmək üçün kifayət qədər pul xərcləməli olublar. Ölkələr COVID-19-un yaratdığı çətinliklərin öhdəsindən gələ bilmək üçün vergilərin azaldılması, vergi endirimləri, fiskal siyasətlərin yenidən formalaşdırılması, yeni sosial paketlərin tətbiqi kimi iqtisadi siyasətlərində həyati və ciddi qaydalar və

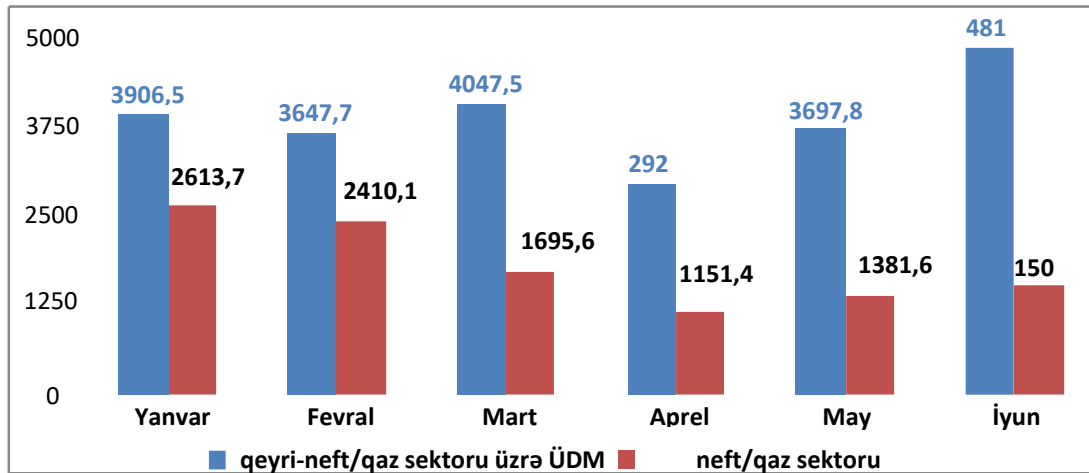
düzəlişlər etdi. Ölkələr tərəfindən qəbul edilən vergi islahatının əsas məqsədləri ölkədə maliyyə təhlükəsizliyini və kiçik və orta sahibkarlığın inkişafını təmin etmək, sahibkarlıq və büdcə tərtibatı üçün əlverişli şərait yaratmaq olmuşdur. Faktiki olaraq bütün dünya ölkələrində təşvişə səbəb olan COVID-19 çağırışı ölkələri təcili qərarlar qəbul etməyə məcbur etdi. COVID-19 epidemiyası ölkələri virusun yayılmasını minimuma endirmək, habelə iqtisadiyyatı və əhalini dəstəkləmək üçün operativ həll yolları axtarmağa məcbur etdi [1]. Antiböhran siyasətinin əsas istiqamətləri kimi, inkişaf etmiş və inkişaf etməkdə olan ölkələr, birincisi, dəstəyin həcminə görə, ikincisi, istifadə olunan alətlər toplusuna görə fərqlənilir. Azərbaycan hökumətinin qəbul etdiyi qətnamələr dəstək sahəsində beynəlxalq təcrübə ilə tam uyğunlaşır. Qeyd etmək lazımdır ki, pandemiya dövründə neftin qiymətinin həddən artıq aşağı düşməsi və bununla da dövlət büdcəsinə daxilolmalarda yaranan azalmalar büdcə və vergi siyasətinə yenidən baxılmanı labüd etdi. 2020-ci ilin yanvar-iyun ayları ərzində Azərbaycan Respublikası Dövlət Neft Fondunun (ARDNF) neft və qaz gəlirləri 4 914,7 milyon manat təşkil edib. Neft və qaz sazişlərinin icrasından 4 130,1 milyon manat vəsait daxil olub. Bu aylar üzrə xam neftin orta xalis qiyməti 38,7 dollar təşkil edib. Bu dövrdə bonus ödənişlərindən 767,8 milyon manat, tranzit gəlirlərindən 10,6 milyon manat və akr ödənişlərindən 6,2 milyon manat vəsait əldə edilmişdir [2]. Bundan əlavə, bütün dünyada pandemiyanın xırda və orta sahibkarlara, iri şirkətlərə və vətəndaşlara təsiri global dünyanın bir hissəsi olan Azərbaycandan da yan keçmədi. Bir sıra şirkətlər, xüsusilə də xırda sahibkarlar pandemiyanın yaratdığı təsirlər nəticəsində bazarı tərk etməyə məcbur oldular. Dünyada və ölkədə baş verən bu iqtisadi tənəzzül, sahibkarlara mənfi təsirlərin aradan qaldırılması, insanların rifah halının mümkün qədər artırılması məqsədilə dövlət tərəfindən respublikada bir sıra iqtisadi və sosial tədbirlər görülməsini labüd etdi. Pandemiya şəraitində Azərbaycanın gələcək inkişafına dair strategiyanın ən mühüm vəzifələri vergi inzibatchılığının təkmilləşdirilməsi, vergi güzəştlərinin artırılması kursunun davam etdirilməsi və vergi sisteminin sadələşdirilməsi idi. Azərbaycanda vergi islahatının əsas məqsədləri ölkədə maliyyə təhlükəsizliyinin təmin edilməsi və kiçik və orta sahibkarlığın inkişafı, sahibkarlıq və büdcə tərtibatı üçün əlverişli şəraitin yaradılmasıdır. Kiçik və orta biznes üçün əlverişli institusional mühitin yaradılması iqtisadiyyatın şaxələndirilməsinə, qeyri-neft sektorunun inkişaf prinsipləri əsasında genişlənməsinə, yeni iş yerlərinin açılmasına və eyni zamanda, bu iş yerlərinin müasirləşməsinə töhfə verir. Dövlət idarəetmə sistemində vaxtında aparılan islahatlar Azərbaycana pandemiya dövrünün çağırışlarına adekvat cavab verməklə yanaşı, bütün postpandemiyadan sonrakı müdaxilə sistemi üçün tapşırıq və müdafiə mexanizmlərini formalaşdırmağa imkan verir. Qeyd etmək lazımdır ki, koronavirusun mənfi təsirlərinin azaldılması üçün bir sıra tədbirlərin görülməsi və paketlərin hazırlanması üçün tapşırıq və sərəncamlar verilmişdir. Qeyd etmək lazımdır ki, "Koronavirus (COVID-19) pandemiyasının və bundan irəli gələrək dünya enerji və səhm bazarlarında baş verən kəskin dalğalanmaların Azərbaycan Respublikasının iqtisadiyyatına, makroiqtisadi sabitliyə, ölkədə məşğulluq məsələlərinə və sahibkarlıq subyektlərinə mənfi təsirinə azaldılması ilə bağlı bir sıra tədbirlər haqqında Azərbaycan Respublikası Prezidentinin Sərəncamı"na əsasən koronavirus pandemiyasının Azərbaycan iqtisadiyyatına təsirinə qiymətləndirilməsi məqsədilə iqtisadiyyat nazirinin rəhbərliyi ilə İşçi Qrupun yaradılması tapşırılmışdır. İşçi qrupuna göstəriş

verilib ki, 15 gün müddətində koronavirusdan zərər çəkmiş sahibkarların müəyyən edilməsi meyarlarını təsdiq etsin; koronavirusun biznes mühitinə təsirini qısa və orta müddətdə azaltmağa və iqtisadi artımı təmin etməyə imkan verəcək tədbirlərə dair təkliflər paketini hazırlayıb Nazirlər Kabinetinə təqdim etsin; sahibkarlara dəyər biləcək zərərin məbləğini müəyyən etsin [3]. Azərbaycan Mərkəzi Bankı əmanətlərin məbləğindən, valyutasından və bankların maliyyə vəziyyətindən asılı olmayaraq əmanətlərin tam sığortalanması müddətini 2020-ci il martın 4-dən dekabrın 4-dək uzadıb. Koronavirus pandemiyasının və onun yaratdığı qlobal enerji və fond bazarlarında baş verən kəskin dalğalanmaların iqtisadiyyata mənfi təsirinin azaldılması ilə bağlı bir sıra tədbirlər haqqında Azərbaycan Respublikası Prezidentinin sərəncamına əsasən, Azərbaycan Respublikasında makroiqtisadi sabitlik, ölkədə məşğulluq və sahibkarlıq subyektlərinə, iqtisadiyyatın müxtəlif sahələrinə dövlət dəstəyinin göstərilməsi üçün proqramlar hazırlanıb. Azərbaycanda 2,5 milyard manatadək (ÜDM-in 3%-i) iqtisadi dəstək tədbirləri həyata keçirilib [4]. Qeyd etmək lazımdır ki, vəsait yalnız koronavirusun makro və mikro-iqtisadi təsirlərini stabilləşdirməyə, o cümlədən sahibkarlıq subyektlərinə və vətəndaşlara deyil (vətəndaşların və sahibkarlıq subyektlərinin dəstəyinə may ayının sonuna 1,4 milyon vətəndaşa ümumilikdə 4 milyard manat yaxın vəsait yönəldilib), həm də strukturun inkişafına və dəyişən vəziyyətə uyğunlaşmasına sərf olunub. Yəni milli iqtisadiyyatda dəyişən qlobal dünyanın tərkib hissəsi kimi müəyyən dəyişikliklər aparılıb. 2020-ci ilin beş ayının sonunda fiskal tətillər və vergi dərəcələrinin azaldılması da daxil olmaqla antiböhran tədbirlərinin ümumi həcmi ÜDM-in 4,3%-nə çatır [5, s.52]. Qeyd etmək lazımdır ki, son illərdə Azərbaycanda iqtisadiyyatın sabitləşdirilməsi istiqamətində genişmiqyaslı işlər aparılıb, iqtisadiyyatın sənayeləşməsi həyata keçirilib, vergi və gömrük sahələrində şəffaflığın artırılması istiqamətində səmərəli tədbirlər həyata keçirilib və bu da son nəticədə büdcəyə xeyli profisit daxilolmalarına səbəb olub.

COVID-19-un ölkə iqtisadiyyatına təsiri

2020-ci ildə qlobal iqtisadi resessiya fonunda demək olar ki, bütün ölkələrin iqtisadiyyatında pandemiyanın təsirləri müşahidə olunmuş, qlobal əmtəə və fond bazarlarında geniş volatillik davam etmişdir. Mürəkkəb qlobal-iqtisadi çağırışlar fonunda Azərbaycan iqtisadiyyatında da bir çox sektorlarda geriləmə qeydə alınmışdır. 2020-ci ildə neft və qeyri-neft sektorunda əlavə dəyər istehsalı müvafiq olaraq 7,0 faiz və 2,6 faiz azalmaqla, bütövlükdə ölkə iqtisadiyyatında 72,4 milyard manat dəyərində (2019-cu illə müqayisədə 4,3 faiz az) ÜDM istehsal edilmişdir [6, s.12]. Aşağıdakı diaqram Dövlət Statistika Komitəsinin 2020-ci ilin birinci yarım ilinin statistik məlumatlarını əks etdirir:

Diaqram 1. 2020-ci ilin birinci yarısının ayları üzrə iqtisadiyyatın sektorları üzrə ÜDM istehsalının dinamikası, cari qiymətlərlə, mln manat



Mənbə: Azərbaycan Respublikası Dövlət Statistika Komitəsi [7]

Diaqramdan ilin ilk 3 ayı istisna olmaqla, apreldən, yəni ölkə boyu sərt karantin rejiminin tətbiq olunduğu ilk aydan etibarən, qeyri-neft-qaz sektorunda formalaşan ÜDM-in miqdarında kəskin azalma müşahidə olunur. Aprel ayında qeyri-neft-qaz sektorunda formalaşan ÜDM-in miqdarı 4 milyard manatdan 2.9 milyard manata düşərək 27.7 faiz azalıb. Sonrakı aylarda, yəni may və iyun aylarında müvafiq olaraq 26.3 və 30.2 faizlik nominal artım baş verib [7]. Qeyd etmək lazımdır ki, Azərbaycan Respublikasının dövlət büdcəsi neft gəlirlərindən kifayət qədər asılıdır və 2020-ci ilin büdcə layihəsi hazırlanarkən neftin qiyməti hər barrel üçün 55 dollar hesablanmışdır. Lakin 2020-ci ilin aprel ayında neftin 1 barrelinin qiyməti 10 dollara qədər düşmüşdür. Büdcəyə daxilolmaların kəskin şəkildə azalması sadəcə neftin qiymətinin düşməsi ilə deyil, o cümlədən qapanmaların yaratdığı çətinliklərlə də birbaşa bağlıdır. Belə ki, qapanmalar səbəbiylə uzun bir müddət istehsalat obyektləri, müəssisələr, ictimai-iaşə obyektlərinin fəaliyyət göstərməməsi dövlət büdcəsinə bu təsərrüfat subyektlərindən alınan vergilərin daxil olmaması ilə nəticələndi. Əlavə olaraq qeyd etmək lazımdır ki, pandemiya səbəbiylə ölkələrarası ticarət əlaqələrinin məhdudlaşması, xarici ticarət dövriyyəsinin azalmasına gətirib çıxartdı ki, bu da öz növbəsində gömrük rüsumlarının əhəmiyyətli dərəcədə azalmasına səbəb oldu. Pandemiya zamanı respublika üçün vəziyyəti daha da çətinləşdirən məqamlardan biri də, ölkə iqtisadiyyatında dövlət sektorunun əhəmiyyətli yer alması idi. Xüsusilə enerji və kommunal sahəsindəki bir sıra mühüm şirkətlərin dövlət şirkəti olması dövlət büdcəsinin xərc yükünü daha da artıran amil idi.

Pandemiya kontekstində aparılan fiskal siyasət

Bir çox ölkələrdə fiskal siyasət iki sahədə tarazlıq mexanizmi kimi çıxış edir. Bunlardan birincisi, iqtisadi artım və iqtisadiyyatın hərtərəfli dayanıqlı inkişafı üçün şəraitin təmin edilməsidir. İkincisi isə fiskal siyasət dayanıqlı büdcə sisteminin formalaşdırılması vasitəsi kimi olduqca mühüm əhəmiyyətə malikdir. Mövcud büdcə siyasətinin əsas məqsədlərindən biri

büdcənin artımının təminatı kimi qəbul edilmiş idarəetmə qərarlarının bütövlükdə ölkənin iqtisadi inkişafına müsbət təsir göstərməsidir. Məcmu tələbin təklifin azalmasından yuxarı və kənarında tənəzzülə səbəb olması, fiskal siyasət müdaxilələrinin məcmu tələbi saxlamaqda güclü olduğunu gözləməyə səbəb ola bilər [8, s.4]. Büdcə idarəçiliyini təkcə öhdəliklərin yerinə yetirilməsi ilə deyil, həm də cəmiyyətin inkişafı və bərabərsizliyin yumşaldılması, xüsusən də düşünülmüş, balanslaşdırılmış siyasətlə bağlı idarə etmək vacibdir. 2021-ci ilin dövlət büdcəsinin hazırlanması, müzakirəsi və qəbulu əvvəlki illərdən fərqli olaraq, Azərbaycan xalqının böyük gərginlik və həyəcan yaşadığı, şanlı qələbə ilə başa çatan dövrə təsadüf etdi. Belə ki, cari ilin əvvəlində koronavirus (*COVID-19*) pandemiyasının başlaması və onun sürətlə yayılması digər dövlətlər kimi Azərbaycan Respublikasının da sosial-iqtisadi inkişafına təsir göstərmiş, bu sahədə aparılması nəzərdə tutulan layihə və proqramların həyata keçirilməsinə mane olmuşdur. 2021-ci il dövlət büdcəsinin gəlirləri hesablanarkən 2020-ci ildə koronavirus pandemiyasının mənfi təsirinin 2021-ci ildə də davam edəcəyi, neft hasilatının azaldılmasına dair *OPEC+* sazişi, enerji bazarında dəyişikliklər, eləcə də beynəlxalq maliyyə institutlarının proqnozları və ölkəmizin makroiqtisadi göstəriciləri nəzərə alınmışdır. Azərbaycanda aparılan vergi islahatının əsas məqsədləri ölkədə maliyyə təhlükəsizliyini və kiçik və orta biznesin inkişafını təmin etmək, sahibkarlıq fəaliyyəti üçün əlverişli şərait yaratmaq və dövlət büdcəsinin gəlirlərini artırmaqdan ibarətdir.

Xüsusilə vurğulamaq lazımdır ki, qlobal qeyri-sabitlik şəraitində vergi siyasəti, ilk növbədə real sektorun dəstəklənməsinə yönəlməli, investisiya siyasətinin və iqtisadi rəqabət qabiliyyətinin qorunmasında stimullaşdırıcı olmalı, çevik olmalı, innovativ sahələrin inkişafına dəstək verməlidir. Mövcud vergi dərəcələrinə yenidən baxılması həm iqtisadi, həm də sosial baxımdan olduqca vacib bir məsələdir. Qeyd etmək lazımdır ki, 2020-ci il iyunun 2-də Azərbaycanda Vergi Məcəlləsinə dəyişikliklər qəbul edilib, müəssisələr üçün mənfi nəticələrin azaldılması məqsədilə müvəqqəti vergi güzəştləri və məzuniyyətlər tətbiq edilib [9]. Tədbirlərə il ərzində torpaq və əmlak vergilərinin ləğvi, habelə pandemiya zamanı xüsusilə ağır zərər çəkən müəssisələr üçün gəlir vergilərinin və sosial sığorta haqlarının azaldılması daxildir. Hökumət həmçinin fərdi sahibkarlara və biznes sahiblərinə maliyyə dəstəyi göstərməyə və onlara əməkhaqqının ödənilməsinə kömək etməyə çalışıb. Bunun üçün birbaşa olaraq aidiyyəti şəxslərin bank hesablarına vəsaitlərin köçürülməsi üçün onlayn platformadan istifadə edilib. 2020-ci ilin iyul ayının sonunda 100 mindən çox mikrosahibkara 63,55 milyon manat (37,4 milyon ABŞ dolları) vəsait daxil olub, 30 minə yaxın sahibkarın ümumilikdə 98 milyon manat (57,7 milyon dollar) əməkhaqlarının ödənilməsinə köməklik göstərilməsi ilə bağlı müraciətinə isə müsbət cavab verilib [10]. Bundan başqa, çatdırılma xidmətlərinin fəaliyyəti, sərgilərin və səhnə fəaliyyətinin təşkili sahəsi, kinoteatrlar, muzeylər, teatrlar və konsert salonları, idman və istirahət müəssisələrinin, tədris kurslarının, məktəbdənkənar tərbiyə müəssisələrinin, psixoloji mərkəzlərin fəaliyyəti əmlak və torpaq vergilərindən azad olunub. Respublikada koronavirus pandemiyasından zərər çəkən ərazilərdə fəaliyyət göstərən sahibkarlıq subyektləri üçün vergi güzəştləri, güzəştlər və vergi tətilləri proqramı aşağıdakılardır:

✓ Sadələşdirilmiş vergi üzrə mikrosahibkarlıq subyektləri üçün müəyyən müddətə imtiyazların verilməsi;

- ✓ Vergi ödəyicilərinin müvafiq həcmdə və müəyyən müddətə mənfəət vergisini ödəməkdən azad edilməsi;
- ✓ Vergilərin ödənilməsi və vergi bəyannamələrinin verilməsi müddətlərinin uzadılması;
- ✓ Əhalinin ərzaq, tibbi və digər mühüm tələbatlarının çevik tənzimlənməsi və təmin edilməsi məqsədi ilə müəyyən edilmiş təyinatlı malların istehsalı üçün istifadə olunan xammal və materialların ƏDV-dən azad edilməsi;
- ✓ 2019-cu ilin yekunları üzrə gəlir vergisinin (gəlir vergisinin) ödənilməsi müddətinin uzadılması;
- ✓ Epidemiyanın qarşısının alınması məqsədilə göstərilən pulsuz xidmətlərə sıfır (0) dərəcə ilə ƏDV-nin tətbiqi.

İqtisadiyyat Nazirliyinin məlumatına görə, bu vergi güzəştləri 114 milyon manat (67 milyon dollar) həcmində qiymətləndirilir. Dövlət idarəetmə sistemində vaxtında aparılan islahatlar Azərbaycanı pandemiya zamanı çağırışlara adekvat cavab verməklə yanaşı, ölkənin milli maraqları sistemində bir sıra əsas istiqamətlər üzrə postpandemiya dövrü üçün tapşırıqlar və müdafiə mexanizmlərini formalaşdırmaq imkanı verdi.

Qeyd olunmalıdır ki, hökumət pandemiyanın səbəb olduğu iqtisadi itkilərə baxmayaraq, mövcud olan ehtiyatlardan istifadə edərək fiskal öhdəlikləri yerinə yetirməyə qərar verdi. Buna görə də, həm neft, həm də qeyri-neft sektorundan gələn vergilərdən gözlənilən itkilər Dövlət Neft Fondundan transfertlərin artırılması ilə kompensasiya olundu. Dürüstləşdirilmiş büdcə sənədinə əsasən, *SOCAR*-ın vergi öhdəlikləri 1450 mln manatdan 1240 mln manata endirilmiş, o cümlədən xarici neft şirkətləri üzrə vergi öhdəlikləri 730 mln manatdan 550 mln manata endirilmişdir [11, s.42]. Fondun büdcəyə dəstəyinin artırılması barədə ehtimal hələ aprel ayının əvvəllərində Hesablama Palatasının rəhbərinin media müsahibəsində də səsləndirilmişdi. Qurumun sədrinin fikrinə görə, xarici borcların Dövlət Neft Fondunun büdcəyə nəzərdə tutulan transfertləri hesabına ödənilməsi fiskal sistem üçün riskləri daha da azaldır.

Qeyd etmək lazımdır ki, pandemiyanın təsirini yumşaltmaq üçün hökumət tərəfindən həyata keçirilən fiskal tədbirlər həssas qruplara ünvanlı dəstək, səhiyyə xərclərinin genişləndirilməsi, rəqəmsallaşmanın təşviqi və maliyyə siyasətində həyata keçirilən tədbirləri özündə ehtiva edir. Hökumətin həssas qruplara dəstəyi pandemiyanın ev təsərrüfatlarına və bizneslərə mənfəətli iqtisadi təsirini azaltmaq məqsədi daşıyırdı. Məqsədli dəstəyə pul köçürmələri, subsidiyalar və kredit zəmanətləri daxildir. Hökumət həmçinin pandemiya təsirlənən müəssisələrə müvəqqəti yardım göstərmək üçün vergi bəyannaməsi və ödəmə müddətlərini uzadıb. Qeyd etmək lazımdır ki, pandemiya ölkənin səhiyyə sistemini əhəmiyyətli dərəcədə gərginləşdirdi. Hökumət pandemiyanın yaratdığı problemləri həll etmək üçün səhiyyə xərclərini artırdı. Bura yeni xəstəxanaların tikilməsi, tibbi avadanlıqların alınması və əlavə tibb işçilərinin işə götürülməsi daxildir. Əlavə olaraq, hökumət rəqəmsallaşmanın post-pandemiya dövründə iqtisadi artım üçün vacib element olduğunu dərk edərək onu təşviq etmək üçün addımlar atdı. Biznes əməliyyatlarını asanlaşdırmaq üçün müxtəlif onlayn platformalar işə salındı və rəqəmsal texnologiyalara sərmayə qoyan bizneslərə vergi güzəştləri təqdim edildi. Hökumət pandemiya qarşı fiskal siyasət reaksiyasında çeviklik nümayiş etdirdi. Maliyyə siyasəti

tədbirlərini maliyyələşdirmək üçün borclanmanı artırdı və pandemiyanın iqtisadi təsirinə cavab vermək üçün fiskal qaydalardan müvəqqəti yayınmalara icazə verdi.

Həssas qruplara ünvanlı dəstək. Hökumət tərəfindən göstərilən ünvanlı dəstək pandemiyanın həssas qruplara iqtisadi təsirini azaltmağa kömək etdi. Bununla belə, hökumət pandemiya təsirlənən daha çox ev təsərrüfatlarına və müəssisələrə çatmaq üçün dəstək tədbirlərinin əhatə dairəsini daha da genişləndirə bilərdi.

Səhiyyə xərclərinin genişləndirilməsi. Səhiyyə xərclərinin artması pandemiyanın yaratdığı səhiyyə problemlərini yüngülləşdirməyə kömək etdi. Bununla belə, hökumət daha yaxşı satınalma təcrübələrini qəbul etməklə və səhiyyə infrastrukturuna sərmayə qoymaqla xərclərin səmərəliliyini və effektivliyini artırmağa bilərdi.

Rəqəmsallaşmanın təşviqi. Hökumətin rəqəmsallaşmanı təşviq etmək səyləri təqdirəlayiqdir. Bununla belə, hökumət rəqəmsal texnologiyalara keçidi asanlaşdırmaq üçün, xüsusən də kiçik və orta müəssisələr üçün daha çox dəstək və resurslar verməyə bilərdi.

Maliyyə siyasətində çeviklik. Hökumətin fiskal siyasətdə çevikliyi pandemiyanın iqtisadi təsirini azaltmağa kömək etdi. Bununla belə, hökumət fiskal qaydalardan müvəqqəti kənarlaşmaların uzunmüddətli fiskal balanssızlıqlara gətirib çıxarmamasını təmin etməlidir.

Nəticə

Pandemiyanın təsirlərinin aradan qaldırılması üçün ilk növbədə Azərbaycan Respublikası Prezidentinin sərəncamı ilə tədbirlər planı təsdiq edilmişdir. Bu tədbirlər planı ölkədə makroiqtisadi tarazlığın qorunmasını, əhəlinin rifah səviyyəsinin yaxşılaşdırılmasını, sahibkarlıq subyektlərinə dəyən zərərin yumşaldılmasını nəzərdə tuturdu. Bundan əlavə, dövlət büdcəsinə daxilolmaların azalmasının qarşısının alınması üçün Dövlət Neft Fondunun büdcəsindən dövlət büdcəsinə nəzərdə tutulan transfertlərin həcmi artırılmışdır. O cümlədən, hökumət tərəfindən pandemiyanın vətəndaşlara təsirinin yüngülləşdirilməsi məqsədi ilə məşğulluq sahəsində dəstək tədbirləri görülmüş, əmək müqaviləsi ilə işləyənlərin iş yerinin saxlanılmasına köməklik göstərilmiş və işsiz şəxslərə aylıq birdəfəlik müavinətlər verilmişdir. Həmçinin sahibkarlıq subyektlərinə dəstək məqsədilə vergi güzəştləri tətbiq edilmiş və vergi tətilləri proqramı hazırlanmışdır. Pandemiyanın uzun müddət davam etməsi və ciddi iqtisadi böhran yaratmasına baxmayaraq, Azərbaycanda pandemiya ilə mübarizə çərçivəsində istər sosial, istərsə də iqtisadi sahədə zəruri addımlar atılmış və insanların rifah səviyyəsinin, ümumi iqtisadi aktivliyin qorunub saxlanılmasına nail olunmuşdur.

Qeyd etmək lazımdır ki, Azərbaycanda koronavirusa qarşı maliyyə siyasətinin əsas istiqamətləri pandemiyanın iqtisadiyyata və vətəndaşlara təsirinin yumşaldılmasında mühüm rol oynayıb. Hökumətin vergi güzəştləri, subsidiyalar, kreditlər və sosial müdafiə tədbirləri kimi tədbirləri iqtisadiyyatı sabitləşdirməyə və zərər çəkmiş ev təsərrüfatlarına və biznesə dəstək verməyə kömək etmişdir. Pandemiya zamanı aparılan fiskal siyasət onun mənfi təsirini azaltmağa kömək etsə də, tam həcmdə qarşısını ala bilməmişdir. Pandemiyanın mənfi nəticələrini aradan qaldırmaq və daha effektiv və sağlam fiskal siyasət modelinin böhran vəziyyətində tətbiq olunmasını təmin etmək, o cümlədən ümumi iqtisadi dayanıqlılığı təmin etmək üçün hökumət tərəfindən aşağıdakı tədbirlərin həyata keçirilməsi məqsəduyğundur.

✓ Sosial müdafiə tədbirlərinin ünvanlılığının təkmilləşdirilməsi. Azərbaycan hökuməti sosial müdafiə tədbirlərinin əhalinin ən həssas təbəqələrinə çatmasını təmin etmək üçün onların ünvanlılığını gücləndirməlidir. Buna ən çox ehtiyacı olanları müəyyən etmək və onlara çatmaq üçün məlumat və texnologiyadan istifadə etməklə nail olmaq olar.

✓ Şəffaflıq və hesabatlılığın gücləndirilməsi. Hökumət korrupsiyanın və səmərəsizliyin qarşısını almaq üçün pandemiya qarşı mübarizə resurslarının ayrılması və idarə olunmasında şəffaflıq və hesabatlılığı təmin etməlidir. Bu, satınalma prosesində şəffaflığın artırılması və effektiv monitoring və qiymətləndirmə mexanizmlərinin tətbiqi ilə həyata keçirilə bilər.

✓ Tənnoloji imkanlardan maksimal şəkildə istifadənin təmin olunması. Hökumət fiskal siyasət tədbirlərinin səmərəliliyini və effektivliyini artırmaq üçün texnologiyadan istifadə etməlidir. Bu, sosial müdafiə tədbirlərinin həyata keçirilməsi üçün rəqəmsal platformaların istifadəsini və siyasət qərarları ilə məlumatlandırmaq üçün məlumat analitikasının istifadəsini əhatə edə bilər.

✓ İqtisadiyyatın diversifikasiyasının təmin edilməsi. Hökumət neft gəlirlərindən asılılığı azaltmaq və gələcək şoklara qarşı dayanıqlıq yaratmaq üçün iqtisadiyyatı şaxələndirməyə davam etməlidir. Bu, qeyri-neft sektorlarına məqsədyönlü investisiyalar, sahibkarlıq və innovasiyaların təşviqi vasitəsilə həyata keçirilə bilər.

✓ İnsan kapitalının inkişafına sərmayə qoyuluşunun təmin edilməsi. Hökumət iqtisadi artım və inkişafa təkan verə biləcək ixtisaslı işçi qüvvəsi yaratmaq üçün insan kapitalının inkişafına investisiya qoymalıdır. Bu, təhsil və peşə hazırlığı proqramları üçün maliyyənin artırılmasını əhatə edə bilər.

✓ Əlverişli biznes mühitinin yaradılması. Hökumət özəl sektorun investisiyalarını və böyüməsini təşviq edən əlverişli biznes mühiti yaratmalıdır. Bu, biznesə giriş üçün bürokratik maneələrin azaldılmasını və kiçik və orta müəssisələrin maliyyələşdirmə imkanlarının yaxşılaşdırılmasını əhatə edə bilər.

✓ Beynəlxalq əməkdaşlığın və tərəfdaşlığın gücləndirilməsi. Hökumət pandemiya effektiv cavab vermək və daha dayanıqlı iqtisadiyyat qurmaq üçün lazımı resurslara və təcrübəyə çıxış əldə etmək üçün beynəlxalq əməkdaşlığı və tərəfdaşlığı gücləndirməlidir. Bu, maliyyə və texniki yardım əldə etmək üçün beynəlxalq təşkilatlar, donorlar və digər ölkələrlə işləməyi əhatə edə bilər.

Xüsusi olaraq qeyd olunmalıdır ki, pandemiya ölkələrə fiskal dayanıqlılığın təmin olunmasının vacibliyini bir daha sübut etdi. Belə ki, qapanmaların yaratdığı iqtisadi çətinliklər və büdcə daxilolmalarındakı azalmalar ölkələrin iqtisadi və sosial mühitdəki funksiyalarının həyata keçirilməsinə mane oldu. Buna görə də, gələcəkdə rastlaşıla biləcək potensial böhran vəziyyətinin daha səmərəli idarə olunması üçün büdcə daxilolmaları maksimum şəkildə artırılmalı, xərclər effektiv şəkildə idarə olunmalı və büdcə resurslarından səmərəli istifadə olunmalıdır. Bu da öz növbəsində, ölkənin strateji valyuta ehtiyatlarının artırılmasına, mümkün böhran vəziyyətində dövlətin öhdəliklərini yerinə yetirə bilməsinə və ümumilikdə iqtisadi və sosial dayanıqlılığa və inkişafa gətirib çıxaracaqdır. Büdcə daxilolmalarının artması və bu kimi böhran vəziyyətlərinin effektiv şəkildə idarə olunmasının əsas vasitələrindən biri yeni

texnologiyalardan və rəqəmsallaşmadan istifadənin artırılmasıdır. Məhz bu yolla gücləndirilmiş vergi administrasiyasına investisiyaların cəlb edilməsinə təkan vermək mümkündür. Yüksək rəqəmsallaşdırılmış vergi administrasiyalarının modelləri uyğunluğu artıracaq və vergi ödəyicilərinin daha qüursuz və rahat şəkildə vergiləri ödəmələrinə şərait yaradacaqdır. Daha yaxşı vergi inzibatçılığına investisiyanın faydaları inkişaf etməkdə olan ölkələr üçün xüsusilə yüksək ola bilər. Əlavə olaraq qeyd olunmalıdır ki, mikrobiznes üçün sadələşdirilmiş vergilər də daxil olmaqla həm inzibati, həm də siyasi tədbirlər vasitəsilə vergitutmanın sadələşdirilməsi də uzunmüddətli perspektivdə ölkənin mikrosahibkarlıq subyektlərindən gələn gəlirlərinin artırılmasına və bu sahədə şəffaflığın təmin olunmasına gətirib çıxara bilər. Bu tövsiyələri həyata keçirməklə Azərbaycan hökuməti pandemiya qarşı maliyyə siyasətini daha da gücləndirər, gələcəkdə qarşıya çıxacaq bu və ya digər böhran hallarına qarşı daha effektiv mübarizə apara və ölkə üçün daha davamlı, sağlam iqtisadiyyat qura bilər.

Ədəbiyyat

1. COVID-19: Protecting people and societies (no date) OECD. Available at: <https://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/covid-19-protecting-people-and-societies-e5c9de1a/>.
2. Agency, S.A.F.A.R.O.F.F.C. Ana səhifə. Available at: <https://oilfund.az/en/fund/press-room/news-archive/1454>.
3. Koronavirus (COVID-19) pandemiyasının və Bundan İrəli gələrək Dünya Enerji və səhm Bazarlarında Baş Verən kəskin dalğalanmaların Azərbaycan Respublikasının iqtisadiyyatına, Makroiqtisadi sabitliyə, ölkədə məşğulluq məsələlərinə və sahibkarlıq subyektlərinə mənfi təsirinin Azaldılması ilə bağlı Bir Sıra tədbirlər Haqqında Azərbaycan Respublikası Prezidentinin sərəncamı (no date) Koronavirus (COVID-19) pandemiyasının və bundan irəli gələrək dünya enerji və səhm bazarlarında baş verən kəskin dalğalanmaların Azərbaycan Respublikasının iqtisadiyyatına, makroiqtisadi sabitliyə, ölkədə məşğulluq məsələlərinə və sahibkarlıq subyektlərinə mənfi təsirinin azaldılması ilə bağlı bir sıra tədbirlər haqqında Azərbaycan Respublikası Prezidentinin Sərəncamı" Azərbaycan Prezidentinin Rəsmi internet səhifəsi. Available at: <https://president.az/az/articles/view/36228>.
4. İqtisadi artıma və Sahibkarlığa əsas dəstək alətləri, İqtisadi artıma və sahibkarlığa əsas dəstək alətləri - Taxes.Gov.Az. Available at: <https://www.taxes.gov.az/az/post/1013>.
5. Veyisov. E., Qasımov. Ə. (2021). Pandemiyanın aradan qaldırılmasında Azərbaycanın vergi siyasəti s.52.
6. https://maliyye.gov.az/scripts/pdfjs/web/viewer.html?file=%2Fuploads%2Fnews_files%2F6138cbdb2ca14.pdf, s.12
7. Aylıq Makroiqtisadi Göstəricilər, Azərbaycan Respublikasının Dövlət Statistika Komitəsi. Available at: <https://www.stat.gov.az/news/macroeconomy.php?lang=az&page=32&arxiv=1>
8. Guerrieri V. et al. (2020), Macroeconomic Implications of COVID-19: Can Negative Supply Shocks Cause Demand Shortages? s.4.
9. Azərbaycan Respublikasının Vergi Məcəlləsində Dəyişiklik Edilməsi Haqqında" Azərbaycan Respublikasının 2020-Ci İL 8 may tarixli 90-VIQD Nömrəli Qanununun Tətbiqi barədə" Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2020-Ci İL 2 İyun Tarixli 1047 nömrəli fərmanının icrasının Təmin Edilməsi Haqqında. Available at: <https://e-qanun.az/framework/45332>.
10. İqtisadi artıma və Sahibkarlara Dövlət Dəstəyi tədbirlərinin mexanizmləri Available at: <https://www.taxes.gov.az/az/page/iqtisadi-artima-ve-sahibkarlara-dovlet-desteyi-tedbirlerinin-mexanizmleri>.
11. Eurasia Hub The impact of Covid-19 on the Azerbaijani economy (khazar.org), s.42.

THE RELATIONSHIP BETWEEN R&D EXPENDITURES AND ECONOMIC DEVELOPMENT OF THE REPUBLIC OF AZERBAIJAN: GRANGER CAUSALITY ANALYSIS

Daxil olub: 17 fevral 2022-ci il
Qəbul olunub: 6 mart 2022-ci il
Received: 17 February 2022
Accepted: 6 March 2022

Safar Huseynov
PhD Student,
Economic Scientific Research Institute
safarguseynov96@mail.ru

Abstract

Since the economy of Azerbaijan mainly depends on the oil sector, the change in the volume of the Gross Domestic Product largely depends on the price of oil on the world market. Developing innovation in the country to reduce oil dependence is one of the priority issues. For this purpose, the article examines whether there is a relationship between GDP and R&D, which is an indicator of innovation, in the economy of Azerbaijan through econometric analysis. Eviews version 12.0 was the resource tool in the study. Data from 2000-2020 was used in the analysis. As a result of the statistical analysis, it was determined that there is no Granger Causal Relationship between R&D expenditure and GDP in the Azerbaijan economy during the mentioned period.

Keywords: *R&D, GDP, economic growth, Granger Casuality, innovation.*

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASININ TƏDQIQAT VƏ İŞLƏMƏ XƏRCLƏRİ VƏ İQTİSADI İNKİŞAFI ARASINDAKI ƏLAQƏ: GRANGER SƏBƏB-NƏTİCƏ ANALİZİ

Safər Hüseyinov
doktorant, İqtisadi Elmi Tədqiqat İnstitutu
safarguseynov96@mail.ru

Xülasə

Azərbaycan iqtisadiyyatı əsasən neft sektorundan asılı olduğundan ümumi daxili məhsulun həcmnin dəyişməsi daha çox neftin dünya bazarındakı qiymətindən asılıdır. Neftdən asılılığın azaldılması üçün ölkədə innovasiyanın inkişaf etdirilməsi prioritet məsələlərdən biridir. Bu məqsədlə məqalədə Azərbaycan iqtisadiyyatında ÜDM ilə innovasiya indikatoru olan tədqiqat və işləmələrə çəkilən xərc arasında əlaqənin olub-olmaması ekonometrik təhlil yolu ilə araşdırılıb. Tədqiqat zamanı *EViews* proqramının 12.0 versiyasından istifadə olunmuşdur. Təhlil zamanı 2000-2020-ci illərin məlumatlarından istifadə edilib. Statistik təhlil nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, qeyd

olunan dövrdə Azərbaycan iqtisadiyyatında tədqiqat və işləmələrə çəkilən xərc ilə ÜDM arasında Granger səbəb-nəticə əlaqəsi yoxdur.

Açar sözlər: tədqiqat və işləmə, ÜDM, iqtisadi inkişaf, Granger səbəb-nəticə əlaqəsi, innovasiya.

СВЯЗЬ МЕЖДУ РАСХОДАМИ НА НИОКР И ЭКОНОМИЧЕСКИМ РАЗВИТИЕМ АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ: ПРИЧИННО-СЛЕДСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ ГРЭНДЖЕРА

Сафар Гусейнов

*аспирант, Научно-исследовательский институт экономики
safarguseynov96@mail.ru*

Резюме

Поскольку экономика Азербайджана в основном зависит от нефтяного сектора, изменение объема валового внутреннего продукта во многом зависит от цены на нефть на мировом рынке. Развитие инноваций в стране для снижения нефтяной зависимости является одним из приоритетных задач. С этой целью в статье исследуется, существует ли связь между ВВП и НИОКР, являющимися показателем инновационности, в экономике Азербайджана посредством эконометрического анализа. Eviews версии 12.0 был инструментом ресурса в исследовании. В анализе использовались данные за 2000-2020 годы. В результате статистического анализа было установлено, что причинно-следственной связи по Грэнджеру между расходами на НИОКР и ВВП в экономике Азербайджана за указанный период не существует.

Ключевые слова: НИОКР, ВВП, экономический рост, причинно-следственная связь по Грэнджеру, инновации.

Introduction

Economics has included various studies on economic growth and the variables that cause this growth in its historical process. Economic growth, on the other hand, generally consists of population, labor, natural resources, etc. It is defined as the increase in the welfare of the country as a result of the increase in the average productivity of the production factors due to the physical amount and technological development in the production factors such as the increase in the per capita income. With the mass production process experienced after the industrial revolution, countries took advantage of this mass production process and entered into a great competition

in order to ensure their own economic growth and development and increase in welfare. These countries, which aim to achieve sustainable growth, have to follow technological developments and innovations closely.

Technical development, Research and Development (R&D) expenditures, production increase emerged in the 1990s as a result of endogenous growth theories. Developments in correspondence, communication and transportation with globalization, on the one hand, led to an increase in production inventions and / or production process inventions, on the other hand, they led to the rapid spread of technical innovations and the reduction of the life cycles of products through externalities and overflows in the economies. Technical innovations emerge in the form of production invention, production process invention and innovation as a result of R&D activities carried out by manufacturers. Externalities and overflows that arise as a result of investments (physical and human capital) made by production units for technical innovations (new product inventions and new production methods) cause increased returns in economies and thus long-term economic growth (Jones C. , 1995).

According to Satı, R&D is defined as the studies that cover the operation and application of the findings proven to be economical as a result of these studies, including the stages such as discussing, examining and interpreting all company functions in economic and scientific terms. In short, it is explained as creative and systematic studies aimed at revealing new products and production stages of companies (Satı, 2013).

The measure of development for a country is closely related to the importance given to science and technology. Recently, it is seen that developed countries act with an innovative perspective and intensify the infrastructure and R&D activities necessary for innovation. At this point, the share allocated to R&D expenditures in Gross Domestic Product (GDP) is of great importance. For this reason, R&D and its origin science have been a direct productive force in recent years. Countries that understand the importance of R&D studies early and produce policies for this target are in the position of countries with high competitiveness and innovation power today. In the study, after the introduction with the concepts of R&D and economic growth, literature information is given. In the last part, Granger causality analysis was made based on the time series and the findings were interpreted.

Theoretical background

There are many studies investigating whether any factor has a possible effect on economic growth. With the new growth theories accepting that technological change is one of the most important factors that will affect economic growth, many theoretical

and empirical studies examining the possible effects of R&D, which can enable technological change, on economic growth have taken their place in the literature.

Schumpeter has conducted a study that considers the causality between financial development, economic growth and R&D expenditures. This study suggests that a well-functioning financial system will trigger technological innovation by identifying, selecting and financing entrepreneurs who are expected to successfully implement their products and productive processes (Schumpeter, 1939).

Lichtenberg (1993) examined the relationship between private and public sector R&D expenditures and economic growth for 74 countries during the 1964-1989 period. According to the findings of Lichtenberg's study, while there is a relationship between private sector R&D expenditures and growth; public sector R&D expenditures do not have any effect on economic growth. In addition, the conclusion reached in the study is that public sector R&D expenditures sometimes have a negative effect on economic growth (Lichtenberg, 1993).

Jae-Pyo Hong examined the Granger causality between R&D investment and economic growth for Korea's IT industry. Two-way Granger causality analysis has been studied between R&D investment and economic growth, and according to the result, a bidirectional relationship has been observed that R&D investment is caused by economic growth and vice versa. When R&D investments were graded to the public and private sectors, it showed that private R&D investment was more strongly associated with economic growth than public R&D investment. This means that private R&D investments are more effective than public R&D investments in economic growth and investment increases resulting from economic growth. In addition, two-way causality became noticeable between public R&D investments and private R&D investments in the results. Hence, bidirectional Granger causality between the public and private sectors indicates that a positive cycle has occurred (Hong, 2017).

Gittleman and Wolff (1995), on the other hand, following a similar method to the study of Goel and Ram, examined the relationship between R&D activities and growth by using real GDP per capita, R&D expenditures and the number of scientists and engineers per R&D for the period 1960-1988. In their study, Gittleman and Wolff found that R&D activity is an important factor in explaining growth only in developed countries; They concluded that there is no significant factor in explaining growth in low-income and underdeveloped countries (Gittleman, 1995).

Wu and Zhou tested the relationship between R&D expenditures and economic growth in China between 1953 and 2004 by using co-integration and causality analysis. As a result of the study, co-integration and causality relationship was determined between R&D and GDP in the long run. This result means that an increase in R&D expenditures may lead to the continuation of economic growth. It also means that an R&D-intensive

planning policy may be appropriate to stimulate China's economic growth in the long run, and a sustainable development strategy with a higher level of R&D investment is possible (Zhou, 2007).

Gülmez and Akpolat (2014) examined the long-term relationship between R&D, innovation and economic growth in Turkey and 15 EU countries with the GMM approach. Conclusion suggests that there is a positive and significant relationship from the numbers to economic growth (GÜLMEZ A, 2014).

Jones (1995) developed Romer's model and examined the scale effects of growth models based on R&D using time series for industrialized countries. The main conclusion of the model is that a sustained rate of increase in R&D has no effect on growth. According to Jones, unlike the AK model and Romer, Grossmann and Helpman, Aghion and Howitt models, the growth rate is determined by parameters such as changes in policy manipulations. Growth in the economy is directly dependent on productivity growth based on the discovery of new designs through R&D investments. According to Jones, the time series findings of the study are fully compatible for selected OECD economies (Jones C. I., 1995).

Falk (2007) examined the effect of R&D expenditures on long-term growth in OECD countries in the 1970-2004 period using dynamic panel data analysis. As a result of the study, it is stated that KBMG will increase as well as the R&D investment shares of advanced technology sectors in GDP (Falk, 2007).

Material and methodology

According to the calculations based on the records of the public sector, foundation universities and business enterprise sector and higher education sector, Total Domestic Expenditure on Research and Development for public universities in Azerbaijan increased by 2014 and was the maximum (75,244,294.28 USD). The main reason for this is that the Azerbaijani currency, the manat, had a higher liquidity rate against the USD. Also, the price of oil in the world market was high. After 2015, the loss of value of the manat against the USD and the economic crises occurring in the world lowered the price of oil in the world market. Therefore, in 2015, the value of GDP decreased by 29.46% and was 53,074,370.49 USD. After 2016, it decreased proportionally by 28.65% until 2020, and in the following year, there was an increase in the share of GDP in the amount of 7.33% (40865558,91 USD).

Table 1. Gross Domestic Expenditure on R&D in Azerbaijan (% of GDP)

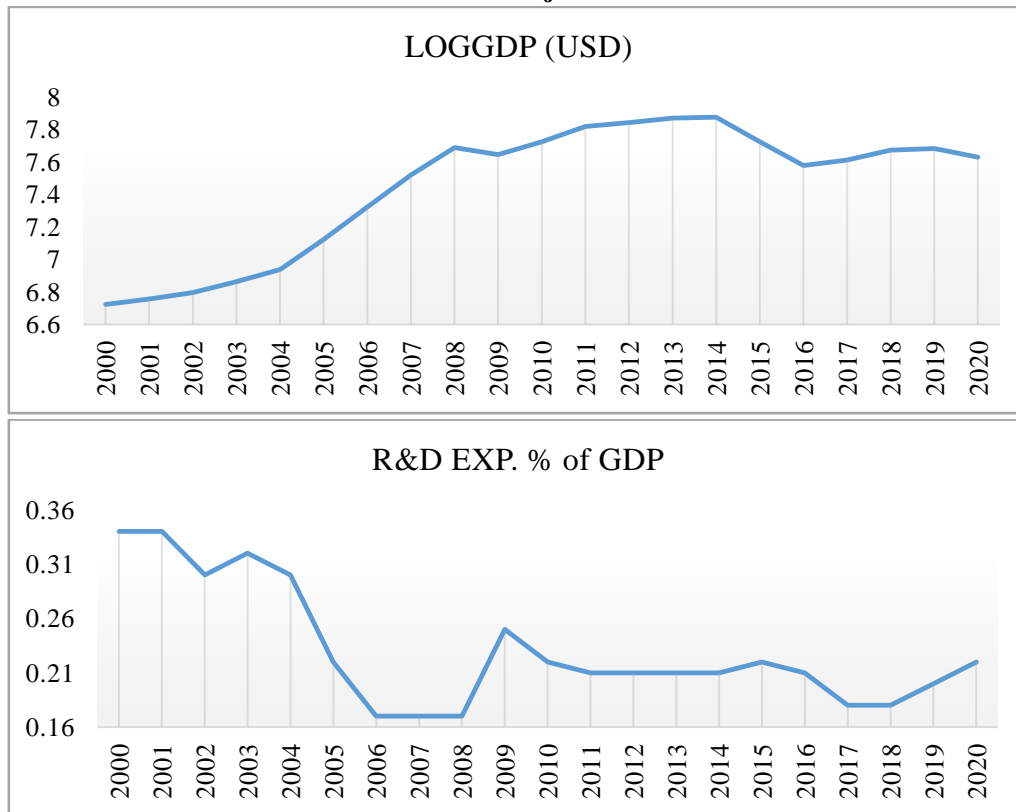
YEARS	R&D EXP. % of GDP	GDP (USD)
2000	0,34	5 272 798,39
2001	0,34	5 707 720,39
2002	0,3	6 235 856,82
2003	0,32	7 276 753,89
2004	0,30	8 680 370,41
2005	0,22	13 245 716,10
2006	0,17	20 982 986,34
2007	0,17	33 050 343,78
2008	0,17	48 852 482,96
2009	0,25	44 291 490,42
2010	0,22	52 909 294,79
2011	0,21	65 951 627,20
2012	0,21	69 683 935,85
2013	0,21	74 164 435,95
2014	0,21	75 244 294,28
2015	0,22	53 074 370,49
2016	0,21	37 867 518,96
2017	0,18	40 865 558,91
2018	0,18	47 112 941,18
2019	0,20	48 174 235,29
2020	0,22	42 693 000,00

Source: The World Bank

Table 1 illustrates that, in 2020 again there was a decrease of 11.37% in the share of GDP compared to last year (42 693 000.00 USD). During the COVID-19 pandemic, as in the world, many areas of activity in Azerbaijan stopped their activities. This caused a weakening in the economy.

Graph 1 shows the change of GDP and R&D prices in Azerbaijan between 2000 and 2020. Logarithms of these figures were obtained before drawing the graph in order to make the GDP figures closer to reality. As can be seen from the graphs below, there is no direct proportional relationship between changes in R&D spending and GDP figures. The main reason for this is that the main part of the country's economy is dependent on oil, which in itself reduces government spending. Therefore, it is observed that there is an increase in the GDP figures until 2014.

Figure 1. Real GDP per capita (Natural Logarithm) and RD expenditure (% of GDP) in Azerbaijan



Source: Author's own elaboration

After 2015, as a result of the devaluation of the country's economy, the manat switched to a floating exchange rate policy. With that, the manat began to lose value against the foreign export currency, the dollar. Nearly three years of devaluation began to reduce oil revenue (a 45.68% drop in GDP between 2014 and 2017) and GDP values fell substantially. In 2018, compared to last year, there was an increase of 13.26% (\$6,247,382.27). In 2019, compared to last year, there was an increase of 2.20% (\$1,061,294.11). In 2020, there was a decrease of 11.37% compared to last year.

Econometric method and empirical findings

Unit Root Tests

In order to create a cointegrating relationship, each variable must be integrated at the same degree. A time series is said to be covariance stationary if its mean, variance, and autocovariance are independent of time and are finite. If a variable becomes stationary after differencing d times, it is integrated of order " d ". In our study, the existence and degree of unit root in the variables will be tested before model

estimation. The stationarity of economic time series is determined by using the tests developed by Dickey and Fuller (ADF). The lag length (k) is very important in ADF test application. In other words, the sensitivity of ADF tests to k is quite high. The results are given in Table 2.

Unit root tests are set up with the following model

$$Y_t = \rho Y_{t-1} + e_t \quad (1)$$

If the coefficient of Y_{t-1} in the following equation ρ is equal to 1, then this series contains a unit root. In this case, the coefficient to be applied is equal to 1, it is the “t” test. The hypothesis and test statistic used are illustrated below.

$$H_0: \rho = 1 \quad (2)$$

The series is not stationary. The series has a unit root.

$$H_a: \rho < 1 \quad (3)$$

The series is stationary. The series has no unit root.

Test statistic:

$$t = \frac{\rho - 1}{s_\rho} \quad (4)$$

In order to calculate the “t” statistic of any series, the series must be stationary. Therefore, under the H_0 hypothesis, the standard “t” test pushes its usability. The calculated “t” value does not fit the t distribution and is biased. In such a case, a new table is needed.

Table 2. ADF Unit Root Test Results

GDP	
ADF test statistic	-2,221847
Probability	0,2055
Test critical value for 1% level	-3,831511
Test critical value for 5% level	-3,029970
Test critical value for 10% level	-2,655194
R&D EXP. % of GDP	
ADF test statistic	-2,196382
Probability	0,2139
Test critical value for 1% level	-3,857386
Test critical value for 5% level	-3,040391
Test critical value for 10% level	-2,660551

Source: Author's own elaboration

As can be seen, since the module sums of the critical values are smaller than the t-statistics value and the probabilities are greater than 0.05, the values are not stationary and there is no cointegration between the values. Therefore, it is thought that the spurious regression problem, which shows that the estimated relationship between the economic aggregates examined within the regression analysis will not be reliable if

studied with the non-stationary data presented by Granger, may arise in the study. This is also confirmed by the standard extended Dickey-Fuller unit root (ADF) test estimation findings presented in Table 2 below, and it is observed that the time series used have a non-stationary structure containing unit root. However, in order to test these findings, the data must be stationary. Therefore, even though the logarithms of the data are taken, they should be made stationary and the Granger Causality Test should be performed.

Table 3. VAR Models Results

Vector Autoregression Estimates		
Sample (adjusted): 2002 2020		
Standart error in () and t-statistics in []		
	GDP	R&D EXP. % of GDP
GDP (-1)	1,244932	0,069751
	(0,31174)	(0,12121)
	[3,99344]	[0,57547]
GDP (-2)	0.402938	-0.066199
	(0.24518)	(0.09533)
	[-1.64344]	[-0.69443]
R&D EXP. % of GDP (-1)	-0.622861	0.933799
	(0.79864)	(0.31052)
	[-0.77990]	[3.00723]
R&D EXP. % of GDP (-2)	0.141739	-0.250178
	(0.72883)	(0.28337)
	[0.19448]	[-0.88286]
C	1.314536	0.037054
	(0.97741)	(0.38002)
	[1.34492]	[0.09750]

Source: Author's own elaboration

It should be suspected that econometric estimates using non-stationary series involve spurious regression. If the trend is dominant in both the dependent and independent variables in the equation, it is possible to obtain strongly significant regression coefficients. Even if the trending variables in the model are completely unrelated to each other, R2 (determination coefficient) can be estimated with high values.

A clear indication of spurious regression (proved theoretically by Phillips-1986) is the coexistence of a very low Durbin-Watson statistic with an acceptable R^2 statistic. (Hüseynov, 2016).

It means,

$$DW < R^2 \quad (5)$$

strong suspicion means there is spurious regression.

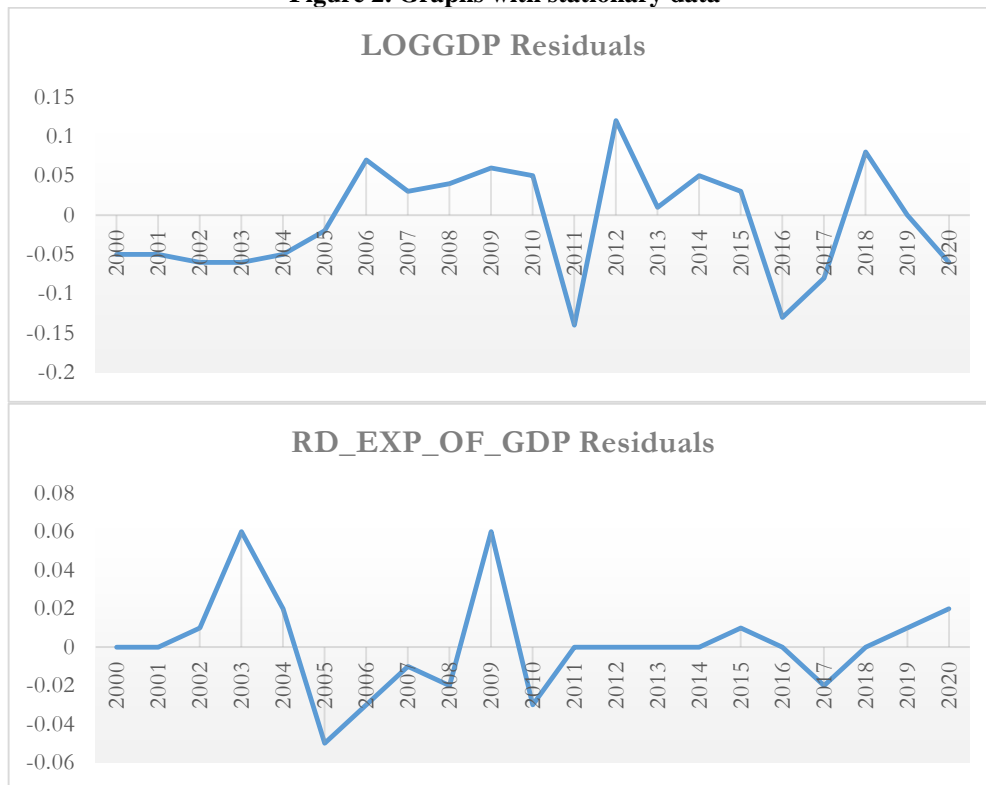
Table 4. R&D expenditures in the GDP ratio – Spurious Regression

Dependent Variable:	R&D EXP. % of GDP			
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
GDP	-0,111597	0,018484	-6,037487	0,0000
C	1,062112	0,137858	7,704368	0,0000
R-squared	0,657357			
F-statistic	36,45125			
Prob (F-statistic)	0,000008			
Schwarz criterion	-3,775159			
Durbin-Watson stat	0,739025			

Source: Author's own elaboration.

The table above shows while the share of R&D expenditures in the GDP ratio is the hanging variable (R&D EXP. % of GDP), it is clear that Durbin-Watson statistics (0.739025) is greater than the false regression (R^2) value. That is, DW (0.739025) > R^2 (0.657357), there is no spurious regression.

Figure 2. Graphs with stationary data



Source: Author's own elaboration

Absence of regression error and at the same time stability of the data to be analyzed is the main condition for Granger causality analysis. The line graph (Figure 2) delineates the data does not have an increasing or decreasing chart. Thus, it is observed that it increases and decreases symmetrically over the zero line.

Table 5. VAR Granger Causality / Block Exogeneity Wald Tests

Dependent variable: GDP			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
R&D EXP. % of GDP	0,652048	2	0,7218
All	0,652048	2	0,7218
Dependent variable: R&D EXP. % of GDP			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
GDP	0,561329	2	0,7553
All	0,561329	2	0,7553

Source: Author's own elaboration

The results were determined according to the Granger causality analysis. As you can see, there are two dependent variables. In the first, the dependent variable is GDP, in the second equation, R&D EXP. % of GDP are dependent variables.

According to the results of Granger causality analysis, it is analyzed based on the Hypotheses.

H₀: Not the reason,

H_a: It is the reason

When we look at the values of the first equation, we accept H₀ and reject H_a because the GDP probability value is greater than 0.05. That is, GDP, R&D EXP. It is not the cause of % of GDP. Any change in GDP will not cause any changes in the current situation.

When we look at the values of the second equation, R&D EXP. Since the probability value of % of GDP is greater than 0.05, we accept H₀ and reject H_a. So, R&D EXP. % of GDP is not the cause of GDP. Any change in R&D expenditures will not cause a change in the general interior product.

Conclusion

Financial markets perform very important functions in the economy. Financial markets analyze the savings they collect from small savers to investments and increase the level of savings by offering various financial instruments. As a result, increased savings and investments positively affect economic growth. In addition, the allocation of savings by financial markets to areas where they are most productive has been

emphasized and theoretically demonstrated by endogenous growth models in recent years.

In my research, whether there is a relationship between R&D and GDP was examined for Azerbaijan using the Unit Root Test and Granger causality test, based on the data between 2000 and 2020. According to the results of the Granger causality test, since the main part of the economy in Azerbaijan depends on oil, it was proved that there is no econometric relationship between scientific research expenses and the gross domestic product, and the change in oil revenues caused a change in the volume of the gross domestic product. In short, the final summary of the article is that there is no economic relationship between scientific research costs and gross domestic product in the economy of Azerbaijan.

References

1. Falk, M. (2007). R&D Spending in The High-Tech Sector and Economic Growth. *Research in Economics*, 140-147.
2. Gittleman, M. -W. (1995). R&D Activity and Cross Country Growth Comparisons. *Cambridge Journal of Economics*, 189-207.
3. GÜLMEZ A, & A. (2014). Ar-Ge & İnovasyon ve Ekonomik Büyüme: Türkiye ve AB Örneği İçin Dinamik Panel Veri Analizi. *AİBÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1-17.
4. Hong, J.-p. (2017). Causal Relationship Between ICT R&D Investment And Economic Growth In Korea. *Technological Forecasting and Social Change*, 70-75.
5. Hüseyinov, R. (2016). *Finansal Piyasaların Ekonomik Kalkınmaya Etkisi*. Baku: UNEC.
6. Jones, C. (1995). R&D-Based Models of Economic Growth. *Journal of Political Economy*, 759-784.
7. Jones, C. I. (1995). R&D-Based Models of Economic Growth. *Journal of Political Economy*, 759-784.
8. Lichtenberg, R. F. (1993). R&D Investment and International Productivity Differences. *NBER Working Paper Series*, 41-61.
9. Murat Can GENÇ, Y. A. (2010). AR&GE HARCAMALARI VE EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİ: PANEL VERİ ANALİZİ. *The Journal of Knowledge Economy & Knowledge Management*, V FALL, 22-34.
10. Satı, E. Z. (2013). *İnovasyonu Yönetmede Kesitler: Bilgi Yönetimi/ARGE/Marka Yönetimi/Stratejik Yönetim*. Ankara: Nobel Yayınları.
11. Schumpeter, J. (1939). *Business Cycles: A Theoretical, Historical And Statistical Analysis Of The Capitalist Process*. New York-Toronto-London:Mcgraw-Hill Book Company, 83.
12. Zhou, W. a. (2007). Cointegration and Causality Between R&D Expenditure and Economic Growth in China: 1953-2004. *International Conference on Public Administration*, 869-876.

AZƏRBAYCAN DÖVLƏT İQTİSAD UNİVERSİTETİNİN ELMİ XƏBƏRLƏRİ (rüblük elmi və praktik jurnal)

MÜƏLLİF ÜÇÜN QAYDALAR

1. Məqalənin adı, müəllif(lər)i, müəllif(lər)in elmi dərəcəsi, vəzifəsi, ad və soyadı, çalışdığı qurum və elektron poçt (e-posta) ünvanı, iş və mobil telefon nömrələri göstərilməlidir.
2. Məqalə xülasə açar söz (ən çox 5 söz), (azərbaycan, ingilis və rus dillərində), giriş, əsas hissə, nəticə, mənbələr, əlavələr, şəkil və cədvəllər daxil olmaqla **10 səhifədən** az olmamalıdır. Elektron ünvanı: **yadulla.hasanli@unec.edu.az; elmixeberler2018@gmail.com**
3. Məqalənin xülasəsi **200-250 sözdən** çox olmamalı, tədqiqatın məqsədini, əhəmiyyətini və elmi dövriyyədəki yerini, istifadə edilən və ya formalaşdırılan metodları, hansı suallara cavab verildiyini və tətbiq dairəsini göstərməli, giriş və nəticə hissəsi kimi yazılmamalıdır.
4. Məqalənin xülasəsi məqalənin məzmununa uyğun olmalıdır. Xülasə elmi və qrammatik baxımdan ciddi redaktə olunmalıdır.
5. Elmi məqalənin sonunda elm sahəsinin və məqalənin xarakterinə uyğun olaraq işin elmi yeniliyi, tətbiqi əhəmiyyəti, iqtisadi səmərəsi və s aydın şəkildə qeyd olunmalıdır.
6. Məqalə A4 formatında, **1,5 (bir tam onda beş) intervalla, Times New Roman 14 şriftlə** yazılmalı, kənarlarından (soldan 30 mm, sağdan 15 mm, yuxarıdan 25 mm və aşağıdan 20 mm) boşluq buraxılmalıdır.
7. Məqalə **azərbaycan, ingilis və rus dillərində** qəbul ediləcəkdir.
8. Məqalədə elmi mənbələrə istinadlar olmalıdır. Məqalənin sonunda verilən ədəbiyyat siyahısı əlifba ardıcılığı ilə deyil, istinad olunan ədəbiyyatların mətnində rast gəlinədiyi ardıcılıqla nömrələnməli və məsələn, [1] və ya [1, s.119] kimi işarə olunmalıdır. Eyni ədəbiyyata mətnində başqa bir yerdə təkrar istinad olunarsa, onda istinad olunan həmin ədəbiyyat əvvəlki nömrə ilə göstərilməlidir.
9. Ədəbiyyat siyahısında son 5-10 ilin elmi məqalələrinə, monoqrafiyalarına və s. istinadlara üstünlük verilməlidir.
10. Məqalələr orijinal olmalı və əvvəllər başqa milli və ya beynəlxalq jurnallara və konfranslara təqdim edilməməlidir.
11. Məqalələr rəyçilərin gizli rəyindən sonra sahə redaktoru və ya redaksiya heyətinin mütəxəssis üzvlərindən biri tərəfindən çapa tövsiyə və ya təqdim ediləcəkdir.
12. Məqalənin qəbulu və rədd edilməsi redaksiya heyətinin müzakirəsindən sonra elan ediləcəkdir.

**SCIENCE REVIEWS AZERBAIJAN STATE UNIVERSITY OF ECONOMICS
(quarterly scientific and practical journal)**

NOTES FOR CONTRIBUTORS

1. Articles not published or submitted for publication elsewhere are accepted in Azerbaijani, English and Russian.
2. Articles should be typed in A4 format, **with 1.5 line spacing, font Times New Roman, of not less than 10 pages**, with gaps at the edges (left 30 mm, right 15 mm, 25 mm from the top and bottom 20 mm). Articles should be sent official e-mail address of the journal (**yadulla.hasanli@unec.edu.az; elmixeberler2018@gmail.com**).
3. **Article shall not be less than 10 pages**, including: keywords (in Azerbaijani, English and Russian), abstracts (Azeri, English and Russian), record, main part, conclusions, references, applications, graphics and tables.
4. Abstract of the article should be appropriate to its content.
5. The first page should include (i) the title of the article; (ii) the name(s) of the author(s); (iii) institutional affiliation(s) of the author(s); (iv) an abstract of not more than 200-250 words in English (text of abstracts must be consist of sections of “purpose”, “design/methodology/approach”, “findings”, “research limitations/ implications”, “practical implications” and “originality/value”); (v) keywords must not be more than 5 words; (vi) JEL codes. The name, address, e-mail address, phone and fax numbers and academically sphere of interest of the author(s) should be indicated on a separate page.
6. The article should contain links to scientific sources. Provided later in the article references must be numbered not in alphabetical order, and in a sequence that occurs in the text link literature and denoted as [1] or [1, p 119]. If the text is repeated reference to the same literature, the other in the text, this refers literature should be given the previous number. In the list of references should be given priority monographs, etc. the last 5-10 years.
7. Articles recommended or submitted for publication by the editor or one of the specialist members of the Editorial Board after reviewing secret reviewed.
8. Consent or refusal of articles declared after a discussion of the Editorial Board.

**НАУЧНЫЕ ВЕСТИ АЗЕРБАЙДЖАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
ЭКОНОМИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА**
(квартальный научный и практический журнал)

ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ:

1. Статьи принимаются на азербайджанском, английском и русском языках.
2. Статьи должны быть написаны в формате А4, с интервалом в 1,5, шрифтом **Times New Roman**, с пропусками по краям (слева 30 мм, справа 15 мм, сверху 25 мм и снизу 20 мм).
Электронная почта: **yadulla.hasanli@unec.edu.az; elmixeberler2018@gmail.com**
3. Должны быть указаны: название статьи, автор(ы), ученая степень, должность, структуры, где они работают, электронная почта, номера рабочего и мобильного телефонов автора(ов).
4. **Статья не должна быть меньше 10 страниц**, включая: резюме на (азербайджанском, английском и русском языках), ключевые слова (не более 5 слов на азербайджанском, английском и русском языках), введение, основную часть, выводы, источники, приложения, рисунки и таблицы.
5. Резюме статьи должно быть не более 200-250 слов, показывать цель, значение и место исследования в научной периодике, используемые или формируемые методы, на какие вопросы отвечает и область применения, не должно быть написано, как введение и выводы.
6. Резюме статьи должно соответствовать ее содержанию.
7. В конце научной статьи должны быть четко отмечены научная новизна, практическая значимость, экономическая эффективность и т.д. работы в соответствии с характером научной области статьи.
8. В статье должны быть ссылки на научные источники. Предоставляемый в конце статьи список литературы должен быть пронумерован не в алфавитной последовательности, а в последовательности, в которой встречается в тексте ссылаемая литература и обозначаться как [1] или [1, стр.119]. Если в тексте есть повторная ссылка на одну и ту же литературу, то эта ссылаемая литература должна быть указана предыдущим номером. В списке литературы должно быть отдано предпочтение научным статьям, монографиям и т.д. последних 5-10 лет.
9. Статьи должны быть оригинальны и ранее не представлены в другие национальные или международные журналы.
10. Статьи рекомендуются или представляются к печати редактором или одним из специалистов – членов редакционного совета, после тайного рецензирования рецензирующих.
11. Согласие или отказ в приеме статьи объявляется после ее обсуждения редакционным советом журнала.

Korrektor: Şəfiqə Zahid qızı Bağirova

AZƏRBAYCAN DÖVLƏT İQTİSAD UNIVERSİTETİNİN
ELMİ XƏBƏRLƏRİ
(rüblük, elmi və praktiki)

MÜƏLLİFLƏR ÜÇÜN QAYDALAR

1. Məqalənin adı, müəllif(lər)i, müəllif(lər)in elmi dərəcəsi, vəzifələri, ad və soyadları, çalışdıqları qurum və elektron poçt (e-posta) ünvanları, iş və mobil telefon nömrələri göstərilməlidir.
2. Məqalə xülasə açar söz (azərbaycan, ingilis və rus dillərində, ən çox 5 söz), (azərbaycan, ingilis və rus dillərində), giriş, əsas hissə, nəticə, mənbələr, əlavələr, şəkil və cədvəllər daxil olmaqla **10 səhifədən** az olmamalıdır. Elektron ünvanı: **yadulla.hasanli@unec.edu.az; elmixeberler2018@gmail.com**
3. Məqalənin xülasəsi **200-250 sözdən** çox olmamalı, tədqiqatın məqsədini, əhəmiyyətini və elmi döviyyədəki yerini, istifadə edilən və ya formalaşdırılan metodları, hansı suallara cavab verildiyini və tətbiq dairəsini göstərməli, giriş və nəticə hissəsi kimi yazılmamalıdır.
4. Məqalənin xülasəsi məqalənin məzmununa uyğun olmalıdır. Xülasə elmi və qramatik baxımdan ciddi redaktə olunmalıdır.
5. Elmi məqalənin sonunda elm sahəsinin və məqalənin xarakterinə uyğun olaraq işin elmi yeniliyi, tətbiqi əhəmiyyəti, iqtisadi səmərəsi və s aydın şəkildə qeyd olunmalıdır.
6. Məqalə A4 formatında, **1,5 (bir tam onda beş) intervalla, Times New Roman 14 şriftlə** yazılmalı, kənarlarından (soldan 30 mm, sağdan 15 mm, yuxardan 25 mm və aşağıdan 20 mm) boşluq buraxılmalıdır.
7. Məqalə **azərbaycan, ingilis və rus dillərində** qəbul ediləcəkdir.
8. Məqalədə elmi mənbələrə istinadlar olmalıdır. Məqalənin sonunda verilən ədəbiyyat siyahısı əlifba ardıcılığı ilə deyil, istinad olunan ədəbiyyatların mətnində rast gəlinədiyi ardıcılıqla nömrələnməli və məsələn, [1] və ya [1, s.119] kimi işarə olunmalıdır. Eyni ədəbiyyata mətnində başqa bir yerdə təkrar istinad olunarsa, onda istinad olunan həmin ədəbiyyat əvvəlki nömrə ilə göstərilməlidir.
9. Ədəbiyyat siyahısında son 5-10 ilin elmi məqalələrinə, monoqrafiyalarına və s. istinadlara üstünlük verilməlidir.
10. Məqalələr orijinal olmalı və əvvəllər başqa milli və ya beynəlxalq jurnallara və konfranslara təqdim edilməməlidir.
11. Məqalələr rəyçilərin gizli rəyindən sonra sahə redaktoru və ya redaksiya heyətinin mütəxəssis üzvlərindən biri tərəfindən çapa tövsiyə və ya təqdim ediləcəkdir.
12. Məqalənin qəbulu və rədd edilməsi redaksiya heyətinin müzakirəsindən sonra elan ediləcəkdir.



AZƏRBAYCAN DÖVLƏT İQTİSAD UNIVERSİTETİ