

Research Center **ALTERNATIVE**

ALTERNATIVE Quarterly Journal

October - December, 2021

Editorial Board:

Tatoul Manasserialian – Doctor of Sciences, Professor (Editor in chief), , ARMENIA

Grisha Gharibyan – Doctor of Sciences, Professor, ARMENIA

Vardan Bostanjyan – Doctor of Sciences, Professor, ARMENIA

Francis Baron Van Loon – Doctor of Sciences, Professor, BELGIUM

Marilyn Taylor – Doctor of Sciences, Professor, USA

Paolo Leoci – Doctor of Sciences, Professor, ITALY

Sergey Kalenchyan – Doctor of Sciences, Professor, RUSSIA

Liliane Van Hoof – Doctor of Sciences, Professor, BELGIUM

Xiaohua Yang – Doctor of Sciences, Professor, USA

Armen Safaryan – Doctor of Sciences, ARMENIA

John Walsh – Doctor of Sciences, Professor, THAILAND

Arman Martirosyan – Doctor of Science in Economics, ARMENIA

Исследовательский Центр **АЛЬТЕРНАТИВА**

АЛЬТЕРНАТИВА Квартальный Журнал

Октябрь - Декабрь, 2021

Редакционный Совет:

Татул Манасерян – доктор наук, профессор (Главный редактор, председателем совета), АРМЕНИЯ

Гриша Гарибян – доктор наук, профессор, АРМЕНИЯ

Вардан Бостанджян – доктор наук, профессор, АРМЕНИЯ

Франсис Барон Ван Лун – доктор наук, профессор, БЕЛЬГИЯ

Мерилин Тейлор – доктор наук, профессор, США

Паоло Леочи – доктор наук, профессор, ИТАЛИЯ

Сергей Каленчан – доктор наук, профессор, РОССИЯ

Лилиан Ван Хоф – доктор наук, профессор, БЕЛЬГИЯ

Шао Янг – доктор наук, профессор, США

Армен Сафарян – доктор наук, АРМЕНИЯ

Джон Уолш – доктор наук, профессор, ТАИЛАНД

Арман Мартиросян – доктор наук, АРМЕНИЯ

CONTENTS

Tatul MANASERYAN (21.10.2021 - 19.11.2021) ¹ Economic diplomacy in the 11th century. Grigor Magistros	6
A.MANUKYAN, A.DANIELYAN, A.GALSTYAN, D.GABRIELYAN, V.MKRTCHYAN Interchangeable comparison of line voltage regulator circuits . The economic significance of efficiency (25. 09.2021 - 12.11.2021)	11
A. MARTIROSYAN, M. BUNIATYAN, G. TONOYAN (5.10.2021 - 9.11.2021) The Keynesian Cross from an institutional-theoretical perspective, a retrospective interpretation	17
K. SAFARYAN, A.GALSTYAN, A.DANIELYAN, A.MANUKYAN, D.GABRIELYAN New method of neural modular accelerator generator. Economic issues	26
Gagik VARDANYAN, Mher VARDANYAN (29.09.2021 - 28.11.2021) Impact of COVID-19 epidemic on FDI in Armenia	34
M.EGHIAZARYAN, A.ALEXANYAN, V.KHACHATURYAN (7.09.2021 - 1.11.2021) The structure of the loan portfolio of Azerbaijan in the post-war period	42
K. SAFARYAN, A. GALSTYAN, A. DANIELYAN, A. MANUKYAN, D. GABRIELYAN New method of low cost neural network . Economic issues (25.09.2021 - 8.12.2021)	50
Simon SNGRYAN (12.08.2021 - 15.10.2021) The Impact of Economic Openness on Investment Attraction	56
Khachatur BABOYAN (23. 09.2021 - 19.11.2021) Ways to Improve Financial Risk Management in Business Organizations	66
Vladimir HARUTYUNYAN, Arshak VARJAPETYAN (12. 11.2021 –9.12.2021) Financial investments at the expense of "Capital mice ("Dividend rodents") and "Blind shareholders"	82
Gohar AGHAJANYAN (3.11.2021 - 5.12.2021) Mechanisms to increase the efficiency of community budget management	95
Vahram BAGHDASARYAN, Arpine ASLANYAN (1.11.2021 - 8.12.2021) Quality of life of the population as a strategic goal for the development of the region	105
Aharon RUSHANYAN, GHORG GRIGORYAN (28.10.2021 –9.12.2021) Data Analysis in Phyton Statistics Economics using analytics software package	116
Knkush MOVSISYAN (8.11.2021 - 15.12.2021) Peculiarities of tax system formation	124
Varduhi KHACHATURYAN, Tatjik VERDYAN (21.10.2021 - 15.11.2021) Enhancing the efficiency of the energy system as a guarantee of economic security of the Republic of Artsakh	133
Andranik MARGARYAN (29.11.2021 - 9.12.2021) Macprudential arrangements in the mortgage market impact assessment issues in RA	141

¹ The brackets indicate the dates the articles were received by the editorial office and accepted for publication.

Armen SAFARYAN, Hasmik MANANDYAN (23.11.2021 - 9.12.2021) The role of bank marketing in increasing the competitiveness of the bank	149
Argam ARTASHYAN, Anush TUMANYAN (17.08.2021 - 12.11.2021) Application of artificial intelligence in control systems	158
Narek KESOYAN, Mesrop MESROPYAN (9.9.2021 –9.10.2021) MACD Oscillator efficiency increase management by choice of criterion	166
Tamara HOVAKIMYAN, Marine BUNIATYAN (22.11.2021 - 16.12.2021) Peculiarities of Venture Financing	177
Harutyun TERZYAN, Andranik MARGARYAN (21.10.2021 - 23.11.2021) Consumer lending market balancing issues in the context of ensuring financial stability	187
Vardan BOSTANJYAN Ani AGHABABYAN (2.9.2021 - 18.11.2021) Problems of ensuring the justification of budget expenditures	196
Narine KIRAKOSYAN, Lala KHOJYAN (29.09.2021 - 11.11.2021) International experience in the development of the civil service system	204
Narine KIRAKOSYAN, Mher FRANGULYAN (4.10.2021 - 29.11.2021) Directions for assessing the functions of the tax authority in the Republic of Armenia	213
Tatul Manaseryan (21.10.2021 - 15.11.2021) Armenia's economy during the 7 years of EEU membership	222
Vilen KHACHATRYAN, Vahe TUMANYAN (27. 09.2021 - 1.11.2021) "Armenian Virtual Bridge" in the context of RA startup development	232
Gohar AVETISYAN (2.10.2021 - 9.11.2021) Google scholar system as a university faculty qualification assessment tool	244
Aghasi TAVADYAN, Hovhannes KARAPETYAN (29.09.2021 - 17.11.2021) Estimation of Expenditure forecast 25 of the population of the Republic of Armenia	255
Vahe TUMANYAN (27.09.2021 - 3.11.2021) Startup acceleration and incubation programs in Armenia in the context of the development of a startup ecosystem in Armenia	265
Arash Jahan BIGLARI (21. 08.2021 - 1.10.2021) Reliable Return Risk (RRR) standard: evidence from the Tehran stock exchange	280
Nairi SARGSYAN, Armen SAFARYAN (4.10.2021 - 19.12.2021) Directions for Improving Financial Audit Legislation	292
Nonna KHACHATRYAN (25.09.2021 - 23.11.2021) Problems of evaluation of learning outcomes in universities	301
David Vardanyan, Mher Vardanyan (29.09.2021 - 2.12.2021) Gross Fixed Capital Accumulation Factors	309

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Թաթուլ ՄԱՆԱՍԵՐՅԱՆ	(21.10.2021 – 19.11.2021) ¹	
Sնտեսական դիվանագիտությունը 11-րդ դարում. Գրիգոր Մագիստրոս		5
Ա.ՄԱՆՈՒԿՅԱՆ, Ա.ԴԱՆԻԵԼՅԱՆ, Ա.ԳԱԼՍՅԱՆ, Դ.ԳԱԲՐԻԵԼՅԱՆ, Վ.ՄԿՐՏՅԱՆ		
Փոխանջատվող և գծային լարման կայունարարների սխեմաների համեմատություն . արդյունավետության տնտեսական նշանակությունը	(25. 09.2021 – 12.11.2021)	11
Ա.ՄԱՐՏԻՐՈՍՅԱՆ, Մ.ԲՈՒՆԻԱԹՅԱՆ, Գ.ՏՈՆՈՅԱՆ	(5.10.2021 – 9.11.2021)	
«Քեյնսյան խաչը» ինստիտուցիոնալ-տեսական ընկալմամբ՝ հետահայաց մեկնակերպ		17
Կ.ԱԱՖԱՐՅԱՆ, Ա.ԳԱԼՍՅԱՆ, Ա.ԴԱՆԻԵԼՅԱՆ, Ա.ՄԱՆՈՒԿՅԱՆ, Դ.ԳԱԲՐԻԵԼՅԱՆ		
Նեյրոնային մոդուլյար արագացուցիչի գեներատորի նոր մեթոդ. տնտեսական հարցեր		26
Գագիկ ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ, Մհեր ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ	(29.09.2021 – 28.11.2021)	
ՀՀ-ում COVID-19 համավարակի ազդեցությունը ՕՈՒՆ-երի վրա		34
Մ.ԵՂԻԱԶԱՐՅԱՆ, Ա.ԱԼԵՔՍԱՆՅԱՆ, Վ.ԽԱԶԱՏՈՒՐՅԱՆ	(7.09.2021 – 1.11.2021)	
ԱՀ վարկային պորտֆելի կառուցվածքը հետպատերազմյան շրջանում		42
Կարո ՍԱՖԱՐՅԱՆ, Արման ԳԱԼՍՅԱՆ, Արմեն ԴԱՆԻԵԼՅԱՆ, Արման ՄԱՆՈՒԿՅԱՆ, Դավիթ ԳԱԲՐԻԵԼՅԱՆ	(25.09.2021 – 8.12.2021)	
Ցածր արժողությամբ նեյրոնային ցանցի նոր մեթոդ. տնտեսական հարցեր		50
Սիմոն Սնգրյան	(12.08.2021 – 15.10.2021)	
Sնտեսական բացության ազդեցությունը ներդրումների ներգրավման վրա		56
Խաչատուր ԲԱԲՈՅԱՆ	(23. 09.2021 – 19.11.2021)	
Ֆինանսական ռիսկերի կառավարման բարելավման ուղիներն առեվտրային կազմակերպություններում		66
Վլադիմիր ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ, Արշակ ՎԱՐԺԱՊԵՏՅԱՆ	(12. 11.2021 – 9.12.2021)	
Ֆինանսական ներդրումները ի հաշիվ «Կապիտալի մկների («Դիվիդենտ կրճողների») և «Կույր բաժնետերերի»		82
Գոհար ԱՂԱՋԱՆՅԱՆ	(3.11.2021 – 5.12.2021)	
Համայնքի բյուջեի ծախսերի կառավարման արդյունավետության բարձրացման մեխանիզմները		95
Վահրամ ԲԱՂՎԱՍԱՐՅԱՆ, Արփինե ԱՍԼԱՆՅԱՆ	(1.11.2021 – 8.12.2021)	
Բնակչության կյանքի որակը որպես մարզի զարգացման ռազմավարական նպատակ		105
Ահարոն ՌՈՒՇԱՆՅԱՆ, Գևորգ ԳՐԻԳՈՐՅԱՆ	(28.10.2021 – 9.12.2021)	
Sվյալների վերլուծությունը տնտեսագիտության մեջ Phytion վիճակագրական վերլուծական ծրագրային փաթեթի օգտագործմամբ		116
Քնքուշ ՄՈՎՍԻՍՅԱՆ	(8.11.2021 – 15.12.2021)	
Հարկային համակարգի ձևավորման առանձնահատկությունները		124
Վարդուհի ԽԱԶԱՏՈՒՐՅԱՆ, Տաթևիկ ՎԵՐԴՅԱՆ	(21.10.2021 – 15.11.2021)	
Էներգետիկ համակարգի արյունավետության բարձրացումը որպես ԱՀ տնտեսական անվտանգության երաշխիք		133

¹ Փակագծերում նշված են խմբագրության կողմից հոդվածների ստացման և հետագայում տպագրության ընդունման ժամկետները

Անդրանիկ ՄԱՐԳԱՐՅԱՆ (29.11.2021 – 9.12.2021) Հիպոթեզային շուկայի վրա մակրոպրոդենցիալ կարգավորումների ազդեցության գնահատման հիմնախնդիրները ՀՀ-ում	141
Արմեն ՍԱՖԱՐՅԱՆ, Հասմիկ ՄԱՆԱՆԴՅԱՆ (23.11.2021 – 9.12.2021) Բանկային մարքեթինգի դերը բանկի մրցունակության բարձրացման գործում	149
Արգամ ԱՐՏԱՇՅԱՆ, Անուշ ԹՈՒՄԱՆՅԱՆ (17.08.2021 – 12.11.2021) Արհեստական բանականության կիրառությունը կառավարման համակարգերում	158
Նարեկ ԿԵՍՈՅԱՆ, Մեսրոպ ՄԵՍՐՈՊՅԱՆ (9.9.2021 – 9.10.2021) MACD Օսցիլիյատորի արդյունավետության բարձրացումը կառավարման չափանիշի ընտրությամբ	166
Թամարա ՀՈՎԱԿԻՄՅԱՆ, Մարինե ԲՈՒՆԻԱԹՅԱՆ (22.11.2021 – 16.12.2021) Վենչուրային ֆինանսավորման առանձնահատկությունները	177
Հարություն ԹԵՐԶՅԱՆ, Անդրանիկ ՄԱՐԳԱՐՅԱՆ (21.10.2021 – 23.11.2021) Սպառողական վարկավորման շուկայի հավասարակշռման հիմնախնդիրները ֆինանսական կայունության ապահովման համատեքստում	187
Վարդան ԲՈՍՏԱՆՋՅԱՆ Անի ԱՂԱԲԱԲՅԱՆ (2.9.2021 – 18.11.2021) Բյուջետային ծախսերի հիմնավորվածության ապահովման խնդիրները	196
Նարինե ԿԻՐԱԿՈՍՅԱՆ, Լալա ԽՈՋՅԱՆ (29.09.2021 – 11.11.2021) Քաղաքացիական ծառայության համակարգի զարգացման միջազգային փորձը	204
Նարինե ԿԻՐԱԿՈՍՅԱՆ, Մհեր ՖՐԱՆԳՈՒԼՅԱՆ (4.10.2021 – 29.11.2021) Հարկային մարմնի գործառույթների գնահատման ուղղությունները ՀՀ-ում	213
Թաթուլ Մանասերյան (21.10.2021 – 15.11.2021) Հայաստանի տնտեսությունը ԵԱՏՄ անդամակցության 7 տարիների ընթացքում	222
Վիլեն ԽԱԶԱՏՐՅԱՆ, Վահե ԹՈՒՄԱՆՅԱՆ (27. 09.2021 – 1.11.2021) «Հայկական վիրտուալ կամուրջ»-ը ՀՀ սթարթափ զարգացման համատեքստում	232
Գոհար ԱՎԵՏԻՍՅԱՆ (2.10.2021 – 9.11.2021) Google scholar համակարգը որպես բուհի պրոֆեսորադասախոսական կազմի որակավորման գնահատման գործիք	244
Աղասի ԹՎԱԿՅԱՆ, Հովհաննես ԿԱՐԱՊԵՏՅԱՆ (29.09.2021 – 17.11.2021) ՀՀ բնակչության եկամտների և ծախսերի գնահատումը և կանխատեսումը	255
Վահե ԹՈՒՄԱՆՅԱՆ (27.09.2021 – 3.11.2021) Հայաստանում գործող սթարթափ աքսելերացիոն ու ինկուբացիոն ծրագրերը Հայաստանի սթարթափ էկոհամակարգի զարգացման համատեքստում	265
Արաշ Զահան ԲԻԳԼԱՐԻ (21. 08.2021 – 1.10.2021) Վստահելի վերադարձի դիսկ (RRR) չափանիշ. Թեհրանի բորսայի ապացույցներ	280
Նաիրի ՍԱՐԳՅԱՆ, Արմեն ՍԱՖԱՐՅԱՆ (4.10.2021 – 19.12.2021) Ֆինանսական ստուգումների օրենսդրության կատարելագործման ուղղությունները	292
Նոննա ԽԱԶԱՏՐՅԱՆ (25.09.2021 – 23.11.2021) Ուսումնառության արդյունքների գնահատման խնդիրները համալսարաններում	301
Դավիթ Վարդանյան, Մհեր Վարդանյան (29.09.2021 – 2.12.2021) Համախառն հիմնական կապիտալի կուտակման գործոնները	309

ECONOMIC DIPLOMACY IN THE 11th CENTURY: GRIGOR MAGISTROS

Tatul MANASERYAN

Doctor of Economics, Professor

Key words. Grigor Magistros, culture education, economic diplomacy, security, negotiations

Introduction. Economic diplomacy, as it is known, presupposes the implementation of practical steps aimed at ensuring the security of the country and increasing the competitiveness of the economy, as well as the creation and realization of the necessary potential for effective negotiations aimed at the mentioned goals. These are the goals pursued by Grigor Magistros, who played an important role in the social, political and state life of Armenia in the 11th century. He became a participant in the adult years of his life, in 1045, in the dramatic events in Ani, after which he aimed to strengthen the country both traditionally and militarily, using various opportunities of diplomatic, particularly in-depth, cultural and economic diplomacy. He set a goal to build and renovate the country, which he has consistently accomplished, especially by engaging in numerous and diverse cultural, political and state affairs. In all this he showed not only wisdom but also perseverance and compassion [Muradyan, 2014, 28-31]

Methodology. Methods used in our study are those tools and approaches used by the scientists who examine the peculiarities of nation – state policies in ancient times and in middle ages, particularly, concerning the history of historical Armenia, Byzantine, Egypt and others. We mainly focus on issues related to economic diplomacy, negotiations with neighboring countries, as well as the ways and methods used by prominent Armenian thinkers and policy makers of those times aimed to strengthen the state and protect from invasions.

Literature review. Many works of historians describe the challenges and trends of countries situated in Small Asia, Great Armenia, Byzantine and the neighboring states. Gohar Muradyan's manuscript is devoted to the life and activities of Grigor Magistros: Bibliography of Grigor Magistros (published in "Banber of Matenadaran", Volume 20, in Yerevan, 2014). Among the valuable contributions to Grigor Magistros role in historical Armenia one can consider Babken Chugaszyan's Novelties in Grigor Magistros's "Papers" ("Journal of Social Sciences", 1987, № 10, pp. 46-53), Mher Abeghyan's articles (Yerker, D, History of Ancient Armenian Literature, second book (10-15th centuries), Yerevan, 1970, pp. 32-51), as well as A. Sanjian's and A. Terian's scholarly article "An Enigmatic Letter of Gregory Magistros" in the Journal of The Society of The Armenian Studies (2, 1985-1986, pp. 85-95). Among other valuable contributions it is worthy to mention the following works: P. M. Bartikyan, "Revelation of the Gregory Magistrate Pahlavuni to

the Syrian Catholicos." ("Palestinian Assembly", ed. 7 (70), in Russian, 1962, p. 130-145), H. Gabriel J. V. Menevishian, The Complete Solution of Grigory Magistros' ("Gamagtakan", Vienna. Mkhitaryan printing house, 1912 (National Matenadaran, KZ), pages 7-93), H. Bartikyan, On the Question of the Political Orientation of Grigor Magistros, Pages of the History and Philology of the Armenian People (Collection of Articles), Yerevan, 1971, pp. 63-72, to name a few. At the meantime, none of the mentioned works and studies examined the role of Grigor Magistros in 11th century Armenian economic diplomacy. In fact, we do not intend to cover all aspects of mentioned topic but to start exploring the heritage and the roots of economic diplomacy in the context of local and regional developments.

Analysis. Realizing the role of each settlement, fortress and cultural center in the further prosperity of the country, Grigor Magistros carried out a wide range of construction activities, organized the construction of numerous buildings and fortresses, and rebuilt the old ones. He also built monuments of cultural and educational significance, which are still of great value for the people, culture and history. It was dictated by the demands of the time. The first monument he left to future generations was in 1013. Havuts Tar Amenaprkich Church was built in This masterpiece was damaged by the earthquake, it has not been rebuilt yet.

Taking into account the fact that the church in historical Armenia was given a unique role in the educational, scientific, cultural, economic and social life of the country, Grigor Magistros devoted himself entirely to church building and strengthening the state conditioned by the role of the church, developing foreign relations. Back in 1013, at the age of only 23-25, he started the construction of the Savior Church in Havuts Tar, in 1031. undertook the construction of the Church of the Mother of God in Bjni in 1051. After the vestibule of Kecharis church, he reconstructed the single-domed church of St. Lusavorich. Grigor Magistros could not help but think about the military power of the country, which had begun long before him. The empire operated in order to gain dominion in Armenia a hundred years before the fall of Ani, in 949. conquering Karin, then continuously conquering other cities and provinces, capturing Taron in 969, 1016. Van, 1025 Harkin and Basin. However, the country's independence was weakening, and impending doom was inevitable. The situation was critical, everyone was looking for a way out. Grigor Magistros was one of the first among them. When 1023 the Comet grew old, and in 1036 there was an eclipse of Sun in 1037. By the order of Emperor Hovhannes Smbat, the Master imprisoned the Catholicos in Bjni. Before that, Petros, who had taken refuge in Dzorovan, was finally supposed to return to Ani, but he was subjected to a kind of detention for a year, five months and due to his talent and wisdom made friends with Grigor. The church fathers soon revolted and ousted

Dioscorus, a prominent Sanahin philosopher and then-Catholicos. Petros leaves for Ani and continues to wear patriarchal clothes and a staff.

It should be noted that Grigor Magistros was the son of Commander Vasak Pahlavuni and together with his cousin Vahram Pahlavuni fought with his party members against internal and external enemies, at the same time neutralizing many dangerous raids against the country by all possible diplomatic means, contributing to the strengthening of the Bagratuni throne [Chugaszyan, 1987, 46-53]. He was the father of a large family, one of the eldest in the family, after Vahram Pahlavuni. In addition to all his important secondary work, G. Magistros continued to nurture and raise his children, who were eight, four sons and four daughters. His sons became prominent political and religious figures of the time. For example, in 1065-1105, the son of Magistros, Gregory II Pahlavuni was elected Catholicos of All Armenians, who enjoyed the trust of the Byzantines. Grigor Magistros has been connected with the Armenian educational, scientific and cultural life in many ways, he has made a great contribution to the development of the Armenian reality and art in various spheres. In the seminary he founded, he taught rhetoric, negotiation, philosophy, grammar, mathematics, etc. In other words, to teach everything that is necessary, not only economically, but also in a broader sense, to serve the homeland through diplomacy and the formation of an effective intellectual arsenal.

He negotiated with his uncle Vahram Pahlavuni with the Byzantines and helped King Gagik II to preserve the Bagratuni kingdom. In order to preserve the kingdom of Ani, G. Magistros again uses his diplomatic opportunities and contacts in 1045 participating with king Gagik II in the negotiations with Emperor Constantine in Constantinople [Abeghyan, 1970, 32-51]. Anticipating the fall of the Armenian kingdom, he ceded his domains to Byzantium, and instead was able to obtain estates, lands, villages in southern Armenia, and Mesopotamia. The emperor of Byzantium gave him the high title of palace-military master, and in 1048 he was given the post of Governor of Mesopotamia in Southern Armenia. It is noteworthy that the lands under the influence of Grigor Magistros included not only Mesopotamia, which was of strategic importance, but also Vaspurakan, Taron, many regions of south-western Armenia, as well as the eastern borders, which he defended from the Turkish Seljuks, carried out extensive construction and restoration works in the mentioned areas. Mastering the art of diplomacy, including economic diplomacy, G. Magistros managed to combine the high position entrusted to him by his Byzantine state with the defense and development of Armenia. In ancient times, the merit of Grigor Magistros was first assessed by the fact that in Armenia and abroad he was recognized as a military figure, diplomat, scientist, pedagogue. He was educated in Ani school, then in Constantinople. He was praised in Armenia as a

prominent public figure, an influential intellectual [Sanjian, Terian, 1985-1986, 85–95].

Grigor Magistros deals with the problems of pedagogy on different occasions. According to Grigor Magistros, the educational system should be as follows: include its four types: mythology, teaching the Old and New Testaments, grammar, including translation, rhetoric, the art of negotiation, "Platonic", "Aristotelian", "Pythagorean" theories and concepts [Bartikyan, 1962, 130-145.]. All this, in turn, is divided into two parts or taught in two stages. The first is compulsory education and the second is higher education. The second level or higher education is supplemented by three arts, namely grammar, rhetoric and dialectics. According to him, those who have not passed the stage of education cannot study the second one, therefore they do not have the right to practice theology, as they will not be able to do so.

In fact, Grigor Magistros demanded to achieve perfection through science. And that perfection is embodied in the essence of God. He was convinced that the nation's own culture should be enhanced and enriched by getting acquainted with the cultures of other peoples. To do this, you need to translate their value by adding your own. "For it is not our habit to steal alienation from wisdom out of habit."

Grigor Magistros starts doing science and arts at a very early age. The reason for Grigor Magistros's concern is clear: he was interested in having skilled, well-developed pedagogues do the educational work. One of them, for example, was Hovhannes Kozern. Grigor Magistros's worldview system is complex and sometimes highly controversial. As for his authorial "Gamagtakan", despite the attempts of many researchers, it is still not fully deciphered, it contains many puzzles and mysteries [Menevishian, 1912, 7-93]. Life has no end for him. It is obvious that the Master was inspired by the image of the Lord. To him, Jesus is a living, active being, and any attempt to cut the ties with his essence breaks back into imminent death and catastrophic destruction. He helps people because he feels sorry for them, he feels their plight, but in return he does not demand any compensation.

Grigor Magistros has the psychology and worldview of his time. He was a great thinker. He adheres to the neoplatonic doctrine of the accepted and unequivocal question of the existence of God, remaining close to Plato and David the Invincible. At the same time, Grigor Magistros is a completely secular person. He was connected with the 11th century with many social, political and psychological nodes. His political views and the issues of political orientation related to them, which are of key importance for economic diplomacy, are especially emphasized [Bartikyan, 1971, 63-72]. Possessing an almost inexhaustible supply of knowledge, mastering almost all branches of science of the time, from medicine to mathematics to astronomy, he is considered an aesthetician with equal rights. An esthetician who

looks at the world in a whole new way. Like the other greats of the Renaissance, Grigor Magistros goes to the roots of national and world culture, reaffirming his ancient contributions to Armenian life. He admired the genius of Homer and interpreted for the Armenian reader the works of Plato and Aristotle, in which ancient and biblical characters appear who fight for the victory and establishment of the highest human ideals.

Conclusion. Thus, Grigor Magistros played a significant role in the social, national and political life of historical Armenia. He noted the tangible results of the country's economic progress, the development of foreign, including foreign economic relations, successful trade negotiations with other countries, and in general, through economic diplomacy to lay a solid foundation for the country's current and long-term development. In addition to his valuable research, scientific, pedagogical, state and national activities, he has educated a whole army of like-minded people, comrades-in-arms, ideologues, through whom we have gained important conceptual principles of great practical importance in the diplomatic arena.

References:

- Gohar Muradyan, Bibliography of Grigor Magistros, - "Banber Matenadaran", 20, Yerevan, 2014, pp. 28-31.
- Babken Chugaszyan, Novelties in Grigor Magistros's "Papers" - "Journal of Social Sciences", 1987, № 10, pp. 46-53.
- M. Abeghyan, Yerker, D, History of Ancient Armenian Literature, second book (10-15th centuries), Yerevan, 1970, pp. 32-51.
- A. Sanjian, A. Terian, "An Enigmatic Letter of Gregory Magistros", - Journal of The Society of The Armenian Studies, 2, 1985-1986, pp. 85-95.
- P. M. Bartikyan, "Revelation of the Gregory Magistrate Pahlavuni to the Syrian Catholicos." - "Palestinian Assembly", ed. 7 (70), in Russian, 1962, p. 130-145.
- H. Gabriel J. V. Menevishian, The Complete Solution of Grigory Magistros' "Gamagtakan", Vienna. Mkhitaryan printing house, 1912 (National Matenadaran, KZ), pages 7-93.
- H. Bartikyan, On the Question of the Political Orientation of Grigor Magistros, - Pages of the History and Philology of the Armenian People (Collection of Articles), Yerevan, 1971, pp. 63-72.

Tatul MANASERYAN

Economic diplomacy in the 11th century: Grigor Magistros

Key words. Grigor Magistros, culture education, economic diplomacy, security, negotiations

Possessing an almost inexhaustible supply of knowledge, mastering almost all branches of science of the time, from medicine to mathematics to astronomy, he is considered an aesthetician with equal rights. He noted the tangible results of the country's economic progress, the development of foreign, including foreign economic relations, successful trade negotiations with other countries, and in general, through economic diplomacy to lay a solid foundation for the country's current and long-term development and have gained important conceptual principles of great practical importance in the diplomatic arena.

Татул МАНАСЕРЯН

Экономическая дипломатия XI века: Григор Магистрос

Ключевые слова. Григор Магистрос, культурное образование, экономическая дипломатия, безопасность, переговоры

Обладая почти неисчерпаемым запасом знаний, овладев практически всеми отраслями науки того времени, от медицины до математики и астрономии, он считается равноправным эстетиком. Григор Магистрос обращается к истокам национальной и мировой культуры, подтверждая свой древний вклад в жизнь Армении. Он отметил ощутимые результаты экономического прогресса страны, развития внешних, в том числе внешнеэкономических связей, успешных торговых переговоров с другими странами и в целом посредством экономической дипломатии заложить прочную основу для текущего и долгосрочного развития страны. Помимо своей ценной исследовательской, научной, педагогической, государственной и национальной деятельности, он воспитал целую армию единомышленников, благодаря которым мы приобрели важные концептуальные принципы, имеющие практическое значение в мире.

Թարույ ՄԱՆԱՍԵՐՅԱՆ

Տնտեսական դիվանագիտությունը 11-րդ դարում. Գրիգոր Մագիստրոս

Բանալի բառեր. Գրիգոր Մագիստրոս, մշակույթ, կրթություն, տնտեսական դիվանագիտություն, անվտանգություն, բանակցություններ

Ունենալով գիտելիքների գրեթե անսպառ պաշար, տիրապետելով ժամանակի գիտության գրեթե բոլոր ճյուղերին՝ բժշկությունից, մաթեմատիկայից մինչև աստղագիտություն, Գրիգոր Մագիստրոսը գնում է դեպի ազգային ու համաշխարհային մշակույթի ակունքները՝ վերահաստատելով իր հնագույն ավանդները հայ կյանքում: Նա նշանակալի դեր է խաղացել պատմական Հայաստանի հասարակական, ազգային և քաղաքական կյանքում, նպաստել արտաքին, այդ թվում՝ արտաքին տնտեսական հարաբերությունների զարգացմանը, այլ երկրների հետ հաջող առևտրային բանակցություններին և տնտեսական դիվանագիտության միջոցով երկրի երկարաժամկետ զարգացման ամուր հիմքերի ձևավորմանը:

**AN EXPERIMENTAL INVESTIGATION COMPARING THE TYPES OF
SWITCHING AND LINEAR VOLTAGE REGULATOR CIRCUIT
TOPOLOGIES: THEIR EFFICIENCY PROBLEM AND ECONOMIC
SIGNIFICANCE**

Arman MANUKYAN

Armen DANIELYAN

Arman GALSTYAN

Davit GABRIELYAN

R&D Engineers at Synopsys Armenia

Vladimir MKRTCHYAN

Ph.D. in Economics

Key words: vreg, boost converter, buck converter

Economic significance. The Voltage Regulator circuits offer operational advantages like improved ease of use besides being cheap. They are minute in size, thus lowering the overall supplied size of power into the required magnitudes. They are also versatile and considerably simplify the power supply design and occur in built-in features such as programmable output, protection systems, voltage and current boosting systems, current limitation systems, and internal short-circuiting, among other characteristics. The size and cost of the discrete circuits elevate with the number of parts used in the entire circuit. Most importantly, electrical engineering is associated with fundamental challenges in operating and managing electrical and electronic devices, equipment, and machines. For instance, the efficient conversion of the available supply voltage into the needed supply voltage has prevalently proved to be a principal constraint, a fact that calls for the continued establishment and development of voltage regulators. The aspect of voltage regulation pegs to the design of power supply, which entails the conversion of the supply voltage that the system provides into one that will permit a circuit to satisfy its functional needs with consistency. In effect, the diverse functionalities of voltage regulators have necessitated the existence of different categorizations of the regulators.

Introduction. The continued establishment and development of vast electronic devices with associated capabilities and sophistication has helped improve the reliability channeled towards analog and mixed-signal integrated circuits in contemporary power systems. The advancements in the analog and mixed-signal integrated circuits have necessitated the edging out of power-supply-related constraints in line with boosting performance, reducing the area, and even lowering the power consumption of various integrated circuit designs, a fact that helps in improving their overall reliability and performance quality. Most importantly, the analog and mixed-signal integrated circuits are specially designed to boost, reduce and even regulate the flow of electric energy when required, without jeopardizing their intended functionality. An example such analog and

mixed-signal integrated circuits are the voltage regulators. The article, therefore, compares a couple of parameters associated with functionalities and operations of equivalent circuits by narrowing down on and discussing the Voltage Regulator circuit topologies.

The Problem. The article presents an experimental analysis that compares the reliability and efficiency of voltage regulator topologies. It presents a uniform strategy of analyzing voltage regulators, particularly the AC, based on the step-up (boost converter) and step down (buck converter) switching voltage regulator topologies. This is attained through the analysis of the influence of essentials of the load voltage regulation range on topology pertinent to AC regulator, examining the modes of operation of the AC voltage regulator circuit topologies for different approaches of generating voltage, and power evaluation for the AC voltage regulators through the provision of a regulated boost voltage.

Switching Voltage Regulator. Switching Voltage Regulators occur and function in the form of integrated circuit topologies. Topology refers to various switching forms and combinations of energy storage elements vital in the control, regulation, and transmission of an input voltage or current to an output voltage source. Two types of switching voltage regulators were discussed below.

Step-Down or Buck Converter. The buck or step-down converters yields a low output voltage and take in a large input voltage. It can be regarded as a form of a forward regulator, therefore easily recognizable by its presence in an LC filter's output. In an instance where the transistor Q_1 is on (while run by a signal of PWM with a particular duty cycle and frequency), the inductor flowing current powers the load. The said current stores the energy in the output capacitor and inductor. On the other hand, diode (reverse-biased) gets blocked. When Q_1 is off, the diode (forward-biased) closes circuit. The load then gets powered by the energy stored in the capacitor and inductor until the following cycle of the "on" state occurs. V_{out} (output voltage) is therefore provided from the product of the duty cycle (D) (of PWM signal) and the input voltage (V_{in}).

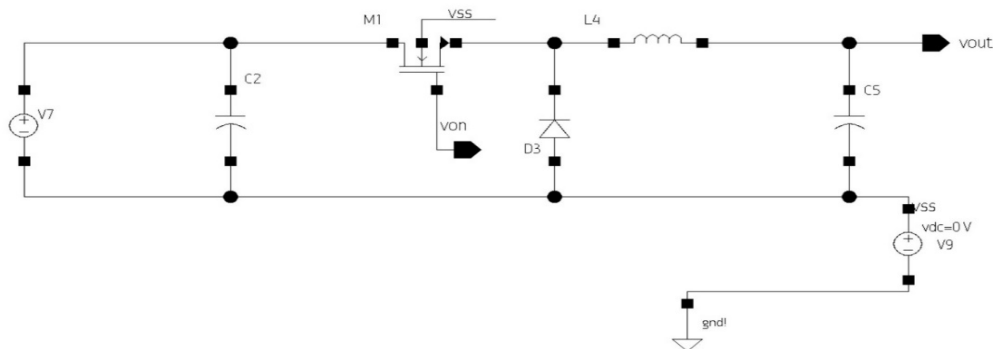


Figure 1: **Buck converter circuit diagram**

Step-Up or Boost Converter. The boost or step-up converters yields a large output voltage and take in a low input voltage. Boost converter steps down current while stepping up voltage. Its inductor stores energy and has it released at an output voltage exceeding the input voltage. The latter feature proves its applicability in the boosting of electronic devices. In an instance where switching transistor Q_1 becomes on, the input voltage supplies energy. The inductor stores (reverse-biased diode) the said energy, and at the same time, the energy stored in the capacitor powers the load. On the other hand, when Q_1 goes off (forward-biased diode), the inductor stores the energy, which recharges, powers the output capacitor, and powers the load.

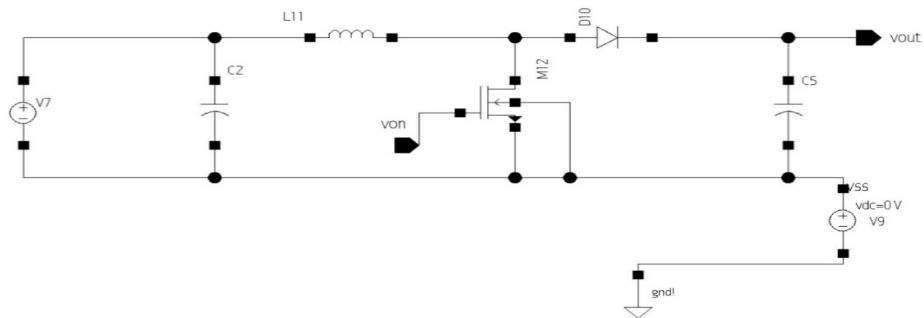


Figure 2: **Boost converter circuit diagram**

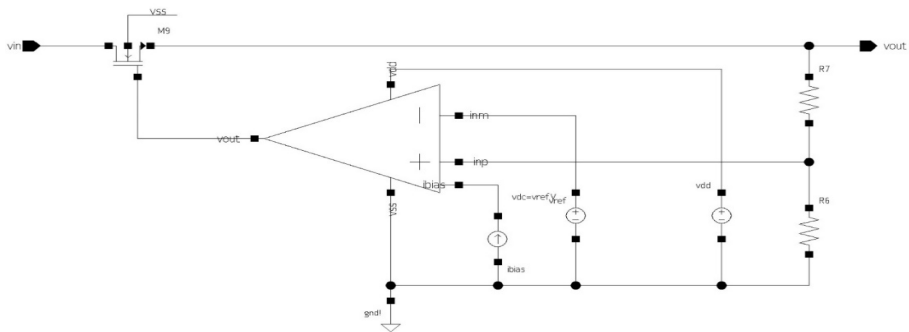


Figure 3: **Linear voltage regulator circuit diagram**

Linear Voltage Regulator. The linear voltage regulators possess an error amplifier whose role is to compare the regulator's output voltage with the internal voltage of reference. The error amplifier propels an output transistor between the output node and the input node. The presented configuration of the negative feedback permits the linear voltage regulator to maintain an output voltage constantly regardless of the changes in the load current and the input voltage.

The linear voltage regulators function is like variable resistors. The resistive element's power dissipation matches the magnitude of current multiplied by the voltage drop. Therefore, if the difference between the output and the input voltages is large, the linear voltage regulator will thus put a lot of power into wastage concerning the necessary load current. The latter implies that; the linear voltage regulators have a worrying degree of inefficiency. It therefore means, a lot of energy deserved for powering the circuit dissipates as the heat just due to the need of converting an elevated supply voltage into its reduced size. However, linear voltage regulator ICs have increased in popularity due to their improved ease of use and small size. In analog applications with high sensitivity, linear voltage regulators may be vital in avoiding the switch-mode-generated noise through regulation. Though in instances where efficiency matters the most, circuit designers typically apply the switching voltage regulators.

Results and Discussion. Figure 4 and 5 shows the dependencies of the efficiency and power loss from the output load for all three circuits. As expected, the switching regulators performances are much better. To discuss the results for small output loads it is better to look at the figure 5, as it is not so obvious in figure 4 due to the large percentage difference. Thus, in the case of an input voltage of 25 volts and an output current of 10 mA, the power consumption of the switching voltage regulators are 2.59mW and 2.46 mW, respectively, and for linear voltage regulator is 398 mW also for the maximum output current we have the following: 0.89W (boost-converter), 0.24W (buck-converter), 2.08W (linear). All the results are summarized in Table 1.

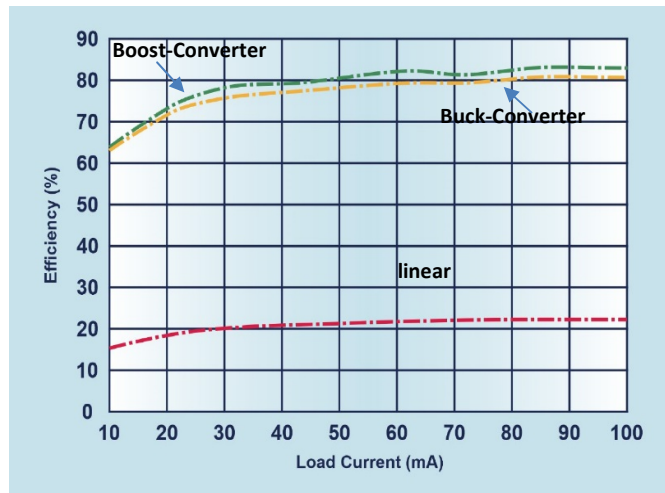


Figure 4: **Efficiency vs load current**

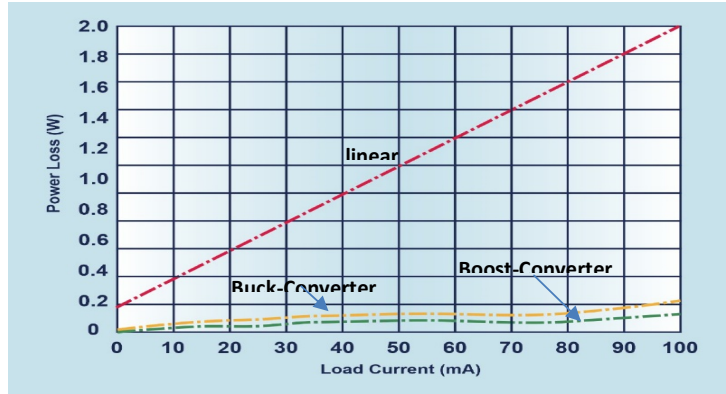


Figure 5: **Power loss vs load current**

TOPOLOGY TYPE	MAXIMUM LOAD		NO LOAD
	EFFICIENCY (%)	POWER LOSS (W)	QUIESCENT CURRENT (mA)
BOOST-CONVERTER	84,5	0.89	0.48
BUCK-CONVERTER	80,1	0.24	0.39
LINEAR	22	2.08	5.59

Table 1: **Summary of efficiency and power loss**

Conclusion. In general, electronic systems usually require many variant magnitudes of voltages for powering different internal circuits. The above investigation compared voltage regulators by majoring on switching voltage regulator integrated circuits (Buck Converter and Boost Converter). Switching voltage regulation remains an easy and common approach to converting a given magnitude or form of voltage to another. Based on the voltage regulation categories of linear and switching topologies, linear regulators stand to be the oldest forms of voltage regulation. They are therefore easy to use, besides being cheap. However, the simplicity and advantages of linear voltage regulation present the issues of low efficiency. On the other hand, switching voltage regulators tend to be quite internally complex and expensive but offer a better and improved efficiency. This fact makes them possess the ability to conduct enormous magnitudes of current except thermal concerns, as in the case of linear regulators.

References

- [1] R.Jacob Baker, “Circuit Design, Layout, and Simulation”, third edition, 2010
- [2] Paul Horowitz and Winfield Hill, “The Art of Electronics”, 1980
- [3] V. Melikyan, M. Martirosyan, A. Melikyan, G. Piliposyan “14nm Educ. Design Kit: Capabilities, Deployment and Future”, Proc. of 7 Small Systems Simulation Symp. 2018, Niš, Serbia
- [4] H.Wu, T.Mu, H.Ge, Y.Xing, “Full-Range Soft-Switching-Isolated Buck-Boost Converters With Integrated Interleaved Boost Converter & Phase-Shifted Control” IEEE transactions on power electronics (2016).
- [5] N.Sedaghati, H.Martínez-García, J.Cosp-Vilella, On modeling of linear-assisted DC-DC voltage regulators ” IEEE transactions on Design of Circuits and Integrated Systems (DCIS) (2016).

Արման ՄԱՆՈՒԿՅԱՆ, Արմեն ԴԱՆԻԵԼՅԱՆ, Արման ԳԱԼՍՏՅԱՆ, Դավիթ ԳԱԲՐԻԵԼՅԱՆ, Վլադիմիր ՄԿՐՏՉՅԱՆ

Փոխանջատվող և գծային լարման կայունարարների սխեմաների համեմատություն հիմնված փորձարարական հետազոտությունների վրա . դրանց արդյունավետության խնդիրները և տնտեսական նշանակությունը
Բանալի բառեր. լարման կայունարար, խթանող փոխարկիչ, երնային փոխարկիչ

Այս աշխատանքում կատարվել է հետազոտություն համեմատության մեջ դր-նելով՝ փոխանջատվող և գծային լարման կայունարարների աշխատանքների արդյունավետությունը, ծախսած հզորությունները: Արդյունքներից պարզ է, որ արդյունավետության և էներգասպառման տեսանկյունից փոխանջատվող լարման կայունարարները շատ ավելի լավ են իրենց դրսևորում: Բայց գծային լարման կայունարարներ նախագծելը ավելի մատչելի է: Ուստի, կախված, թե ինչ խնդիր է կա՝ ունենալ ավելի թանկ, բայց ավելի հուսալի սարք, թե՛ ավելի էժան և քիչ հուսալի սարք, կարող ենք օգտագործել և՛ մեկը, և՛ մյուսը:

Vladimir MKRTCHYAN, Arman MANUKYAN, Armen DANIELYAN, Arman GALSTYAN, Davit GABRIELIAN

An experimental investigation comparing the types of switching and linear voltage regulator circuit topologies, their efficiency problem and economic significance

Key words: vreg, boost converter, buck converter

In this article a research has been done comparing the work efficiency of both switch and linear voltage regulators and their power loss. In result, its clear that in terms of efficiency, as well as in terms of energy consumption, switching voltage regulators are much better. However, designing linear voltage regulators is cheaper. Therefore, depending on what challenge we face: having more expensive but more reliable device, or cheaper and less reliable one, we can use both the first and the second one. Design and simulations were done using 14nm FinFET technology developed by Synopsys Armenia Educational Department.

А.МАНУКЯН, А.ДАНИЕЛЯН, А.ГАЛСТЯН, Д. ГАБРИЭЛЯН, В.МКРТЧЯН
Сравнение схем импульсных и линейных стабилизаторов напряжения на основе экспериментальных исследований. проблемы и экономическое значение их эффективности

Ключевые слова: vreg, повышающий конвертер, понижающий конвертер

Эта работа была исследована путем сравнения эффективности и потраченной мощности импульсных и линейных стабилизаторов напряжения. Из результатов ясно, что импульсные стабилизаторы напряжения в работе намного эффективнее, а также намного экономичнее с точки зрения энергопотребления. Однако проектирование линейных стабилизаторов напряжения более доступно. Поэтому в зависимости от поставленной задачи, могут быть использованы как один, так и другой вариант. Проектирование и симуляции были сделаны с использованием 14нм FinFET технологии разработанным Синописис Армения Учебным Департаментом.

**«ՔԵՅՆՍՅԱՆ ԽԱՉԸ» ԻՆՍՏԻՏՈՑԻՈՆԱԼ-ՏԵՍԱԿԱՆ ՆՈՐ ԸՆԿԱԼՄԱՄԲ՝
ՀԵՏԱՀԱՅԱՑ ՄԵԿՆԱԿԵՐՊ**

Արման ՄԱՐՏԻՐՈՍՅԱՆ

Տնտ. գիտ. դոկտ., ԵՊՀ դոցենտ

Մարինե ԲՈՆԻՒԱԹՅԱՆ

Տնտ. գիտ. թեկ., ԵՊՀ դոցենտ

Գագիկ ՏՈՆՈՅԱՆ

Ֆիզ. մաթ. գիտ. թեկ., ԵՊՀ դոցենտ

Բանալի բառեր. «Քեյնսյան խաչ», քեյնսյան հիմնական հոգեբանական օրենք,
տնօրինելի եկամուտ, սպառում

Ա. Ներածություն: Ամենևին չթերագնահատելով տնտեսագիտական տարբեր ուղղությունների և դպրոցների հիմնարար սկզբունքները և գիտելիքահենք մոտեցումները, այնուամենայնիվ պետք է արձանագրել, որ քեյնսյան տեսության առաջացումը նպաստեց սոցիալ-տնտեսական արդի իրողությունների նորովի բացահայտմանը: Քեյնսյան հայեցակարգի ներկայացուցիչները սկզբունքորեն այլ դիրքերից սկսեցին բնութագրել կապիտալիստական համակարգի գործողության ընդոծին մեխանիզմները՝ ներկայացնելով ինստիտուցիոնալ փոփոխությունների համապարփակ իրականացման պահանջ, իսկ նրանց գիտական աշխատանքները ծառայեցին որպես տեսամեթոդական հիմք աշխարհի մի շարք երկրների տնտեսական առաջընթացի կենսագործման և համաշխարհային տնտեսության կայունության ապահովման ու-դեցույց: Ուշագրավ է այն, որ սոցիալ-հասարակական մոտեցումների հիման վրա նրանք կարողացան շարադրել տնտեսագիտական գաղափարների առնչության դասական «ուղեծրից» դուրս տրամաբանորեն հիմնավոր գիտական նոր համակարգ [Մարտիրոսյան, 2005, էջ 274 – 298]: Այս ծիրում առանցքային տեղ են զբաղեցնում Քեյնսյան հոգեբանական դիտարկումները, որոնց բազմիցս անդրադարձել են ոչ միայն քեյնսյան տեսության կողմնակիցները, այլ նաև՝ քննադատները:

Բ. Մեթոդաբանություն: Ընդհանրապես քեյնսյան հայեցակարգում և մասնահատուկ քեյնսյան «խաչի» վերլուծություններում կարևոր տեղ է զբաղեցնում տնտեսությունում պետական միջամտության ու ակտիվ վերահսկո-

¹ Համաշխարհային տնտեսական ճգնաժամերի ազդեցությունը բնութագրելի է երկրաշուրջ նշանակությամբ, ուստի և տեխնիկական մտածողությամբ անհատին բնորոշ, երևույթը հոգեբանորեն վերապրողի խոր զգացողությամբ Ջոն Մեյնարդ Քեյնսը (1883 – 1946) նկարագրում է տնտեսավարող սուբյեկտի վարքաբանական փոփոխությունները, որոնք կարևորություն են ստանում տնտեսագետների ու հոգեբանների, փիլիսոփաների ու սոցիոլոգների և բազում այլ ոլորտների ներկայացուցիչների ուսումնասիրություններում:

ղության գաղափարը, որը կարող է «առողջացնել տնտեսական դաշտում թեւավածող» անկատարության մթնոլորտը և փարատել տնտեսավարող սուբյեկտների անորոշության կասկածները:

Մեր վերլուծության ելակետը ամբողջական սպառումն է, որն ըստ քեյնսյան տեսության ածանցյալ է տնօրինվող եկամտի մեծությունից: Դրանց վրա էլ, իրենց հերթին ազդում են բազմաթիվ տնտեսական ու ոչ տնտեսական (օբյեկտիվ ու սուբյեկտիվ) գործոններ: Քեյնսի ընկալմամբ տնօրինվող եկամտի փոփոխության դեպքում սպառման ու խնայողության մեծությունները ևս փոխվում են, ուստի և դրանց հարաբերակցությունը հաստատուն չէ, իսկ այդ փոխառնչությունը արտահայտող ցուցանիշը կազմում է մեկից փոքր դրական մեծություն [Keynes, 1936, p. 52]: «Ընդհանուր տեսության» մեջ հիմնական հոգեբանական օրենքը ձևակերպելիս Քեյնսը հղում է կատարում մասնագիտական իր փորձառությանը և մարդու բնույթի ինստիտուցիոնալ նկարագրին: Թեպետ, իմաստասիրական տեսանկյունից տնտեսագիտության մեջ փորձում են վերացական դիտել մարդու ներաշխարհին բնորոշ հուզականը, այլ՝ պետք է ուղիներ գտնել մարդու բազմակողմանի նկարագրի հիման վրա ապահովելու տնտեսավարող սուբյեկտի գործունեության լավարկումը: Ակնհայտ է, որ շուկայական տնտեսական համակարգում տնտեսագիտական մտածողությունը հետամուտ է շարադրանքի նախորդ պարբերություններում նկարագրած հիմնական գործողություններին: Քեյնսյան «խաչի» և վերոգրյալ «օրինաչափության» գործնական դրսևորումներին և միջգիտակարգային կողմերին անդրադարձել են, ներկայում ևս անդրադառնում են բազում տեսաբաններ: Օրինակ՝ Յ. Շումպետերի համոզմամբ Քեյնսի հիմնական հոգեբանական օրենքը վիճակագրորեն դիտարկելի երևույթ է [Schumpeter, 1954, p. 1059 – 1061] սպառման միջին հակումը թեև հաստատուն է, սակայն դա ամենևին չի նըշանակում, որ այն անփոփոխ է և բազում ընդոծին կապեր չեն կարող ազդեցություն թողնել այդ երևույթի վրա: Տնտեսագիտական տեսանկյունից, մակրոտնտեսական փոխառնչությունների քեյնսյան ընկալման հիմնական մեկնաբանությունները համադրելիս, կարող ենք արձանագրել, որ մասնագետների մոտեցումներում առկա են որոշակի ընդհանրություններ, թեպետ նաև ակընհայտ են հայեցակետային տարբերությունները:

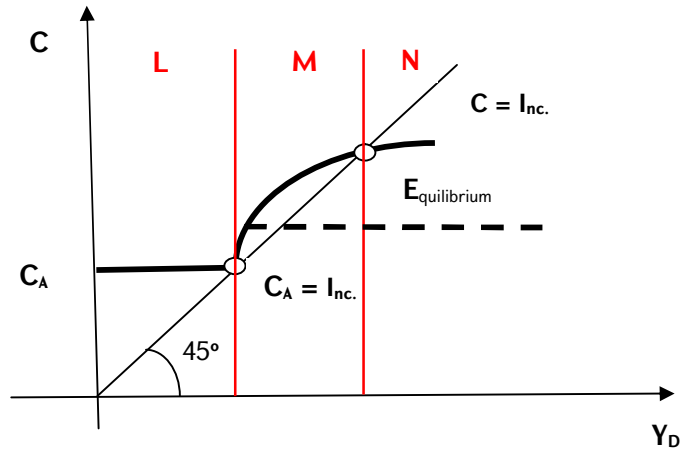
Ջեյմս Դյուսենբերիի մոտեցման համաձայն, մակրոտնտեսական մեծությունների տնտեսագիտական բովանդակությունը վերլուծելիս և առնչությունները քննարկելիս հաճախ լիարժեք ուշադրության չի արժանանում փոփոխականների անկախության ընդոծին հատկությունը: Քեյնսյան հոգեբանական օրենքի գործողության մեխանիզմի հիման վրա նա փորձում է ցույց տալ, թե տնտեսավարող սուբյեկտի սպառումը կարող է անկախ լինել, սակայն, դա այլ հանգամանքներից զատ պայմանավորված է նաև մյուս տնտեսավարող սուբյեկտների սպառման և եկամուտների բաշխման կշռված մեծություններով: Սպառողի ընտրության, վարքաբանական մոդելների սոցիալական, հոգեբանական բնույթը հաշվի առնելով Ջ. Դյուսենբերին ակնարկում է սպառման վրա տնտեսավարման մշակույթի, սոցիալական կարգավիճակի ազդեցության հնարավորության մասին [Duesenberry, 1949, p. 38, 40]:

Ըստ Ֆրանքո Մոդիլյանիի և Ալբերտ Անդոյի մոտեցման, օգտակարությունը հաշվարկելիս պետք է հաշվի առնել ներկայում առկա և ապագայում հնարավոր սպառման մեծությունները [Ando, Modigliani, 1963, p. 56]: Դա ինքընդին կարևոր հարցադրում է, միևնույն ժամանակ, գործնական դժվարին կացություն է առաջ բերում, քանի որ գրեթե անհնար է ժամանակի ներկա պահին ճշգրիտ կանխատեսել տնտեսավարող սուբյեկտի ապագա սպառման ստույգ մեծությունը: Այս ծիրում նրանք ընդունում են, որ օգտակարության ֆունկցիան հոմոգեն է, ինչպես նաև ժամանակի տվյալ և հետագա պահերին միջոցների հաստույցը հաստատուն է: Բացի դրանից, տնտեսավարող սուբյեկտը պլանավորում է իր ողջ կյանքի ընթացքում եկամուտները հնարավոր ձևերով հավասարաչափ ծախսելը: Այս ամենով հանդերձ, երկրաչափորեն ներկայացվում է տնօրինվող եկամտի և սպառման մեծության գծային կախվածությունը [Ando, Modigliani, 1963, p. 79]:

Ըստ Միլթոն Ֆրիդմենի, եկամտային մուտքերի նույնիսկ շեշտակի տատանումների դեպքում, տնտեսավարող սուբյեկտը իր տնտեսական վարքագիծը կառուցում է «հաստատուն» եկամտի կանխավարկածի հիման վրա և ոչ թե՛ հաշվի է առնում միայն ընթացիկ կամ փոփոխուն եկամտի մակարդակաչափությունը [Friedman, 1970, p. 10, 97, 99]: Ակնհայտ է, որ առկա են տարբերություններ տնտեսավարող սուբյեկտի ստացած եկամտի և հաստատուն եկամտի բացարձակ, հարաբերական ու սպասվող մեծությունների միջև: Դա չի նշանակում, որ այդ հաստատուն մեծությունները մնալու են անփոփոխ են

մարդու ողջ կյանքի ընթացքում՝ տնտեսական գործունեության կազմակերպելիս: Մ. Ֆրիդմենը նկատում է, որ բավարար հստակությամբ դժվար է սահմանել հաստատուն եկամտի, հաստատուն ծախսերի կամ հաստատուն խնայողությունների մեծությունները: [Friedman, 1970, p. 221] Այնուամենայնիվ, երկարատև ժամանակահատվածում սպառումն ու խնայողությունները ձգտում են որոշակի կոնկրետ մեծության՝ հաստատուն են դառնում: Այս ամենով դերձ, սպառման և եկամուտների մակրոտնտեսական փոխառնչությունները Մ. Ֆրիդմենը պատկերում է գծային կախվածությամբ [Friedman, 1970, p. 34, 64, 70]:

Դ. Վերլուծություն: Մակրոտնտեսական փոխառնչությունների քայնայան մոդելի ինստիտուցիոնալ կողմերին, ինչպես նաև հիմնական հոգեբանական օրենքի քայնայան ձևաչափին անդրադառնալիս մեկ էլ շեշտենք գծապատկերային վերլուծության շարադրման բացակայությունը «ընդհանուր տեսության» մեջ: Մեր ընկալմամբ, քայնայան տեսության հիմնարար տրամաբանության համաձայն հայտնի «խաչը» կարելի է պատկերել ներքոգրյալ տեսքով, որը ոչ միայն չի հակասում «Զը-բաղվածության, տոկոսի և փողի ընդհանուր տեսության» դրույթներին, այլև լիովին համահունչ է դրանց:



Գծապատկեր 1. «Քայնայան խաչը» հետահայաց ընկալմամբ:

Գծապատկեր 1-ում, «Քայնայան խաչը» տրոհել ենք երեք հիմնական բաժինների: Առաջին (L) մասում, մենք քննարկում ենք ինքնաշխատ սպառ-

ման (C_A) հորիզոնական հատվածը, որը համապատասխանում է կենսանվազագույն պահանջմունքների բավարարմանը: Տնօրինելի եկամտի և սպառման առանցքների կազմած անկյան կիսորդի և ինքնաշխատ սպառման հորիզոնական գծի հատումը ցույց է տալիս առաջինի և վերջինի ($C_A = I_{nc}$) հավասարությունը: Այն մոդելներում, որոնցում կենսանվազագույն պահանջմունքների բավարարման մակարդակից ցածր եկամտի դեպքում ծախսերը գերազանցում են ինքնավար սպառման մակարդակը, ինստիտուցիոնալ մեկնակերպով «քեյնսյան խաչի» հետահայաց մեկնաբանությամբ, տնտեսական համակարգի գործունեության նորմալ վիճակի «չափազանցության» նկարագիր է: Գծապատկերի տնտեսագիտական ընթերցմամբ ակնհայտ է, որ ինքնաշխատ սպառման մակարդակից ավելի ցածր տնօրինելի եկամտի դեպքում նորմալ կարելի է համարել տնտեսական այն իրավիճակը, երբ սպառումը հավասար է կենսանվազագույն պահանջմունքների բավարարման մակարդակին: Տվյալ դեպքում պետք է հաշվի առնել մարդու ֆինանսական հնարավորությունները, հոգեբանական այն առանձնահատկությունները, ըստ որի գոյության համար անհրաժեշտ կենսանվազագույն մակարդակից ցածր եկամտի դեպքում սպառումը կարող է չգերազանցել այդ մեծությանը, այլ հավասար լինի եկամուտների տվյալ մակարդակին [Yeghiazaryan, Martirosyan, 2013, p. 67 – 69]: Երբ տնօրինվող եկամուտը փոքր է ինքնավար սպառման գծից, մարդիկ նախկինում կատարած խնայողությունների, ստացած լրավրճարների և այլ եղանակով ստացած եկամտի հիման վրա համապատասխան ծախսեր կատարելով կփորձեն բավարարել իրենց միայն կենսանվազագույն պահանջմունքները:

Անշուշտ, գործնականում հնարավոր է այնպիսի իրավիճակների առաջացում, երբ որ տնօրինելի եկամտի և սպառման մեծությունները ցածր են ինքնաշխատ սպառման մակարդակից: Դա ցույց է տալիս, որ հասարակության կենսանվազագույն պահանջմունքները լիարժեք բավարարարելը հնարավոր չէ: Կարևոր է հաշվի առնել նաև ստվերային տնտեսության տեսակարար կշիռը, այսինքն սպառման մեծությունը չեն հաշվառել ամբողջապես: Բացի դրանից, գուցե սպառումը փաստացի հավասար է ինքնաշխատ սպառման մեծությանը, կամ գերազանցում է այդ ցուցանիշը, սակայն գործուն են ստվերային տնտեսության հատկանիշները: Կարևոր է հաշվի առնել Ջինի գործակիցը, սպառման և եկամուտների կառուցվածքն ու բաշխվածությունը

արտացոլող ցուցանիշները, քանի որ գործնականում հնարավոր է, հասարակության փոքրաթիվ խմբերի մեծածավալ ծախսերով պայմանավորված, «ամբողջական» սպառումը հավասար լինի ինքնաշատ սպառմանը, կամ՝ նույնիսկ գերազանցի վերջինին: Տնտեսական այնպիսի իրավիճակներում, երբ ծախսերի ցուցանիշը գերազանցում է ինքնաշխատ սպառման (C_A) մեծությունը, ապա, կարելի է պնդել որ տվյալ երկրի տնտեսությունում առկա են «վիճակագրական» դրական սպասումներ, որի արտահայտումը սպառման մեծության աճն է: Այս ամենը, ոչ թե նորմալ իրավիճակի նկարագիր է, այլև՝ դրական, արդյունավետ իրավիճակի բնույթի, էության «արձանագրություն է»: Դա կարող է բացատրվել տնտեսության մեջ նախկինում դրսևորված «երևույթներով»՝ տնտեսական զարգացմամբ, հարստության աճով և այլ հանգամանքներով: Գծապատկեր 1-ի երկրորդ (M) մասում, տնտեսության մեջ առկա են դրական սպասումներ, որոնց հիման վրա, նախորդ փուլի համեմատ տեղի են ունենում գործարար միջավայրի (ավելի մեծ չափով) ակտիվացման միտումներ՝ տնօրինվող եկամուտը գերազանցում է կենսանվազագույն պահանջմունքների բավարարման շեմը: Բանկերն ու ֆինանսական կառույցներն ընդլայնում են վարկային, վարկավարձակալական գործարքների ծավալները, տնտեսությունում ավելանում են ապառիկ գնման պայմանագրերի ֆինանսավորման ծավալները: Այս հատվածում ևս, սպառումը կարող է գերազանցել տնօրնվող եկամտի մեծությունը դիցուք նույն հարաբերակցությամբ, ինչ չափով որ նախորդ տիրույթում է: Դա ամենևին չի նշանակում, որ երկու դեպքում էլ ինստիտուցիոնալ նույն միջավայրերն են՝ առկա են սոցիալ-հոգեբանական նույնատեսակ սպասումները: Այլ վիճակ է տնտեսությունում, երբ մարդկանց եկամուտները ցածր են կենսանվազագույն պահանջմունքները բավարարելու «մակարդակից» և սպասումներն ու տնտեսավարման պայմաններն էապես կարող են փոփոխվել, երբ տնտեսությունում նկատելի է աշխուժացում, ապրանքաշրջանառության ծավալների ավելացում իսկ մարդկանց եկամուտները գերազանցում են կենսանվազագույն պահանջմունքների բավարարման մակարդակաչափը: Այս դեպքում հոգեբանական սպասումները դրական են, իսկ ինստիտուցիոնալ միջավայրը նպաստում է տնտեսական աճին ու զարգացմանը:

Երրորդ դեպքում՝ (N) միջակայքում տնտեսավարող սուբյեկտները բավարարելով իրենց առաջին անհրաժեշտության պահանջմունքները, երկրորդ

անհրաժեշտության պահանջմունքների մեծ մասը, կարողանում են բավարարել նաև ճոխության պահանջմունքների մի մասը: Այս ամենը հիմք կարող է դառնալ խնայողությունների կատարման համար: Այս փուլում, տնտեսական տեսանկյունից կարևոր է դառնում գնաճի դեմ պայքարը, հասարակության որոշակի շերտերի սպառման սահմանային հակման աճի ուղղությամբ ինստիտուցիոնալ քայլաշարի մշակումը: Զարգացող երկրների պարագայում կարևոր է դառնում խնայողությունները ներդրումների վերածման գործընթացի խրախուսումը: Զարգացած երկրների պարագայում այն համեմատաբար դյուրին կարող է ընթանալ, հաշվի առնելով ինստիտուցիոնալ դրական սպասումները, տնտեսավարող սուբյեկտների միջև առկա փոխվստահության աստիճանը և մի շարք դրական հանգամանքներ:

Ե. Եզրակացություններ: Հարաբերականացման սկզբունքով դիտարկելով կատարած ընդհանրացումները կարող ենք արձանագրել, որ պետության վարած տնտեսական քաղաքականությունը նույնը չի կարող լինել «քեյնսյան խաչի» տարբեր տիրույթներում: Օրինակ՝ գծապատկեր 1-ի առաջին (L) մասում, քեյնսյան տեսությունում արձանագրված սպառման նվազագույն մակարդակի պայմաններում ստեղծված իրավիճակից «ելք» կարելի է համարել հարկային բեռի, դրույքաչափերի նվազեցումը, ինչպես նաև պետական գումարների ընդլայնումը՝ ընդհուպ պետական բյուջեի պակասուրդով:

Սոցիալ-հասարակական հարաբերությունների զարգացման հաջորդ պարբերաշրջանում՝ (գծապատկեր 1-ի երկրորդ (M) և երրորդ (N) մասերում), պետք է փոփոխել ու ավելի «բազմազանեցնել» տնտեսավարող սուբյեկտների նկատմամբ պետության վարած քաղաքականության ինստիտուցիոնալ շեշտադրումները: Երկրորդ դեպքում, սպառումը գերազանցում է տնօրինվող եկամտի մեծությունը, ուստի և պետությունը պետք է նվազեցնի իր միջամտությունը տնտեսությունում՝ նվազեցնելով պետական բյուջեի պակասուրդը, ձևավորելով անվտանգության «բարձիկներ» և բյուջեի ավելցուկ, որոնց գործածումը կարող է արդյունավետ միջոց դառնալ տնտեսական անկման ժամանակահատվածում: Երրորդ փուլում, կարևոր է դառնում սպառման խրախուսման քաղաքականության իրականացումը, քանի որ այդ դեպքում տնօրինելի եկամուտը սկսում է գերազանցել սպառման մեծությանը: Այս առումով, տեղին կարող է լինել սպառման խրախուսման ինստիտուցիոնալ տնտեսա-

գիտական և մոնետարիստական տնտեսական ռազմավարության իրականացումը:

«Քեյնսյան խաչի» նորովի մեկնաբանության հիման վրա, տվյալ հայեցակարգի շրջանակներում կարող ենք կատարել զարգացած և զարգացող երկրների դասակարգման առաջարկություն: Տվյալ ընկալմամբ երկրների դասակարգումը պատկերացում է տալիս ինստիտուցիոնալ միջավայրի, հոգեբանական դրական և բացասական սպասումների մասին, ստվերային տնտեսության, եկամուտների բաշխման ու վերաբաշխման վերաբերյալ:

Գրականություն

1. Մարտիրոսյան Ա., Տնտեսագիտական մտքի պատմություն, Երևան: «Ոսկան Երևանցի», 2005, էջ 274 – 298:
2. John Maynard Keynes, The General Theory of Employment, Interest, and Money, p. 52, https://www.files.ethz.ch/isn/125515/1366_KeynesTheoryofEmployment.pdf
3. Schumpeter J., History of Economic Analysis, New York, 1954, p. 1059 – 1061.
4. James Duesenberry, Income, Saving and The Theory of Consumer Behavior. Cambridge: Harvard University Press, 1949, p. 38, 40, <https://archive.org/details/in.ernet.dli.2015.84155/page/n37/mode/2up>,
5. Albert Ando, Franco Modigliani, The “Life Cycle” Hypothesis of saving, p. 56, 79, <https://scinapse.io/papers/182940498>
6. Milton Friedman, A Theory of the Consumption Function, (Copyright 1957 by Princeton University Press), New Delhi, Oxford & IBH Publishing CO, 1970, p. 10, 34, 64, 70, 97, 99, 221.
7. Yeghiazaryan M., Martirosyan A., Theoretical Basis of the Institutional Explanation of the Consumption Function, International Academy of Sciences and Higher Education, London, Great Britian. International Scientific Analytical Project. “Solution Of A Social Requirements And Objective Reality Issues In Economic and Juridical Sciences”. Materials digest of the XXXIV International Research and Practice Conference and the III stage of the Championship in jurisprudence, economic sciences and management. (London, October 11 – October 16, 2012). Published by IASHE, London, 2013, p. 67 – 69.

**Արման ՄԱՐՏԻՐՈՍՅԱՆ, Մարինե ԲՈՆԻԱԹՅԱՆ, Գագիկ ՏՈՆՈՅԱՆ
«Քեյնսյան խաչը» ինստիտուցիոնալ-տեսական նոր ընկալմամբ՝
հետահայաց մեկնակերպ**

Բանալի բառեր. «Քեյնսյան խաչ», քեյնսյան հիմնական հոգեբանական օրենք, Կնոքի օրենքի եկամուտ, սպառում

Քեյնսյան տեսության առաջացումը նպաստեց տնտեսությունում պետական միջամտության ու ակտիվ վերահսկողության գիտական հիմնավորմանը: Հետահայաց ընկալմամբ, կարող ենք արձանագրել, որ այս հայեցակարգի ներկայացուցիչները կարողացան շարադրել եկամուտների, սպառման, խնայողությունների և մի շարք այլ գաղափարների առնչության գիտական նոր համակարգ, որում առանցքային տեղ են զբաղեցնում Քեյնսյան հոգեբանական դիտարկումները: «Քեյնսյան խաչի» ինստիտուցիոնալ-տեսական նոր հիմնավորումները ոչ միայն չեն հակասում «Զբաղվածության, տոկոսի և փողի ընդհանուր տեսության» դրույթներին, այլև՝ լիովին համահունչ են դրանց:

**Арман МАРТИРОСЯН, Марине БУНИАТЯН, Гагик ТОНОЯН
Новое институционально-теоретическое восприятие “Кейнсианского креста”
– в ретроспективной интерпретации.**

Ключевые слова: “кейнсианский крест”, основной психологический закон, потребление

Эволюция кейнсианской теории способствовала научному обоснованию государственного вмешательства и активного контроля в экономике. Представители этой школы сформулировали новую концепцию соотношений дохода, потребления, сбережения и ряда других экономических показателей. В этих обобщениях ключевую роль играет кейнсианский основной психологический “закон”. Психологические закономерности, выдвинутые Дж. Кейнсом, не только обсуждались представителями кейнсианскими теории, но также подвергались сомнению критиками различных направлений. Представленные в данной статье новые институционально-теоретические обоснования “Кейнсианского креста” не только не противоречат положениям “Общей теории”, но и полностью им соответствуют.

**Arman MARTIROSYAN, Marine BUNIATYAN, Gagik TONOYAN
New institutional-theoretical perception of the "Keynesian cross" - retrospective interpretation**

Key words: "Keynesian cross", basic psychological law, disposable income, consumption

The evolution of Keynesian theory contributed to the scientific conformation of government intervention and active control in the economy. Representatives of this school formulated a new concept of the relationship between income, consumption, savings and a number of other economic variables. Keynesian basic psychological “law” plays a key role in these generalizations. The psychological patterns put forward by J. Keynes have been many time discussed not only by his followers, but have also been criticized by representatives of different directions. The new institutional and theoretical foundations of the “Keynesian Cross” presented in this article do not contradict the main principles of the “General Theory”, and also fully correspond to them.

**NEW METHOD FOR DESIGN NEURAL MODULAR ACCELERATOR
GENERATOR: ECONOMIC AND MODELING ISSUES**

Karo SAFARYAN

R&D Engineer, NPUA, PhD

Arman GALSTYAN, Armen DANIELYAN,

Arman MANUKYAN, Davit GABRIELYAN

A&MS Circuit Design Engineers, NPUA,

Chair of Microelectronic Circuits and Systems, MA Students

Key words: Deep neural networks, Modular Accelerator Generator

Economic significance. Neural networks are one of a variety of machine learning models which are beginning to be widely used in economic forecasting applications. Despite this, there is relatively little understanding of the conditions in which neural networks provide accurate forecasts, the uncertainty bounds which can be put on such forecasts, and the most suitable network types and parameters for forecasting in the relatively small-sample settings encountered within economics. There are mixed comparison results of forecasting performance between neural networks and other models. The reasons may be the difference of data, forecasting horizons, types of neural network models and so on. Prediction performance of neural networks can be improved by being integrated with other technologies.

Introduction. As a powerful technique to handle complicated issues across a wide range of application sectors, deep neural networks (DNNs) had recognized as a dominant strategy in several fields, including autonomous driving, health care, robotics, processing of natural language, and image recognition [1]. The expectations placed on DNN prediction applications can vary dramatically from one another. For neural networks, we introduce a Modular Accelerator Generator (MAG) to tackle these difficulties. Neural MAG receives the following information in addition: 1) a target application requirements composed of a range of neural networks; 2) physical limitations, such as a surface budget or a time objective; and 3) a design purpose in terms of production and energy consumption, among other variables. A valid mapper for executing DNN prediction on a specific system is produced as an export by MAG and synthesizable RTL in an ASIC for DNN acceleration [2]. There are three parts to the neural MAG software package: the MAG Designer, the MAG Mapper, and the MAG Tuner [3]. The Neural MAG architecture comprises a highly flexible architecture framework with many design-time options, which allows the production of DNN accelerators tailored to individual workloads and application scenarios. The MAG mapper manages multiple neural networks onto the created electronics and allows for refining mapping algorithms at run-time, which is very useful. For a quick exploration of the design space, the MAG tuner takes advantage of

Function optimization, a well-known methodology for searching multifaceted areas. Through RTL High-Level Synthesizer (HLS), power analysis, logic fabrication, several potential accelerator executions may be quickly prototyped, allowing for the most efficient design model validation for the required DNN accuracy productivity and efficiency targets. This paper offers neural MAG, a DNN induction accelerator generator built around a highly flexible Processing Element (PE) conceptual structure written in C++ and synthesizable by C++ and HLS tools.

Literature Review. Many research projects have been undertaken to enhance the performance and reliability of DNN inference acceleration systems. In terms of accelerator layout, early current studies investigated a variety of accelerator designs with varying memory topologies, dataflow patterns, and connectivity networks [4]. These designs use a variety of reuse patterns to optimize the design for a variety of target workloads. MAG tackles the industrial automation aspects regarding specialist computational intelligence accelerators in contrast to earlier attempts that described particular design cases. Neural MAG allows for systematic examination of design space and founder of accelerator concept and run-time characteristics, including alternative segments and sub-parameters, data flows, patterning schemes, and quantization strategies [5]. Other researchers have advocated using FPGAs and the accompanying intelligent technologies to accelerate deep neural networks in previous research initiatives. Most of these efforts concentrate on speeding a distinct neural network and on developing the most efficient FPGA resource best practices. Also of note is that they offer a fixed flow of information and do not consider run-time transfer schemes for performing various neural networks on different hardware configurations. It is targeted at ASIC multiprocessors and supports the structure of various design-time and run-time specifications, including equipment variables, dataflows, and designs, to enhance the prototype across a wide variety of neural networks [6].

Methodology: Data Sources. This study pruned allocated capacity by placing two user-determined criteria, emphasizing either energy consumption or effectiveness. From the first limitation, we have the recycling factor, which sets the modest amount of temporally reuse may achieve that for various data kinds. The reuse factor can be used to prune small tile sizes that are inefficient to improve energy due to a lack of buffer reuse. This property is the penultimate limitation since it defines the frequency of PEs actively used in the system. The usage of more PEs results in a bigger PE tile size, which usually results in greater energy efficiency inside the PE. However, research shows that PE may diminish the overall performance if only a few PEs are used. A higher capacity leads to enhanced software quality, but it may not be the most energy-efficient option. ResNet-50 projected to MAG produced technology with a WS dataflow, maps the using various pruning algorithms and different clipping heuristics. As illustrated in the image, using a

minimal recycle factor in conjunction with utilization limits results in a decrease in the size of the mapped space of about 90 per cent.

Research Design. The findings of the design space exploration are depicted in Table 1. A compromise between energy consumption (y-axis) and effectiveness per unit area (x-axis) is displayed in the histogram; the bottom corner portion of the graph represents the ideal tradeoff. There are four broad categories of MAG designs presented here, including one that corresponds to a specific pairing with weight and stimulation precision and recalls in the design. Each location on the graph represents the measurements for a composite design occurrence chosen from a set of variables possibilities listed in Table 1. Each point represents a different design occurrence. Every classification is optimized using three distinct neural networks and pruning the mapped space aggressively to get the most feasible mapping. Lastly, we present the findings of a MAG instance set up to be identical to NVDLA, a transparent DNN accelerator that is utilized in commercialized SoCs, to provide a baseline for comparability. NVDLA makes use of WS dataflow, which has precisions of 8 bits for both weighting and actuation. Two separate frequency settings are included in the parametric sweeps for this masterpiece.

Statistical Analysis. Our evaluation case study involves designing a DNN interpretation accelerator for object recognition utilizing three distinct computational models, DriveNet and ResNet-50, and the ImageNet groups of data to assess MAG's performance. Using these machine learning, we investigate the constraints between energy consumption and efficacy in each of their fully connected layers, as well as a handful of MAG-generated reasoning accelerator configurations in a 14nm FinFET device dimensions for these neural systems. The product designs and characteristics used in the examination are listed in Table 1.

Table 1. Experimental Setup

Benchmarks	
Networks	AlexNet, ResNet-50, DriveNet
Dataset	ImageNet
Design Tools	
HLS Compiler	Mentor Graphics Catapult HLS
Verilog simulator	Synopsys VCS
Logic synthesis	Synopsys Design Compiler Graphical
Place and Route	Synopsys ICC2
Power Analysis	Synopsys PT-PX
Design Space	
Dataflows	WS, OS, WS-LOS, OS-LWS
VectorSize/NLanes	4, 8, 16
Weight/Activation precision	4 bits, 8 bits
Accumulation precision	16 bits, 20 bits, 24 bits
Weight Collector Size	8B - 2KB
Accumulation Collector Size	8B - 384B
Input Buffer Size	2KB, 8KB, 16KB
Weight Buffer Size	4KB - 128KB
Accumulation Buffer Size	1KB - 6KB
Global Buffer Size	64KB
Target Frequencies	500 MHz, 1 GHz
Supply Voltage	0.6V

Results and Discussion. The figures below show results for this research design:

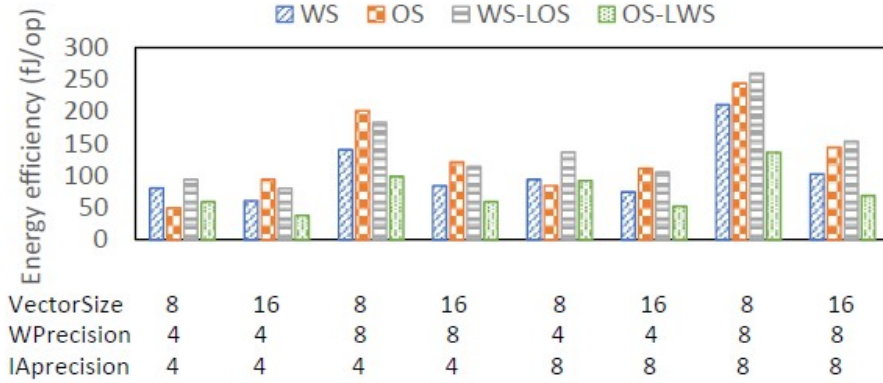


Figure 1. Effect of Parameters on Energy Efficiency

Figure 1 describes the correlation between the energy consumption of ResNet-50 and the precision, vector size and dataflow parameters. Appropriate Dataflow is defined as follows: Given the findings in Figure 1, we would like to integrate and vast important implications for dataflow selection. For starters, we discovered that the OS-LWS workflow provides the highest level of energy effectiveness in practically all cases. The benefits are most noticeable when 8-bit accuracy and a big VectorSize are used together.

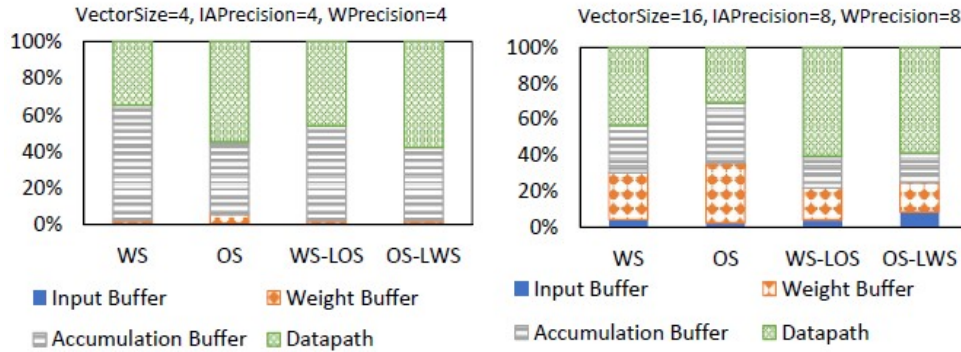


Figure 2. Neural MAG PE Energy Breakdown

As illustrated in Figure 2, the weighted reserve and the accretion buffer account for a large portion of the total energy usage in these arrangements. OS-LWS can produce lower emissions than the WS and OS dataflows by lowering the number of accesses to some of these stores. WS-LOS dataflows spend significantly more energy than standard dataflows. This trend is revealed in another insight: the unexpected increase in energy usage. Consider the mapping that the neural MAG mapper selected to understand this effect better. The mapper employed the C and K measurements of the convolution kernel

sequence to map to the PE's VectorSize and NLanes characteristics, which we obtained from the convolution loop-nest. WS-LOS also utilizes the C dimension for the objective of temporal reuse within collectors. For Resnet-50 layer upon layer with reduced C measurements as a function, WS-LOS accomplishes little reuse yet incurs a significant energy cost due to additional detectors. OS-LWS, on the other hand, capitalizes on. In the collectibles, temporal recovery along the Q dimension can be achieved, resulting in improved recycling and waste reduction overall. Aside from that, one of the Vector MAC elements' supplies remains static throughout the OS-LWS information flow, resulting in decreased noises and improved energy consumption. According to a third perception, for configurations with 4-bit accuracy and smaller vector sizes, the OS dataflow yields somewhat significant environmental benefits than the OS-LWS, even though a greater proportion of the energy is consumed by stacking buffers.

Increase in vector size: Except for maybe the OS dataflow, growing the vector size results in the decrease in energy usage due to greater retransmission of weighted sum for all other ultimately increases. For the operating system data flow, the involvement of abundance barrier vitality is trivial, and the stepwise improvement spectrum utilization from a significantly bigger vector size is negligible. In contrast, other overheads associated with a greater vector size, such as broader feedback flashbacks and catalogues, increase actual energy consumption.

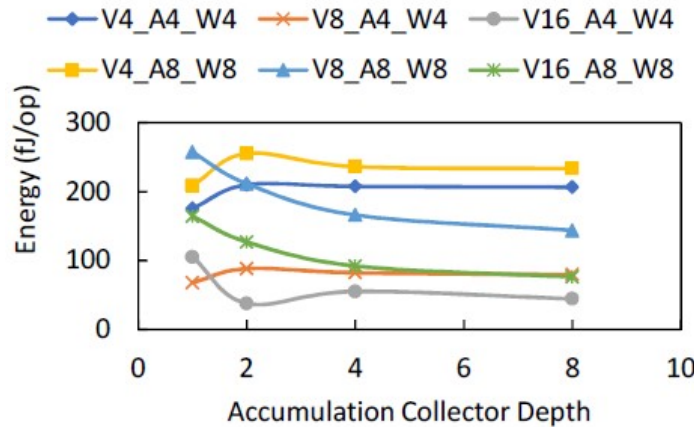


Figure 3. Accumulation Sensitivity

Collection collector depth: In the OS-LWS dataflow, Figure 3 illustrates the impact of raising the consolidation accumulator intricacy for diverse setups. When $V_x A_y W_z$ is represented as a design, the vector size equals x , IAPrecision equals y , and precision is comparable to z . The size of the accumulator collector influences the amount of weight reclamation that we incorporated into a design. By increasing the capacity of the aggregation collector, more weight can be recycled, resulting in a reduction in

electricity consumption by the weight buffer. It does, however, increase the amount of energy consumed by the aggregate collector registries as a result of this. Because the mass pad contributes only a tiny percentage of the overall energy in configurations with reduced weighted accuracy and limited spatial recycle of partial aggregates, stimulating the growth of the accumulation collector results in an increase in electricity consumption in these configurations. When weight measurements are more significant, and vector sizes are more extensive, enhancing the aggregate collector capacity results in a reduction in electricity depletion leads to improved temporal recycling, as shown in the graph below.

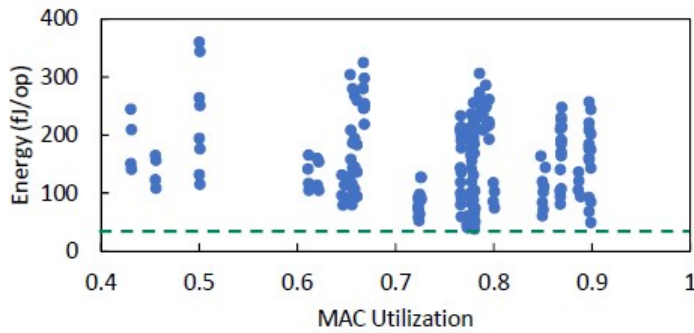


Figure 4. MAC Utilization

MAC Use: Figure 4 depicts the relationship between energy and MAC application for several neural MAG-developed configurations. As illustrated in the figure, neural MAG configurations can achieve approximately 90 per cent MAC occupancy, resulting in highly high-performance solutions for ResNet-50 networks. Furthermore, for a particular application, a diverse range of designs are available that provide varying degrees of energy consumption, indicating the importance of systematic inventor investigation. Utilization is valuable criterion for reducing design space since designs with very low utilization (less than 50 per cent) are poor in terms of quality and power consumption.

Conclusion. This study introduces neural MAG, a DNN information accelerator producer that accelerates assessment. It is proposed that a highly flexible architectural template, including configurable dataflows, be used with a mapper to map neural networks onto an embedded system. Offered unique dataflows that use reuse across weights and component sums to achieve high performance. Neural MAG's efficacy in enhancing the energy speed and reliability is demonstrated by the generation of real-world hardware equivalents, analysis of post-synthesis findings, and measurement of power on real-world workload. Data indicate that only a neural MAG-developed accelerator can reach 2.6 TOPS/mm² and 30 fj/op with a 14nm FinFET technology, beating jurisdiction DNN inference accelerators. This result is achieved by modifying the neural network,

Dataflow, and architecture simultaneously. Therefore, ASIC and RTL combined neural design yields improvements in energy efficiency.

References

- [1] Wu, S., Zhong, S., & Liu, Y. “Deep residual learning for image steganalysis. Multimedia tools and applications”. (2018).
- [2] Zhang, W., Li, X., & Ding, Q. “Deep residual learning-based fault diagnosis method for rotating machinery.” ISA transactions (2019).
- [3] Jung, J., Park, J., & Kumar, A. “A verification Framework of Neural Processing Unit for super resolution”. In 20th International Workshop on Microprocessor/SoC Test, Security and Verification (MTV), (2019).
- [4] Lee, J., Kim, C., Kang, S., Shin, D., Kim, S., & Yoo, H. J. “An energy-efficient deep neural network accelerator with fully variable weight bit precision”. IEEE Journal of Solid-State Circuits (2018).
- [5] Ma, Y., Cao, Y., Vrudhula, S., & Seo, J. S. “An automatic RTL compiler for high-throughput FPGA implementation of diverse deep convolutional neural networks”. In 27th International Conference on Field Programmable Logic and Applications (FPL) (2017).
- [6] Sun, Y., Huang, S., Oresko, J. J., & Cheng, A. C. (2010). “Programmable neural processing on a smartdust for brain-computer interfaces”. IEEE transactions on biomedical circuits and systems (2010).

Կարո ՍԱՖԱՐՅԱՆ, Արման ԳԱԼՍՅԱՆ, Արմեն ԴԱՆԻԵԼՅԱՆ, Արման ՄԱՆՈՒԿՅԱՆ, Դավիթ ԳԱԲՐԻԵԼՅԱՆ

Նեյրոնային մոդուլյար արագացուցիչի գեներատորի նախագծման նոր մեթոդ. Տնտեսագիտական և մոդելավորման հարցեր

Բանալի բառեր. խորը նեյրոնային ցանցեր, մոդուլյար արագացուցիչի գեներատոր

Աշխատանքի նպատակն է նեյրոնային ցանցերի մշակմանը ինտեգրել ASIC և RTL սխեմաներ: Բազմաթիվ հետազոտական նախագծեր են ձեռնարկվել DNN արագացման համակարգերի արդյունավետությունն ու հուսալիությունը բարձրացնելու համար: Այս հոդվածում առաջարկվում է նեյրոնային մոդուլյար արագացուցիչի գեներատորի (MAG) նախագծման նոր մեթոդ, որը կառուցված է ASIC-ի ճկուն պրոցեսորային տարրի (PE) կառուցվածքի շուրջ և սինթեզվում է RTL գործիքներով: Այս մեթոդի կիրարկմամբ հնարավոր է կրճատել նեյրոնային ցանցերի մշակման ծախսերը, քանի որ ASIC և RTL նախագծերն ավելի էժան են, շնորհիվ բարձր ճկունությամբ ճարտարապետական դիզայնի: ASIC և RTL նախագծերը կարող են օգտագործվել քարտեզագրողի հետ՝ ներկառուցված համակարգի վրա նեյրոնային ցանցերը քարտեզագրելու համար:

Karo SAFARYAN, Arman GALSTYAN, Armen DANIELYAN, Arman MANUKYAN, Davit GABRIELYAN

New method for design neural modular accelerator generator. Economic and modeling issues

Key words: Deep neural networks, Modular Accelerator Generator

The primary purpose of this paper is to integrate ASIC and RTL designs in the development of neural networks. Even though numerous research studies worked on different neural network designs using ASIC and RTL, very few researchers have worked on integrated ASIC-RTL neural network designs. This paper offers neural MAG, a DNN induction accelerator generator built around a highly flexible Processing Element (PE) conceptual structure of ASIC and synthesizable by RTL tools. Many research projects have been undertaken to enhance the performance and reliability of DNN inference acceleration systems. In terms of accelerator layout, early current studies investigated a variety of accelerator designs with varying memory topologies, dataflow patterns, and connectivity networks. However, ASIC stand-alone neural network designs are pretty expensive. This paper seeks to reduce the cost of constructing neural networks by integrating ASIC and RTL designs. This study concludes that ASIC and RTL designs are cheaper because they constitute a highly flexible architectural design, including configurable dataflows, and be used with a mapper to map neural networks onto an embedded system.

Каро САФАРЯН, Арман ГАЛСТЯН, Армен ДАНИЕЛЯН, Арман МАНУКЯН, Давид ГАБРИЕЛЯН

Новый метод проектирования нейронного модульного ускорительного генератора. Экономические и модельные проблемы.

Ключевые слова: Глубокие нейронные сети, Генератор модульного ускорителя

Целью данной статьи является интеграция проектов ASIC и RTL при разработке нейронных сетей. Было предпринято множество исследовательских проектов для повышения производительности и надежности систем ускорения вывода DNN. В этой статье предлагается нейронный MAG, генератор индукционного ускорителя DNN, построенный на очень гибкой концептуальной структуре элемента обработки ASIC и синтезируемый инструментами RTL. Используя этот метод, можно снизить стоимость разработки нейронных сетей, поскольку проекты ASIC и RTL дешевле из-за очень гибкой архитектурной конструкции. Проекты ASIC и RTL могут использоваться с картографом для отображения нейронных сетей во встроенной системе.

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆՈՒՄ COVID-19 ՀԱՄԱՎԱՐԱԿԻ ԱՋԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ ՕՏԱՐԵՐԿՐՅԱ ՈՒՂՂԱԿԻ ՆԵՐՂՐՈՒՄՆԵՐԻ ՎՐԱ

Գագիկ ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ

Տնտեսագիտության դոկտոր, պրոֆեսոր

Մհեր ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ

ՀԱՀ Համակ. և տեղ. գիտության մագիստրոս

Բանալի բառեր. COVID-19, UNCTAD, ուղղակի օտարերկրյա ներդրումներ, վերագրային կորպորացիաներ, ՕՈՒՆ-երի հոսքեր

Լեռածություն: ՄԱԿ-ի Առևտրի և զարգացման համաժողովի (UNCTAD) Գլխավոր քարտուղարի պարտականությունները կատարող Իզաբելա Դյուրանտը World Investment Report-ի նախաբանում նկատել է. «COVID-19 համավարակը հանգեցրեց համաշխարհային ուղղակի ներդրումների հոսքերի խիստ անկմանը, ինչի արդյունքում 2020թ. ՕՈՒՆ-երի հոսքերը վերադարձան գրեթե 2005թ. մակարդակին: Ճգնաժամը հսկայական վնաս հասցրեց ներդրումների առավել արդյունավետ տեսակների վրա, հատկապես արդյունաբերական և ենթակառուցվածքային «գրինֆիլդ» ներդրումային նախագծերի վրա: Դա նշանակում է, որ միջազգային արտադրության՝ համաշխարհային տնտեսության աճի և զարգացման շարժիչի վրա խիստ ազդեցություն է եղել» [World Investment Report, 2021, p.IV]: Այդ ազդեցությունն էլ ավելի նշանակալի է զարգացող և անցումային տնտեսությամբ երկրներում, որոնց թվին է դասվում Հայաստանի Հանրապետությունը: Զարգացող երկրների համար առավել կարևոր «գրինֆիլդ» ներդրումների բացասական միտում շարունակվել են ողջ 2020թ.: 2021թ. երրորդ եռամսյակում պահպանվել է այդ տեսակի ներդրումների անկման միտումը՝ -13%: Միաժամանակ, համաշխարհային օտարերկրյա ուղղակի ներդրումների հոսքերը 2021 առաջին կեսին հասել են մոտ 852 միլիարդ դոլարի, ցուցադրելով ավելի ուժեղ, քան սպասվում էր, ետդարձի ազդակ: Ընդ որում, «վերականգնողական աճի» 75%-ն արձանագրվել է զարգացած երկրներում [UNCTAD, 2021]: Հետևաբար, զարգացող և անցումային տնտեսությամբ երկրներում առաջացել են տնտեսական աճի խաթարման, ընդհանուր առմամբ, ազգային տնտեսությունների սպառնալիքներ:

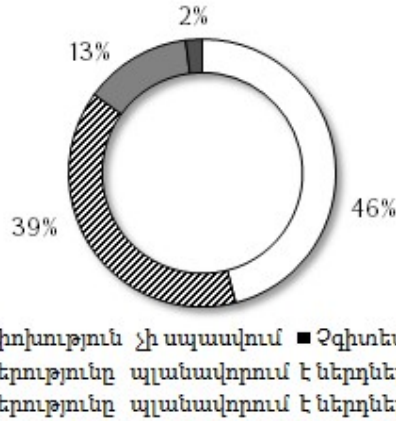
Էմպիրիկ աղբյուրների ակնարկ: ՄԱԿ-ի Առևտրի և զարգացման համաժողովի World Investment Report-ում ասվում է. «COVID-19 ճգնաժամը

2020թ. հանգեցրել է օտարերկրյա ուղղակի ներդրումների (ՕՈՒՆ) անկմանը: ՕՈՒՆ-երի համաշխարհային հոսքերը նվազել են 35 տոկոսով՝ մինչև 1 տրլն դոլար, 2019թ. 1.5 տրլն դոլարից: Դա մոտ 20%-ով ցածր է 2009թ. համաշխարհային ճգնաժամից հետո արձանագրված նվազագույնից» [World Investment Report, 2021, p.X]:

Վերազգային կորպորացիաներն (ՎԱԿ) իրենց վրա զգացել են COVID-19 համավարակի հաջորդական և կասկադաձև հետևանքները: Պահանջարկի և առաջարկի շուկան առաջացրել են համաշխարհային տնտեսության անկում, արժեքի ստեղծման համաշխարհային շղթաները (GVCs) խիստ խաթարվել են, աշխարհի կառավարությունները դիտարկում են օտարերկրյա ներդրողներին առնչվող նոր կանոններ:

Զարգացող և անցումային տնտեսությամբ երկրների մեծ մասի համար ՕՈՒՆ-երն առանցքային դեր են խաղում որպես ֆինանսավորման աղբյուր և, որպես այդպիսին, օգնում են հաղթահարել անցումային տնտեսությամբ երկրների վերակառուցվածքային և արդիականացման համար անհրաժեշտ կապիտալի կուտակման (ներդրումների) և համախառն ներքին խնայողությունների միջև միջնաժամկետ ճեղքվածքը [Campos, N., Coricelli, F., 2002, pp. 793-836], աջակցում են զբաղվածության աճին ու տնտեսական վերափոխումներին: Հաշվի առնելով ՕՈՒՆ-երի նշանակությունը զարգացման համար, Համաշխարհային բանկն իրականացնում է օտարերկրյա ներդրողների եռամսյակային հարցումներ, որպեսզի գնահատի համավարակի ազդեցությունը նրանց գործառնությունների, սպասումների և ներդրումային պլանների վրա¹: Մասնավորապես, 305 ՎԱԿ-երին տրվել է հետևյալ հարցը. «Հայտնի՞ է ձեզ, արդյոք, ընդունող երկրում ձեր մայր ընկերության ներդրումներ կատարելու պլանների մասին»: Ստացված պատասխանները ներկայացված են գծապատկեր 1-ում, որից երևում է, որ հարցված ՎԱԿ-երի 39%-ը պլանավորում են նվազեցնել իրենց ներդրումները հյուրընկալող երկրներում, իսկ 46%-ը չեն պատրաստվում փոփոխություններ անել: Ներդրումներն ավելացնելու հակում են դրսևորել հարցվածների 13%-ը:

¹ Տե՛ս, օրինակ, Freud, C., Saurav, A., Kusek, P., Kuo, R., Viney, B. The Impact of COVID-19 on Foreign Investors: Evidence from the Quarterly Global MNE Pulse Survey for the Third Quarter of 2020



Գծապատկեր 1. ՎԱԿ-երի դիրքորոշումները՝ ներդրումներում փոփոխություններ կատարելու առնչությամբ

Սուրավանը և ուրիշները [Saurav, A., Kusek, P., Kuo, R. 2020] նշում են, որ «ուղղակի օտարերկրյա ներդրումների (ՕՈՒՆ) համաշխարհային միջավայրը մինչև COVID-19-ը արդեն իսկ բնութագրվում էր ներդրողների վստահության խաթարմամբ՝ առևտրի և ներդրումային քաղաքականության անորոշության, համաշխարհային տնտեսության դանդաղ աճի, հումքային ռեսուրսների գների անկման և պրոտեկցիոնիզմի պատճառով: COVID-19-ը նոր աննախադեպ ռիսկ է նրդրողների համար, որը խաթարում է ներդրողների վստահությունը»:

Համաշխարհային ՕՈՒՆ-երի հոսքերի միտումների դրսևորումներն անցումային փնտրությամբ երկրներում և Հայաստանում: Աղյուսակ 1-ում ներկայացված են ՕՈՒՆ-երի համաշխարհային և տարածաշրջանային հոսքերի միտումները և 2021թ. կանխատեսումները: Ինչպես երևում է աղյուսակ 1-ի տվյալներից, 2020թ. ՕՈՒՆ-երի հոսքերի ամենամեծ անկումը գրանցվել է անցումային տնտեսությամբ երկրների խմբում (-58%), որին հաջորդում է զարգացած երկրների խումբը՝ 37% անկումով: Զարգացող տնտեսություններում անկումն ավելի պակաս չափով է արձանագրվել՝ -8%: Դա կարող է բացատրվել հատկապես Չինաստանի, Հնդկաստանի և Հոնկոնգի գործոններով, ուր գրանցվել է 5.7% և 26.9% 61.7% աճ: Այս երեք երկրներին 2020թ. բաժին է հասել «զարգացող երկրներ» ներհոսած ՕՈՒՆ-երի 50.1%-ը:

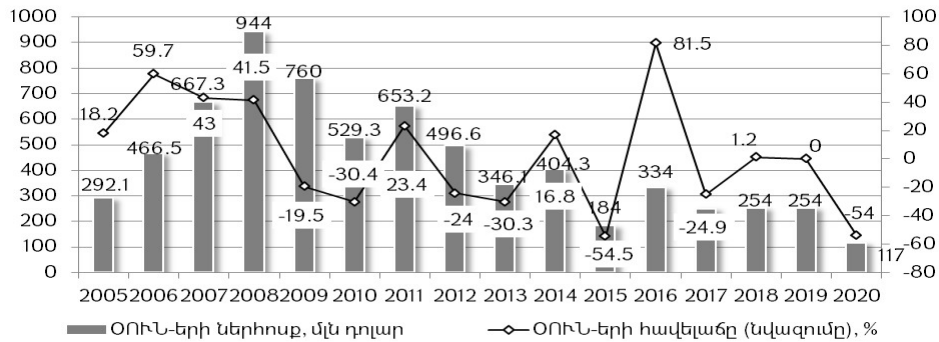
Աղյուսակ 1. ՕՈՒՆ ներհուքեր. 2018-2020 և 2021 թ. կանխատեսում (%)

	Փաստացի			2021 Պրոյեկցիա	
	2018	2019	2020	Տիրույթ	Բազային
Աշխարհ	-13	7	-24	10-ից 15	10
Զարգացած տնտեսություններ	-21	6	-37	15-ից 20	15
Զարգացող տնտեսություններ	-1	4	-8	5-ից 10	7
Անցումային տնտեսություններ	-28	58	-58	-10-ից 0	-6
Հարավ-Արևելյան Եվրոպա	34	-5.1	-14.0	15-ից 20	15
ԱՊՀ	-35.3	77.7	-64.7	-10-ից -15	-10
Հայաստան	1.2	0.0	-54	-20-ից -25	-20
Ադրբեջան	-36.3	-51.0	7.2	10-ից 15	10
Բելառուս	11.1	-9.2	8.0	5-ից 10	5
Ղազախստան	-22.3	-20.8	34.9	-5-ից 5	0
Ղրղըստան	34.6	180.5	-81.9	45-ից 50	45
Մոլդովա	81.0	92.1	72.3	80-ից 85	80
ՌԴ	-49.0	142.5	-0.5	30-ից 35	30
Տաջիկստան	17.3	-40.8	-49.8	-25-ից -30	-25
Թուրքմենստան	-4.3	6.6	-45.0	-15-ից -20	-15
Ուկրաինա	20.7	31.5	-14.8	15-ից 20	15
Ուզբեկստան	65.2	-270.5	-25.5	-80-ից -85	-80
Վրաստան	34.0	0.4	-62.9	-10-ից -15	-10

Աղբյուր. World Investment Report 2021, p.18. (հեղինակի կատարած փոփոխություններով)

Անցումային երկրներից՝ ԱՊՀ երկրներ խմբում գրանցվել է աշխարհում ամենամեծ անկումը՝ 64.7%: Գրեթե նույն ցուցանիշն է արձանագրվել նաև Վրաստանում՝ 62.9%: ԱՊՀ երկրներից ամենամեծ անկումը գրանցվել է Ղրղըստանում (81.9%), Հայաստանում (54%), Տաջիկստանում (49.8%) և Թուրքմենստանում (45%): Աճ է արձանագրվել Մոլդովայում (72.3%), Ղազախստանում (34.9%), Ադրբեջանում (7.2%) և Բելառուսում (8%):

Հարկ է նշել, որ Հայաստանում ՕՈՒՆ-երի նվազման միտումները սկսել են ձևավորվել դեռևս 2008 թվականի ֆինանսական ճգնաժամից ի վեր, ինչը երևում է ստորև ներկայացված գծապատկերից (գծապատկեր 2):



Գծապատկեր 2. ՀՀ ՕՌԻՆ-երի ներհոսքի տեմպերը (%) 2005-2020 թթ.¹

2009-2020թթ. ժամանակահատվածում ՕՌԻՆ-երի միջին տարեկան նվազման տեմպը կազմել է 9.5%: Հետևաբար, COVID-19-ի ազդեցությունը ՀՀ ներհոսած ՕՌԻՆ-երի վրա կարող է գնահատվել 44%: ՕՌԻՆ-երի համաշխարհային հոսքերի աճը, ըստ սպասումների, 2021թ. կկազմի 10-15 տոկոս, ինչով, այդուհանդերձ, հնարավոր չի լինի հասնել նախաճգնաժամային 2019թ. մակարդակին: Ըստ UNCTAD-ի փորձագետների կանխատեսումների՝ այդ մակարդակին հնարավոր կլինի հասնել 2022թ.: Զարգացած երկրների համար կանխատեսումներն ավելի լավատեսական են. սպասվում է 15-20 տոկոսի աճ: Կրկնակի կամ մի փոքր ավելի պակաս չափով կաճեն զարգացող երկրների ՕՌԻՆ-երը: 2021թ. առաջին կեսին 373 մլրդ դոլար ՕՌԻՆ գլոբալ հոսքերի 75%-ն արձանագրվել է զարգացած երկրներում [UNCTAD, 2021]: 2021թ. անցումային տնտեսություններում կանխատեսվել է անկում 6%-չափով: Մեր կանխատեսումներով (ԱՊՀ մյուս երկրների և Վրաստանի կանխատեսումները հեղինակին են) Հայաստանում 2021թ. սպասվում է ՕՌԻՆ-երի 20% անկում:

Այսպիսով, տարբեր տարածաշրջանների և երկրների ՕՌԻՆ-երի վրա COVID-19-ի ազդեցությունը տարբեր է եղել: Յուրաքանչյուր երկրի կառավարություն արձագանքել է համավարակի առաջացրած ճգնաժամին, ձեռնարկել համապատասխան քայլեր՝ օտարերկրյա ներդրողների առնչությամբ: Այդպիսի փոփոխությունները կարող են կարևոր նշանակություն ունենալ զարգացող երկրների վերականգնման հեռանկարների համար, քանի որ օտարերկրյա

¹ Կազմել է հեղինակը: Աղբյուր՝ World Investment Report 2006, World Investment Report 2016, World Investment Report 2021, N.Y., UN, 2021.

ներդրողների համար գործարար առավել բարենպաստ միջավայրը կարող է խթանել ՕՈՒՆ-երը և աշխուժացնել տնտեսությունը:

Աղյուսակ 2. Կորոնավիրուսի տնտեսական հետևանքների չեզոքացման ծրագրեր

Միջոց	Թիրախ	Շահառու	Օժանդակության ձև
I	Վարկի նպատակով	Ռեզիդենտ տնտեսավարող	Տոկոսադրույքի սուբսիդավորում
II	Գյուղատնտեսության ոլորտ	Ոլորտի ռեզիդենտ տնտեսավարող	Տոկոսադրույքի սուբսիդավորում
III	ՓՄՁ-ներ	Ոլորտի ռեզիդենտ տնտեսավարող	Վարկերի տրամադրում
V	Արդյունավետ աշխատատեղերի պահպանման աջակցություն	2-ից 50 աշխատողով ռեզիդենտ տնտեսավարող	Միանվագ դրամա-շնորհ՝ 5-րդ աշխատողի աշխատավարձով
X	Աջակցություն միկրոձեռնարկություններին	Միկրոձեռնարկատիրության սուբյեկտ տնտեսավարողներ	Միանվագ աջակցություն
XVII	Բարձր տեխնոլոգիաների ոլորտ	«SS ոլորտի պետական աջակցության մասին» ՀՀ օրենքի չափանիշներին համապատասխանողներ	Միանվագ դրամա-շնորհ մրցույթով հաղթածներին
XVIII	Արդյունավետ աշխատատեղերի պահպանման աջակցություն	2020թ. փետ. 1-ից 2020թ. ապր. 30-ը անընդհատ 2-ից 100 աշխատակից ունեցող ռեզիդենտ տնտեսավարող	միանվագ դրամաշնորհ
XIX	Աջակցություն մրցունակ գործարար ծրագրերի իրագործման՝ «զրոյից» բիզնես ստեղծելու ձրգտում ունեցողներին ձեռնարկատիրական գաղափարների	ՀՀ տարածքում գրանցված կազմակերպություն կամ անհատ ձեռնարկատեր	արտոնյալ վարկավորման նպատակով երաշխիքների տրամադրում
XXI	արդյունավետ աշխատատեղերի պահպանման աջակցություն	2020թ. մարտի 1-ից մայիսի 31-ը 2-ից 100 վարձու աշխատող ունեցող տնտեսավարող	միանվագ դրամա-շնորհ, ամեն 5-րդ աշխատողի վարձի չափով
XXIII	Զբոսաշրջության ոլորտ	Զբոսաշրջության, կացության և հանրային սննդի ոլորտներ տնտեսավարողներ	Ֆինանսական օժանդակություն
XXV	Գյուղատնտ. հումքի խաղող վերամշակող տնտեսավարող	Գյուղատնտ. հումքի, այդ թըվում՝ խաղող վերամշակող տնտեսավարողներ	Ֆինանսական օժանդակություն

ՀՀ կառավարությունը հաստատել և գործողության մեջ է դրել կորոնավիրուսի համավարակի տնտեսական հետևանքների չեզոքացման 12 ծրագիր (աղյուսակ 2), որոնցում որպես թիրախ չեն ներառվել օտարերկրյա ուղղակի

ներդրումներով տնտեսավարող սուբյեկտները, ինչպես նաև չեն նախատեսվել համապատասխան խթաններ օտարերկրյա ներդրողների համար:

Ելնելով վերոնշյալից, ինչպես նաև նկատի ունենալով այն, որ ԱՊՀ տարածաշրջանի և աշխարհի խորապատկերին ՕՈՒՆ-երի հոսքերի անկումը Հայաստանում բավական բարձր է, իսկ 2021թ. կանխատեսումը պակաս հուսադրող, նպատակահարմար է ՀՀ Կառավարության ՕՈՒՆ-երի հոսքերի վերականգնման համալիր միջոցառումների մշակումը և իրագործումը:

Ամփոփում: COVID-19 համավարակը նշանակալի ազդել է օտարերկրյա ուղղակի ներդրումների վրա: ՎԱԿ-երն իրենց վրա զգացել են COVID-19 համավարակի հաջորդական և կասկադաձև հետևանքները: Պահանջարկի և առաջարկի շուկան առաջացրել են համաշխարհային տնտեսության անկում, արժեքի ստեղծման համաշխարհային շղթաները (GVCs) խիստ խաթարվել են, աշխարհի կառավարությունները դիտարկում են օտարերկրյա ներդրողներին առնչվող նոր կանոններ: Միաժամանակ, համաշխարհային ՕՈՒՆ հոսքերը 2021 առաջին կեսին հասել են մոտ 852 միլիարդ դոլարի, ցուցադրելով ավելի ուժեղ, քան սպասվում էր, ետդարձի ազդակ: Ընդ որում, «վերականգնողական աճի» 75%-ն արձանագրվել է զարգացած երկրներում [UNCTAD, 2021]: Հետևաբար, զարգացող և անցումային երկրներում առաջանում են տնտեսական աճի խաթարման, ընդհանուր առմամբ, ազգային տնտեսությունների սպառնալիքներ: Նկատի ունենալով այն, որ ՀՀ-ում ՕՈՒՆ-երի հոսքերի նվազման միտումներ են դրսևորվել վերջին տասնամյակում, իսկ 2020թ. դրանք ավելի են ուժգնացել համավարակի ազդեցությամբ, Կառավարության՝ արտակարգի միջոցառումներ իրականացումը դառնում է հրատապ:

Գրականություն

- Campos, N., Coricelli, F. “Growth in Transition: What We Know, What We Don’t, and What We Should.” *Journal of Economic Literature*, 2002, Vol. 40, No. 3, pp. 793-836.
- Freud, C., Saurav, A., Kusek, P., Kuo, R., Viney, B. The Impact of COVID-19 on Foreign Investors: Evidence from the Quarterly Global MNE Pulse Survey for the Third Quarter of 2020, P.12.
- Global Investment Trend Monitor, No. 39// October 2021, UNCTAD.
https://unctad.org/system/files/official-document/diaeiainf2021d2_en.pdf
- Saurav, A., Kusek, P., Kuo, R The Impact of COVID-19 on Foreign Investors: Early Evidence from a Global Pulse Survey. World Bank, April 2020.
- World Investment Report N.Y., UN, 2006, 2016, 2021.

Գագիկ ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ, Միեր ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ

Հայաստանի Հանրապետությունում COVID-19 համավարակի ազդեցությունը ՕՈՒՆ-երի վրա

Բանալի բառեր. COVID-19, UNCTAD, ուղղակի օտարերկրյա ներդրումներ, վերազգային կորպորացիաներ, ՕՈՒՆ-երի հոսքեր

Հոդվածում ուսումնասիրվում են ՕՈՒՆ համաշխարհային, տարածաշրջանային միտումները և դրսևորումները Հայաստանում: Քննարկվում է ՕՈՒՆ-երի հոսքերի վրա COVID-19 համավարակի ազդեցությունը: Բացահայտվել է ՀՀ-ում ՕՈՒՆ-երի հոսքի վրա համավարակի ազդեցության չափը: Նկատի ունենալով 2008թ. ֆինանսական ճգնաժամից ի վեր դրսևորված ՕՈՒՆ-երի նըվազման միտումները (միջին տարեկանը 9.5%), 2020թ. ՕՈՒՆ-երի 54% անկման պարագայում համավարակի ազդեցությունը գնահատվել է 44%: ՕՈՒՆ-երի հոսքերի վերականգնման, տնտեսության աշխուժացման և զբաղվածության մակարդակի բարձրացման համար Կառավարության կողմից համալիր միջոցառումների մշակումը և իրականացումը դառնում է հրատապ:

Гагик ВАРДАНЯН, Мгер ВАРДАНЯН

Влияние COVID-19 на ПИИ в РА

Ключевые слова. COVID-19, ЮНКТАД, прямые иностранные инвестиции, транснациональные корпорации, потоки ПИИ

В статье исследуются глобальные, региональные тенденции и проявления прямых иностранных инвестиций (ПИИ) в Республике Армения. Обсуждается влияние COVID-19 на потоки прямых иностранных инвестиций. Выявлена степень воздействия эпидемии на приток ПИИ в Армению. Учитывая тенденцию к снижению ПИИ после финансового кризиса 2008 года (в среднем 9,5%), при 54% -ном сокращении ПИИ в 2020 году, влияние эпидемии оценивается в 44%. Учитывая, что тенденции сокращения потоков ПИИ в Армении проявились в последнее десятилетие, а с 2020 года они усилились из-за эпидемии, становится актуальным осуществление комплексных мер по стимулированию иностранных инвесторов – с целью восстановления притока ПИИ для оживления экономики.

Gagik VARDANYAN, Mher VARDANYAN

The impact of COVID-19 on FDI in the RA

Key words: COVID-19, UNCTAD, foreign direct investment, multinational corporations, FDI flows

The article examines global, regional trends and manifestations of foreign direct investment (FDI) in Armenia. The impact of COVID-19 on foreign direct investment flows is discussed. The degree of the epidemic's impact on the inflow of FDI to Armenia is revealed. Given the downward trend in FDI since the 2008 financial crisis (average 9.5%), with a 54% decline in FDI in 2020, the impact of the epidemic is estimated at 44%. Since 2020 they have intensified due to the epidemic, in order to restore the flows of foreign direct investment, it becomes urgent to develop comprehensive measures stimulate foreign investment in order to restore the pre-crisis level of the FDI inflow, encourage economic recovery and an increase in the level of employment in the country.

**ԱՐՑԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՎԱՐԿԱՅԻՆ ՊՈՐՏՖԵԼԻ
ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔԸ ՀԵՏՊԱՏԵՐԱԶՄՅԱՆ ՇՐՋԱՆՈՒՄ**

Մարգարիտա ԵՂԻԱԶԱՐՅԱՆ

Տնտեսագիտության թեկնածու, ԵՊՀ դոցենտ

Արևիկ ԱԼԵՔՍԱՆՅԱՆ

ԱրՊՀ ֆինանսահաշվային ամբիոնի դասախոս

Վարդուհի ԽԱԶԱՏՈՒՐՅԱՆ

ՇՏՀ ինժ. տեխն. և ագրոբիզնեսի ամբիոնի ավագ դասախոս

Բանալի բառեր. վարկեր, վարկային պորտֆել, ավանդներ, ՀՆԱ, չաշխատող
վարկեր, վարկային պարտավորություններ

Ներածություն: Վարկավորումը առևտրային բանկերի և վարկային կազմակերպությունների (հետագայում վարկավորող կազմակերպություններ) գործունեության հիմնական տեսակն է և ճիշտ ու հաշվեկշռված վարկային քաղաքականության դեպքում այն հնարավորություն է տալիս ստանալ առավելագույն շահույթ: Վարկային քաղաքականության արդյունավետությունը մեծապես կախված է վարկային պորտֆելի ձևավորման որակից: Միջազգային պրակտիկայում ընդունված է, որ եթե չաշխատող կամ խնդրահարույց վարկերի տեսակարար կշիռը ընդհանուր ակտիվներում գերազանցում է 7%-ը, ապա դա կարող է հանգեցնել վարկավորող կազմակերպության գործունեության արդյունքների էական վատթարացման [Սոկոլով Վ., 2011, էջ 43]: Վարկավորող կազմակերպությունների կողմից վարկային պորտֆելի արդյունավետ կառավարման արդյունքում տվյալ երկրի ֆինանսական համակարգը կայունանում է, ինչը հանգեցնում է ամբողջ տնտեսության կայուն և դինամիկ զարգացմանը:

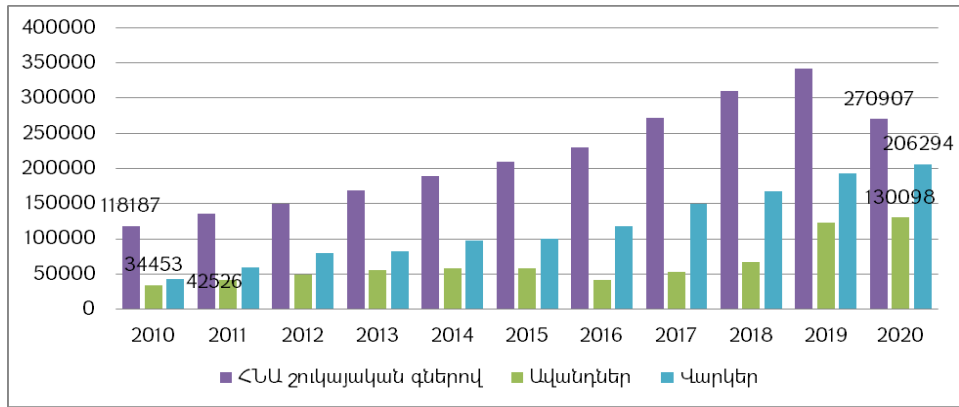
Գրականության ակնարկ: Վարկային պորտֆելի կառավարման հիմնախնդիրները ներկայումս գնտվում են գիտնականների, հետազոտողների և վերլուծաբանների ուշադրության կենտրոնում: Վարկային պորտֆելը վարկերի կառուցվածքային համախմբություն է, որը ձևավորում և պարբերաբար կառավարում է վարկավորող կազմակերպությունը՝ հաշվի առնելով շուկայական կոնյուկտուրայի փոփոխությունները [Կովալենկո Ս., 2019, էջ 101]: Ըստ մեկ այլ սահմանման՝ վարկային պորտֆելը իրենից ներկայացնում է վարկի կամ վարկային կազմակերպության կողմից տրամադրված վարկերի ամբողջ

ջությունը, որի ձևավորումն ու կառավարումը հնարավորություն են տալիս առավել հստակ մշակել զարգացման ռազմավարությունն ու մարտավարությունը, վարկավորող կազմակերպության զարգացման հնարավորությունները հաճախորդների վարկավորման և շուկայում գործարար ակտիվության զարգացման բնագավառում [Ռ. Սահակյան, Ա. Մխիթարյան, 2013, էջ 186]:

Մեթոդաբանություն: Հետազոտության համար որպես գիտական հիմք են ծառայել հայ և օտարերկրյա վարկային հարաբերությունների վերաբերյալ գիտական աշխատությունները ու վերլուծությունները, իսկ որպես տեղեկատվական հիմք՝ ՀՀ կենտրոնական բանկի նորմատիվ-իրավական ակտերը, Արցախի Հանրապետության կառավարության որոշումները, ինչպես նաև Ազգային վիճակագրական ծառայության կողմից հրապարակվող պաշտոնական հաշվետվությունները:

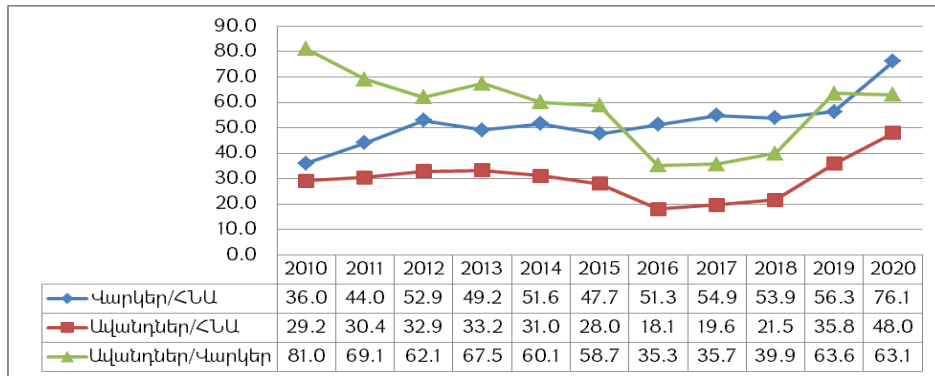
Վերլուծություն: Վարկային պորտֆելի որակի գնահատման համար կիրառվում են բացարձակ և հարաբերական ցուցանիշներ: Բացարձակ ցուցանիշներն են տրամադրված փոխատվությունների ծավալները ըստ տեսակների և ժամկետանց փոխատվությունների ծավալները: Հարաբերականին են վերաբերում այն ցուցանիշները, որոնք բնութագրում են առանձին վարկատեսակների տեսակարար կշիռը ընդհանուր վարկերի կառուցվածքում:

Ներկայումս Արցախի Հանրապետությունում (ԱՀ) գործում են հայաստանյան 7 առևտրային բանկերի 21 մասնաճյուղեր և երեք վարկային կազմակերպություններ (մինչև պատերազմը ԱՀ-ում գործում էր 8 առևտրային բանկ՝ 33 մասնաճյուղերով): Վերջին տարիներին ԱՀ վարկային համակարգը թևակոխել էր զարգացման մի նոր փուլ, երբ վարկավորող կազմակերպությունների կողմից մատուցվող ֆինանսական ծառայությունների տեսականին ընդլայնվում էր, որի արդյունքում աճում էր և՛ բնակչության բարեկեցության մակարդակը, և՛ տնտեսությունում ներդրումների ծավալները: Նախ ներկայացնենք ԱՀ-ում 2010-2020 թթ. ՀՆԱ-ի, վարկերի և ավանդների ծավալների դինամիկան գծապատկեր 1-ի տեսքով. ՀՆԱ-ի, վարկերը և ավանդները աճել են. 2020թ. այս ցուցանիշները 2010թ. համեմատ աճել են համապատասխանաբար 1.3 անգամ, 3.9 անգամ և 2.8 անգամ: Սակայն 2020թ. ԱՀ-ում ՀՆԱ-ը 2019թ. համեմատ նվազել է 20,9%-ով, տրամադրված վարկերի ծավալներն նույն տարվա համեմատ աճել են 7%-ով, ավանդների ծավալները՝ 6,1 %-ով:



Գծապատկեր 1. ԱՀ-ում ՀՆԱ-ի, վարկերի և ավանդների դինամիկան 2010-2020թթ.(մլն դրամ) [4,5]

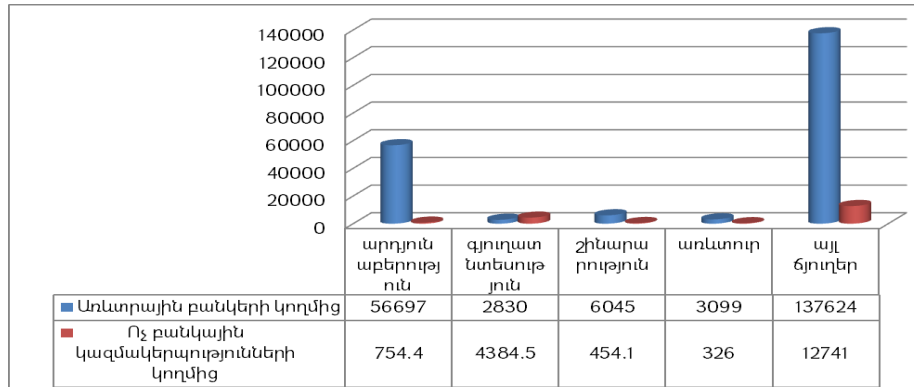
ԱՀ բանկային համակարգի միջնորդությունը բնութագրող ցուցանիշները ներկայացված են գծապատկեր 2-ում:



Գծապատկեր 2. ԱՀ բանկային համակարգի միջնորդությունը բնութագրող ցուցանիշների դինամիկան [4,5]

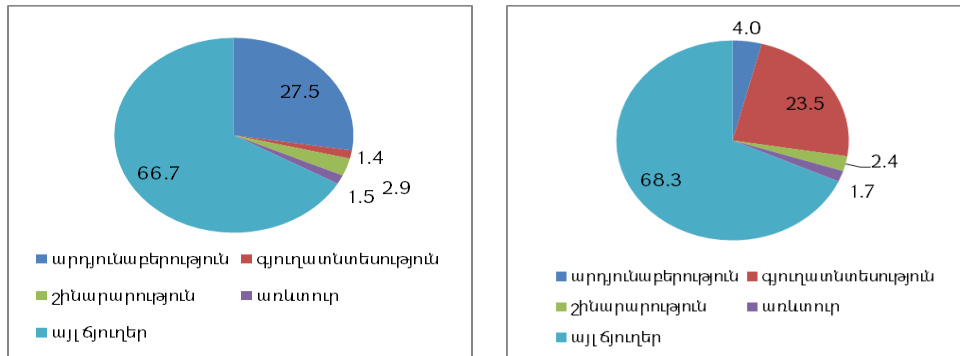
2020թ. նախորդ տարվա համեմատ աճել են վարկեր/ՀՆԱ և ավանդներ/ՀՆԱ հարաբերակցությունները, սակայն նվազել է ավանդներ/վարկեր հարաբերակցությունը. դա պայմանավորված է նրանով, որ դիտարկվող ժամանակաշրջանում վարկերի ծավալների աճի տեմպը գերազանցել է ավանդների ծավալների աճի տեմպին: ԱՀ-ում 2020թ. վարկային պորտֆելը կազմել է 224,95 մլրդ դրամ, ընդ որում արդյունաբերությանը տրամադրված վարկերը կազմել են 57,45 մլրդ դրամ, գյուղատնտեսությանը տրամադրված վարկերը

րը՝ 7,2 մլրդ դրամ, շինարարությանը տրամադրված վարկերը՝ 6,5 մլրդ դրամ, առևտրի ոլորտին տրամադրված վարկերը՝ 3,4 մլրդ դրամ, իսկ այլ ոլորտներին տրված վարկերը՝ 150,4 մլրդ դրամ: Գծապատկեր 3-ում ներկայացված են ԱՀ-ում 2020թ. վարկավորող կազմակերպությունների կողմից տրամադրված վարկերը ըստ ճյուղերի:



Գծապատկեր 3. 2020թ. ԱՀ վարկավորող կազմակերպությունների կողմից տրամադրված վարկերը ըստ ճյուղերի (մլն դրամ) [4]

Ինչպես ցույց է տալիս գծապատկեր 3-ը, առևտրային բանկերի տրամադրված վարկերի տեսակարար կշիռը ընդհանուրում կազմել է 91,7 %, իսկ ոչ բանկային կազմակերպություններինը՝ 8,3%: Տրամադրված վարկերի տեսակարար կշիռները ըստ ոլորտների ներկայացված են գծապատկեր 4-ում:



Գծապատկեր 4. Առևտրային բանկերի և ոչ բանկային կառույցների (ծախից աջ) տրամադրված վարկերի տեսակարար կշիռներն ըստ ոլորտների (%) [4]

Գծապատկեր 4-ից պարզ է դառնում, որ թե՛ առևտրային բանկերի, թե՛ ոչ բանկային կազմակերպությունների կողմից տրամադրված վարկերի կա-

ռուցվածքում առավելագույն մասնաբաժինն ունեն «այլ ճյուղեր» բաժնում ներառված վարկերը, որոնց թվին են կազմում սպառողական և հիփոթեքային վարկերը, սակայն վիճակագրական հաշվետվություններում «այլ ճյուղեր» բաժնի կառուցվածքը ներկայացված չէ: Յուրաքանչյուր երկրի վարկային պորտֆելի կառուցվածքը բնութագրող հաջորդ ցուցանիշը չաշխատող վարկերի տեսակարար կշիռն է ընդհանուր պորտֆելում: Համաձայն ՀՀ գործող օրենսդրության՝ չաշխատող են այն ակտիվները, որոնց. [6, կետ 2.6]

- հիմնական գումարի (կամ դրա մի մասի) մարումը կամ տոկոսների վճարումն ուշացել է պայմանագրում նշված ժամկետից կամ

- տոկոսային վճարները կապիտալացվել են (գումարվել են չմարված փոխատվության (վարկի) գումարին) կամ

- պայմանները վերանայվել են:

ԱՀ-ում առևտրային բանկերի չաշխատող վարկերը 2017-2020 թթ. ներկայացված են աղյուսակ 1-ում:

Աղյուսակ 1. ԱՀ-ում 2017-2020թթ. առևտրային բանկերի չաշխատող վարկերը (մլն դրամ) [4]

Ընդհանուր վարկեր	2018	2019	2020	Տոկոսները ընդհանուրի նկատմամբ (%)		
				2018	2019	2020
	167354	192802	206294	100	100	100
Ժամկետանց վարկեր	541,4	646,1	762,7	0,3	0,3	0,4
Երկարաձգված վարկեր	52,5	412,6	12956	0,00	0,2	6,3

Ինչպես երևում է աղյուսակ 1-ից, 2018-2019թթ. ԱՀ վարկային պորտֆելի կառուցվածքում չաշխատող վարկերի տեսակարար կշիռը բավականին ցածր էր. դա պայմանավորված էր հետևյալ հանգամանքներով.

- ԱՀ կառավարությունը, ի դեմս Արցախի ներդրումային և գյուղի ու գյուղատնտեսության աջակցության հիմնադրամների, իրականացնում էր հիփոթեքային և բիզնես վարկերի պետական օժանդակության ծրագրեր, որը բարձրացնում էր վարկառուների կարգապահությունը

- վերջին տարիներին ապագայի նկատմամբ ունենաձ վստահության բարձր մակարդակով:

Սակայն այդ իրավիճակը փոխվեց 2020թ.-ին, երբ ժամկետանց և երկարաձգված վարկերը (չաշխատող վարկեր) նախորդ տարվա համեմատու-

թյամբ աճել են աննախադեպ 13,4 անգամ: Դա պայմանավորված է այն հանգամանքով, որ 2020թ. սեպտեմբերի 27-ից սկսած արցախյան երրորդ պատերազմի պատճառով դժվար կացության մեջ հայտնված ԱՀ քաղաքացիների պարտավորությունները իր վրա է վերցրել ԱՀ կառավարությունը:

2021թ. մարտի 17-ին ԱՀ կառավարությունը ընդունեց որոշում, որով հաստատեց պատերազմի հետևանքով դժվար կացության մեջ հայտնված ֆիզիկական և իրավաբանական անձանց վարկային պարտավորությունների կատարմանն ուղղված պետական ֆինանսական աջակցության ծրագիրը: Շահառու է հանդիսանում մինչև 2020թ. սեպտեմբերի 27-ը ՀՀ և ԱՀ տարածքում գործող բանկերի, վարկային կազմակերպությունների և գրավատների հետ վարկային, ինչպես նաև Արցախի ներդրումային և գյուղի ու գյուղատնտեսության աջակցության հիմնադրամների հետ փոխառության պահմա-նագիր կնքած և ֆինանսավորված.

- ֆիզիկական անձը (կամ նրա ամուսինը), ով 2020 թվականի սեպտեմբերի 27-ի դրությամբ հաշվառված և փաստացի բնակվում էր կամ ում աշխատանքի վայրը գտնվում էր Արցախի Հանրապետությունում, բացառությամբ զորահավաքային զորակոչով չներկայացած Արցախի Հանրապետության պահեստազորային կամ նրա ամուսին կամ համատեղությամբ բնակվող ծնող կամ համատեղությամբ բնակվող զավակ,

- Արցախի Հանրապետության ռեզիդենտ իրավաբանական անձ (բացառությամբ ոչ առևտրային կազմակերպությունների), որի միակ մասնակիցը (բաժնետերը) կամ կանոնադրական կապիտալի ավելի քան գումարային 60 տոկոս մասնակցություն ունեցող մասնակիցները բավարարում են առաջին կետի պահանջը: [7, կետ 1] Ընդ որում սպառողական, հիփոթեքային և բիզնես վարկերի գծով պարտավորությունների մարման գործընթացներն իրականացվում են Արցախի ներդրումային հիմնադրամի միջոցով, իսկ գյուղատնտեսական բիզնես վարկերի պարտավորությունների մարման գործընթացները՝ գյուղի և գյուղատնտեսության աջակցության ծրագրով [7, կետ 1]:

Եզրակացություններ: Վերջին տարիներին ԱՀ տնտեսությունը թևակոխել էր զարգացման մի նոր փուլ, կամաց-կամաց զարգանում էր ՓՄՁ ոլորտը և հասարակության կողմից ապագայի նկատմամբ որոշակի վստահության արդյունքում զարգանում էր ֆինանսական համակարգը: Պետությունը, հասարակության բնակարանային պայմանների ապահովման և բարելավման

նպատակով, ինչպես նաև մանր և խոշոր բիզնեսի ընդլայնման նպատակով իրականացնում էր պետական ֆինանսական օժանդակության ծրագրեր, որոնք վերջին տարիներին էապես ազդել էին այդ ոլորտների զարգացմանը: Սակայն պատերազմը կաթվածահար արեց ԱՀ ողջ տնտեսությունը և ֆինանսական համակարգը: Սակայն, մեր կարծիքով, անվտանգային երաշխիքներ ունենալիս, Արցախի աշխարհը նորից ուղքի կկանգնի և կկերտի իր ապագան:

Գրականություն

1. Соколов В.С, Понятие и сущность кредитного портфеля коммерческого банка, М.: Академия, 2011. -(315),
2. Коваленко, С., Кредитный портфель банка и его роль в предотвращении кредитного риска, Вестник СГСЭУ. 2019. № 1 (75),
3. Ռ. Սահակյան, Ա. Մխիթարյան, Վարկի մենեջմենթ, Երևան 2013թ. (255),
4. ԱՀ 2010-2020թթ. Ֆինանսների վիճակագրություն, ԱՀ Ազգային վիճակագրական ծառայություն , www.stat-nkr.am
5. ԱՀ Սոցիալ տնտեսական վիճակը 2010-2020 թթ., ԱՀ Ազգային վիճակագրական ծառայություն, www.stat-nkr.am
6. «Հայաստանի Հանրապետության տարածքում գործող բանկերի վարկերի ու դեբիտորական պարտքերի դասակարգման և հնարավոր կորուստների պահուստների ձևավորման կարգ» ՀՀ Կենտրոնական բանկի 23.04.99թ. թիվ 63 որոշում, <https://www.cba.am>
7. ԱՀ կառավարության 17.03.2021թ, 222-Ն որոշում, «2020թ. սեպտեմբերի 27-ին Արցախի Հանրապետության դեմ սանձազերծած պատերազմական գործողությունների հետևանքով դժվար կացության մեջ հայտնված ֆիզիկական և իրավաբանական անձանց վարկային պարտավորությունների կատարմանն ուղղված պետական ֆինանսական աջակցության ծրագիրը» հաստատելու մասին, <http://president.nkr.am>

Մարգարիտա ԵՂԻԱԶԱՐՅԱՆ, Արևիկ ԱԼԵՔՍԱՆՅԱՆ, Վարդուհի ԽԱԶԱՏՈՒՐՅԱՆ

Արցախի Հանրապետության վարկային պորտֆելի կառուցվածքը հետպատերազմյան շրջանում

Բանալի բառեր. վարկեր, վարկային պորտֆել, ավանդներ, ՀՆԱ, չաշխատող վարկեր, վարկային պարտավորություններ

Վարկային պորտֆելը բանկերի և վարկային կազմակերպությունների կողմից տրամադրված վարկերի ամբողջությունն է, որի կառավարման արդյունավետությունը մեծապես կախված է վարկավորող կազմակերպության որդեգրած վարկային քաղաքականությունից: Վարկային պորտֆելի կառավարման նըպատակով վարկավորող կազմակերպությունը կիրառում է տարբեր հնարքներ, քանի որ դրանից է կախված վերջինիս գործունեության ֆինանսական արդյունքները: Այդ ամենի արդյունքում երկրի ֆինանսական համակարգը կայունանում է, որն էլ հանգեցնում է ֆինանսական շուկաների և ողջ տնտեսության դինամիկ զարգացմանը: Ներկայացված են ԱՀ ՀՆԱ-ի, վարկերի, ավանդների դինամիկան, բանկային համակարգի միջնորդությունը բնութագրող ցուցանիշները, վարկային պորտֆելի կառուցվածքը, ըստ տարբեր ցուցանիշների տեսակարար կշիռը վարկային պորտֆելում:

Мargarita Егиазарян, Аревик АЛЕКСАНИЯН, Вардун ХАЧАТУРЯН

Структура кредитного портфеля Республики Арцах в послевоенной периоде

Ключевые слова: кредиты, кредитный портфель, депозиты, ВВП, неработающие кредиты, кредитные обязательства

Кредитный портфель - это совокупность ссуд, предоставленных банками и кредитными компаниями, управление которыми во многом зависит от кредитной политики, принятой кредитной организацией. Кредитная организация использует различные уловки для управления кредитным портфелем, так как от этого зависят финансовые результаты последнего. В результате финансовая система страны стабилизируется, что приводит к динамичному развитию финансовых рынков и экономики в целом. В статье представлена динамика ВВП, кредитов, депозитов НКР, показатели банковской системы, структура ссудного портфеля.

Margarita YEGIAZARYAN, Arevik ALEXANYAN, Varduhi KHACHATURYAN
Structure of the credit portfolio of the Republics of Artsakh in the post-war period

Key words. credits, credit portfolio, deposits, GDP, non-performing loans, credit institutions

Credit portfolio - the co-existence of banks, banks and credit companies, the management of which depends largely on the credit policies of the receiving credit organization. Credit organizations take advantage of different portfolios to manage their credit portfolio, as the financial results of the past depend on it. As a result, the financial system of foreign countries stabilizes, which leads to the dynamic development of financial rankings and economies as a whole. In the article represented dynamics CDP, loans, deposits of Artsakh, indicators of banking systems, structure portfolio by various indicators until and after the war, as well as long non-performing loans in the loan portfolio.

NEW METHOD OF A LOW-COST NEURAL NETWORK: ECONOMIC AND MODELING ISSUES

Karo SAFARYAN

R&D Engineer, NPUA, PhD

Arman MANUKYAN, Armen DANIELYAN,

Arman GALSTYAN, Davit GABRIELYAN

A&MS Circuit Design Engineers, NPUA,

Chair of Microelectronic Circuits and Systems, MA Students

Keywords: Neural MAGNet architecture, FPGA, ASIC embedded system, deep neural networks.

Economic significance. Deep Neural networks (DNNs) have been widely applied to finance and economic forecasting as a powerful modeling technique. Economic fundamentals are important in driving exchange rates, stock market index price and economic growth. Most neural network inputs for exchange rate prediction are univariate, while those for stock market index prices and economic growth predictions are multivariate in most cases. Prediction performance of neural networks can be improved by being integrated with other technologies. Nonlinear combining forecasting by neural networks also provides encouraging results. Finally, this method is compared and contrasted with standard (statistical) approach on real economic data to show the potential of using deep neural network in modelling economic variables. For all these reasons the low-cost neural networks important in economics.

Introduction. With the mass acceptance of deep neural networks (DNN) across a wide range of functional domains, there has been a significant increase in the usage of inference processors. However, because of the potentially severe consequences of the ASIC embedded system, it is not feasible. Custom accelerators for a given criterion can be challenging to develop. To bring it down. To reduce design costs, we offer MAGNet, a customizable accelerator producer for parallel processing. Neural networks are a type of computer network that uses neural connections to process information. MAGNet accepts access credentials that consist of one or more components as input and output, numerous neural networks, and technological limits that enable the creation of RTL for a neuromorphic ASIC. In addition to effective mappings for conducting the aim systems on the developed data interface [1].

Tuner, mapper, and designer are the three components of the neural MAGNet software package: the MAGNet Tuner is the third component [3]. In the Neural MAGNet architecture, a highly flexible architecture framework with several design-time variables creates DNN accelerators specifically customized to specific workloads and application scenarios. The MAGNet mapper handles many neural networks onto the electronics that have been developed and enables the refinement of mapping algorithms

while they are running, which is quite valuable. When conducting a rapid exploration of the design space, the MAGNet tuner employs Function optimization, a well-known tool for investigating diverse areas of interest. Several alternative accelerator executions may be swiftly prototyped using the RTL High-Level Synthesizer (HLS), power analysis, and logic manufacturing, enabling the most efficient design model validation for the desired DNN accuracy productivity and efficiency requirements. A DNN induction accelerator generator called neural MAGNet is presented in this research. It is constructed around a highly flexible Processing Element (PE) conceptual structure written in C++ and synthesized by HLS and C++ tools, and it is described in detail.

The figure below shows the overview of the research design:

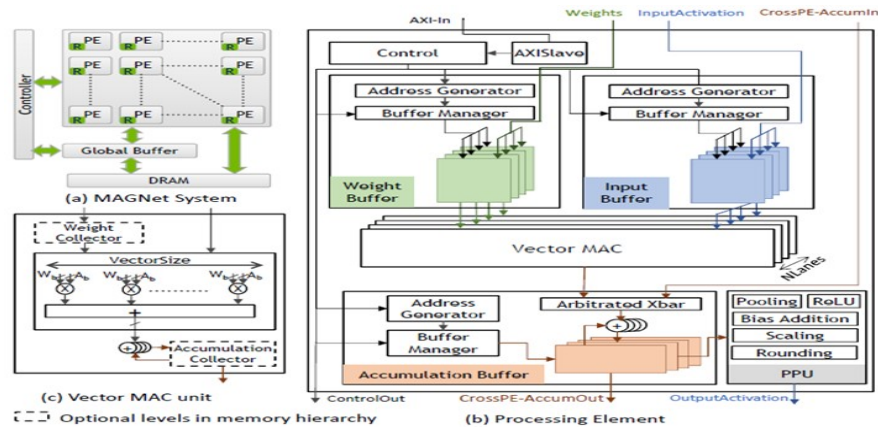


Figure 1. Architecture of MAGNet

Importance of MAGNet. There have been many research efforts conducted to improve the performance and reliability of DNN inference acceleration systems. As for the layout of the accelerator, early contemporary research looked at certain accelerator formulations with diverse memory topologies, dataflow patterns, and connectivity networks, as well as different dataflow patterns and connectivity networks [3]. A range of reuse patterns is employed in these designs to optimize the design for various target workloads. In contrast to previous attempts, MAGNet addresses the industrial automation features of specialty computational intelligence accelerators instead of preceding initiatives, which specify specific design instances. The use of neural MAG allows for the systematic analysis of design space and the founder of accelerator idea and run-time aspects, such as alternate segments and sub-parameters, data flows, patterning schemes, and quantization strategies things [4]. In earlier research endeavors, other researchers have pushed for FPGAs and the associated intelligent technologies to speed deep neural networks. Other researchers have supported this. The majority of these efforts are focused on increasing the speed of a particular neural network and producing the most efficient FPGA resource best practices possible [5].

Data Flows. Various dataflows are depicted in the form of loop nests in Figure 2. The looping constraints for every data flow are set by the MAGNet coder, which is a mathematical formula. The weight-stationary (WS) flow of information under which the external loops apply the weight dimensionality (C1; K1; S; R) to salvage weights spanning vector MAC computations with various parameter vectors, as shown in the middle loops. Because the loop nested is specified for one PE, the measurements C1; K1 are applied instead of C; K to indicate that every PE is responsible for a component of the all-inclusive spectrum rather than the complete range. The single-entry weight collectors and the omission of the aggregation collector in the vector MAC unit are used to construct a DNN accelerator with a WS dataflow using the MAGNet algorithm. Creating the proper order of address for the local buffers is accomplished by establishing the address synthesizer logic to provide the exact categorization of discourses for the local buffers [6]. The figure below illustrates the data flow:

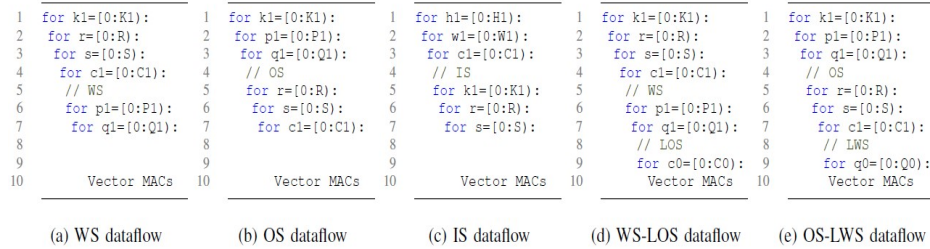


Figure 2. Data Flows

Results And Discussion. For all AlexNet layers integrated, the energy summary across specific elements of something like the PE for WS and OS ultimately increases as shown in Figure 3 above with VectorSize = 6, NLanes = 6, 6-bit sophistication for inputs and weights, and 16-bit exactness for restricted sums using the parameters VectorSize = 6, NLanes = 6, and NLanes = 6. In WS information flow, which seems tuned for the time-based regeneration of weights, the buffer weight provides only a tiny fraction of total energy expenditure. In contrast, the accumulated buffer represents a considerable proportion of total energy consumption. When using an OS dataflow, is from the other hand, you optimize the cumulative buffer performance at the expense of increasing the weight buffering energy. Because of the restricted write/read bandwidth and spatial re-application over multiple lanes of the PE, the relative importance from the input buffer is tiny in each scenario. As a result, the energy conservation from input quiescent data flow is also tiny. Non - linear and non-dataflows are proposed to handle the difficulty of maximizing both the weight and the buildup buffer energy simultaneously. The figures below show results for the study:

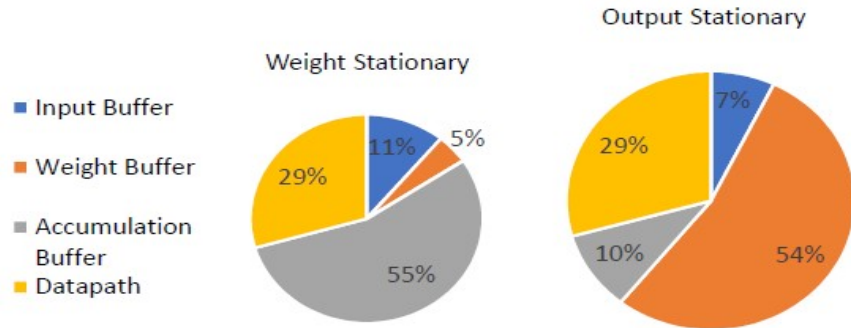


Figure 3. Energy Breakdown

The weighted reserve and the accretion buffer account for a significant fraction of the overall energy consumption incurred in these configurations. Due to a reduction in the number of accesses to ensure this storage, the OS-LWS dataflows can emit less pollution than the WS and OS dataflows. WS-LOS dataflows consume a large amount of energy compared to conventional dataflows. Interestingly, another observation reveals this trend: the unanticipated growth in energy consumption. Consider the mapping that the neural MAG mapper chose to gain a better understanding of this effect. When we acquired the PE's VectorSize and NLanes characteristics from the convolution loop-nest, we used the C and K measurements from the convolution kernel sequence to translate them to the PE's VectorSize and NLanes characteristics. WS-LOS also utilizes the C dimension to achieve the goal of temporal reuse within collectors. WS-LOS achieves low reuse for Resnet-50 layers upon layers with reduced C measurements as a function. Still, it incurs a considerable energy cost due to the installation of extra detectors in the process. OS-LWS, on the other hand, takes advantage of it. It is possible to accomplish temporal recovery along the Q dimension in the collectibles industry, resulting in increased recycling and waste reduction overall. Additionally, one of the Vector MAC elements' supply remains static during the OS-LWS information flow, resulting in lower noise levels and lower energy consumption overall. For example, according to a third perception, for setups with 4-bit accuracy and smaller vector sizes, the OS dataflow provides better environmental benefits than the OS-LWS, even if the stacking buffers consume a more significant share of the total energy consumed.

Conclusion. This study investigates the relationship between energy consumption and MAC application using a variety of neural MAGNet-developed setups. The figure 3 shows that neural MAG topologies can achieve approximately 90% MAC occupancy, which results in highly high-performance solutions for ResNet-50 networks. For a given application, an extensive range of designs with variable degrees in energy consumption are available, underscoring the significance of conducting rigorous inventor investigations. We provide one-of-a-kind dataflows that use extensive reuse across

weights and component sums to achieve excellent performance. The effectiveness of neural MAGNet in increasing the energy speed and reliability is proved by the development of real-world hardware counterparts, the study of post-synthesis discoveries, and the measurement of power on real-world workload, among other things. According to our findings, only a neural MAGnet-developed accelerator can achieve 2.6 TOPS/mm² and 30 fJ/op using a 14nm FinFET technology, outperforming conventional DNN inference accelerators in both performance and efficiency. This result is accomplished by altering the neural network, Dataflow, and architecture simultaneously, in parallel. As a result, improved energy efficiency is achieved by using ASIC and RTL integrated neural architecture.

References

- [1] Wu, S., Zhong, S., & Liu, Y. “Deep residual learning for image steganalysis. Multimedia tools and applications”. (2018).
- [2] Zhang, W., Li, X., & Ding, Q. “Deep residual learning-based fault diagnosis method for rotating machinery.” ISA transactions (2019).
- [3] Jung, J., Park, J., Kumar, A. “A verification Framework of Neural Processing Unit for super resolution”. 20th Int.'l Workshop on Microproc./SoC Test, Secur. & Verification (MTV), (2019).
- [4] Lee, J., Kim, C., Kang, S., Shin, D., Kim, S., Yoo, H. An energy-efficient deep neural network accelerator with fully variable weight bit precision. IEEE Journal Solid-State Circuits 2018.
- [5] Ma, Y., Cao, Y., Vrudhula, S., Seo, J. An automatic RTL compiler for high-throughput FPG implementation of diverse deep convolutional neural networks 27th Int.'l Conf. on FPLA (2017).
- [6] Sun, Y., Huang, S., Oresko, J., Cheng, A. Programmable neural processing on a smartdust for brain-computer interfaces. IEEE transactions on biomedical circuits and systems (2010).

Կարո ՍԱՖԱՐՅԱՆ, Արման ԳԱԼՍՏՅԱՆ, Արմեն ԴԱՆԻԵԼՅԱՆ, Արման ՄԱՆՈՒԿՅԱՆ, Դավիթ ԳԱԲՐԻԵԼՅԱՆ

Ցածր արժողությամբ նեյրոնային ցանցի կառուցման նոր մեթոդ.

Տնտեսագիտական և մոդելավորման հարցեր

Բանալի բառեր. նեյրոնային MAGNet կառուցվածք, FPGA, ներդրված համակարգեր, խորը նեյրոնային ցանց

Այս հոդվածի նպատակն է ուսումնասիրել ցածր արժողությամբ նեյրոնային ցանցերի կառուցման հնարավորությունը: Չնայած նրան, որ բազմաթիվ հետազոտական աշխատանքներ են իրականացվել տարբեր նեյրոնային ցանցերի նախագծերի վրա, շատ քչերն են մտածել այդ բարդ նեյրոնային ցանցի արժեքը նվազեցնելու մասին: Առաջարկվում է նեյրոնային ցանցի կառուցման նոր մեթոդ խորը նեյրոնային ցանցի ինդուկցիոն արագացուցիչի գեներատորով՝ նեյրոնային MAGNet, որը նվազեցնում է նեյրոնային ցանցերի արժեքը: Նեյրոնային MAGNet գեներատորը գրված է C++-ով լեզվով և սինթեզված է HLS և C++ գործիքներով: Այս մեթոդի կիրառմամբ կարելի է հասնել մոտավորապես 90% MAC-ի զբաղվածության, ինչը հանգեցնում է ResNet-50 ցանցերի համար բարձր արդյունավետ լուծումների ավելի ցածր արժեքով:

Karo SAFARYAN, Arman GALSTYAN, Armen DANIELYAN, Arman MANUKYAN, Davit GABRIELIAN

New method of a Low-Cost Neural Network: Economic and Modeling Issues

Key words: Neural MAGNet architecture, FPGA, ASIC embedded system, deep neural networks

The primary purpose of this paper is to study the possibility of constructing neural networks at a low cost. Even though numerous research studies worked on different neural network designs, very few researchers have considered lowering the cost of these complex neural designs. This paper offers a deep neural network induction accelerator generator called neural MAGNet constructed around a highly flexible Processing Element (PE) conceptual structure written in C++ and synthesized by HLS and C++ tools. Many research studies researchers have pushed for FPGAs and the associated intelligent technologies to speed deep neural networks. However, these neural network designs are pretty expensive. This paper seeks to reduce the cost of constructing neural networks by using MAGNet, which allows for the systematic analysis of design space and addresses the industrial automation features of specialty computational intelligence accelerators instead of preceding initiatives, which specify specific design instances. This study concludes that MAGNet design is cheaper because it can achieve approximately 90% MAC occupancy, which results in highly high-performance solutions for ResNet-50 networks at a lower cost.

Каро САФАРЯН, Арман ГАЛСТЯН, Армен ДАНИЕЛЯН, Арман МАНУКЯН, Давид ГАБРИЕЛЯН

Новый Метод Бюджетный Нейронной Сети: Экономические И Модельные Проблемы.

Ключевые слова: Нейронная структура MAGNet, FPGA, встроенные системы, глубокая нейронная сеть

Цель этой статьи - изучить возможность построения недорогих нейронных сетей. Несмотря на то, что было проведено много исследований различных конструкций нейронных сетей, очень немногие задумывались о снижении стоимости этой сложной нейронной сети. В работе предлагается новый метод построения нейронной сети с использованием генератора индукционного ускорителя глубокой нейронной сети, называемого нейронной MAGNet. Новый метод направлен на снижение затрат на построение нейронных сетей. Генератор нейронной сети MAGNet написан на C++ и синтезирован инструментами HLS и C++. Используя этот метод, можно достичь примерно 90% занятости MAC, что приведет к более экономичным решениям для сетей ResNet-50.

ВОЗДЕЙСТВИЕ ОТКРЫТОСТИ ЭКОНОМИКИ НА ВОЗМОЖНОСТИ ПРИВЛЕЧЕНИЯ ИНВЕСТИЦИЙ

Симон СНГРЯН

Соискатель кафедры МЭО АГЭУ

Ключевые слова: открытость, либерализация, инвестиции, торговля, региональные торговые соглашения.

Введение. Оценка открытости экономики связана с многочисленными факторами, таких как торговая политика, привлечение инвестиций, институциональные факторы и т.д. Изучение открытости экономики многосторонний процесс, при котором факторы таможенно-тарифного и нетарифного регулирования влияют на торговые потоки, открытость для инвестиций на инвестиционные потоки и т.д. С эмпирической точки зрения результаты интеграционных процессов, в первую очередь, отражаются в изменении торговых потоков. В то же время изучение либерализации торговли - это первоочередной результат интеграционного сотрудничества. Определение направлений реконструкции и определение торговых потоков за счет повышения уровня открытости экономики в основном осуществляется как под влиянием внутренних, так внешних политико-экономическим факторов. Такие торговые реформы могут быть продиктованы тем, что интегрирующиеся страны должны проводить согласованную внешнюю политику. Соглашения о свободной торговле увеличивают не только объем торговли, но и потоки прямых иностранных инвестиций. Торговля и ПИИ являются движущей силой передачи технологий, знаний, в результате чего развивающиеся страны стремятся привлечь инвестиции посредством односторонней согласованной либерализации торговли или иным образом. Развивающийся рынок, возникший в результате формирования региональной интеграционной группы, привлекателен для инвестиций, поскольку он создает большой объём, из которого транснациональные корпорации могут извлечь выгоду из результатов регионального разделения труда.

Методология и обзор литературы. Существуют разные методы оценки динамики торговых отношений в региональных объединениях. Согласно теории Дж. Виннера создание таможенного союза имеет статический эффект, который проявляется сразу после образования таможенного союза, такие как эффекты создания и отклонения торговли, а динамические эффекты проявляются в результате функционирования таможенного союза [J.Viner, 1950]. В Европейском союзе распространена линейная модель интеграции, которая представляет собой процесс последовательных и постепенных изменений, позволяющих участникам интегрироваться в соответствии с темпами развития каждого участника [Jawoodeen, 2010]. Методологию оценки интеграции через торговые потоки применил Б.Баласса, который в

свои расчеты включил такие факторы, как эффект масштаба, технологические преобразования, изменения в структуре рынка, характер конкуренции, производительность труда, рост инвестиций [Balassa, 1975]. Дж. Браун предложил использовать индикатор интенсивности двусторонних торговых потоков, который впоследствии получил развитие в работах К. Кодзима, К. Андерсона, Х. Норхейма [Пантелеев, Чалая, Байболотова]. Помимо общих эффектов заключения региональных торговых соглашений, экономисты также изучали источники таких эффектов. Так, Дж. Липсей и К. Ланкастер считают, что небольшое снижение тарифов ведет к повышению благосостояния государств-членов, а полная либерализация тарифов приводит к неоднозначным результатам. В случае поэтапного снижения импортных пошлин благосостояние стран-членов сначала увеличивается, а затем снижается [Lipsey, Lancaster, 1956, 11–32]. Между тем, Дж. Миде считал, что чем выше начальные тарифы в странах интеграционной группы, тем больше ожидаемые результаты интеграции, поскольку отмена тарифов имеет большое влияние как на благосостояние, так и на развитие внутрирегиональной торговли [Meade, 1955].

По мнению Р. Болдуина, бедные страны должны постепенно идти по направлению индустриализации, интегрируя существующие цепочки создания стоимости, сначала полагаясь на импорт технологий или привлечение иностранных инвестиций, затем расширяя производственные мощности внутри страны, проводя политику свободной торговли, а не протекционизм [Волгина, 2017, с. 866 - 873]. Влияние открытости торговли и ПИИ на экономический рост обсуждалось многими экономистами, чьи результаты во многом различаются. П. Хоффман в своем исследовании отмечает, что либерализация торговли увеличивает размер рынка, что и создает предпосылки для международной сегментации цепочки создания стоимости или разделения труда [Hofmann, 2013, 283]. Т. Биашвили, Л. Гаттини утверждают, что выгоды от прямых иностранных инвестиций не возникают механически и равномерно [Baiaashvili, Gattini, 2020]. Новые теории экономической интеграции возникают в результате изменения глобальных экономических условий. Так, Лоуренс пришел к выводу, что нынешние движущие силы интеграции намного опережают простые результаты интеграции, такие как создание или отклонение торговли, что приводит к иностранным инвестициям, участию частного сектора, увеличению доли услуг и т.д. [Lawrence, 1997]. В рамках данного исследования методом применения корреляционного анализа выявим связь между взаимными торговыми и инвестиционными потоками

Анализ. В последние годы увеличилось количество региональных и многосторонних торговых соглашений. Обязательства ВТО включают недискриминацию, в то время как региональные торговые соглашения предусматривают льгот-

ные условия для государств-членов. Количество торговых соглашений, как и доля преференциальной торговли, растет.

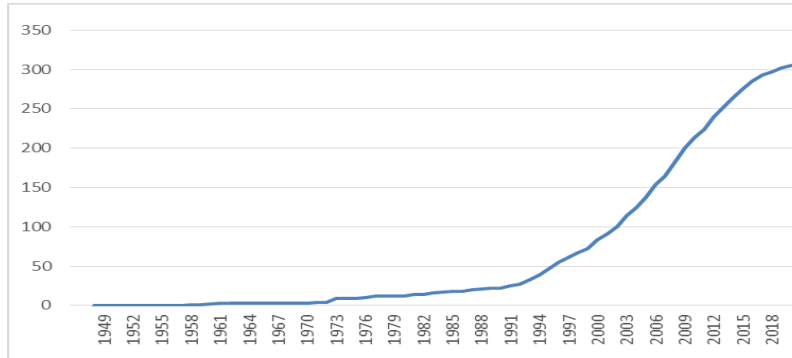


Рисунок 1. Суммарное количество действующих региональных торговых соглашений [Regional trade agreement databases, 2019]

Увеличение количества торговых соглашений связано с тем, что можно не только получить экономические выгоды для государств, но и установить более либеральный торговый режим. Большой интерес с этой точки зрения представляет выборочная либерализация условий торговли, в этом случае выгоды для экономики будут максимальными. Текущая торговая напряженность влияет не только на мировую экономику, но и на правила, которыми она управляется. В настоящее время ведутся переговоры на двустороннем или региональном уровне, что свидетельствует о слабости многосторонней торговой системы ВТО. Несмотря на общую тенденцию к снижению, импортные ограничения относительно высоки, но для стран с переходной экономикой ограничения на импорт были снижены, а на экспорт увеличены.

Многосторонняя и двусторонняя либерализация способствовала снижению тарифных ограничений, но в целом в 2018 году высокий уровень ограничений сохранялся в основном в развивающихся странах [UNCTAD, 2019]. С 2008 года ставки таможенных пошлин снижаются как на многосторонней, так и на льготной основе. Глобальная торговля сельскохозяйственной продукцией и природными ресурсами была либерализована в результате как более благоприятного режима, так и расширения доступа к преференциальному режиму, в то время как либерализация в промышленности была в значительной степени обусловлена преференциальным доступом. Хотя по сравнению с 2008 годом международная торговля в значительной степени свободна от таможенных пошлин из-за режима наибольшего благоприятствования и нулевого преференциального тарифа, но в среднем применяемые таможенные пошлины остаются высокими. Тарифные пики выражены более на сельскохозяйственную продукцию, текстиль и одежду. Что касается

либерализации в сфере инвестиционной политики, то новые меры национальной инвестиционной политики демонстрируют критическое отношение к инвестициям. В 2018 г. 55 стран реализовали 112 мер по регулированию иностранных инвестиций, более половины из которых связаны с применением новых ограничений или правил. В основном это касается сфер национальной безопасности, объектов инфраструктуры, ключевых технологий и других важных активов. Кроме того, в 2018 году было отменено или заблокировано около 22 сделок по слиянию и поглощению, что вдвое больше, чем в 2017 году. Изменения было также в порогах иностранных инвестиций, правилах их отбора, в условиях публикации информации и т.д. Однако привлечение инвестиций является приоритетом, и многие страны отменили или ослабили ограничения на инвестиции [UNCTAD, 2019]:

Согласно отчету, опубликованному ЮНКТАД, в 2019 г. 54 страны по всему миру реализовали 107 новых мер, влияющих на прямые инвестиции, количество которых сокращается второй год подряд после пика 2017 года. При этом 66 из реализованных мер были направлены на либерализацию и продвижение инвестиций, а 20 из них устанавливали правила и ограничения. Однако по сравнению с 2018 годом количество ограничений сократилось на 24% [UNCTAD, 2019].

Таблица 1. Изменения в национальной инвестиционной политике, 2007-2019г (количество изменений) [UNCTAD, 2020]

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Кол. стран, которые внесли изменения	49	40	46	54	51	57	60	41	49	59	65	55	54
Кол. норм. изменений, из которых:	79	68	89	116	86	92	87	74	100	125	144	112	107
Либерализация или продвижение	58	51	61	77	62	65	63	52	75	84	98	65	66
Огранич.или регулиров.	19	15	24	33	21	21	21	12	14	22	23	31	21
Нейтральное	2	2	4	6	3	6	3	10	11	19	23	16	20

Устранение барьеров для международного движения капитала и услуг сопровождается открытием национальных рынков для потоков капитала, что основано на Кодексе либерализации движения капитала ОБСЕ, который охватывает все основные операции с капиталом, включая платежи и переводы, не дискриминацию и принципы равенства. Кодекс открыт также для государств, не являющихся участниками ОБСЕ [OECD, 2003]. Двусторонние инвестиционные соглашения и положения региональных торговых соглашений также являются правовой основой для либерализации движения капитала. Исследования показали, что двусторонние инвестиционные соглашения обеспечивают прозрачность, стабильность и предсказуемость инвестиционного режима страны. Такие соглашения позволяют либерализовать инвестиционные режимы, сохраняя при этом гибкость в политике

ПИИ. В то же время отмечается, что инвестиции в ПИИ с точки зрения экономического роста будут больше, если бы условия инвестирования также были связаны с экспортом и передачей технологий [OECD, 2003].

Текущее направление внешнеторговой политики Республики Армения – обеспечение внешнеэкономической открытости, заключение соглашений о свободной торговле как с ЕАЭС, так и с группами отдельных стран. Присоединяясь к ВТО, Армения уже взяла на себя обязательство по либерализации торговли и институциональному открытию национальных рынков. В целом процессы либерализации торговли в ВТО замедлились, в то время как эти процессы ускорились в соответствии с региональными торговыми соглашениями, которые, конечно, не устраняют чувствительные сектора, требующие протекционизма. Армения продолжает применять более выгодные тарифы для всех членов ВТО. В таблице ниже показано тарифное покрытие РА на период 2009-2019 годы. Структура тарифов, применявшаяся в 2009 году, была простой, тарифных квот не было, нулевая ставка применялась к 72,6% тарифных позициям, а к остальным - 10%.

Таблица 2. Тарифная структура режима наибольшего благоприятствования 2009/2019гг¹

	2009	2018
Простая средняя ставка,%	2.7	7.5
HS 01-24	7.8	12.1
HS 25-97	2.0	5.9
Сельскохозяйственная продукция	6.6	12.8
Беспощинные товарные позиции (% к тарифным позициям)	72.6	19.6
Тарифные квоты (% к тарифным позициям)	0.0	0.0
Не адвалорные таможенные пошлины (% к тарифным позициям)	0.5	13.0
+++Местные тарифные пики (% к тарифным позициям)	26.7	2.5
Международные тарифные пики (% к тарифным позициям))	0.0	4.9
Общее количество тарифных позиций	5864	12178
Адвалорные пошлины	5835	10599
из которых 0-левая ставка	4256	2383
Специальные ставки	29	567
Сложные ставки	0	13
Альтернативные ставки	0	999

В результате согласований, обусловленных членством Армении в ЕАЭС, простая средняя ставка тарифов увеличилась с 2,7% до 7,5%. Таможенные пошлины на ввозимые продукты животного происхождения, на жиры, масла, готовые продукты питания и напитки являются относительно высокими в структуре импортных тарифов. Вступив в ЕАЭС, Армения должна до 2022 года постепенно гармонизировать таможенные пошлины с единым таможенным тарифом. В то же

¹ Trade Policy Review. Report by Armenia. WTO. Trade Policy Review Body

время Армении был представлен переходный период для отсрочки облаганием единым таможенным тарифом на 996 наименований продукции (сельскохозяйственная продукция, включая говядину, свинину, птицу, молочные продукты, зерновые, в том числе пшеницу, рис, химикаты, пластмассовые и резиновые изделия, текстиль, основные металлы). Следует отметить, что импортные пошлины на большую часть вышеперечисленных товаров к 2022 году существенно вырастут. Объем взаимной торговли между странами-членами ЕАЭС в 2019 г. составил 61,6 млрд долларов США, что на 2,3% больше показателя 2018 года, что связано с увеличением взаимных поставок на 3%, при этом средние цены товаров на общем рынке ЕАЭС снизились на 0,7%. Если экспорт Армении в третьи страны на период 2015-2019 гг. в среднем увеличился на 11%, то этот показатель для стран ЕАЭС составил в среднем 32%. Средний прирост импорта из третьих стран составил 15,3, а из стран-членов 14,8%.



Рисунок 2. Структуру взаимной торговли товарами государств – членов ЕАЭС за январь – декабрь 2019 года (в процентах к итогу по ЕАЭС) ¹

Мировые тенденции показали, что институциональные преобразования в мировой торговле ведут не только к либерализации торговли, но и инвестиций. Инвестиции в экономику стимулируют макроэкономическое развитие, способствуют экономическому росту, повышают эффективность использования ресурсов в принимающей стране. В основном это связано с тесной связью между потоками ПИИ и внешней торговли и прямым воздействием на структурные факторы принимающей страны. Основным положительным влиянием прямых иностранных инвестиций на торговлю в долгосрочной перспективе для развивающихся стран является интеграция принимающей страны в мировую экономику. В последние десятилетия правительство Армении приложило большие усилия для установления открытого

¹ Об итогах взаимной торговли товарами Евразийского экономического союза Январь – декабрь 2019 года. Аналитический обзор 2 сентября 2020 г.

режима для иностранных инвестиций посредством различных законодательных реформ. Закон РА «Об иностранных инвестициях» включает основные гарантии защиты инвесторов. Кроме того, за последнее десятилетие в Армении был проведен ряд реформ, направленных на устранение барьеров для ведения бизнеса в частном секторе, повышение эффективности, внедрение принципа единого окна, реформирование налогового законодательства и администрирования, а также упрощение пограничных процедур.

В целом, Армения подписала 43 двусторонних инвестиционных соглашения, из них 38 действующих в 2019 году, из которых 49% заключена с развитыми странами. Кроме того, Армения является стороной 7 региональных инвестиционных соглашений и 2 региональных соглашений. Реформы, проводимые в Армении, направлены на стимулирование инвестиций, в частности, налоговые каникулы, отсрочки по налогам, освобождение от таможенных пошлин, нацелены на стимулирование развития сельского хозяйства, инвестиционных фондов, информационных технологий, производства возобновляемой энергии. Инвестиционное сотрудничество стран ЕАЭС является одной из предпосылок устойчивого развития как стран-членов, так и Союза. Процессы региональной интеграции ЕАЭС создают новые возможности для эффективного сотрудничества между странами-членами.



Рисунок 3. Прямые инвестиции в Армению: структура поступлений (потоки, млн. долларов США)¹

В 2018 г. динамика прямых иностранных инвестиций в государства-члены ЕАЭС имела тенденцию к снижению по сравнению с 2017г. на 34%. Прямые взаимные инвестиции в последнем квартале 2019 г. увеличились на 14 миллионов долларов по сравнению с предыдущим кварталом, тогда как ПИИ из третьих стран

¹http://www.eurasiancommission.org/ru/act/integr_i_makroec/dep_stat/fin_stat/statistical_publications/Documents/finstat_5/finstat_5_2019.pdf

во все страны-члены ЕАЭС сократились на 4 100 миллионов долларов. В целом динамика прямых иностранных инвестиций в ЕАЭС аналогична мировым тенденциям инвестиционной активности, объемов прямых иностранных инвестиций, где наблюдаются тенденции к снижению. Одним из основных инструментов прямых взаимных инвестиций было реинвестирование доходов, вложения в паи инвестиционных фондов и ценные бумаги. Соответственно, давайте попробуем понять, в какой степени Договор о ЕАЭС с точки зрения инвестиций ведет к более глубокой экономической интеграции между странами. Исследования показывают, что прямые иностранные инвестиции увеличивают экспорт (из страны-инвестора), поэтому инвестиции дополняют торговлю [Fontagné, 1999]. Рассмотрение взаимных торговых потоков с взаимными инвестиционными потоками дает четкое представление о силе торговых потоков, обусловленных ПИИ [Fontagné, 1999].

По мере уменьшения торговых барьеров, в разных странах наблюдается сильная корреляция между внешней торговлей и инвестиционными потоками [Chaisrisawatsuk, 2007, 97-115]: с этой целью мы изучили взаимосвязь между взаимными инвестиционными потоками государств-членов ЕАЭС и объемом взаимной торговли (период 2015-2020). Для расчета линейной зависимости и эластичности инвестиций использовались показатели взаимной торговли и взаимных инвестиций. В результате корреляционного анализа мы получили следующие результаты. Коэффициент корреляции Пирсона для Армении составляет 0.705, Казахстана 0.873, Беларуси -0.260, Киргизии -0.979 и для России -0.795. Результаты исследования показывают, что существует сильная корреляция между объемами взаимных торговых потоков и взаимных инвестиций для Армении и Казахстана, при этом торговля стимулирует ПИИ. На самом деле эту существующую связь можно объяснить несколькими обстоятельствами.

- Соглашения о свободной торговле способствуют расширению рынков, а крупные рынки, в свою очередь, способствуют привлечению прямых иностранных инвестиций.

- Снижение барьеров для выхода на рынок.

Торговые соглашения, которые содержат не только торговые, но и инвестиционные и другие правила, могут либерализовать ряд вопросов регулирования внутреннего рынка, таких как окружающая среда, условия труда, права интеллектуальной собственности и т. д. С этой точки зрения, торговые соглашения являются особым стимулом для свободной торговли и инвестиций. При этом необходимо четко разделять соглашения, которые только «подтверждают» уже существующую степень открытости иностранных инвестиций, от тех, которые фактически ведут к новой либерализации. Инвестиционные и торговые соглашения между странами устанавливают определенные гарантии для иностранных инвесторов,

становясь надежными механизмами обязательств, способствующими привлечению прямых иностранных инвестиций. Короткий период интеграции и сложный характер инвестиционно-торговых отношений не позволяют провести более всестороннее исследование. Однако результаты показывают слабое интеграционные процессы в торговле и инвестициях.

Заключение. Несмотря на положительное влияние увеличения объёмов торговли и инвестиций в рамках ЕАЭС, в плане рынков, капитала, технологий, современного менеджмента, развивающиеся экспортные отрасли Армении нуждаются в модернизации - в оборудовании, методах эксплуатации, менеджменте и экспортном маркетинге. Для дальнейшего роста важно поддержка и содействие развитию науки, технологий и инноваций, включая передовые технологии, такие как искусственный интеллект, большие данные и другие новые технологии. Увеличение инвестиций способствует долгосрочному росту, но является лишь частью решения проблемы ускорения экономического роста, в глобальном контексте торговли и инвестиции ступеньки на пути к полной интеграции. Они основаны на предположении, что свободная торговля и отмена регулирования инвестиций приведет к экономическому росту, сокращению бедности, повышению уровня жизни и возможностей трудоустройства.

Литература:

- J.Viner., The customs union issue. NY: Carnegie Endowment for International Peace, 1950.
- Jawoodeen, E. 2010. A Critical Analysis of the Linear Regional Integration Model. Stellenbosch: Bela Balassa, Ardys Toutjesdijk., Economic integration among developing countries. <https://doi.org/10.1111/j.1468-5965.1975.tb00736.x>
- Пантелеев А.А., Чалай Ю.Ю., Байболотова Р.Ш., Оценка интеграционного потенциала экономик государств – членов ЕАЭС: концептуальные и методологические подходы.
- R. G. Lipsey, Kelvin Lancaster., The Review of Economic Studies, Vol.24, Is.1, 1956, p. 11–32.
- Meade, J. E. (1955) The theory of customs unions. Amsterdam: North Holland
- Волгина Н. Рецензия на монографию: Baldwin R. The Great Convergence: Information Technology and the New Globalization. Cambridge, Mass.: The Belknap Press of HUP, 2016. 344 p. Вестник РУДН: Межд. отношения. 2017. т.17. № 4. с. 866-873.
- Hofmann, Patricia. The Impact of International Trade and FDI on Economic Growth and Technological Change. Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2013, 283p.
- T. Baiashvili, L. Gattini., Impact of FDI on economic growth: The role of country income levels and institutional strength. EIB Working Paper 2020/02. <https://www.eib.org>
- Lawrence, R. (1997) Preferential trading arrangements: The traditional and new. Ch. 2 in Regional Partners in Global Markets: Limits, Possibilities of the Euro-Med Agreements, CEPR ECES Regional trade agreement databases <http://rtais.wto.org/UI/PublicMaintainRTAHome.aspx>
- Key Statistic and trends in trade policy. UNCTAD/DITC/TAB (2019) <https://unctad.org>
- World Investment Report 2020 Int.1 Production Beyond the Pandemic. UNCTAD (2020)
- Обзор. Кодекс ОЭСР по либ. движения капитала: опыт применения. OECD, 2003. www.oecd.org
- Trade Policy Review. Report by Armenia. WTO. Trade Policy Review Body
- Об итогах взаимной торговли товарами ЕАЭС 2019 г. Аналит. обзор 2 сентября 2020 г.
- Lionel Fontagné. FDI and int. trade: complements or substitutes? OECD, Working papers 1999/3.
- Chaisrisawatsuk, S., W., 2007, Imports, exports and FDI interactions and their effects", pp.97-115, Chapter IV in ESCAP, Towards coherent policy frameworks: understanding trade and investment linkages, Trade and Investment Studies, No. 62, United Nations, New York.

Симон СНГРЯН

Воздействие открытости экономики на возможности привлечения инвестиций

Ключевые слова: открытость, либерализация, инвестиции, торговля, региональные торговые соглашения

В последние годы мировая торговля столкнулась с новыми проблемами, связанными с ростом неопределенности экономической политики и напряженности. Сторонники либерализации торговли и инвестиций рассматривают открытость экономики как один из ключевых факторов экономического роста. Но либерализация не является гарантией устойчивого экономического роста, а является возможностью доступа на национальные рынки товаров, услуг и капитала, является дополнительным импульсом для развития международной торговли и транснациональных инвестиций.

Simon SNGRYAN

Impact of economic openness on opportunities for attracting investment

Key words: openness, liberalization, investments, trade, regional trade agreements

During the last few years, the world trade has been characterized by new trends, associated with a number of uncertainties in economic policies and pressures. Trade and investment liberalization supporters consider the openness of economics as one of the key factors of economic growth. However, liberalization does not guarantee a stable economic growth and it just gives the possibility to access to national markets of goods, services and capital, at the same time it is an additional incentive for international trade and investments development.

Սիմոն Սնգրյան

Տնտեսական բացության ազդեցությունը ներդրումների ներգրավման վրա

Բանալի բառեր. բացություն, ազատականացում, ներդրումներ, առևտուր, փարածաշրջանային առևտրային համաձայնագրեր

Վերջին մի քանի տարիների ընթացքում համաշխարհային առևտուրը բնութագրվում է նոր միտումներով՝ կապված տնտեսական քաղաքականության և ճնշումների մի շարք անորոշությունների հետ: Առևտրի և ներդրումների ազատականացման կողմնակիցները տնտեսության բաց լինելը համարում են տնտեսական աճի առանցքային գործոններից մեկը: Այնուամենայնիվ, ազատականացումը չի երաշխավորում կայուն տնտեսական աճ և այն պարզապես հնարավորություն է տալիս մուտք գործել դեպի ապրանքների, ծառայությունների և կապիտալի ազգային շուկաներ, միևնույն ժամանակ դա լրացուցիչ խթան է միջազգային առևտրի և ներդրումների զարգացման համար:

**ՖԻՆԱՆՍԱԿԱՆ ՌԻՍԿԵՐԻ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ԲԱՐԵԼԱՎՄԱՆ ՈՒՂԻՆԵՐՆ
ԱՌԵՎՏՐԱՅԻՆ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐՈՒՄ**

Խաչատուր ԲԱԲՈՅԱՆ

ՀՀ ԳԱԱ տնտ. ինստ. դոկտորանտ, տ.գ.թ.

Բանալի բառեր. ֆինանսական ռիսկ, առևտրային կազմակերպություն, ռիսկերի կառավարում, անվճարունակություն

Ներածություն: Ժամանակակից վերափոխվող տնտեսության պայմաններում հատուկ դերակատարում ունեն ճգնաժամային դրսևորումները և դրանցով պայմանավորված առաջացող ռիսկերը: Դրա հետ կապված հատուկ ուշադրության են արժանանում ֆինանսական գլոբալացման հիմնական գործոնները՝ կապիտալի ազատ տեղաշարժը, ֆինանսական շուկաները կարգավորող վերազգային կառույցները, ինչպես ֆինանսական հաստատությունների, այնպես էլ բանկային և ոչ բանկային ֆինանսական հաստատությունների միջև ազդեցության ոլորտի հետ կապված մրցակցության բարձրացումը, էլեկտրոնային տեխնոլոգիաների և ազգային ու տարածաշրջանային նոր ֆինանսական շուկաների զարգացման ձգտումը, բանկային գործունեության արժեթղթավորումը, ֆինանսական շուկաներում նորարարական գործընթացների աճը: Կազմակերպություններում ռիսկերի կառավարման արդյունավետ համակարգի ձևավորումն անմիջական կախվածության մեջ է ռիսկ հասկացության բնութագրման հետ: Ընդհանրական տեսակետի համաձայն, ռիսկն առաջին հերթին հավանական իրադարձություն է, որը կարող է ազդել ինչպես բացասական, այնպես էլ դրական ձևով կազմակերպության գործունեության, մասնավորապես, նրա ֆինանսական արդյունքների վրա: Ֆինանսական ռիսկ հասկացության տակ ընկալվում է տնտեսավարող սուբյեկտի համար ուղղակի ֆինանսական կորուստների առաձայն հավանականությունը այս կամ այն իրադարձության արդյունքում: Առավել ընդհանուր իմաստով, ռիսկն իրադարձության առաջացման անորոշության հետևանք է, որն ուղղակի ֆինանսական կորուստներ է առաջացնում տնտեսավարող սուբյեկտի համար:

Մեթոդաբանություն: Ժամանակակից փուլում համաշխարհային մակարդակով ֆինանսական հարաբերությունների կառավարումն ամենաառաջնայիններից մեկն է համարում ռիսկերի վերահսկողությանն առնչվող խնդիրը: Անընդհատ կոշտացող մրցակցային պայքարում հաջողության կարող են

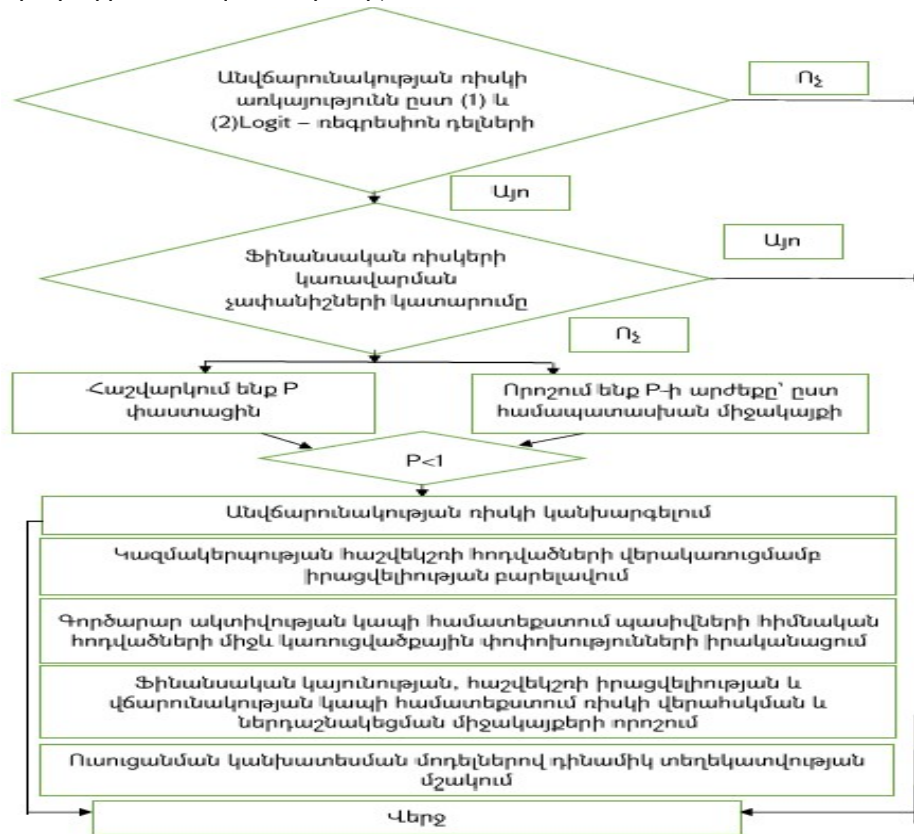
հասնել միայն այն կազմակերպությունները, որոնք կարողանում են վերահիշուկել և արդյունավետ կառավարել իրենց ռիսկերը: Հարկ է նկատել, որ համաշխարհային ֆինանսական շուկայում գործում են որոշակի համբավ ունեցող ընկերություններ՝ Risk Metrics, BCG, EgarTechnology, որոնք մասնագիտացված են կորպորատիվ ռիսկերի կառավարման ոլորտում ծառայություններ մատուցելու մեջ, առաջարկելով տարաբնույթ կորիորդատվություն, մեթոդաբանական մշակումներ և ծրագրային լուծումներ կոնկրետ ռիսկերի կառավարման ուղղությամբ: Առևտրային կազմակերպություններում ֆինանսական ռիսկերի արդյունավետ կառավարման նպատակով էական նշանակություն ունի դրանց ներքին և արտաքին տեսակների դասակարգումը, ըստ որի էլ գործնականում մշակվում է վերահսկման մարտավարական լուծումներ՝ նպաստելով ընդհանուր ռազմավարական նպատակի ձեռքբերմանը: Մեր կողմից առևտրային կազմակերպությունների ֆինանսական ռիսկերի արտաքին և ներքին տեսակների դասակարգումը հանգում է հետևյալին՝ *արտաքին ֆինանսական ռիսկեր*՝ արժեզրկման, արտարժույթի, տոկոսային, գնային, հարկային, ավանդային և *ներքին ֆինանսական ռիսկեր*՝ ֆինանսական կայունության, հաշվեկշռի իրացվելիության, անվճարունակության, գործարար ակտիվության, ծախսերի աճի, վարկային, սնանկության հավանական վտանգի:

Հաջորդ քայլում հիմք ընդունելով մեր կառուցած անվճարունակության ռիսկի (1) և (2) Logit-ռեգրեսիոն վերլուծության մոդելներն առաջարկում ենք առևտրային կազմակերպություններում ֆինանսական ներքին ռիսկերից անվճարունակության ռիսկի արդյունավետ կառավարումն իրականացնել ըստ թիվ 1 գծապատկերում ներկայացված ալգորիթմին համապատասխան: Վերլուծական մոտեցումներում անհրաժեշտություն է առաջանում գնահատել ֆինանսական կայունության փոխկապակցությունը ֆինանսական ռիսկերի հետ՝ համադրելով դրանց գնահատականները և կայացնել եզրակացություններ մի-ջոցների ներգրավման քաղաքականության իրատեսականության վերաբեր-յալ: Դա իրականացնելու համար առաջարկում ենք ֆինանսական ռիսկերի գնահատման հետևյալ գործակիցների համախումբը՝

- Գ₁ = երկարաժամկետ պարտք/սեփական կապիտալ,
- Գ₂ = երկարաժամկետ պարտք/ընդհանուր պարտք,
- Գ₃ = համախառն ակտիվներ/սեփական կապիտալ,
- Գ₄ = ընդհանուր պարտք/սեփական կապիտալ,

$\Phi_5 = (\text{վարկերի գծով ընդհանուր պարտք} + \text{ֆինանսական ծախսեր}) / \text{սեփական կապիտալ}$,

$\Phi_6 = \text{շահույթը մինչև հարկումը} / (\text{վարկերի գծով ընդհանուր պարտք} + \text{ֆինանսական ծախսեր})$:



Գծապատկեր 1. Առևտրային կազմակերպություններում ֆինանսական ներքին՝ անվճարունակության ռիսկի արդյունավետ կառավարման ալգորիթմ

Գրականության ակնարկ: Կազմակերպություններում ֆինանսական ռիսկերի կառավարումն իրենից ներկայացնում է համակարգված, անընդհատ կրկնվող, նպատակային գործունեությունների կանխարգելիչ համալիր, որը կազմակերպվում է ֆինանսատնտեսական գործունեության իրականացման գործընթացում: Ըստ Խ.Աբասովայի տեսակետի [Абасова, 2013, с. 61-68]՝ կազմակերպություններում ռիսկերի կառավարման աշխատանքներն իրականացնում են որոկավորված մասնագետները՝ ֆինանսական կառավարիչները,

ռիսկ մենեջերները, որոնք տիրապետում են ռիսկերի կառավարման ոլորտում խորը գիտելիքների, ինչպես նաև մասնագետների արհեստավարժ ինստիտուտները կամ ավաճող սեկտորի ընկերությունները, եթե կազմակերպությունում բացակայում են սեփական մասնագետները: Ըստ մեկ այլ հետազոտողի Ի.Բլանկի տեսակետի [Бланк, 2005, с. 30]՝ կազմակերպության ֆինանսական ռիսկերի կառավարումը ռիսկային ֆինանսական որոշումների, մեթոդների և սկզբունքների մշակման ու իրացման համակարգ է, որն ապահովում է տարբեր ֆինանսական ռիսկերի բազմակողմանի գնահատում և դրանց հավանական բացասական ֆինանսական հետևանքների չեզոքացում: Ռիսկերի կառավարման գործընթացում, ըստ Ե.Շոխինայի [Шохина, 2011, с. 68], կարևոր նշանակություն են ստանում հետևյալ հիմնական փուլերը.

- Առաջին փուլում դասակարգվում են կազմակերպության ռիսկերը,
 - Երկրորդ փուլում վերլուծվում է ռիսկի աստիճանը և տրվում է դրա քանակական գնահատական,
 - Երրորդ փուլում իրականացվում է ռիսկերի կառավարման կոնկրետ մեթոդների ընտրություն,
 - Չորրորդ փուլում ընտրված մեթոդները գործարկվում են և կատարվում է ձեռք բերված արդյունքների գնահատում:
- Ի. Բլանկն առաջարկել է ֆինանսական ռիսկերի կառավարման հետևյալ փուլերը [Бланк, 2005, с. 50]՝
- Առաջին փուլ՝ ֆինանսական ռիսկերի նույնականացում,
 - Երկրորդ փուլ՝ կատարվում է ֆինանսական ռիսկերի որակական, քանակական և համալիր գնահատում և վերլուծություն,
 - Երրորդ փուլ՝ ֆինանսական ռիսկերի կառավարման կոնկրետ մեթոդների ընտրություն և դրանց իրացում,
 - Չորրորդ փուլ՝ ֆինանսական ռիսկերի մշտադիտարկում և վերահսկողություն, դրանց կառավարման արդյունավետության գնահատում:

Առևտրային կազմակերպություններում գործունեության հիմնական նըպատակը նվազագույն ծախսերով առավելագույն արդյունքի՝ շահույթի ստացումն է, ինչը փաստում է դրանց գործունեության արդյունավետության մասին: Ըստ Ա.Շերեմետի և Ռ.Սայֆուլինի համատեղ տեսակետի [Шеремет, Сайфулин, 2000, с. 98]՝ արդյունավետությունը բարդ հասկացություն է, որը բնութագրվում է կազմակերպության գործունեության արդյունքայնությամբ և

նրա կապիտալի շահութաբերության, ռեսուրսներով կամ արտադրանքով: Ըստ Յու. Մայյարեվսկու տեսակետի [Маляревский, Тютюнник, 2003, с. 163]՝ տնտեսական արդյունավետությունը պատկերացում է տալիս, թե ինչպիսի գնով է կազմակերպությունը ստանում շահույթ, իսկ ծախսերի և արդյունքների համադրումը գործնականում օգտագործվում է տնտեսական որոշումների հիմնավորման համար: Տեսամեթոդական առումով գոյություն ունեն արդյունավետության կառավարման գնահատման մի քանի հիմնական մեթոդներ, որոնցից նշենք հետևյալները՝

- Նպատակային մոտեցում, ըստ որի գնահատվում է սահմանված նպատակների իրականացման աստիճանը, կախված ընդունված որոշումից որոշակի ծրագրերի կամ առաջադրանքների իրականացումը, պլանավորված տնտեսական ցուցանիշների կատարումը, կանխատեսումները,

- Ռեսուրսային մոտեցում, ըստ որի կառավարման արդյունավետության գնահատումը կատարվում է ռեսուրսների օգտագործման աստիճանից կախվածության համատեքստում: Տվյալ դեպքում ստացված արդյունքը համեմատվում է կատարված ծախսերի հետ,

- Կազմակերպության ֆինանսական վիճակի գնահատում, ըստ որի որոշակի փուլում դինամիկ կերպով գնահատվում են հիմնական ֆինանսական ցուցանիշները, ինչպես նաև վերլուծվում են նորմատիվային և միջնորդային ցուցանիշները, համեմատություններ կատարելով հիմնական մրցակիցների կամ գործունեության ճյուղի առաջատար կազմակերպությունների համանման ցուցանիշների հետ,

- Համալիր մոտեցում, որը համատեղում է տարբեր վարիացիաներով կառավարման արդյունավետության գնահատման վերը նշված երեք մոտեցումները:

Առևտրային կազմակերպություններում ֆինանսական ռիսկերի կառավարման արդյունավետ համակարգի ձևավորման նպատակով առաջարկում ենք հետևյալ փուլերը՝

1. Գործող կազմակերպությունում ֆինանսական ռիսկերի բացահայտում,

2. Բացահայտված ֆինանսական ռիսկերի քանակական ու որակական գնահատում և վերլուծություն,

3. Ֆինանսական ռիսկերի քանակական և որակական ցուցանիշների թույլատրելի սահմանային միջակայքերի որոշում,

4. Ֆինանսական ռիսկերի բացահայտված տեսակների վրա ներազդելու միջոցառումների համալիրի մշակում և ընդունվող որոշումների իրականացման գործնական գործողությունների ձեռնարկում,

5. Ֆինանսական ռիսկերի կառավարման գործող համակարգի փոխկապակցության կապում մակրոտնտեսական իրավիճակի մշտադիտարկում, վերահսկում և ազդեցությունների ճշգրտում:

Ֆինանսական կառավարման տեսամեթոդական ուղղությունների կատարելագործմանը համահունչ, ֆինանսական ռիսկերի կառավարման արդյունավետության բարձրացման նպատակով կիրառվում են նոր գործիքներ: Հետազոտողներից՝ Օ.Պոդկոպաևը, իր տեսակետում [Подкопаев, 2012, с. 83-84] կարևորել է կառավարման գործընթացը, ինչը հնարավորություն է ընձեռում կազմակերպությունում հաստատել կարգ ու կանոն և ներդնել գործընթացների բարելավման մեխանիզմ:

Վերլուծություն: Ֆինանսական ռիսկերի գնահատման առաջարկված ցուցանիշների համար հետազոտված ՀՀ առևտրային կազմակերպությունների ֆինանսական հաշվետվությունների տվյալների հիման վրա հաշվարկված արժեքները ներկայացրել ենք ստորև բերված թիվ 1, 2 և 3 աղյուսակներում:

Երևանի Շամպայն գինիների գործարան ԲԲԸ-ի ֆինանսական ռիսկերի գնահատման առաջարկված ցուցանիշների հաշվարկված գնահատականները ներկայացրել ենք թիվ 1 աղյուսակում:

Աղյուսակ 1. Ֆինանսական ռիսկերի գնահատման առաջարկված ցուցանիշների դինամիկան Երևանի Շամպայն գինիների գործարան ԲԲԸ-ում

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Գ1	1.428	1.387	1.127	1.042	1.018	0.955	0.719	0.642	0.646	0.523	0.912
Գ2	0.798	0.785	0.779	0.697	0.748	0.766	0.766	0.772	0.69	0.511	0.666
Գ3	2.789	2.767	2.447	2.496	2.36	2.247	1.939	1.831	1.936	2.023	2.369
Գ4	1.789	1.767	1.447	1.496	1.36	1.247	0.939	0.831	0.936	1.023	1.369
Գ5	0.24	0.38	0.368	0.339	0.291	0.364	0.23	0.253	0.357	0.472	0.8
Գ6	0.154	0.231	0.378	-0.092	0.089	0.124	0.678	0.68	-0.037	0.012	-0.181

Երևանի Շամպայն գինիների գործարան ԲԲԸ-ի համար 2010-2020թթ. կատարված վերլուծությունը ցույց է տալիս ֆինանսական ռիսկը բնութագրող մեր առաջարկված ցուցանիշների հետևյալ միտումների բացահայտումը.

Գ₁՝ երկարաժամկետ պարտք / սեփական կապիտալ հարաբերակցության առումով 2010-2020թթ. միջին արժեքը կազմել է 0,945, առավելագույն արժեքը ընդունել է 2010թ. ին՝ 1,428, իսկ նվազագույն արժեք՝ ուսումնասիրված ժամանակահատվածում 2019թ.՝ 0,523:

Գ₂՝ երկարաժամկետ պարտք / ընդհանուր պարտք հարաբերակցության առումով 2010-2020թթ. միջին արժեքը կազմել է 0,725, առավելագույն արժեքը ընդունել է 2010թ.՝ 0,798 իսկ նվազագույն արժեք՝ 2019թ.՝ 0,511:

Գ₃՝ համախառն ակտիվներ / սեփական կապիտալ հարաբերակցության առումով 2010-2020թթ. միջին արժեքը կազմել է 2,291 առավելագույն արժեքը ընդունել է 2010թ.՝ 2,789, իսկ նվազագույն արժեք՝ 2017թ՝ 1,831:

Գ₄՝ ընդհանուր պարտք / սեփական կապիտալ հարաբերակցության առումով 2010-2020թթ. միջին արժեքը կազմել է 1.291 առավելագույն արժեքը ընդունել է 2010թ.՝ 1.789, իսկ նվազագույն արժեք՝ 2017թ.՝ 0.831:

Գ₅՝ (վարկերի գծով ընդհանուր պարտք+ֆինանսական ծախսեր) / սեփական կապիտալ հարաբերակցության առումով 2010-2020թթ. միջին արժեքը կազմել է 0,372 առավելագույն արժեքը ընդունել է 2020թ՝ 0,8, իսկ նվազագույն արժեք՝ 2016թ.՝ 0,230:

Գ₆՝ շահույթը մինչև հարկումը / (վարկերի գծով ընդհանուր պարտք+ֆինանսական ծախսեր հարաբերակցության առումով 2010-2020թթ. միջին արժեքը կազմել է 0,185 առավելագույն արժեքը ընդունել է 2017թ. ին՝ 0,680, իսկ նվազագույն արժեք՝ 2020թ.՝ -0,181:

Ֆինանսական ռիսկերի ազդեցությունը Երևանի Շամպայն գինիների գործարան ԲԲԸ-ի վրա հաշվարկված գործակիցների առավելագույն և նվազագույն արժեքների տեսանկյունից հնարավորություն է տալիս տարբերակել այս կազմակերպությունում որպես գործունեության կայուն ժամանակահատված գլխավորապես 2010-2011թթ., իսկ անկայուն՝ 2019թ., ինչն անմիջականորեն կապված է COVID-19-ի ճգնաժամի հետ:

Մաքուր Երկաթի գործարան ԲԲԸ-ի ֆինանսական ռիսկերի գնահատման առաջարկված ցուցանիշների հաշվարկված գնահատականները ներկայացրել ենք թիվ 2 աղյուսակում:

Աղյուսակ 2. Ֆինանսական ռիսկերի գնահատման առաջարկված ցուցանիշների դինամիկան Մաքուր Երկաթի գործարան ԲԲԸ-ում

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Գ1	0.005	0.007	0.006	0.006	0.009	0.005	0.046	0.046	0.06	0	0.009
Գ2	0.36	0.043	0.187	0.137	0.05	0.475	0.896	0.83	0.77	0	0.047
Գ3	1.015	1.162	1.033	1.044	1.174	1.01	1.051	1.055	1.078	1.032	1.196
Գ4	0.015	0.162	0.033	0.044	0.174	0.01	0.051	0.055	0.078	0.032	0.196
Գ5	0.002	0.152	0.001	0.027	0.156	0.001	0	0	0.001	0	0
Գ6	119.95	1.3	137.31	7.44	0.9	30.37	556.25	164.58	76.26	22398	51519

Մաքուր երկաթի գործարան ԲԲԸ-ի 2010-2020թթ. վերլուծությունը ցույց է տալիս ֆինանսական ռիսկը բնութագրող մեր կողմից առաջարկված ցուցանիշների վերաբերյալ հետևյալ միտումների բացահայտումը.

Գ₁՝ երկարաժամկետ պարտք / սեփական կապիտալ ցուցանիշով 2010-2020թթ. միջին արժեքը կազմել է 0,018, առավելագույն արժեք ընդունել է 2018թ.՝ 0,06, իսկ նվազագույն արժեք՝ 2019թ.՝ 0 :

Գ₂՝ երկարաժամկետ պարտք / ընդհանուր պարտք հարաբերակցության առումով 2010-2020թթ. միջին արժեքը կազմել է 0,345, առավելագույն արժեք ընդունել է 2016թ.՝ 0,896, իսկ նվազագույն արժեք՝ 2019թ.՝ 0 :

Գ₃՝ համախառն ակտիվներ / սեփական կապիտալ հարաբերակցության առումով 2010-2020թթ. միջին արժեքը կազմել է 1,077 առավելագույն արժեք ընդունել է 2020թ.՝ 1,196, իսկ նվազագույն արժեք՝ 2015թ՝ 1,010:

Գ₄՝ ընդհանուր պարտք / սեփական կապիտալ հարաբերակցության առումով 2010-2020թթ. միջին արժեքը կազմել է 0,077 առավելագույն արժեք ընդունել է 2020թ.՝ 0,196, իսկ նվազագույն արժեք՝ 2015թ.՝ 0,010:

Գ₅՝ (վարկերի գծով ընդհանուր պարտք+ֆինանսական ծախսեր) / սեփական կապիտալ ցուցանիշով 2010-2020թթ. միջին արժեքը կազմել է 0,031 առավելագույն արժեք ընդունել է 2014թ՝ 0,156, իսկ նվազագույն արժեք՝ 2016-2017, 2019-2020թթ.՝ 0:

Գ₆՝ շահույթը մինչև հարկումը / (վարկերի գծով ընդհանուր պարտք + ֆինանսական ծախսեր ցուցանիշով 2010-2020թթ. միջին արժեքը կազմել է 6819,255, առավելագույն արժեք ընդունել է 2020թ.՝ 51519,47, իսկ նվազագույն արժեք՝ 2014թ.՝ 0,903:

Ֆինանսական ռիսկերի ազդեցությունը Երևանի Մաքուր երկաթի գործարան ԲԲԸ-ի գործակիցների առավելագույն և նվազագույն արժեքների տեսանկյունից հնարավորություն է տալիս տարբերակել այս կազմակերպությունում որպես գործունեության կայուն ժամանակահատված 2014թ, 2018թ, 2020թ., իսկ անկայուն՝ 2015թ.՝ պայմանավորված ՀՀ դրամի 2014 թ. արժեզրկման բացասական հետևանքով և 2019թ.-ին՝ COVID-19-ի ճգնաժամով:

Պոռոջանի կոնյակի գործարան ՍՊԸ-ի ֆինանսական ռիսկերի գնահատման առաջարկված ցուցանիշների հաշվարկված գնահատականները ներկայացրել ենք թիվ 3 աղյուսակում:

Աղյուսակ 3. Ֆինանսական ռիսկերի գնահատման առաջարկված ցուցանիշների դինամիկան Պոռոջանի կոնյակի գործարան ԲԲԸ-ում

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Գ1	0.021	0.253	0.003	0.126	0.181	0.207	0.211	0.329	1.565	1.5
Գ2	0.023	0.456	0.011	0.424	0.357	0.301	0.23	0.195	0.823	0.875
Գ3	1.911	1.554	1.27	1.297	1.508	1.688	1.918	2.687	2.9	2.714
Գ4	0.911	0.554	0.27	0.297	0.508	0.688	0.918	1.687	1.9	1.714
Գ5	0.66	0.417	0.166	0.204	0.214	0.297	0.74	1.543	1.681	1.545
Գ6	0.175	0.412	0.66	0.458	1.73	0.169	0.165	0.166	0.2	0.186

Պոռոջանի Կոնյակի գործարան ՍՊԸ-ի 2010-2019թթ. վերլուծությունը ցույց է տալիս ֆինանսական ռիսկը բնութագրող մեր առաջարկված ցուցանիշների վերաբերյալ հետևյալ միտումների բացահայտումը.

Գ₁՝ երկարաժամկետ պարտք / սեփական կապիտալ հարաբերակցության առումով 2010-2019թթ. միջին արժեքը կազմել է 0,440, առավելագույն արժեքը ընդունել է 2018թ.՝ 1,565, իսկ նվազագույն արժեք՝ ուսումնասիրված ժամանակահատվածում 2012թ.՝ 0,003 :

Գ₂՝ երկարաժամկետ պարտք / ընդհանուր պարտք հարաբերակցության առումով 2010-2019թթ. միջին արժեքը կազմել է 0,370, առավելագույն արժեքը ընդունել է 2019թ.՝ 0,875, իսկ նվազագույն արժեք՝ 2012թ.՝ 0,011 :

Գ₃՝ համախառն ակտիվներ / սեփական կապիտալ հարաբերակցության առումով 2010-2019թթ. միջին արժեքը կազմել է 1,945, առավելագույն արժեքը ընդունել է 2018թ.՝ 2,9, իսկ նվազագույն արժեք՝ 2012թ.՝ 1,27:

Գ₄՝ ընդհանուր պարտք / սեփական կապիտալ ցուցանիշով 2010-2019 թթ. միջինը 0,945, առավելագույնը 2018թ.՝ 1,9, նվազագույնը՝ 2012թ.՝ 0,27:

Գ₅՝ (վարկերի գծով ընդհանուր պարտք+ֆինանսական ծախսեր) / սեփական կապիտալ հարաբերակցության առումով 2010-2019թթ. միջին արժեքը կազմել է 0,747 առավելագույն արժեք ընդունել է 2018թ՝ 1,681, իսկ նվազագույն արժեք՝ 2012թ.՝ 0,166 :

Գ₆՝ շահույթը մինչև հարկումը / (վարկերի գծով ընդհանուր պարտք+ֆինանսական ծախսեր հարաբերակցության առումով 2010-2019թթ. միջին արժեքը կազմել է 0,432, առավելագույն արժեք ընդունել է 2014թ.՝ 1,73, իսկ նվազագույն արժեք՝ 2016թ.՝ 0,165:

Ֆինանսական ռիսկերի ազդեցությունը Պռոշյանի Կոնյակի գործարան ՍՊԸ-ի գործակիցների առավելագույն և նվազագույն արժեքների տեսանկյունից հնարավորություն է տալիս տարբերակել որպես գործունեության կայուն ժամանակահատված գլխավորապես 2018թ, իսկ անկայուն 2012թ.՝ պայմանավորված գլոբալ ֆինանսատնտեսական ճգնաժամի դեռևս շարունակված բացասական դրսևորումներով:

Մեր կարծիքով, ներկա փուլում առևտրային կազմակերպություններում ֆինանսական ռիսկերի կառավարման համակարգի կատարելագործման արդյունավետ ուղիներից է ռիսկերի կառավարման համալիր մոտեցումը, որը հնարավորություն է ընձեռում դիտարկել այդ գործընթացը, որպես կազմակերպության ընդհանուր կառավարման մաս:

Ելնելով կոնկրետ կազմակերպության ճյուղային պատկանելիությունից, ֆինանսական ռիսկերի կառավարման համակարգը նպատակաուղղվում է մի շարք խնդիրների լուծմանը, որոնցից ընդհանրականները հետևյալն են՝

- Ֆինանսական ռեսուրսների գնագոյացումը,
- Փոխարժեքի տատանմամբ՝ արտարժույթային ռիսկի մեղմումը,
- Սղաճի ազդեցությամբ՝ բացասական դրսևորումների կանխարգելումը,
- Հարկազանձման մեխանիզմով՝ ռիսկի կանխարգելումը,
- Ավանդային տոկոսադրույքների փոփոխմամբ՝ ռիսկի կառավարումը,
- Իրացվող արտադրանքի և մատուցվող ծառայությունների որակի բարելավումը,
- Պաշարների կառավարման համակարգի բարելավումը,
- Նորամուծությունների հաշվին աշխատանքի արտադրողականության բարձրացումը,

- Հիմնական արտադրատեսակների գծով ինքնարժեքի իջեցումը,
- Ընդհանուր գործառնական փուլի կատարելագործումը:

Մասնավորապես, որոշ հիմնական ռիսկերի գծով կարևորում ենք հետևյալ միջոցառումները՝

- Գնային ռիսկի քանակական գնահատման հիմնական մեթոդ համարվում է EaR-ը՝ որոշակի հավանականությամբ արժեքի հավանական առավելագույն նվազման գնահատման մեթոդը: Այն հնարավորություն է ընձեռում հաշվարկել որոշակի ժամկետում պլանավորված իրացումից հասույթի փաստացի և պլանային մեծությունների շեղումը: Այլ մեթոդներից կարևորվում են՝

- Շուկայական գնի ձևավորման և արտադրության ծախսերի վերահիշման հետ կապված: Դա պայմանավորված է այն հանգամանքով, որ շուկայական գինը որոշվում է առաջարկի և պահանջարկի հարաբերակցությամբ, որի կարգավորիչ մի կողմից կլինի ապագայում սպասվող շահույթը, իսկ մյուս կողմից՝ արտադրական ծախսերը: Եթե առաջարկը գերազանցի պահանջարկը, ապա արտադրող կազմակերպությունը ստիպված է գնալ գների նվազեցման, ինչը արտադրության ծախսերը փոխհատուցելու խնդիր է առաջացնում,

- Մարքեթինգային հետազոտություններով պայմանավորված, որպեսզի հնարավոր լինի խուսափել այնպիսի նախագծերից, որոնց ետզնման ժամկետը բավականին երկար է,

- Ֆինանսական քաղաքականության բարելավմամբ պայմանավորված, որի շրջանակներում կարևորվում է դրամական հոսքերի կառավարման օպտիմալացումը, դեբիտորական պարտքերի հավաքագրելիության արդյունավետության բարձրացումը, կարճաժամկետ ֆինանսական ներդրումների հաշվին լրացուցիչ եկամուտների սինթեզման հնարավորությունը,

- Նորամուծություններով պայմանավորված՝ աշխատանքի արտադրողականության բարձրացումը:

Արտարժույթային ռիսկի կառավարումն արդյունավետ է իրականացնել հետևյալ մեթոդների օգնությամբ՝

- Կազմակերպության արտարժույթի աստիճանավորմամբ (դիվերսիֆիկացիա), հատկապես, եթե կազմակերպությունը մի քանի արժույթներով ունենում է հումքի գնումներ, արտահանման դեպքում թողարկված արտադրանքի իրացում,

- Արտարժույթի փոխարժեքի լայն տատանումների դեպքում արտարժույթի լիմիտային օգտագործումը,

- Որոշակի արժույթով արտահանման գործառնությունների գծով պայմանագրային սահմանափակում,

- Արտարժույթային ռիսկի հեջավորման գործիքների կիրառում:

Տոկոսային ռիսկի կառավարման արդյունավետ մեթոդներ են՝

- Կազմակերպությունում ներդրումների աստիճանավորումը,

- Բարձր տոկոսադրույքով վարկերի օգտագործման սահմանափակումը,

- Անվստահելի գործընկերներին երկարաժամկետ փոխառությունների և առևտրային վարկով իրացման պայմանագրային սահմանափակումը,

- Ֆակտորինգի օգտագործումը,

- Գործընկեր կազմակերպության վճարունակության գնահատումը:

Ավանդային ռիսկի կառավարման հիմնական մեթոդ համարվում է առևտրային բանկերի վարկանիշներին հետևելը և առաջարկվող ավանդային տոկոսադրույքների մակարդակը: Հարկային ռիսկի դրսևորումները կապված են հարկային օրենսդրությամբ առկա փոփոխություններով, որոնք էական ազդեցություն ունեն կազմակերպության վճարունակության վրա: Ուստի, այս ռիսկի կառավարման տեսանկյունից, ժամանակակից պայմաններում հատուկ կարևորություն է տրվում հարկային պլանավորմանը:

Առևտրային կազմակերպություններում ֆինանսական կայունության, իրացվելիության, անվճարունակության ռիսկերի կառավարումը նպատակահարմար է դիտարկել ֆինանսական կառավարման ընդհանուր համակարգի շրջանակներում՝ փոխկապակցելով նաև սնանկության հավանական վտանգի ռիսկի կառավարման գործընթացը: Գործնականում ֆինանսական կայունության ռիսկի և դրա հետ փոխկապակցված իրացվելիության, անվճարունակության ու սնանկության հավանական ռիսկերի արդյունավետ կառավարումը հնարավոր է դառնում գնային ռիսկի կապի համատեքստում ձեռնարկվող միջոցառումների իրացմամբ: Այս առումով մեթոդաբանական տեսանկյունից նախընտրելի է VAR մեթոդի օգտագործումը, ինչպես նաև Գորդոնի և Մարկովիչի առաջարկած մոտեցումները:

Մասնավորապես, ֆինանսական կայունության, իրացվելիության և անվճարունակության ռիսկերը մեղմելու համար անհրաժեշտ է առաջին հերթին

ձևավորել սեփական ընթացիկ ակտիվների դրական մնացորդ, կրեդիտորական և դեբիտորական պարտքերի հաշվեկշռվածություն, իրականացնելով՝

- Սահմանափակելով առևտրային վարկով իրացումը և զուգահեռ ավելացնելով գնումների գծով կրեդիտորական պարտքերը վճարման ժամկետների որոշակի երկարաձգմամբ,

- Սահմանափակել մեծ ծավալով և բարձր գնով վարկային միջոցների ներգրավումը,

- Հնարավորության սահմաններում հասնել հաստատուն ծախսերի որոշակի նվազեցման,

- Հումքի, նյութերի և կիսաֆաբրիկատների ձեռքբերման գների նվազեցման, ինչպես նաև դրանց ձեռքբերման մեծ ծավալների դեպքում զեղչեր ստանալու նպատակով կատարել մատակարարների ընտրություն,

- Ընթացիկ ֆինանսական պահանջը կարգավորելու համար օգտագործել ֆակտորինգը:

Ծախսերի աճի ռիսկը ցանկացած կազմակերպության համար համարվում է հիմնականներից, որի վերահսկողության համար այդ ռիսկի գնահատմամբ զբաղվող մասնագետները պետք է վերլուծեն վաճառքի շահութաբերությունը կազմակերպության կողմից իրականացվող բոլոր նախագծերի գծով, որպեսզի հնարավորինս խուսափեն վնասաբեր նախագծերից:

Յուրաքանչյուր առևտրային կազմակերպությունում ռիսկերի կառավարման արդյունավետ համակարգի ձևավորմամբ խնդիր է դրվում հնարավորինս նվազեցնել անցանկալի իրավիճակների և դրանով պայմանավորված հավանական ֆինանսական կորուստների հավանականությունը: Ցանկալի արդյունքն ակնկալվող դրամական հոսքերի և դրանց հավանական չստացումների տատանման կրճատումն է, ինչը գործնականում հնարավոր է լինում ապահովել ռիսկերի կառավարման համակարգային մոտեցման դեպքում:

Եզրակացություններ: Ներկա փուլում ՀՀ-ում ռիսկերի կառավարման գործընթացի կարևոր տարր պետք է հանդիսանա ներդրումային ընկերությունների կողմից կորպորատիվ կառավարման և ներքին վերահսկողության համակարգերի կառուցումը բոլոր տեսակի ֆինանսական ռիսկերն առավել արդյունավետ կառավարելու համար: Միաժամանակ, հաշվի առնելով ներդրումային գործունեության ավտոմատացման մակարդակի բարձրացումը,

հատկապես ինտերնետ առևտրի դերի բարձրացումը, տեղեկատվական վերլուծական համակարգերի զարգացումը, այդ թվում հեռահար, պահանջում են հատուկ ուշադրության արժանացնել ռիսկի գործոնին: Տվյալ դեպքում անհրաժեշտ է ուշադրության կենտրոնում պահել ավտոմատացված համակարգերի հուսալիության ապահովման, դրանց կրկնօրինակման, ինչպես նաև վերջիններիս անխափան գործունեության վերականգնման արդյունավետ ծրագրերի մշակման խնդիրներին:

«Առևտրային կազմակերպություններում, ընդհանուր առմամբ, ռիսկերի կառավարման համակարգի կատարելագործման համար կարևոր են հետևյալ միջոցառումները՝

- Առաջադեմ տեխնոլոգիաների և սարքավորումների ներդրումը, ինչը կոնկրետ կազմակերպությունում կնպատակաուղղվի արտադրության արտադրողականության մակարդակի բարձրացմանը և տեխնիկական ապահովվածությանը, որոնք կոչված կլինեն նվազեցնելու արտադրության ռիսկերը,

- Արտադրական կազմակերպություններում արտադրության հզորությունների օպտիմալացում և վերակառուցում, ինչը թույլ կտա նվազեցնել արտադրության խափանումները և տեխնոլոգիական ռիսկերի դրսևորումները,

- Պահուստների ձևավորման ինքնաապահովագրումը,

- Ֆինանսական կառավարման համակարգում տեղեկատվական տեխնոլոգիաների վրա հիմնված առաջադեմ մեթոդների ներդրում, ինչը հնարավորություն կընձեռի հնարավորինս նվազեցնել բացասական դրսևորումները կառավարչական որոշումների որակի վրա,

- Երկարաժամկետ ներդրումների և դրամաշնորհների ներգրավում, որը կնպատակաուղղվի կազմակերպության դրամական շրջանառության կարգավորմանը և ֆինանսական ռիսկերի նվազեցմանը,

- Թվային տեխնոլոգիաների ներդրմանը համահունչ անձնակազմի վերապատրաստում, կադրային ռեզերվի ստեղծում, ինչը թույլ կտա արդյունավետ կառավարել տվյալ կազմակերպությունում կադրային ռիսկը:

Նշվածով հանդերձ, հատկապես COVID-19-ի և Արցախյան պատերազմի բացասական հետևանքներով պայմանավորված, ճգնաժամային դրսևորումները հաղթահարելու գործում «Առևտրային կազմակերպությունների համար կարևոր նշանակություն կունենա պետական օգնության և օժանդակության միջոցառումները, որոնց վերաբերյալ համապատասխան լուծումներ մեր

կողմից առաջարկվել են սույն հետազոտության շրջանակներում քննարկված «առևտրային կազմակերպությունների պետական օժանդակության կատարելագործման ուղիների դերը կապիտալի կառուցվածքային փոփոխությունների համատեքստում» ենթահարցում:

Գրականության ցանկ

1. Абасова, Х.А. Характеристика финансовых рисков и их особенности в нефтяной промышленности // Финансы и кредит. 2013. №9. С.61-68.
2. Бланк, И.А. Управление финансовыми рисками. М.: НИКА-ЦЕНТР, 2005. С. 30.
3. Финансовый менеджмент / Под ред. Е.И. Шохина. М.: КНОРУС, 2011. С. 68.
4. Бланк, И.А. Управление финансовыми рисками. М.: НИКА-ЦЕНТР, 2005. С. 51.
5. Шеремет, А. Методика финансового анализа. М.: ИНФРА, 2000. С. 98.
6. Маляревский, Ю.Д. Финансовый учет. М.: ИНЖЭЖ, 2003. С. 163.
7. Подкопаев, О.А. Теоретические и практические аспекты исследования систем управления финансовыми рисками. М.: Вестник СамГУПС, 2012. С.83-84.

Խաչատուր ԲԱԲՈՅԱՆ

Ֆինանսական ռիսկերի կառավարման բարելավման ուղիներն առևտրային կազմակերպություններում

Բանալի բառեր. Ֆինանսական ռիսկ, առևտրային կազմակերպություն, ռիսկերի կառավարում, անվճարունակություն

Առևտրային կազմակերպություններում ֆինանսական կառավարման առաջնային խնդիրներից էական նշանակություն ունեն ֆինանսական ռիսկերի արդյունավետ վերահսկողության վերաբերյալ փնտրվող լուծումները: Համաշխարհային տնտեսության մեջ վերջին տասնամյակներում անընդհատ տեղի ունեցող ճգնաժամային դրսևորումներն իրենց բացասական հետևանքներով էապես խորացրել են և՛ զարգացած, և՛ զարգացող երկրներում առևտրային կազմակերպությունների գործունեության ընթացքում ֆինանսական ռիսկերը, արդյունքում ժամանակի պահանջներին և վերափոխվող տնտեսական միջավայրի պայմաններին համապատասխան, անհրաժեշտություն է առաջանում նոր լուծումներ առաջարկել առևտրային կազմակերպությունների ֆինանսական ռիսկերի մեղման և արդյունավետ վերահսկողության համար: 2019թ. համավարակն առևտրային կազմակերպությունների մոտ խորացրեց անվճարունակության ռիսկը, որը ժամանակին չկանխարգելու դեպքում կարող է ունենալ բավականին անցանկալի հետևանքներ, ինչը սոցիալ-տնտեսական առումով ձեռնտու չէ կոնկրետ շահառուներին, առաջին հերթին պետությանը և կազմակերպության սեփականատերերին: Սույն հոդվածի շրջանակներում, մեր կողմից առաջարկվել են ՀՀ առևտրային կազմակերպություններում ներկա փուլում ֆինանսական ռիսկերի կառավարման բարելավման ուղիներ:

Хачатур БАБОЯН

Пути улучшения управления финансовыми рисками в торговых организациях

Ключевые слова: финансовый риск, коммерческая организация, управление рисками, неплатёжеспособность

Решения для эффективного контроля финансовых рисков - одна из главных задач финансового менеджмента в коммерческих организациях. Постоянные кризисные проявления в мировой экономике в последних десятилетиях с их негативными последствиями значительно увеличили финансовые риски в ходе деятельности коммерческих организаций как в развитых, так и в развивающихся странах, в результате чего, по велению времени и в соответствии с условиями меняющейся экономической среды возникает необходимость выдвигать новые решения по снижению и эффективному контролю финансовых рисков в коммерческих организациях. Ситуация, связанная с пандемией COVID-19 повысила риск неплатежеспособности в коммерческих организациях, и если вовремя его не предотвратить, то могут возникнуть весьма нежелательные последствия, которые в социально-экономическом плане не выгодны конкретным бенефициарам, в первую очередь государству и владельцам организаций. В рамках данной статьи мы предлагаем пути совершенствования управления финансовыми рисками в коммерческих организациях РА на текущем этапе.

Khachatur BABOYAN

Ways to improve financial risk management in trade organizations

Key words: financial risk, commercial organization, risk management, insolvency

Finding solutions for the effective control of financial risks is one of the primary issues of financial management in commercial organizations. The ongoing crisis manifestations in the world economy in recent decades and their negative consequences have significantly increased the financial risks during the activities of commercial organizations in both developed and developing countries, and as the imperative of the time and the changing economic environment show, there occurs a need to propose new solutions for mitigation and effective control of financial risks in a commercial organization. The pandemic situation in 2019 deepened the risk of insolvency in commercial organizations, which, if not prevented in time, may have quite undesirable consequences, which are not socio-economically beneficial to specific beneficiaries, first of all to the states and owners of organizations. In this article, we put forward ways to improve the financial risk management in commercial organizations in the Republic of Armenia at the current stage.

**ՖԻՆԱՆՍԱԿԱՆ ՆԵՐԴՐՈՒՄՆԵՐԸ Ի ՀԱՇԻՎ «ԿԱՊԻՏԱԼԻ ՄԿՆԵՐԻ»
(«ԴԻՎԻԴԵՆՏ ԿՐԾՈՂՆԵՐԻ») ԵՎ «ԿՈՒՅՐ ԲԱԺՆԵՏԵՐԵՐԻ»**

Վլադիմիր ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ

ՀՀ ԳԱԱ թղթակից անդամ, տ.գ.դ., պրոֆեսոր

Արշակ ՎԱՐԺԱՊԵՏՅԱՆ

ՀՀ ԳԱԱ Տնտեսագիտական ինտիտուտի ապիրանտ

Բանալի բառեր. «կապիտալի մկներ» կամ «դիվիդենտ կրծողներ», «կույր բաժնետերեր», ՖՀՄՍ, ֆինանսական հաշվետվություններ, աուդիտորական կարծիք, հասույթի տրանսֆորմացում, բաժնետոմսեր

Ներածություն: Բոլոր ժամանակներում բիզնեսի նպատակը եղել և մնում է շահույթ ստանալը, որի իրագործման համար հիմնադիրները ստեղծում են տարբեր կազմակերպարավական ձև ունեցող ձեռնարկություններ՝ բաժնետիրական, սահմանափակ պատասխանատվությամբ ընկերություններ, կոպերատիվներ և այլ տեսակի ձեռնարկություններ կախված բիզնես հետաքրքրությունից: Առավել ճկուն և դիվերսիֆիկացվող է բաց բաժնետիրական ընկերությունը, որի բաժնետոմսերի ցուցակումը արժեթղթերի շուկայում լրացուցիչ ֆոնդերի ներգրավման լավագույն ֆինանսական գործիքն է:

Հոդվածում դիտարկվել է բաց բաժնետիրական ընկերությունների կողմից իրականացվող հրապարակային առաջարկի (Initial Public Offering՝ IPO) միջոցով կապիտալի ներգրավման մասը, կառավարման մարմիններում արագ կապիտալի համալրման նպատակով սխալ որոշումների կամ ճարպկության արդյունքում իրականացվող հասույթի տրանսֆորմացումը բաժնետոմսերի՝ կանոնադրական կապիտալը համալրելու համար, ազդեցությունը կազմակերպության անընդհատության, թափանցիկության վրա: Սա ինքնին խնդիր է կազմակերպության բնականոն գործունեության և անընդհատության, ֆինանսական հաշվետվությունները օգտագործողների կողմից ճիշտ որոշումների կայացման, հատկապես ապագա ինվեստիցաների համար:

Մեթոդաբանություն: Հոդվածում ուսումնասիրվել է Հայաստանի Հանրապետությունում բաժնետիրական ընկերությունների առկա մասնակցությունը Հայաստանի ֆոնդային բորսային, դրանց մասնաբաժինը IPO-ների միջոցով կապիտալի ներգրավման մեջ: Գլոբալ առումով դիտարկվել է IPO-ների արագ տեղաբաշխման պահանջին հասնելու համար հասույթի տրանսֆոր-

մացման հնարավոր մեխանիզմ, որը կարող է ազդել կազմակերպության հաշվետվողականության, ֆինանսական հաշվետվությունների ճշգրիտ արտացոլման և տերական ֆինանսական հաշվետվությունների աուդիտի կարծիքի արտահայտման վրա և առաջադրվել է տնտեսագիտական նոր եզրույթներ կապված հասույթի տրանսֆորմացման հետ:

Գրականության ակնարկ: Կատարված աշխատանքի հիմում ընկած է բաժնետիրական ընկերությունների կապիտալի համալրումը լրացուցիչ բաժնետոմսերի / արժեթղթերի տեսքով, կազմակերպության բիզնես գործունեության արդյունքում ձևավորվող հասույթի տրանսֆորմացումը կապիտալի այլ հոդվածի, մասնավորապես թողարկված բաժնետոմսերի/արժեթղթերի, վերջիններիս կապն, համապատասխանությունը Ֆինանսական հաշվետվությունների միջազգային ստանդարտներին (ՖՀՄՍ), իսկ չհամապատասխանության դեպքում ազդեցությունը տարեկան ֆինանսական հաշվետվությունների և աուդիտորական կարծիքի ձևավորման վրա: Դիտարկվել է Հայաստանի Հանրապետությունում 2021թ. հունվարի 1-ի դրությամբ գործող բաց բաժնետիրական ընկերությունների քանակը և թե դրանցից քանիսն են հանդիսանում Հայաստանի Ֆոնդային Բորսայի անդամ և մասնակից, ինչը ցույց է տվել, որ դե ֆակտո առկա չի արժեթղթերի հրապարակային առաջարկ կամ չափազանց թույլ է՝ ընդհանուրի բաժնետիրական ընկերությունների 1,89 տոկոսն են իրականացնում բաժնետոմսերի հրապարակային տեղաբաշխում:

Բաժնետոմսերի/արժեթղթերի թողարկման վերաբերյալ Լ.Բադանյանը իր «Ֆինանսներ, դրամաշրջանառություն և վարկ» գրքի «Արժեթղթեր շուկան, հատվածները և գործառույթները» գլխում անրադարձ է կատարել արժեթղթերի շուկային, դրանց կարևորությանը և՛ առաջնային, և՛ երկրորդնային շուկաներին: Սակայն վերջինս սպեկուլատիվ կապիտալի մասով անդրադառնում է երկրորդնային շուկայում տեղաբաշխման ժամանակ միայն: Գ.Ավագյանը «Արժեթղթերի առաջնային և երկրորդնային շուկաներ» գրքի «Երկրորդային շուկա, բորսայական և արտաբորսայական» գլխում անդրադառնում է բաժնետոմսերի էությանը, երկրորդային շուկայում հնարավորությունների ստեղծումը հավելյալ նպաստավոր պայմաններով և այլն: Արդյունքում, որքան էլ առկա են ուսումնասիրություններ երկրորդային տեղաբաշխման ժամանակ սպեկուլատիվ կապիտալի, տեղաբաշխման հնարավորությունների և/կամ բարենպաստ պայմանների վերաբերյալ, սակայն առկա չէ հենց առաջնային

տեղաբաշխման ժամանակ հետազոտություն հասույթի/եկամտի տրանսֆորմացման, ինչպես նաև դրա արդյունքայն ազդեցությունը ֆինանսական հաշվետվությունների, դիվիդենտների և աուդիտորական կարծիքի արտահայտման վրա: Այս ամենի համատեքստում, գտնում ենք, որ մեր առաջադրած հետազոտական խնդիրը ինքնին դիտարկված չէ և կարիք ունի հետազոտության: Այս ամենը, ինչպես նաև դրանց տեղաբաշխման գործընթացքում առաջացող առկա և հնարավոր ռիսկերը դիտարկվել են գլաբալ մակարդակով, ընդհուպ ազդեցությունը ֆինանսական հաշվետվությունների պատրաստման, հաշվետվությունների օգագործողների որոշումների կայացման վրա և աուդիտորական կարծիքի ձևավորման և/կամ ձևափոխման վրա:

Վերլուծություն: Հայաստանում 2021թ. հունվարի 1-ի դրությամբ առկա է 370 գործող բաց բաժնետիրական ընկերություններ(համաձայն ԱՌՄՍՍՍ, 16.08.2021թ. ՎԿ գրության), սակայն դրանցից Հայաստանի Ֆոնդային Բորսայում 29 ընկերությունն են միայն բորսայի անդամներ և շուկայի մասնակիցներ, որոնց գերակշիռ մասը ՀՀ բանկերն են: Իսկ ՀՀ բանկերից միայն 5-ն են բաց բաժնետիրական ընկերություններ, իսկ 2-ը՝ այլ ընկերություններ: Բորսայի մնացած անդամները և շուկայի մասնակիցները փակ բաժնետիրական, սահմանափակ պատասխանատվության կամ այլ կազմակերպարարական կարգավիճակ ունեցող ընկերություններ /կազմակերպություններ են: Սա նշանակում է, որ Հայաստանի Ֆոնդային Բորսայի անդամ և շուկայի մասնակից միայն 5 բանկ և 2 ձեռնարկություն կտեղաբաշխի իր բաժնետոմսերը որպես պարտքային գործիքներ կապիտալի համալրման համար, իսկ մնացած մասը ֆոնդային բորսայում առկա այլ գործիքների կիրառման արդյունքում (օրինակ՝ ռեպո համաձայնագրերի կնքմամբ գործարքներ) կիրականացնեն բորսայական գործարքներով ֆինանսական պահանջների ժամանակավոր բավաարրում: Այս ամենի համատեքստում կարևոր է դիտարկել նաև այն հանգամանքը, որ ՀՀ-ում գործող բաժնետիրական 370 ընկերություններից 7 կամ 1,89 տոկոսն են ցուցակում իրենց բաժնետոմսերը բորսայում, ինչը նշանակում է, որ դե ֆակտո առկա չի արժեթղթերի հրապարակային առաջարկ: Նշվածը ցույց է տալիս, որ լրացուցիչ կապիտալի ներգրավման համար պետք է երկրի ներսում առաջ մղվի ներդրումային միջավայրը, հատկապես պետք է բարձրացվի բորսայում ցուցակվող բաժնետոմսերի, պարտատոմսերի միջոցով լրացուցիչ կապիտալի ներգրավման մեխանիզմը,

վերջինիս գծով վերահսկողությունն ու թափանցիկության բարձրացումը: Այսպիսով, կարևոր է Ճապոնյայի «Տնտեսական հրաշքի» կիրառումը՝ Հայաստանում բնակչության խնայողությունները ուղղել կապիտալի շուկաներ, որի արդյունքում մի դեպքում ձեռնարկություններում կառաջանա լրացուցիչ ֆոնդեր, իսկ ներդրողի մոտ՝ հավելյալ եկամուտներ [«Տնտեսական հրաշքների» գործարկման ուղիները Հայաստանում, էջ 209]:

Բաց բաժնետիրական ընկերությունը իր ունեցած արժեթղթերը ցուցակելու համար այն իրականացնում է հրապարակային առաջարկի տեսքով (Initial Public Offering՝ IPO), որը հանրային և թափանցիկ դառնալու լավագույն ձևն է: IPO-ն հնարավորություն է ընձեռնում կազմակերպություններին կապիտալ ներգրավել՝ առաջնային շուկայի միջոցով բաժնետոմսեր առաջարկելով: 2021թ. սեպտեմբերի դրությամբ բաժնետոմսերի թողարկմամբ Հայաստանի Ֆոնդային Բորսայի անդամ և շուկայի մասնակիցները առաջարկում են հասարակ անվանական արժեքով բաժնետոմսերի տեղաբաշխումներ. «ԱԿԲԱ ԲԱՆԿ» ԲԲԸ-ն 7,5 մլդ ՀՀ դրամ, «ԱՐՑԱԽ ՀԵԿ» ԲԲԸ-ն՝ 11,54 մլդ, «ԱԼՄԱՍ» ԲԲԸ-ն՝ 418,2 մլն ՀՀ դրամ, «ԱՐԱՐԱՏԲԱՆԿ» ԲԲԸ-ն՝ 8,8 մլդ. ՀՀ դրամ, «ԱՐՓԱ-ՍԵՎԱՆ» ԲԲԸ-ն՝ 51,1 մլդ ՀՀ դրամ, «ԱՍԿԵ ԳՐՈՒՊ» ԲԲԸ-ն՝ 9,4 մլդ ՀՀ դրամ ծավալներով, իսկ մնացած մասնակիցների կողմից ցուցակված են արժեկտրոնային պարտատոմսեր (Bond) տարբեր արժեկտրոնային եկամտաբերությամբ, որոնք կարելի է դիտարկել նշված համատեքստում¹:

Չնայած այն հանգամանքին, որ IPO գործընթացը Հայաստանում թույլ է, բայց նախորդ պարբերությամբ նշված ցուցանիշներից երևում է, որ ներկա պահին հասարակ անվանական արժեքով բաժնետոմսերի տեղաբաշխման հրապարակային 506,54 մլդ ՀՀ դրամ առաջարկ է առկա: Նշվածը սահուն, երկարաժամետ բաժնեմասնակցությամբ (դասական տեղաբաշխման դեպքում) նշանակում է այդքան ազատ, տնտեսված գումարի ներդրում տվյալ կազմակերպություններում, որով և կմեծանա ընկերությունների կանոնադրական կապիտալները: Միջազգային հաշվարկների բանկը (Bank for International Settlements-BIS) անրադառնալով Չինաստանում 2008-2015թթ. IPO-ների երեք անգամ չեղարկմանը, եզրահանգել է, որ առավել խոշոր ընկերությունների հրապարակային առաջարկի չեղարկումը ավելի քիչ վնասաբեր է, քան

¹ Հայաստանի Ֆոնդային Բորսա, <https://old.amx.am/am/9/trading/10/instruments>

փոքր ընկերություններին¹: Սակայն հաշվի առնելով, որ ՀՀ-ում հրապարակային առաջարկով բորսայում զբաղվողները կապիտալի մեծացման համար են իրականացնում դրանք, կարող ենք եզրահանգել, որ այս չեղարկման ռիսկը հաշվի չի առնվում բաժնետոսերի ցուցակման դեպքում:

Ընդհանուր առմամբ ձեռնարկության կապիտալը մի դեպքում կարելի է մեծացնել IPO-ների հաշվին, մյուս դեպքում՝ ընթացիկ ժամանակաշրջանի ընթացքում վաստակած շահույթի չբաշխված որոշակի մասով կանոնադրական կապիտալին համալրելով: Կապիտալի առավել մեծածավալ մաս ունենալը կարևորագույն դեր է խաղում ֆինանսական կազմակերպությունների համար, ֆոնդերի ներգրավման և/կամ առկա ֆոնդերի տեղաբաշխման համար: Օրինակ՝ բանկերը մեկ փոխառուին կամ բոլոր փոխառուներին վարկավորելու համար պետք է պահպանեն հաշվարկային կապիտալ(նորմատիվային կապիտալ) որոշակի հարաբերակցությունը, որը տվյալ պահին սահմանվում է տվյալ երկրի Կենտրոնական բանկը: Դրա համար վերջինների համար առավել կարևոր հանգամանք է կապտալի համապատասխան չափի ապահովումը, ինչու չէ նաև համալրումը՝ ընկերության ռազմավարական թիրախին հասնելու, ժամանակին կապիտալի զանգված ունենալը համար: Այս ամենի համատեքստում հատկանշական է դիտարկել այն հանագամանքը, որ հնարավոր և առկա ռիսկ է նաև ձեռնարկության կապիտալի համալրումը ոչ թե արդեն իսկ գեներացված և չբաշխված շահույթի հաշվին, այլ շահույթին հանգող եկամուտների տրանսֆորմացումը բաժնետոմսերին. այսինքն, ցանկացած եկամուտի հողվածի տրասֆորմացումը բաժնետոմսերով(բիզնես գործընթացում մատուցված ծառայություններ, կատարված աշխատանքների արդյունքում առաջացող հասույթներ, տոկոսային և ոչ տոկոսային եկամուտներ, գանձումներ և այլն): Սա մեր կարծիքով գլոբալ առումով դիտարկման ենթակա է, քանի որ բոլոր IPO իրականացնող կազմակերպությունները (անկախ ռեգիդենտությունից) իրենց ֆինանսական արդյունքները արացում են ֆինանսական հաշվետվություններում՝ միջազգային ստանդարտներով ամրագրված մոտեցումներով: Դիտարկենք նշվածը օրինակով. IPO իրականացնող «Ա» ֆինանսական կազմակերպությունը իրականացնում է սպասարկում հաճախորդների, որից եկամուտ առաջացնող սպասարկման սակագնի գանձելու փոխարեն վերջինիս կողմից վճարման ենթակա դրամական զանգվածը

¹ 23.09.2020, Bank for International Settlements, <https://www.bis.org/publ/work888.htm>

փոխակերպում է բաժնետոմսերով/արժեթղթերով, որի արդյունքում տվյալ ժամանակաշրջանի չբաշխված շահույթ/վնասը ավտոմատ կերպով տրանսֆորմացվում է կապիտալով: Այս պարագայում առաջանում է մի դեպքում IPO-ի արդյունքում կապիտալի համալրում, մյուս դեպքում ապագա չբաշխված շահույթի հոդվածի փոխակերպում կանոնադրական կապիտալով: Նշվածը իրենից ներկայացնում է իրարից անկախ և տարբեր գործարքներ, որոնք մի դեպքում արտացոլվում են տվյալ ժամանակաշրջանի շահույթ/վնասում, իսկ բաժնետոմսերի վաճառքը՝ անմիջապես կանոնադրական կապիտալում:

Առաջին հայացքից կապիտալի հոդվածների մեկը մյուսով փոխակերպում է, սակայն ծառայությունների մատուցման արդյունքում առաջացող եկամուտը անկախ նրանից, թե ֆինանսական կազմակերպությունը ավելացված արժեքի հարկ(ԱԱՀ) վճարող է հանդիսանում, թե՛ ոչ, այնուամենայնիվ առաջանում է՝ ԱԱՀ: Տվյալ դեպքում մեր երկրում համաձայն ՀՀ Հարկային օրենսգրքի 64-րդ հոդվածի 47-րդ կետի արժեթղթերի վաճառքից չի առաջանում ԱԱՀ, իսկ սակագների գանձման դեպքում՝ առաջանում է: Սա նշանակում է, որ ինչ ծավալով տրանսֆորմացվի բաժնետոմսերի/արժեթղթերի առաջացող եկամուտը, ապա դրա համամասնական մասով չի առաջանա ԱԱՀ գծով հարկ: Բացի այդ, սակագների և/կամ այն համանման վճարների դեպքում առաջացող հասույթը անմիջապես վերագրվելու է տվյալ ժամանակաշրջանի չհարկված ծախսերին, ինչի դեպքում էլ այս տրանսֆորմացման արդյունքում չի առաջանում նաև տվյալ տրանսֆորմացման արդյունքում շահույթ-թահարկի գծով հարկվող շահույթը (հարկային վնասը) (ՀՀՄՍ 12- Շահութա-հարկ, Պարագրաֆ 5, պարբերություն 3): Այնուամենայնիվ, իրականացվելով հասույթի տրանսֆորմացում նշանակում է, որ չի առաջանում բիզնես գործընթացների իրականացման արդյունքում ակնկալվող համապատասխան շահույթ, որը հարկումից հետո դիվիդենտի տեսքով պետք է բաշխվեր մասամբ կամ ամբողջությամբ բաժնետերերին և կարգաբեռանքի անբերկրված տեղ է ձևավորվեր բիզնես գործընթացների իրականացման արդյունքում,

- Չի ձևավորվում և չի վճարվում շահութահարկը և ԱԱՀ-ն բյուջե,
- Չի վճարվում այն ծավալով, որով որ կգեներացվեր դիվիդենտներ, որի արդյունքում էլ չի վճարվում դիվիդենտի վճարման արդյունքում համապատասխան եկամտային հարկը դիվիդենտի գծով բյուջե:

Այս ամենից բացի, առաջ է գալիս նաև առաջադրված խնդրի այն կողմը, որ ապագա բաժնետոմսերի դիվիդենդների հաշվին ձևավորվում է այլ անձանց մասնակցություն, քանի որ վերջիններս մասնակցություն չունենալով ձեռնարկության կառավարման գործընթացին, արմատական չեն տիրապետում եկամտի տրանսֆորմացմանը, որը ուղիղ և հակադարձ համեմատականությամբ ազդում է մեկ բաժնետոմսի դիմաց վճարվող դիվիդենդի գումարի վրա, որը որ չբաշխված շահույթից կանոնադրական կապիտալին հատկացնելու դեպքում բաժնետերերի ժողովի իրավասությունն է: Եվ այս ամենից ելնելով առաջարկում ենք, հետևյալ նոր տնտեսագիտական եզրույթը (կառավարման մարմինների կողմից իրականացված որոշումների արդյունքից բխող)՝ «Կապիտալի մկներ» կամ «Դիվիդենտ կրճողներ» եզրույթը:

Բացի այն, որ այս ամենը հանգեցնում է բաժնետերերի չիրազեկվածության և «Կապիտալի մկներ» եզրույթի առաջացմանը, այստեղ ի հատ է գալիս այն հանգամանքը, որ բիզնես գործունեության արդյունքում կազմակերպությունները իրենց ֆինանսական արդյունքների ներկայացնում են համաձայն Ֆինանսական հաշվետվությունների միջազգային ստանդարտներին (ՖՀՄՍ) համապատասխան, որպես ընդհանուր նշանակության ֆինանսական հաշվետվություններ (Ֆինանսական հաշվետվություններ), որոնք այն հաշվետվություններն են, որոնց նպատակն է բավարարել այն օգտագործողների կարիքները, որոնք ի գորու չեն պահանջել կազմակերպությունից՝ պատրաստել իրենց հատուկ տեղեկատվական կարիքները բավարարող հաշվետվություններ [IFRS Foundation, 2018, 2]: Այսպիսով, IPO իրականացման ժամանակ «Կապիտալի մկներ»-ի կամ «Դիվիդենտ կրճողներ»-ի որոշումների իրականացման արդյունքում կարևոր է դիտարկել մոտեցումները համաձայն .

➤ ՀՀՄՍ 1 - «Ֆինանսական հաշվետվությունների ներկայացում»

ստանդարտի,

➤ ՀՀՄՍ 12 - «Շահութահարկ» ստանդարտի,

➤ ՖՀՄՍ 15 - «Հասույթ գնորդների հետ պայմանագրերից»

ստանդարտի,

➤ ՀՀՄՍ 33 - «Մեկ բաժնետոմսին բաժին ընկնող շահույթ»

ստանդարտի:

Անրադառնանք ՀՀՄՍ 1-ին: ՀՀՄՍ 1-ը սահմանում է, որ Ֆինանսական հաշվետվությունների միջազգային ստանդարտներն են համարվում (ՖՀՄՍ)

բոլոր ֆինանսական, հաշվապահական ստանդարտները և վերջիններիս մեկնաբանությունները, որը հիմքում փոխկապակցված պետք է դիտարկել IFRS Foundation-ի կողմից բոլոր հրապարակված, հրապարակվող և մեկնաբանվող փաստաթղթերը [IFRS Foundation, 2018, 2]: Նույն ստանդարտի Պարագրաֆ 16-ը պահանջում է, որ հաշվետվությունները պետք է համարվեն ՖՀՄՍ-ներով, եթե դրանք ամբողջությամբ համապատասխանում են ՖՀՄՍ պահանջներին: Այս ամենի համատեքստում դիտարկենք նախորդ պարբերությամբ հատկանշված ստանդարտներին այնքանով, որքանով որ բխում են IPO-ներին: Մասնավորապես՝ սովորական բիզնես գործընթացի իրականացման ժամանակ ձևավորված հասույթը կազմակերպությունները պետք է ճանաչեն որպես խոստացված ապրանքի կամ ծառայության փոխանցման ժամանակ ստացված գումար [IFRS Foundation, 2018, 1], իսկ նույն գումարի տրանսֆորմացումը արժեթղթերի հրապարակային առաջարկի՝ IPO-ի, միջոցով իրացվող բաժնետոմսերով փոխակերպելը ոչ մի կերպ չի առաջացնում հասույթ, քանի որ բաժնետոմսերի իրացումը ՖՀՄՍ 9 «Ֆինանսական գործիքներ» ստանդարտի ճանաչման շրջանակում է [IFRS Foundation, 2018, 2], ինչն էլ ապացուցում է, որ տվյալ ժամանակաշրջանում բիզնես գործընթացների արդյունքում չգեներացված, բայց տրանսֆորմացված հասույթը չի արտացոլվում ժամանակաշրջանի շահույթ/վնասում և չի հանգեցնում բաժնետերերի կողմից դիվիդենտի ստացման: Այնուամենայնիվ, ՖՀՄՍ 15-ը (Հասույթ գրանորդների հետ պայմանագրերից) սահմանում է, որ գնորդի հետ պայմանագրից առաջացող հասույթի և դրամական հոսքերի բնույթի, գումարի, ժամկետի և անորոշությունների վերաբերյալ ողջ տեղեկատվությունը պետք է իրացվի որպես հասույթ, իսկ հասույթի ճանաչումը, չափումը հանգեցնում է տվյալ ժամանակաշրջանի շահույթ/վնասին, որի դեպքում ՀՀՄՍ 12 «Շահութահարկ» ստանդարտով սահմանված նպատակի իրագործումը, այն է (մեջբերում)՝ «Ստանդարտի նպատակն է սահմանել շահութահարկի հաշվապահական հաշվառման մոտեցումը: Շահութահարկի հաշվապահական հաշվառման հիմնական հարցն այն է, թե ինչպես հաշվառել ընթացիկ և ապագա հարկային հետևանքները՝ ա) կազմակերպության ֆինանսական վիճակի մասին հաշվետվությունում ճանաչված ակտիվների (պարտավորությունների) հաշվեկշռային արժեքի ապագա փոխհատուցման (մարման) և բ) կազմակերպության ֆինանսական հաշվետվություններում ճանաչված ընթացիկ ժամանակաշրջանի գործարքների և այլ իրադարձությունների» [IFRS Foundation,

2018, 1]: Բացի այդ նույն ստանդարտի 3-րդ պարբերության առաջին մասը պահանջում է, որ «կազմակերպությունը գործարքների և այլ իրադարձությունների հարկային հետևանքները հաշվառի այն նույն եղանակով, որով նա հաշվառում է հենց այդ գործարքները և այլ իրադարձություններ: Այսպիսով, շահույթում կամ վնասում ճանաչված գործարքների և այլ իրադարձությունների հետ կապված հարկային հետևանքները նույնպես ճանաչվում են շահույթում կամ վնասում»: Ստացվում է, որ բոլոր դեպքերում հասույթի տրանսֆորմացումը բաժնետոմսերով դուրս է մնում շահույթ/վնասի ճանաչումից, ինչն էլ ազդում է կազմակերպության ֆինանսական վիճակի տեղին և ճշմարիտ ներկայացման վրա:

Վերը նշվածներից բացի, անրադառնանք մեկ բաժնետոմսին բաժին ընկնող բազային եկամտին, որը սահմանվում է ՀՀՄՍ 33 (Մեկ բաժնետոմսին բաժին ընկնող շահույթ) ստանդարտով: Տվյալ ստանդարտը մեկնաբանում է, որ «Կազմակերպությունը պետք է մեկ բաժնետոմսին բաժին ընկնող բազային շահույթի գումարները հաշվարկի մայր կազմակերպության սովորական բաժնետոմսերի տիրապետողներին վերագրվող շահույթի կամ վնասի և, եթե ներկայացվում է, այդ բաժնետոմսերի տիրապետողներին վերագրվող՝ շարունակական գործունեությունից շահույթի կամ վնասի գծով» [IFRS Foundation, 2018, 4] : Բացի այդ, նույն ստանդարտով սահմանվում է, որ «Մեկ բաժնետոմսին բաժին ընկնող բազային շահույթը պետք է հաշվարկվի՝ մայր կազմակերպության սովորական բաժնետոմսերի տիրապետողներին վերագրվող շահույթը կամ վնասը (համարիչը) բաժանելով այդ ժամանակաշրջանի ընթացքում շրջանառության մեջ գտնվող սովորական բաժնետոմսերի կշռված միջին թվին (հայտարարին) [IFRS Foundation, 2018, 4]»: Այսպիսով կարելի է եզրահագնել, որ հասույթի տրանսֆորմացումը բաժնետոմսերի անմիջականորեն ազդում է մեկ բաժնետոմսի դիմաց վճարվող դիվիդենտի գումարի վրա ոչ միայն այն պատճառով, որ համարիչում արտացոլված շահույթը հասույթից բաժնետոմսերի տրանսֆորմացման արդյունքում փոքրացրել է առկա կամ ապագա ժամանակաշրջանի շահույթը, այլ նաև այն պատճառով, որ նոր տեղաբաշխված բաժնետոմսերի քանակի ավելացումը ընդհանուր բաժնետոմսերի կշռված միջին քանակի հաշվարկում՝ հայտարարում, առավել է փոքրացնում դիվիդենտի չափը: Այս մոտեցումները հաշվի առնելով կարող ենք եզրահանգել, որ հասույթի տրանսֆորմացումը բաժնետոմսերին ուղիղ և

հակադարձ մեծությամբ ազդում է բաժնետերերի՝ դիվիդենտ ստացողների, ներդրված գումարի հատույցի վրա, որից ելնելով էր մեր կարծիքով տեղին է առաջարկել տնտեսագիտական նոր եզրույթը՝ «Կույր բաժնետերերը»: Նըշված իրադարձությունների ի հայտ գալը անմիջականորեն կարող է հանգեցնել, որ կազմակերպության տարեկան աուդիտորական դիտարկման արդյունքը չլինի դրական կարծիքի արտահայտմամբ, այլ արտահայտվի կարծիք ձևափոխված, բացասական կամ կածիքից հրաժարմամբ՝ հաշվի առնելով, որ աուդիտորը պետք է արտահայտի չձևափոխված կարծիք, երբ եզրակացնում է, որ ֆինանսական հաշվետվությունները բոլոր էական առումներով պատրաստված են ֆինանսական հաշվետվությունների պատրաստման կիրառելի սկզբունքներին համապատասխան: Սակայն վերը դիտարկվածի համատեքստում արդեն իսկ առկա է, որ հասույթի տրանսֆորմացումը հանգեցնում է միանգամից մի քանի ՖՀՄՍ-ով պահանջված մոտեցումների խախտումների, որը ինքնին նշանակում է, որ ֆինանսական հաշվետվությունները պատրաստված են ֆինանսական հաշվետվությունների պատրաստման կիրառելի սկզբունքներին ոչ համապատասխան, ինչը աուդիտորական կարծիքի արտահայտման մեխն է, որի պարագայում կարծիքի արտահայտումը կիրականացվի ԱՄՍ 705 «Անկախ աուդիտորական եզրակացությունում կարծիքի ձևափոխում» ստանդարտով, որը պահանջում է նաև ձևափոխված կարծիքի արտահայտման կամ հրաժարման հիմքերը [IFAC Handbook, 2020,739], իսկ ՀՀՄՍ 1-ը սահմանում է, որ ֆինանսական հաշվետվություններ պատրաստվում են բավարարելու այն օգտագործողների կարիքները, որոնք ի գորու չեն պահանջել կազմակերպությունից՝ պատրաստել իրենց հատուկ տեղեկատվական կարիքները բավարարող հաշվետվություններ: Դրանք են՝ տեղական և միջազգային ֆոնդերը, ներդրողները, երաշխիքների տրամադրման ժամանակ իրականացվող վերլուծությունները և այլն: Այսպիսով, հետազոտական աշխատանքում բարձացված խնդիրների պարագայում իրական պատկեր չի տրամադրվում ֆինանսական հաշվետվությունները օգտագործողներին՝ ակտիվների ներդրման և/կամ այլ ֆինանսական գործարքների կնքման համար:

Եզրակացություն: Հետազոտության արդյունքում փաստել ենք, որ եկամրտի տրանսֆորմացման արդյունքում արհեսատականորեն կազմակերպությունում ստեղծվում է իրացվելություն, ռիսկով կշռված ակտիվների հավելյալ

տեղաբաշխման հնարավորություն, «թափանցիկության» պատկեր և այլն: Բացի այդ, հասույթի տրանսֆորմացումը չի հանգեցնում բիզնես գործընթացների իրականացման արդյունքում ակնկալվող համապատասխան շահույթին, որը հարկումից հետո դիվիդենտի տեսքով պետք է բաշխվեր մասամբ կամ ամբողջությամբ բաժնետերերին: Արդյունքում առաջանում է շրջանցումներ և չի ձևավորվում՝

- Իրական շահույթը, որը բոլոր հավասար պայմաններում պետք է ձևավորվեր բիզնես գործընթացների իրականացման արդյունքում,
- Չի ձևավորվում և չի վճարվում համապատասխան շահութահարկը և ԱԱՀ-ն պետական բյուջե,
- Չի վճարվում այն ծավալով, որով որ կգեներացվեր դիվիդենտներ, որի արդյունքում էլ չի վճարվում դիվիդենտի վճարման արդյունքում համաատասխան եկամտային հարկը դիվիդենտի գծով պետական բյուջե:

Վերոնշյալ ուսումնասիրության համատեքստում կարևորվում ենք ստորև բերվող գիտական նորոյթները, որոնց գործարկումն էական դեր կարող է ունենալ IPO իրականացնող կազմակերպություն զարգացման և թափանցիկության ապահովման գործում: Մասնավորապես՝ «Կապիտալի մկներ» կամ «Դիվիդենտ կրծողներ» տնտեսագիտական եզրույթը բնութագրում է կառավարման մարմինների կողմից ի նպաստ ցուցանիշների բարելավման և արհեստական իրացվելիության ստեղծման իրական պատկերին կեղծ արդյունքով հասնելուն, «Կույր բաժնետերեր», տնտեսագիտական եզրույթը բնութագրում է կազմակերպության կառավարման ամենօրյա գործընթացում մասնակրցություն չունեցող բաժնետերերի կողմից ներդրված ակտիվների ճակատագրի չտիրապետման և կառավարման գործընթացքներում մասնակցության իրավասության և հնարավորության բացակայության պատճառով վրնասներ կրելը, որոնց արդյունքում ի հաշիվ հասույթի, կեղծ կամ տրանսֆորմացված ճանապարհով, արագացված կերպով իրականացված IPO-ի անցընցում տեղաբաշխում և կանոնադրական կապիտալի ուրճացում, որը որ դասական բաժնեմասնակցության ձև չէ:

Օգտագործված գրականության ցանկ

1. ՀՀ ԳԱԱ Մ. Քոթանյանի անվան Տնտեսագիտության Ինստիտուտ, «Տնտեսական հրաշքները» գործարկման ուղիները Հայաստանում, 468 էջ, Երևան 2020թ.:
2. Լ. Հ. Բաղանյան, «Ֆինանսներ, Դրամաշրջանառություն և վարկ», Երևան 2007թ., 666 էջ:
3. Գ. Վ. Ավագյան, «Արժեթղթեր, առաջնային և երկրորդային շուկաներ», Երևան 2003թ., 24 էջ:
4. 23.09. 2020, Bank for International Settlements, Competitive effects of IPOs: evidence from Chinese listing suspension, <https://www.bis.org/publ/work888.htm>
5. IFRS Foundation, ՀՀՄՍ 1 Ֆինանսական հաշվետվությունների ներկայացում, 50 էջ, <https://www.ifrs.org/content/dam/ifrs/publications/pdf-standards/armenian/2018/issued/part-a/ias-1-presentation-of-financial-statements.pdf>
6. IFRS Foundation, ՖՀՄՍ 15 Հասույթ գնորդների հետ պայմանագրերից, 77 էջ, <https://www.ifrs.org/content/dam/ifrs/publications/pdf-standards/armenian/2018/issued/part-a/ifrs-15-revenue-from-contracts-with-customers.pdf>
7. IFRS Foundation, ՀՀՄՍ 12 Շահութահարկ, 50 էջ, <https://www.ifrs.org/content/dam/ifrs/publications/pdf-standards/armenian/2018/issued/part-a/ias-12-income-taxes.pdf>
8. Bank for International Settlements, “Competitive effects of IPOs: evidence from Chinese listing suspensions”, <https://www.bis.org/publ/work888.htm>:
9. IFRS Foundation, ՀՀՄՍ 33 Մեկ բաժնետոմսին բաժին ընկնող շահույթ, 29 էջ, <https://www.ifrs.org/content/dam/ifrs/publications/pdf-standards/armenian/2018/issued/part-a/ias-33-earnings-per-share.pdf>
10. The International Federation of Accountants (IFAC), Handbook of international quality control, auditing, review, other assurance, and related services pronouncements, ISA 700 (Revised), Forming an Opinion and Reporting on Financial Statements, 1480 page, <https://www.ifac.org/system/files/publications/files/IAASB-2020-Handbook-Volume-1.pdf>
11. Հայաստանի ֆոնդային բորսա պաշտանական կայքէջ՝ <https://old.amx.am/am> :
12. ԱՌՄՍՍՍ 15.09.2021թ, Վիճակագրական կոմիտեին ներկայացված հարցման 16.08.2021թ. նախագահի տեղակալ Գ. Անանյանի պատասխան գրության:

Վլադիմիր ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ, Արշակ ՎԱՐԺԱՊԵՏՅԱՆ
Ֆինանսական ներդրումները ի հաշիվ «Կապիտալի մկների («Դիվիդենտ կրծողների») և «Կույր բաժնետերերի»

Բանալի բառեր. «կապիտալի մկներ» կամ «դիվիդենտ կրծողներ», «կույր բաժնետերեր», ՖՀՄՍ, ֆինանսական հաշվետվություններ, աուդիտորական կարծիք

Հոդվածի նպատակն է դիտարկել բաց բաժնետիրական ընկերության կողմից բաժնետոմսերի ցուցակումը հրապարակային առաջարկի տեսքով (Initial Public Offering՝ IPO) և դրա իրականացման հետ կապված գլոբալ մակարդակով իրականացման ենթակա խնդիրները, որի նպատակը անցնում բաժնետոմսերի տեղաբաշխումն է և կանոնադրական կապիտալի համալրումը: Մեր համոզմամբ դա կարող է իրականացվել գործունեության ընթացքում կազմակերպության վաստակած հասույթի տրանսֆորմացումը կապիտալի, որը մանրամասնորեն ներկայացված է հոդվածում:

Vladimir HARUTYUNYAN, Arshak VARZHAPETYAN
Financial investments at the expense of “Capital's Mice” (“Dividend Rodents”) and “Blind Shareholders”

Key words: “Capital's Mice ” or “Dividend Rodents”, “Blind Shareholders”, IFRS, Financial reports, Audit opinion, Revenue transformation, Shareholders

The purpose of this article is to consider the listing of shares by an open joint stock company in the form of an Initial Public Offering (IPO) and the issues related to its implementation at the global level, the purpose of which is the placement/transition of shares and replenishment of authorized capital. We believe that this can be done by transforming the income into a capital earned by the organization, which is presented in the article in detail. Also, in case of a transformation, the Financial Statements will not be prepared in accordance with the applicable principles for the preparation of financial statements, which will lead to the users' decision-making in these financial statements.

Владимир АРУТЮНЯН, Аршак ВАРДЖАПЕТЯН
Финансовые вложения за счет “Капитальных мышей” (“Дивидендных грызунов”) и “Слепых акционеров”.

Ключевые слова: “Капитальные мыши” или “Дивидендные грызуны”, “Слепые акционеры”, МСФО, Финансовые отчеты, Аудиторское заключение, Преобразование доходов, Акционеры

Целью данной статьи является рассмотрение листинга акций открытого акционерного общества в форме первичного публичного предложения (IPO) и вопросов связанных с его реализацией на глобальном уровне, что является целью размещения акций и пополнение уставного капитала. Мы считаем, что это можно сделать превратив доход полученную организацией в капитал, что подробно представлено в статье. Кроме того, в случае трансформации, финансовая отчетность не будет подготовлена в соответствии с применимыми принципами подготовки финансовой отчетности, что приведет к принятию решений пользователями этой финансовой отчетности.

**ՀԱՄԱՅՆՔԻ ԲՅՈՒՋԵԻ ԾԱԽՍԵՐԻ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ
ԱՐԴՅՈՒՆԱՎԵՏՈՒԹՅԱՆ ԲԱՐՁՐԱՅՄԱՆ ՄԵԽԱՆԻԶՄՆԵՐԸ**

Գոհար ԱՂԱՋԱՆՅԱՆ

ՀՊՏՀ ասպիրանտ

Բանալի բառեր. համայնքների բյուջե, ծախսերի կառավարման համակարգ, եկամուտների կանխատեսում, լիազորությունների ապակենտրոնացում

Ներածություն: Տեղական ինքնակառավարման մարմինները ամբողջ աշխարհում փորձում են իրենց վերապահված լիազորությունները առավել արդյունավետությամբ կատարել՝ օգտագործելով որքան հնարավոր է քիչ ֆինանսական ռեսուրսներ: Չնայած նրան, որ տարբեր երկրներում ՏԻՄ-երն ունեն տեղական ծառայությունների իրականացման տարբեր լիազորություններ, այնուամենայնիվ, ներկայում նրանց մեծամասնությունը բախվում է քաղաքային ծառայությունների նկատմամբ պահանջարկի մեծացմանը՝ կապված ուրբանիզացման մակարդակի բարձրացման հետ: ՏԻՄ-երի՝ քաղաքային ծառայությունների մատուցման կարողությունը խիստ սահմանափակվում է ֆինանսական ռեսուրսների սակավության պատճառով, ուստի, ՏԻՄ-երը կանգնում են խնդրի առաջ՝ ինչպե՞ս կառավարել ֆինանսական ռեսուրսները առավել արդյունավետ:

Գրականության ակնարկ: Տեղական ինքնակառավարման զարգացման և համայնքների ֆինանսական ապահովվածության, ծախսերի կառավարման և ծախսային քաղաքականության արդյունավետ իրականացման հարցերի շուրջ գիտական աշխատանքներ են իրականացրել ինչպես հայ, այնպես էլ օտարազգի տեսաբանները: Է. Օրդյանը իր աշխատություններում ներկայացրել է համայնքների բյուջետային գործընթացը. հիմնավորել է ծրագրային բյուջետավորման կարևորությունը՝ ծրագիր-բյուջե և ծախսեր-արդյունք կապերի անհրաժեշտությունը, Դ. Թումանյանը ՀՀ տեղական ինքնակառավարման համակարգին վերաբերող բազմաթիվ աշխատությունների, մեթոդաբանությունների և ուսումնական նյութերի հեղինակ է. ներկայացրել է համայնքի կապիտալ զարգացման ծրագրի էությունը, մշակման քայլերը, կապիտալ պլանավորման և բյուջետային քաղաքականության մշակման անհրաժեշտությունը՝ կարևորելով ծախսերի դասակարգումը և ճիշտ ծախսային քաղաքականության իրականացումը՝ հնարավորություն տալով համայնքներին

օգտագործել այն համայնքի զարգացման ծրագրի մշակման ժամանակ, Վ. Շահբազյանը իրականացրել է համայնքների բյուջետային եկամուտների և ծախսերի, ՏԻՄ-երի գործառույթների իրականացման արդյունավետության վերլուծություններ, Ի.Ժուկը և Վ.Կրավչենկոն ներկայացրել են միջազգային պրակտիկայում համայնքների ֆինանսական հիմքերը, բյուջետային գործընթացը, դրա արդյունավետության բարձրացման ուղիները և տեղայնացման հնարավորությունները, Օ.Ռոյը իր աշխատությունում ներկայացրել է պետական մարմինների կողմից ՏԻՄ-երին գործառույթների պատվիրակման անհրաժեշտությունը՝ հետամուտ լինելով ծախսերի իրականացման արդյունավետության բարձրացմանը, Լ.Մորելը և Մ.Կոպանին հիմնավորել են տեղական ծախսերի ճիշտ կառուցվածքի կարևորությունը, ներկայացրել են ըստ փուլերի ծախսային քաղաքականության իրականացումը, ծախսերի կառավարման հայեցակարգի անհրաժեշտությունը և այլն:

Մեթոդաբանություն: Հոդվածի համար տեսական հիմք են հանդիսացել հայկական և օտարերկրյա գիտական, փորձագիտական և ուսումնամեթոդական աշխատությունները, համաշխարհային բանկի խմբի կողմից թողարկած ձեռնարկները: Տեղեկատվական հիմք են հանդիսացել ՀՀ ՎԿ-ի, ՀՀ ՏԿԵՆ, ՀՀ ԿԲ-ի և համապատասխան պետական մարմինների պաշտոնա-կան նյութերն ու տվյալները, նաև բյուջետային և տեղական ինքնակառավարման ոլորտը կարգավորող մի շարք օրենքներ և իրավական այլ ակտեր: Վերլուծության ընթացքում կիրառվել են տնտեսամաթեմատիկական, վիճա-կագրական, գրաֆիկական, համեմատական, ինչպես նաև ռեգրեսիոն վերլուծության մեթոդներ:

Վերլուծություն: Զարգացող երկրների մեծ մասին, այդ թվում՝ Հայաստանին, բնորոշ են համայնքային ծախսերի կառավարման այնպիսի թերություններ, ինչպիսիք են ֆինանսական ռեսուրսների կամայական բաշխումը և ծախսերի իրականացման ոչ արդյունավետ կառավարումը: Ծախսերի արդյունավետ կառավարման համակարգը գործիք է, որը վստահեցնում է ՏԻՄ-երին, որ բյուջեի եկամուտները իրական են, իսկ ծախսերը համահունչ են բյուջետային եկամուտների կանխատեսումներին: Սովորաբար ծախսերի կառավարման համակարգը ներառում է այնպիսի գործիքներ, ինչպիսիք են ռեսուրսների և ծախսերի պլանավորումը, ռեսուրսների բաշխումը համապատասխան մարմինների միջև, ծախսերի իրականացումը և դրա նկատմամբ

վերահսկողությունը: Հայաստանում համայնքային ծախսերի կառավարման հստակ հայեցակարգ գոյություն չունի: Ծախսերի կառավարումը իրականացվում է բյուջետային գործընթացի շրջանակում, որը կարգավորվում է «ՀՀ բյուջետային համակարգի մասին» ՀՀ օրենքով, որի համաձայն համայնքները իրենց ծախսերի հաշվարկման ժամանակ կարող են օգտվել կառավարության կամ նրա լիազորած պետական կառավարման մարմնի կողմից սահմանված նորմերից և նորմատիվներից, մեթոդական ուղեցույցներից, որոնք կրում են խորհրդատվական բնույթ, բացառությամբ պատվիրակված լիազորությունների իրականացման ծախսերի և պետական բյուջեից տրամադրվող այլ նպատակային ծախսերի:

Միջազգային փորձը ցույց է տալիս, որ համայնքները պետք է ձգտեն հավասարակշռված բյուջե ձևավորել: Հավասարակշռված բյուջեն բաղկացած է 3 մասից՝ ընթացիկ հաշվեկշիռ, կապիտալ հաշվեկշիռ, ընդհանուր հաշվեկշիռ: Արդյունավետ կառավարում իրականացնող ՏԻՄ-երը, նույնիսկ զարգացող երկրներում, իրենց բյուջեն ձևավորում են վերոնշյալ 3 հաշվեկշիռների հիման վրա: ՀՀ համայնքների բյուջեն բաղկացած է համայնքի բյուջեի վարչական և ֆոնդային մասերից, իսկ համաձայն ՀՀ բյուջետային համակարգի մասին օրենքի՝ բյուջետային տարվա համար բյուջեներով նախատեսված ելքերը չեն կարող գերազանցել տվյալ տարվա բյուջեներով նախատեսված հաշվարկային դրամական մուտքերը (ՀՀ օրենքը «ՀՀ բյուջետային համակարգի մասին», 1997թ., հոդված 12), ինչը հնարավորություն է տալիս ձևավորել հավասարակշռված բյուջե:

Անցումային և զարգացող տնտեսությամբ հարյուրավոր համայնքներ ունենում են բյուջետային դեֆիցիտ՝ պայմանավորված ֆինանսական ճգնաժամով, եկամուտների ոչ արդյունավետ կանխատեսմամբ, եկամուտների և ծախսերի անհամապատասխանությամբ, բյուջետային «փափուկ» սահմանափակումներով կամ ծախսերի նկատմամբ ոչ արդյունավետ վերահսկողությամբ: Անկախ բյուջետային դեֆիցիտի առաջացման պատճառներից՝ ՏԻՄ-երը պետք է մշտադիտարկեն իրավիճակը և համապատասխան քայլեր ձեռնարկեն: Ծախսերի կառավարման համակարգում կարևոր է նաև ֆինանսական ապակենտրոնացման աստիճանը: Ֆինանսական ապակենտրոնացման աստիճանը սովորաբար որոշում է ծախսերի կառուցվածքը ըստ գործառույթների կամ ծառայությունների ոլորտի: Սկանդինավյան երկրները աչքի են ըն-

կընում գործառույթների ապակենտրոնացմամբ, որտեղ պետական կառավարման կենտրոնական մարմինների լիազորությունների մեծ մասը պատվիրակված է ՏԻՄ-երին: Կենտրոնական եվրոպայի, ինչպես նաև զարգացող երկրների մեծ մասին բնորոշ է լիազորությունների կենտրոնացումը պետական կառավարման մարմինների ձեռքում: Վերոնշյալ երկրների մեծամասնության համայնքի բյուջեի ծախսերը բավականին փոքր տոկոս են կազմում հանրային ծախսերում. համայնքի ծախսերի գերակշիռ մեծամասնությունն ուղղված է վարչական գործառույթների իրականացմանը և ընդամենը մի փոքր մաս՝ սոցիալական և քաղաքային գործառույթներին (The World Bank: Morell and Kopanyi, 2014, p.218): Ֆրանսիայի տեղական բյուջեի ծախսերում նույնպես գերակշռում են վարչական ծախսերը, ինչպես նաև ոստիկանության, դատաիրավական գործընթացին և հակահրդեհային պաշտպանությանն ուղղված ծախսերը (Рой, 2006, стр. 98): Համայնքի բնակիչները, ելնելով այն հանգամանքից, որ ՏԻՄ-երը համայնքային համապատասխան ծառայություններ չեն մատուցում, հրաժարվում են վճարել ավելի բարձր համայնքային հարկեր, քանի որ դրանք ուղղվելու են ոչ թե սոցիալական ծառայությունների մատուցմանը, այլ վարչական աշխատանքների իրականացմանը: Այս պարագայում կարևորվում է գործառույթների ապակենտրոնացումը, ծախսերի կառուցվածքը, ինչպես նաև ծախսերի իրականացման նկատմամբ վերահսկողությունը:

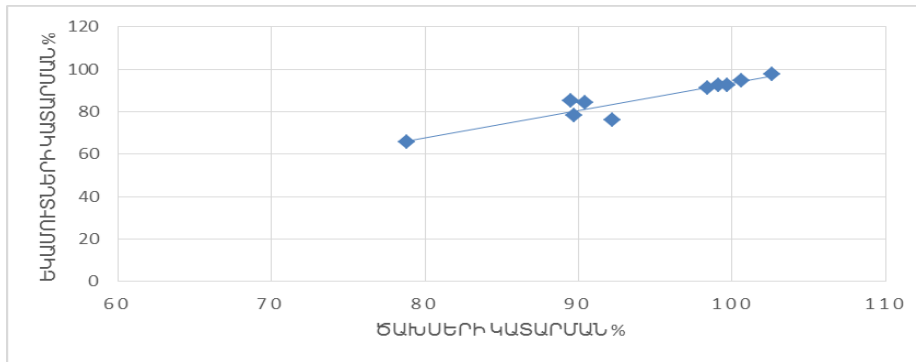
Հայաստանում համայնքային ծախսերի տեսակարար կշիռը հանրային ծախսերում 2010-2020թթ. տատանվել է 8-9 տոկոսի սահմաններում (վերլուծությունն իրականացրել է հեղինակը ՀՀ ՏԿԵՆ 2010-2020թթ. «Համայնքների բյուջետային ծախսերի վերաբերյալ» հաշվետվությունների և ՀՀ ԱՎԿ տվյալների հիման վրա): Ծախսերի արդյունավետ կառավարման համակարգը պետք է ներառի հետևյալ երեք բաղկացուցիչները.

- Չափորոշիչներ: Ապագա ծախսերը պլանավորելիս անհրաժեշտ է սահմանել հստակ չափորոշիչներ, ինչը հնարավորություն կտա վերահսկել փաստացի արդյունքը:
- Ծախսերի վերահսկողություն: Փաստացի կատարված ծախսերը պետք է համապատասխանեն բյուջեին և պլաններին:
- Գնահատում: Ծախսերի կատարման ողջ գործընթացը պետք է մշտադիտարկվի՝ համոզվելու համար, որ դրանք համապատասխանում են համաձայնեցված պլաններին:

Ծախսերի կառավարման համակարգի կարևորագույն նպատակն է ռեսուրսների օգտագործման արդյունավետության բարձրացումը: Վերոնշյալ նըպատակին հասնելու համար ՏԻՄ-երը պետք է նպաստեն հետևյալ երեք փոխկապակցված արդյունքների ձեռքբերմանը.

- Ֆիսկալ կարգապահություն. փաստացի ծախսերի և փաստացի եկամուտների համապատասխանության ապահովում,
- Ռեսուրսների բաշխման արդյունավետություն. բյուջեի եկամուտների արդյունավետ բաշխում համայնքի համար ռազմավարական նշանակություն ունեցող ծրագրերի միջև,
- Գործառնական արդյունավետություն. համայնքային ծառայությունների տրամադրում ողջամիտ որակով և արժեքով:

Ծախսերի արդյունավետ կառավարումը հիմնված է եկամուտների ճշգրիտ կանխատեսման վրա: Պետք է նկատել, որ եկամուտների կանխատեսումը բավականին բարդ գործընթաց է, և ճշգրտորեն կանխատեսել բյուջեի յուրաքանչյուր եկամուտ՝ գրեթե անհնար: ՀՀ համայնքների եկամուտների կատարման տոկոսի (նախորդ տարվա համեմատ) և ծախսերի կատարման տոկոսի կոռելացիոն դաշտն ունի հետևյալ տեսքը.



Գծապատկեր 1. ՀՀ համայնքների ծախսերի կատարման %-ի և եկամուտների կատարման %-ի կոռելացիոն դաշտը

Դժվար չէ նկատել, որ եկամուտների կատարման տոկոսի և ծախսերի կատարման տոկոսի միջև գոյություն ունի ուղիղ գծային կախվածություն: Գըծային ռեգրեսիոն հավասարումն ունի հետևյալ տեսքը.

$$y_{\delta} = 1.2904x_{\delta} - 35.557$$

Y₈-ն համայնքների ծախսերի կատարման տոկոսն է,
X_{եկ.}-ը՝ եկամուտների կատարման տոկոսը:

Հավասարումը ցույց է տալիս համայնքների եկամուտների կատարման տոկոսի ազդեցությունը ծախսերի կատարման տոկոսի վրա: Ռեգրեսիայի գործակիցը 1.2904 է, ինչը ցույց է տալիս, որ եկամուտների կատարման տոկոսի 1 միավորով փոփոխությունը հանգեցնում է ծախսերի կատարման տոկոսի միջինում 1.29-ով փոփոխության: Մոդելի դետերմինացիայի գործակիցը ստանում ենք՝ $R^2 = 0.887$, ինչը նշանակում է, որ 88.7% դեպքերում եկամուտների կատարման տոկոսի փոփոխությունը հանգեցնում է ծախսերի կատարման տոկոսի փոփոխության: F վստահելիության մակարդակը (significance F) ցույց է տալիս, որ մոդելը վստահելի է: Ծախսերի կառավարումը պետք է դիտարկել որպես անընդհատ կրկնվող գործողությունների հաջորդականություն, որը ներառում է քաղաքականության վերանայումը, պլանների մշակումը և փոփոխումը, ռեսուրսների բաշխումը, պլանների իրականացումը և ծախսերի վերահսկողությունը, ծախսերի իրականացման աուդիտը և գնահատումը (The World Bank: Morell and Kopanyi, 2014, p.221):

Քաղաքականություն: Պարբերաշրջանը սկսում է քաղաքականությունից, որը ՏԻՄ-երն իրականացնում են իրենց համայնքներում: Գործընթացը սկսելու համար ՏԻՄ-երը պետք է վերանայեն ընթացիկ քաղաքականությունը. արդյո՞ք այն դեռ արդիական է, և բոլոր շահառուների հետ մշակեն համայնքի համար նոր քաղաքականություն:

Պլանավորում: ՏԻՄ-երի կողմից քաղաքականության և ռազմավարության հաստատումից հետո, անհրաժեշտ է մշակել յուրաքանչյուր բաժնի պլանը: Արդյունավետ պլանները կազմվում են նախապես մշակված չափորոշիչների հիման վրա, որոնք փաստացի արդյունքները դարձնում են համադրելի: Պլանները հնարավորություն են տալիս ՏԻՄ-երին համապատասխան գործողություններ կատարել այն դեպքերում, երբ փաստացի եկամուտները կամ ծախսերը շեղվել են նախնական պլաններից: Այս փուլում կարևոր է նաև կապիտալ զարգացման ծրագրերի մշակումը: Կապիտալ զարգացման ծրագիրը բազմամյա կանխատեսման և պլանավորման միջոց է, որն օգտագործում են ՏԻՄ-երը՝ որոշելու համայնքին անհրաժեշտ ոլորտային կապիտալ ծրագրերն ու կապիտալ գնումները, դրանց կատարման ծախսերը և համակարգելու ներդրումների ֆինանսավորման աղբյուրները, ծախսերի կատարման համամաս-

նություններն ու ժամանակի սահմաններն այնպես, որ հնարավորինս մեծացվի քաղաքացիներին հասանելի օգուտները (Թումանյան, 2010թ., էջ 43):

Ռեսուրսների բաշխում: Հաջորդ փուլը ռեսուրսների բաշխումն է, որն անհրաժեշտ է իրականացնելու մշակված քաղաքականությունը և պլանները: Այս փուլում վերանայվում են եկամուտների աղբյուրները և իրատեսական բյուջետային եկամուտները համեմատվում են առաջիկա ծախսերի հետ: Պլանավորման այս գործընթացը պարբերական բնույթ ունի. ծախսերը կարող են լինել իրատեսական եկամուտներից ավելի, ուստի գործընթացը կշարունակվի այնքան՝ մինչև համաձայնեցված պլաններով նախատեսված ծախսերը ճշգրիտվեն և համապատասխանեցվեն հավաքագրվող եկամուտներին: ՀՀ համայնքների բյուջեներում փոփոխություններ կամ լրացումներ կարող են կատարվել համայնքի ղեկավարի կամ ավագանու անդամների առաջարկությամբ: Համայնքի բյուջեի կատարման ընթացքում վերաբաշխումներ կարող է կատարել նաև համայնքի ղեկավարը, որոնց հանրագումարը բյուջետային տարվա ընթացքում չի կարող գերազանցել տվյալ տարվա բյուջեն հաստատելու մասին համայնքի ավագանու որոշմամբ սահմանված չափաքանակները (Մովսիսյան, Շահբազյան, 2012թ., էջ 18):

Ծախսերի հսկողություն: Համաձայնեցված ռազմավարական քաղաքականության իրականացման համար պլանները մշակելուց և ամբողջությամբ ֆինանսավորելուց հետո ՏԻՄ-երը իրականացնում են ինչպես ծախսերի, այնպես էլ եկամուտների մշտադիտարկում: Հսկողությունն իրականացվում է տեղական ինքնակառավարման բոլոր մակարդակներում:

Հաշվառում և մոնիթորինգ: Այս փուլում ուսումնասիրվում է բյուջեի յուրաքանչյուր ծախսը՝ ապահովելով դրանց կիրառումը սահմանված կոնկրետ գործունեության և ոլորտի համար: ՀՀ համայնքների բյուջեների կատարման սպասարկումն իրականացվում է ՀՀ ֆինանսների նախարարության Կենտրոնական գանձապետարանի տարածքային գանձապետական բաժանմունքների միջոցով, որտեղ յուրաքանչյուր համայնք ունի իր առանձին բյուջետային հաշվի համարը: Տարածքային գանձապետական բաժանմունքները բյուջեի մուտքերի և ելքերի մասին համայնքի ղեկավարին ներկայացնում են ամենօրյա տեղեկություններ (Մովսիսյան, Շահբազյան, 2012թ., էջ 18):

Գնահատում և աուդիտ: Ծախսերի կառավարման վերջին փուլը սահմանված պլաններով ձեռք բերված արդյունքների գնահատումն ու աուդիտն է՝ հասկանալու համար՝ արդյո՞ք ձեռք բերված արդյունքները համապատասխանում են պլաններով սահմանված չափանիշներին, այսինքն՝ կատարվում է իրականացված ծրագրերի և կատարված աշխատանքների վերլուծություն և գնահատում: Գնահատման իրականացման արդյունքում համայնքի բոլոր շահառուները կարևոր տեղեկատվություն են ստանում, որը հաջորդ տարի պետք է օգտագործվի համայնքային քաղաքականության վերանայման ընթացքում:

Ծրագրերի վերլուծության և գնահատման խնդիրը բյուջետային ծրագրերի իրականացման գնահատումն է, որի նպատակն է ծրագիր-բյուջե և ծախսեր-արդյունք կապերի պարզաբանումը՝ բյուջեի միջոցները արդյո՞ք ծախսվել են համաձայն ծրագրերի և այդ ծախսերի արդյունքում ի՞նչ է իրականում ստացվել (Օրոյան, 2000թ., էջ 162):

Կարող է հարց առաջանալ՝ որտեղի՞ց պետք է սկսվի պարբերաշրջանը. յուրաքանչյուր տեղական ինքնակառավարման մարմնի կարևոր նպատակներից է համայնքի բնակիչներին մատուցել այնպիսի ծառայություններ, որոնց նկատմամբ նրանք պահանջարկ ունեն և պատրաստակամ են վճարել՝ տեղական հարկերի, տուրքերի և վճարների տեսքով: Այս ամենը իրականացվում է քաղաքականության մշակման և վերանայման ընթացքում, հետևաբար, քաղաքականության շրջանակը այն «վայրն» է, որտեղ պլանավորման և ծախսերի կառավարման պարբերաշրջանը սկսվում և ավարտվում է:

Եզրակացություններ: Մի շարք ոլորտներում ՏԻՄ-երի լիազորությունների իրականացման ֆինանսավորման չափը շատ փոքր մաս է կազմում: Այսպիսի ոլորտներում համայնքները կամ չունեն պարտադիր կամ պատվիրակված լիազորություններ, կամ դրանք մասամբ են ֆինանսավորվում, ինչի հիմնական պատճառը առաջին հերթին ֆինանսական միջոցների սղությունն է: Այն ոլորտներում, որտեղ ՏԻՄ-երը կարող են առավել արդյունավետ իրականացնել այդ գործառույթները, պետական կառավարման մարմինները պետք է պատվիրակեն դրանք ՏԻՄ-երին՝ պատվիրակված լիազորությունների հետ մեկտեղ տրամադրելով նաև համապատասխան ֆինանսական միջոցները:

Համայնքներում ծախսերի կառավարման համակարգը ներդնելու ճանապարհին հաջորդը խնդիրը եկամուտների կանխատեսումն է. հողվածում իրականացված ռեգրեսիոն վերլուծությունը ցույց է տալիս եկամուտների և ծախսերի կատարման ուղիղ գծային կապվածությունը, ինչը նշանակում է՝ որքան արդյունավետ են կանխատեսում և պլանավորում եկամուտները, այնքան արդյունավետ է իրականացվում ծախսային քաղաքականությունը:

Չարգացած երկրներում բյուջեների եկամուտների կանխատեսման գործընթացին իրենց մասնակցությունն են ցուցաբերում մի շարք ինստիտուտներ՝ կիրառելով տարբեր մեթոդներ, ինչը հնարավորություն է տալիս կրճատել եկամուտների կանխատեսման սխալի մեծությունը՝ բարձրացնելով բյուջեի եկամուտների կանխատեսման հավաստիության աստիճանը:

Կանխատեսումների առավել արդյունավետ իրականացման համար կարելի է օգտվել միջազգային պրակտիկայում տարածված այն եղանակից, ըստ որոնց համայնքի բյուջեի եկամուտների և դրամաշնորհների մասին տեղեկատվություն է տրամադրվում համայնքներին, մասնավորապես կանխատեսվող դրամաշնորհների գումարների և կանխատեսվող այն օրենսդրական փոփոխությունների մասին, որոնք կարող են առաջացնել համայնքի բյուջեի եկամուտների փոփոխություն:

Գրականության ցանկ

1. ՀՀ օրենքը «ՀՀ բյուջետային համակարգի մասին», 1997
2. Թումանյան Դ., 2010թ., «Բազմավարական պլանավորում և համայնքի կապիտալ զարգացման ծրագրի կազմում: Ուսումնական նյութեր ՀՀ համայնքների համար», Նոյյան տապան, 85 էջ
3. Մովսիսյան Վ., Շահբաջյան Վ., 2012 «Համայնքի բյուջեի մոնիթորինգի իրականացման մեթոդաբանությունը (Երևան քաղաքի օրինակով)», Նոյյան Տապան, 44 էջ
4. Օրդյան Է., 2000թ., «Տեղական ինքնակառավարման հիմունքներ: Ուսումնական ձեռնարկ», Պետական ծառայություն, 420 էջ
5. Рой О. М., 2006, “Система государственного и муниципального управления”, Питер, 301 с.
6. The World Bank: Farvacque-Vitkovich C., Kopanyi M., 2014, “Municipal Finances: A Handbook for Local Governments”, Green Press Initiative, 489 p.

Գոհար ԱՂԱՋԱՆՅԱՆ

Համայնքի բյուջեի ծախսերի կառավարման արդյունավետության բարձրացման մեխանիզմները

Բանալի բառեր. համայնքների բյուջե, ծախսերի կառավարման համակարգ, եկամուտների կանխատեսում, լիազորությունների ապակենտրոնացում

Հոդվածում ուսումնասիրվել են ծախսերի կառավարման համակարգի ներդրման միջազգային փորձը, դրա բաղկացուցիչները, ծախսերի արդյունավետ կառավարման հայեցակարգի անհրաժեշտությունը, ՀՀ համայնքներում ծախսային քաղաքականության իրականացման կարգը: Վերլուծության են ենթարկվել համայնքների բյուջեի ծախսերի տեսակարար կշիռը հանրային ծախսերում՝ որոշելու համար լիազորությունների ապակենտրոնացման աստիճանը ՏԻՄ-երի և պետական կառավարման մարմինների միջև, կազմվել է ռեգրեսիոն մոդել, որը ներկայացնում է համայնքների բյուջեի եկամուտների կատարման տոկոսի և ծախսերի կատարման տոկոսի փոխկապվածությունը:

Gohar AGHAJANYAN

Mechanisms for increasing the efficiency of local expenditure management

Key words: community budget, expenditure management system, revenue forecasting, delegated powers

The article discusses the international experience of implementation of local expenditure management system, its components, the need for an effective expenditure concept, the procedure for implementing an expenditure policy in the communities of the Republic of Armenia. The share of municipal budget expenditures in public expenditures has been analyzed to determine the degree of the powers delegated to the local self-government bodies by the state authorities, the regression model that represents the relationship between the local revenue realization percentage and local expenditure realization percentage, has been developed. As a result of the analysis, a number of proposals has been made for implementation of local expenditure management system in RA.

Гоар АГАДЖАНИЯН

Механизмы повышения эффективности управления местными расходами

Ключевые слова: бюджет сообщества, система управления расходами, прогнозирование доходов, делегированные полномочия

В статье были рассмотрены международный опыт внедрения системы управления местными расходами, ее составляющие, необходимость эффективной концепции расходов, порядок реализации расходной политики в сообществах РА. Доля расходов муниципального бюджета в государственных расходах была проанализирована для определения степени полномочий, делегированных органам местного самоуправления органами государственной власти, была разработана регрессионная модель, которая представляет взаимосвязь между процентами реализации местных доходов и расходов. В результате анализа был внесен ряд предложений по внедрению системы управления местными расходами в РА.

**ԲՆԱԿՉՈՒԹՅԱՆ ԿՅԱՆՔԻ ՈՐԱԿԸ ՈՐՊԵՍ ՄԱՐԶԻ ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ
ՌԱԶՄԱՎԱՐԱԿԱՆ ՆՊԱՏԱԿ**

Վահրամ ԲԱՂԴԱՍԱՐՅԱՆ

տ.գ.դ., պրոֆեսոր

Արփինե ԱՍԼԱՆՅԱՆ

ՀԱՊՀ հայցորդ

Բանալի բառեր. բնակչություն, մարզ, կյանքի որակ, ռազմավարություն, սուբյեկտիվ հայեցակարգ, օբյեկտիվ հայեցակարգ

Ներածություն: Հետազոտողների մի մեծ խումբ կարծում է, որ քանի որ պետական մարմինների գոյության վերջնական նպատակը բնակչության կյանքի որակի բարելավումն է, ապա հենց այս չափանիշը պետք է հիմք հանդիսանա մարզի սոցիալ-տնտեսական զարգացման ռազմավարական պլանավորման գործընթացի համար: Այս միջոցի առավելությունն այն է, որ այն էականորեն կախված չէ սուբյեկտիվ գնահատականներից, անձնական փոխհարաբերություններից և սոցիալական վարքագծից, ինչը թույլ է տալիս չափել առաջընթացը՝ չհիմնվելով սպառողների անձնական գնահատականների վրա: Կենսամակարդակի բարձրացումը, որպես ռազմավարական ծրագրի գլխավոր նպատակ ընդունելը, թույլ կտա գործադիր իշխանություններին կազմակերպել կառավարման համակարգը՝ այն կողմնորոշելով ոչ թե դեպի որոշակի ցուցանիշների ձեռք բերում, այլ դեպի դրված նպատակների իրականացում: Կյանքի որակի բարելավմանն ուղղված ուշադրությունը միանգամայն արդարացված է, քանի որ պետական հաստատությունների հետազոտողների շրջանում հազվադեպ կարելի է հանդիպել պետական մարմինների գործունեության մեկ այլ գերակա նպատակի գոյության մասին կարծիք: Հայեցակարգի հիմնական խնդիրն այն է, որ կյանքի որակը բազմագործոն և դժվար չափելի չափանիշ է: Հետազոտողների կարծիքները տարբերակվում են կյանքի որակի բուն հայեցակարգի և դրա բաղադրիչների, ինչպես նաև չափման հնարավորությունների սահմանման հետ կապված: Միևնույն ժամանակ, այս ցուցանիշը ակնհայտորեն հարմար է նրանով, որ թույլ է տալիս մշտապես վերահսկել հիմնական նպատակին հասնելու ուղին, ինչպես նաև կապել մարտավարական ծրագրերը ռազմավարական ոլորտների գործունեությանը:

Գրականության ակնարկ: Կյանքի որակի վերաբերյալ ծավալուն հետազոտություններ են իրականացվել 20-րդ դարի 60-ականների կեսերից: Սա-

կայն, «կյանքի որակ» հասկացության բովանդակության և կառուցվածքի հարցը առ այսօր մնում է վիճահարույց: Ոմանք դա կապում են կենսաձևի, կենսակամակրդակի կամ կենսաոճի հետ, այլոց կարծիքով այն կախված է առավել օբյեկտիվ գործոններից, ինչպիսիք են շրջակա միջավայրի որակը, սթրեսային իրավիճակների քանակը և այլն: Օրինակ ըստ Լ. Օսբերգի և Է. Շարպի կյանքի որակը պետք է նույնականացնել տնտեսական բարեկեցության հետ [IEWB. Date of access: December 18, 2015.], ըստ Ջ. Մակլերայթի բարեկեցությունը պետք է գնահատել հիմնվելով ուսումնասիրվող երկրում ապրող մինչև 6 տարեկան երեխաների անտրոպոմետրիկ ցուցանիշների՝ հասակի և տարիքի հարաբերակցության ու քաշի և հասակի հարաբերակցության տվյալների վրա [Micklewright John "What can child anthropometry reveal about living standards and public policy? An illustration from Central Asia".], Ջ. Կատոնի քաղաքացիների բարեկեցության մակարդակը պետք է հիմնվի նրանց սուբյեկտիվ դատողությունների վրա՝ կապված սեփական ֆինանսական վիճակի և ամբողջ երկրի ֆինանսական դրության փոփոխությունների հետ [The Free Encyclopedia. Date of access: December 18, 2019]: Նման բազմակարծությունը պայմանավորված է, նախ, որոշակի անհատի կյանքի որակի գաղափարի երկիմաստությամբ, և երկրորդ, սոցիալական խմբի կյանքի որակի հայեցակարգի մեծ անորոշությամբ: Կան բազմաթիվ տեսություններ, որոնք հնարավորություն են տալիս գնահատել անհատի կյանքի որակը՝ ընդգծելով անհատի կյանքի տարբեր ասպեկտներ, բայց միևնույն ժամանակ, չկա հաստատված կարծիք այն մասին, թե ինչ տեսանկյունից պետք է դիտարկել կյանքի որակը:

Մեթոդաբանություն: Սույն հետազոտության նպատակն է կյանքի որակի գնահատման տարբեր մոտեցումների ուսումնասիրությունն ու լավագույնի ընտրությունը՝ մարզի ռազմավարական պլանավորման համար գերակա նպատակի սահմանման տեսանկյունից: Դրված նպատակին հասնելու համար կիրառվել է համեմատական գնահատման մեթոդաբանությունը, հաշվի առնելով նաև մարզում գերակա ոլորտների որոշման տեսանկյունից կիրառելիության հնարավորությունը:

Վերլուծություն: Կախված անձից, ում դիրքից պետք է գնահատել կյանքի որակը, առանձնացվում է երեք հիմնական մոտեցում.

- օբյեկտիվ հայեցակարգեր՝ կենտրոնացած օբյեկտիվ ցուցանիշների վրա, որոնք կախված չեն կենսապայմանների վերաբերյալ որևէ մեկի կարծիքից,
- սուբյեկտիվ հայեցակարգեր, որոնք ուսումնասիրում են մարդկանց պատկերացումները կենսապայմանների վերաբերյալ,
- հայեցակարգեր, որոնք համատեղում են կյանքի որակի օբյեկտիվ և սուբյեկտիվ գործոնները:

Կյանքի որակը օբյեկտիվորեն գնահատելու մեթոդներում առավել հաճախ օգտագործվող ցուցանիշներն են համախառն ներքին արդյունքը (ՀՆԱ) և ՀՆԱ-ն մեկ շնչի հաշվով: Այս ցուցանիշները հնարավորություն են տալիս գնահատել սպառման մակարդակը կամ սպառողական ապրանքների քանակը, որոնք հասանելի են բնակչության: Այնուամենայնիվ, հարկ է նշել, որ ՀՆԱ-ն չափելիս հաշվի չեն առնվում այնպիսի սոցիալ-տնտեսական ասպեկտներ, ինչպիսիք են կրթության մակարդակը, շրջակա միջավայրի վիճակը, ազգի առողջության ցուցանիշները, սոցիալական ոլորտի վիճակը, հանցավորության մակարդակը և շատ ուրիշ գործոններ: Ավելին, ՀՆԱ-ի աճը ուղղակիորեն չի նշանակում երկրի զարգացման սոցիալ-տնտեսական ցուցանիշների բարելավում, ավելին, ընդհակառակը, կա ՀՆԱ-ի աճով պայմանավորված դրանց միաժամանակյա վատթարացման հավանականություն: ՀՆԱ-ն հաշվի չի առնում ոչ շուկայական ինստիտուտների կողմից իրականացվող գործարքները և ստվերային շուկայում գործողությունները, ոչ բնակչության շրջանում եկամտի բաշխման համակարգը և ազգային ծախսերի կառուցվածքը: Այս ցուցանիշը բնութագրում է տվյալ ժամանակահատվածը է և չի արտացոլում երկրի զարգացման հեռանկարները: Նշված ցուցանիշի որոշ թերություններ շտկելու փորձեր են ձեռնարկվել Գ. Բեկերիի, Տ. Ֆիլիպսի և Ռ. Սուարեզի կողմից [Becker G.S., Philipson Tomas J., Soares Rodrigo R. The quantity and quality of life and the evolution of world inequality]: Այս հետազոտողները պնդում էին, որ ՀՆԱ-ն կարելի է ավելի արդյունավետ դարձնել, եթե հաշվարկեք ոչ միայն անձի եկամտի մակարդակը, այլ նաև այն ժամանակահատվածը, որի ընթացքում նա ստացել է այդպիսի եկամուտ: ՀՆԱ-ի հայտնի այլընտրանք է իրական զարգացման ինդեքսը (Genuine Progress Index, GPI), որը մշակվել է Քոբբի կողմից 1995 թվականին [Asheim Geir B. Green national accounting: Why and how? p. 34]: GPI-ն, ինչպես ՀՆԱ-ն, տնտեսական բարե-

կեցության չափանիշ է, բայց այն նաև հաշվի է առնում ավելի քան քսան ասպեկտներ, որոնք անտեսվում են ՀՆԱ-ի հաշվարկման ժամանակ, և ընդլայնում այս ցուցանիշը՝ հաշվի առնելով սոցիալական ոլորտն ու շրջակա միջավայրի գործոնները: Բոլոր տնտեսական գործարքների համար GPI-ը հաշվարկելիս որոշվում է կյանքի որակի վրա ազդեցության (դրական կամ բացասական) բնույթը: GPI-ի թերությունն այն է, որ դրա օգնությամբ ստացված գրնահատականները միշտ չէ, որ ճիշտ են, քանի որ այն, ինչպես ՀՆԱ-ն, հիմնված է տնտեսական տեսության վրա: Տնտեսական բարեկեցության ինդեքսը (Index of Economic Well-Being, IEWB), որ մշակվել է Լ. Օսբերգի և Է. Շարպի կողմից XX դարի 90-ականների սկզբին [Index of Economic Well-Being, IEWB. Date of access: December 18, 2015.], համարվում է ամենաարդիական և մշակված ցուցանիշներից մեկն է: Այս ինդեքսը կառուցվում է որպես անբաժանելի ցուցանիշ, որը հիմնված է չորս հիմնական գործոնների և դրանց համար փորձագիտականորեն որոշված կշիռների վրա: Ինդեքսը հաշվարկելու համար ընդունվում են հետևյալ ցուցանիշները՝ մեկ շնչի հաշվով սպառման մակարդակը 0.4 կշիռով, արտադրության ընդհանուր պաշարներ՝ 0,1 կշիռով, 0.25-ական գործակիցներով ապագա եկամտի անհավասարության բաղադրիչը և հուսալիության աստիճանը: Այս ցուցանիշի առավելությունը լավ զարգացած տեսական հիմքն է և կյանքի ոչ շուկայական ոլորտների ցուցանիշների՝ էկոլոգիայի, առողջապահության, սոցիալական ոլորտի և այլնի ներառումը հաշվարկներում: Հիմնական թերությունը մշակողների կողմից ցուցանիշների «սուբյեկտիվ» կշիռների որոշումն է: «Կանաչ» զուտ ազգային արտադրանքը (Green Net National Product GNNP) այն տեսական ցուցանիշներից է, որը թույլ է տալիս գնահատել ոչ միայն կյանքի որակի ներկա մակարդակում, այլ նաև այն ապագայում պահպանելու ունակությունը [Asheim Geir B. Green national accounting: Why and how? p. 46]: GNNP- ն իր մեջ ներառում է տեղեկություններ բնական ռեսուրսների վիճակի, կապիտալի մաշվածության և մարդկային կապիտալի աճի մասին: Այս ցուցանիշը ստեղծվել է որպես կյանքի կայուն որակի ցուցանիշ, բայց իրականում այն ավելի շուտ բնութագրում է մարդի հարստությունը: GNNP- ն ավելի կայուն է, քան ՀՆԱ-ն, երկրների կայուն կյանքի որակի համեմատության համար: Այն կարող է օգտագործվել գնահատելու մարզում իրական ներդրումների փոփոխությունը: Կյանքի ֆիզիկական որակի ինդեքսը (Physical Quality of Life Index, PQLI), որ մշակվել է Մորիսի գլխավորությամբ մի խումբ գիտնականների կողմից, ամենահայտնի

և հաճախակի օգտագործվողն ցուցանիշներից մեկն է (հաճախ՝ ՀՆԱ-ի, գնողունակության, պաշտոնական փոխարժեքի և այլ սոցիալական ցուցանիշների հետ համատեղ): PQLI-ը գրագիտության, երեխաների մահացության և կյանքի տևողության ցուցանիշների կշռված միջինն է, որը բնութագրում է բնակչության ֆիզիկական առողջության մակարդակը և մարդու հիմնական կարիքների բավարարվածության աստիճանը [Brainy Encyclopedia Date of access: December 18, 2019]: PQLI-ի թերություններից է այն, որ այս ցուցանիշը ներառում են վիճակագրական ցուցանիշների մեծ կորելյացիա: Միևնույն ժամանակ, հաշվարկման պարզությունը, միջպետական համեմատելիության հրնարավորությունը ցուցանիշը գրավիչ են դարձնում օգտագործման համար: Մարդկային զարգացման ինդեքսը (Human Development Index, HDI) մշակվել է Ա. Սենի կողմից [National Statistical Coordination Board. Date of access: December 18, 2018], որպես ՀՆԱ-ին փոխարինող ցուցանիշ, որն առավել համակողմանի է գնահատում բնակչության կյանքի որակը: Այն թույլ է տալիս գնահատել բնակչության հնարավորությունների մակարդակը և բաղկացած է երեք ցուցիչից՝ կյանքի տևողության ինդեքս, կրթության ինդեքս և եկամտի ինդեքս, որոնցից յուրաքանչյուրը գնահատվում է 1/3 կշռով: Ընդ որում, կրթության ինդեքսը նույնպես ածանցյալ ցուցանիշ է բաղկացած երկու մասից՝ գրագիտության մակարդակ 2/9, և կրթությանն ընդգրկվածություն 1/9 կշիռներով: Քննադատները վիճարկում են ցուցանիշի մեջ կյանքի տևողության ներառումը, կշիռների բաշխումը և ՀՆԱ-ի օգտագործումը՝ նշելով, որ վերջինս եկամտի ճշգրիտ չափիչ չէ: Այնուամենայնիվ, այս ինդեքսը հարմար է ընկալման և օգտագործման համար, առավել արդյունավետորեն կարող է օգտագործվել պետական քաղաքականության գերակա ուղղությունները որոշելիս և միջժամանակային համեմատություններ կատարելիս:

Կյանքի որակի սուբյեկտիվ գնահատումն իրականացվում է բնակչության շրջանում կատարված հարցումների հիման վրա: Հասարակական կարծիքի հարցումը հնարավորություն է տալիս կատարել կյանքի որակի բազմակողմանի գնահատում՝ չօգտագործելով առանձին գործոնների նշանակալիությունը: Ըստ Social Weather Station գործակալության կյանքի որակը գնահատելու մեթոդաբանության տեխնիկայի, կյանքի որակը կախված է նրանից, թե ինչպես է մարդը պատասխանում երկու կառուցվածքային նման հարցերի.

1. Եթե համեմատեք ձեր կյանքի որակը նեկա պահին և 12 ամիս առաջ, կասեք, որ այն ավելի լավ է դարձել, մնացել է նույնը, ավելի վատ է դարձել: Արդյունքում, անձը համարվում է կամ «շահող» (gainer) կամ «պարտվող» (loser) :

2. Ձեր կարծիքով, ինչպիսի՞ն կլինի կյանքի որակը հաջորդ 12 ամիսների ընթացքում՝ ավելի լավ, ավելի վատ, նույնը կլինի: Օգտագործելով այս հարցը, հարցվողները դասակարգվում են որպես հոռետես կամ լավատես:

Ընդհանրապես, այս սուբյեկտիվ մոտեցումը նախընտրում են հասարակական գիտությունների մասնագետները, քանի որ դրա արդյունքները հեշտ է ձեռք բերել, հրապարակել և մեկնաբանել: Կյանքի որակը գնահատելու համար վերը նշված մեթոդը հիմնված է բացառապես անձի բարեկեցության վերաբերյալ նրա սուբյեկտիվ դատողության վրա, բայց սուբյեկտիվ տեսությունների ոչ բոլոր կողմնակիցներն են մերժում սոցիալ-տնտեսական զարգացման վիճակագրական ցուցանիշների վերլուծության նպատակահարմարությունը:

Ֆերանսը և Պաուերսը առաջարկել են գնահատել կյանքի որակը՝ մարդու կյանքի հիմնական ոլորտների հետազոտության միջոցով, որի ընթացքում հարցվողները պետք է գնահատեն այդ ոլորտները՝ ըստ յուրաքանչյուրի վիճակից բավարարվածության աստիճանի և իրենց համար նշանակալիության: Հետագայում այս մեթոդն օգտագործեցին շատ հետազոտողներ, ինչպիսիք են Գ. Ռիզենը և Ուլվասը [Glen Riecen, Ugur Yavas Improving quality of life in a region: A survey of area residents and public sector implications. p. 556]: Վերջիններս կազմեցին 60 ցուցանիշների ցուցակ 9 սոցիալ-տնտեսական ոլորտներում՝ տնտեսություն, կրթություն, ենթակառուցվածքներ, առողջություն, հանցավորություն, կյանքի պայմաններ, ժամանց, տրանսպորտ, արվեստ և մշակույթ: Հարցվածներին նախ խնդրում են գնահատել ցուցիչների նման ցուցակը՝ ըստ նշանակության և բավարարվածության, ապա ստեղծում են կյանքի որակի ինդեքս՝ օգտագործելով բացահայտված նշանակալիության կշիռները: Ուսումնասիրվող ինդեքսի թերությունը կայանում է նրանում, որ այն առաջարկում է գնահատել այնպիսի ոլորտներ, որոնք նախապես ճանաչվել են նշանակալի, քանի որ հենց դրանք են ընտրվել հետազոտության համար: Այս ցուցանիշի հաշվարկումից հետևում է, որ որոշակի ոլորտի վիճակից բավարարվածության բարձր մակարդակի և դրա կարևորության ցածր աստիճանի արտադրյալը, համարժեք է այլ ոլորտի բավարարվածության ցածր

մակարդակի և կարևորության բարձր աստիճանի արտադրյալին: Բացի այդ, այս ցուցանիշը սխալ է, քանի որ մարդը ի վիճակի չէ համարժեք գնահատել ոլորտները առանձին (նա կյանքի որակը ընկալում է որպես ամբողջական հայեցակարգ):

Բնակչության առողջական վիճակի գնահատման ինդեքսը ((Health-Related Quality of Life (HRQOL)) մշակվել է հիվանդությունների վերահսկման, առողջության պահպանման և ծերացման կենտրոնի (Center for Disease Control, Health Care and Aging Branch) կողմից [National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion Date of access: December 18, 2005.]: Այն գնահատում է բնակչության առողջական վիճակը՝ հիմնվելով հարցումների ընթացքում ստացված սուբյեկտիվ տվյալների վրա: Ցուցանիշը հաշվարկում է վերջին ամսվա ընթացքում հարցվածի ֆիզիկական կամ հոգեկան առողջության անբավարար վիճակի օրերի գումարը և տալիս է «առողջ» օրերի միջին քանակը: Այնուամենայնիվ բազմաթիվ հետազոտողներ կարծում են, որ միայն սուբյեկտիվ և օբյեկտիվ մեթոդների համակցումը կարող է տալ բնակչության կյանքի որակի ճշգրիտ գնահատում: Դ.Մայերսը նույնպես իր ուսումնասիրություններում հակված է օգտագործել ինչպես օբյեկտիվ, այնպես էլ սուբյեկտիվ ցուցանիշներ [Myers Dowell "Community-relevant Measurement of Quality of Life. A Focus on Local Trends". p.118]: Ըստ Մայերսի կյանքի որակը պետք է որոշվի՝ հաշվի առնելով տեղի բնակչության նախկին փորձը: Բընակավայր ընտրելիս անհատները ուշադրություն են դարձնում տարբեր գործոնների (օրինակ՝ տարածաշրջանում բնակլիմայական պայմաններին): Հետևաբար, տարբեր մարզերի բնակիչները տարբերվում են բնակչության վայրի ընտրության որոշակի հատուկ նախասիրություններով, ինչը նշանակում է, որ կյանքի որակի ընկալման վրա ազդող գործոնները նույնպես պետք է տարբեր լինեն: Ըստ Մայերսի, բնակչության անցյալի փորձը հաշվի առնելու համար բարեկեցության օբյեկտիվ ցուցանիշների վերլուծությունը պետք է իրականացվի ոչ թե դրանց ընթացիկ արժեքների, այլ հարաբերական փոփոխությունների հիման վրա: Մայերսը առանձնացնում է 12 հիմնական գործոն, որոնք ազդում են բարեկեցության վրա՝ կրթություն, առողջապահություն, զրբադրվածություն, եկամուտ, տրանսպորտ, հանցավորություն, անհավասարություն, բնակարանային պայմաններ, ջրի որակ, ժամանց, հանգիստ, ռեստորաններ/խանութներ: Հետազոտության արդյունքների հիման վրա Մայերսը

եզրակացրեց, որ ցուցանիշների դինամիկայի սուբյեկտիվ և օբյեկտիվ գնահատականները տալիս են համանման արդյունքներ, մինչդեռ մարդիկ մեծապես կարևորում են այն գործոնները, որոնց վիճակը տարածաշրջանում վատթարանում է:

Կենսապայմանների միջազգային ինդեքսը հաշվարկվում է տարեկան կտրվածքով 1984 թվականից ի վեր: Այս ցուցանիշի հիման վրա երկրների վարկանիշային աղյուսակը հրապարակվում է International Living պարբերականում: Ցուցանիշն ինքնին կյանքի որակի հետևյալ չափումների կշռված գումար է (կշիռները նշված են փակագծերում)՝ տնտեսություն (20%), առողջապահություն (12%), մշակույթ և հանգիստ (12%), ենթակառուցվածքներ (12%), կյանքի արժեք (20%), ազատություն (12%), անվտանգություն և ռիսկ (12%):

Յուրաքանչյուր երկրում կյանքի որակի չափանիշները հաշվարկելիս օգտագործվում են մեծ թվով ցուցանիշներ, որոնց ցանկը հաստատուն չէ, և կարող է փոփոխվել: Այսպիսով, չնայած այն հանգամանքին, որ վարկանիշավորման կարգն ինքնին սուբյեկտիվ է, այն հիմնված է պետական վիճակագրական գրասենյակների կողմից հավաքված տվյալների վրա:

Կյանքի որակի համեմատական սանդղակը մշակել է Ռ. Քումինսը: Այն ներառում է կյանքի յոթ ոլորտներ՝ առողջություն, արտադրողականություն, գիտելիք, անվտանգություն, նյութական, սոցիալական և հուզական բարեկեցություն: Յուրաքանչյուր կատեգորիա նկարագրվում է երեք գործոններով (մեկ օբյեկտիվ և երկու սուբյեկտիվ), որոնք միասին տալիս են համապատասխան կատեգորիայի ընդհանուր արժեքը: Օբյեկտիվ ցուցանիշը յոթ կատեգորիաների արժեքների հանրագումարն է: Սուբյեկտիվ ցուցանիշները կյանքի որակի համապատասխան կատեգորիայի բավարարման մակարդակն է (0-ից 7) և համապատասխան կատեգորիայի նշանակալիության մակարդակը (0-ից 5): Վեենհովենի կյանքի ակնկալվող երջանկության ցուցանիշը (HLE) հիմնված չէ առանձին տեսության վրա, բայց ձևավորվում է տեսական փաստարկները և էմպիրիկ ուսումնասիրությունների վրա [Veenhoven, R., 'Happy Life-Expectance: A Comprehensive Measure of Quality-of-life in Nations', Social Indicator Research]: HLE ցուցանիշը հաշվարկում է կյանքի միջին տևողության և «միջին երջանիկ» տարիների թվի արտադրյալով, ու տատանվում է 0-ից 1 միջակայքում: Կյանքի որակի գնահատման ժամանակակից մոդելների շար-

քին կարելի է դասել կյանքի որակի ինտեգրալային ցուցիչը, որը մշակվել է Ռուսաստանի գիտությունների ակադեմիայի Կենտրոնական տնտեսամաթեմատիկայի ինստիտուտի մասնագետների կողմից՝ պրոֆեսոր Ս.Ա. Այվազյանի ղեկավարությամբ [Айвазян С.А. Эмпирический анализ синтетических категорий качества жизни населения, стр. 21]: Կյանքի որակի ինտեգրալային ցուցիչը փոխկապակցված ցուցանիշների հիերարխիկ համակարգ է, որը թույլ է տալիս գնահատել բնակչության կյանքի որակը չորս ինտեգրալ ցուցանիշների արժեքներով՝ բնակչության որակ, բնակչության բարեկեցության մակարդակ, սոցիալական ոլորտի որակ, բնապահպանական հատվածի որակ: Գնահատման տեղեկատվական բազա է հանդիսանում 100 ապրիոր ցուցանիշների արժեքներ, որոնք հսկվում են վիճակագրական ծառայության կողմից: Ապրիոր ցուցանիշներից ապոստերիորին անցում կատարելու համար օգտագործվում են բազմագիծ (մուլտիկոլինեար) վերլուծությունը, զուգային կորելյացիան, դետերմինացիայի գործակիցները:

Եզրակացություն: Այսպիսով կյանքի որակի ինտեգրալային ցուցիչը կարելի է արդյունավետ համարել բնակչության կյանքի որակի միջերկրային և միջմարզային համեմատության համար, քանի որ այն իրականացնում է մարզի սոցիալ-տնտեսական զարգացման կառավարման նպատակների իրագործման աստիճանի չափում, աղքատներին սոցիալական օգնության հասցեականության օպտիմիզացում, սոցիալական լարվածության, կոռուպցիայի մակարդակի, սոցիալական պաթոլոգիայի, բնակչության գույքի տարբերակման մոնիտորինգ, հասարակության ֆիզիկական առողջության չաում, ինչպես նաև մարզային զարգացման նպատակների համակարգի կառուցում:

Օգտագործված գրականություն

1. Айвазян С.А. Эмпирический анализ синтетических категорий качества жизни населения // Экономика и математические методы, М.:НАУКА, 2003, том 39, №2, 3.
2. Asheim Geir B. Green national accounting: Why and how? - Department of Economics, University of Oslo, April 1999.
3. Becker G.S., Philipson Tomas J., Soares Rodrigo R. The quantity and quality of life and the evolution of world inequality // NBER Working Paper 9765, June 2003.
4. Glen Riecen, Ugur Yavas Improving quality of life in a region: A survey of area residents and public sector implications // The International Journal of Public Sector Management. Bradford: 2001. Vol. 14, Iss. 6/7; p. 556.
5. Human Development Index (HDI). National Statistical Coordination Board. Date of access: December 18, 2018. <http://www.nscb.gov.ph/technotes/hdi/hdi_tech_intro.asp>
6. Health-Related Quality of Life, HRQOL. National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion Date of access: December 18, 2005. <<http://www.cdc.gov/hrqol/>>
7. Index of Economic Weil-Being, IEWB. Date of access: December 18,2015. www.csls.ca/iwb.asp
8. Micklewright John "What can child anthropometry reveal about living standards and public policy? An illustration from Central Asia". Review of Income and Wealth, Series 47, Number 1, March 2001.
9. Myers Dowell "Community-relevant Measurement of Quality of Life. A Focus on Local Trends".
10. The Free Encyclopedia. Date of access: December 18, 2019 http://en.wikipedia.org/Wiki/index_of_Consumer_Confidence
11. The physical quality-of-life index (PQLI). Brainy Encyclopedia Date of access: December 18, 2019. www.brainyencyclopedia.com/encyclopedia/p/ph/physical_quality_of_life_index.html
12. Veenhoven, R., 'Happy Life-Expectance: A Comprehensive Measure of Quality-of-life in Nations', Social Indicator Research

Վահրամ ԲԱՂԴԱՍԱՐՅԱՆ, Արփինե ԱՍԼԱՆՅԱՆ
**Բնակչության կյանքի որակը որպես մարզի զարգացման
նազմավարական նպատակ**

*Բանալի բառեր. բնակչություն, մարզ, կյանքի որակ, նազմավարություն, սուբյեկտիվ
հայեցակարգ, օբյեկտիվ հայեցակարգ*

Հոդվածում ուսումնասիրվել են կյանքի որակի որոշման տարբեր մոտեցումներ, դրանք հիմնականում դասակարգելով երեք՝ օբյեկտիվ, սուբյեկտիվ և համակցված խմբերում: Հետազոտության արդյունքում եզրակացվել է, որ մարզերում կյանքի որակի գնահատման լավագույն մեթոդը ինտեգրալային ցուցիչի մեթոդն է, քանի որ վերջինիս օգնությամբ հնարավոր է իրականացնել մարզի սոցիալ-տնտեսական զարգացման նպատակների իրագործման աստիճանի չափում, սոցիալական լարվածության, կոռուպցիայի մակարդակի, ասոցիալական պաթոլոգիայի, բնակչության գույքի տարբերակման մոնիտորինգ, հասարակության ֆիզիկական առողջության չափում, ինչպես նաև մարզային զարգացման նպատակների համակարգի կառուցում:

Ваграм БАГДАСАРЯН, Арпине АСЛАНЯН
Качество жизни населения как стратегическая цель развития региона

Ключевые слова: население, регион, качество жизни, стратегия, субъективная концепция, объективная концепция

В статье рассматриваются различные подходы к определению качества жизни, в основном классифицируя их на три группы: объективные, субъективные, комбинированные. Рассматривались методологии строительства, перспективы и недостатки разных индексов. В результате исследования был сделан вывод, что лучшим методом оценки качества жизни в регионах является метод интегрального индекса, так как его можно использовать для измерения уровня достижения целей социально-экономического развития, мониторинга социальной напряженности, коррупции, социальной патологии, а также для построения системы целей регионального развития.

Vahram BAGHDASARYAN, Arpine ASLANYAN
Quality of life of the population as a strategic goal of the region's development

Key words: population, region, quality of life, strategy, subjective concept, objective concept

The article examines different approaches to determining the quality of life, mainly classifying them into three groups: objective, subjective, combined. GDP Index, GPI, IEWB, GNNP, PQLI, HDI, HRQOL, International Living Index, Weenhoven HLE and Life Integral quality indicator, their construction methodologies, application perspectives and shortcomings were considered. As a result of the research, it was concluded that the best method of assessing the quality of life in the regions is the integral indicator method, as it can be used to measure the level of achievement of socio-economic development goals, monitor social tension, corruption, social pathology, property differentiation, physical health measurement, as well as the construction of a system of regional development goals.

**ՏՎՅԱԼՆԵՐԻ ՎԵՐԼՈՒԾՈՒԹՅՈՒՆԸ ՏՆՏԵՍԱԳԻՏՈՒԹՅԱՆ ՄԵՋ PHYTON
ՎԻՃԱԿԱԳՐԱԿԱՆ ՎԵՐԼՈՒԾԱԿԱՆ ԾՐԱԳՐԱՅԻՆ ՓԱԹԵԹԻ
ՕԳՏԱԳՈՐԾՄԱՄԲ**

Գևորգ ԳՐԻԳՈՐՅԱՆ

ԿԱԻ գլխավոր հաշվապահ, տ. գ. թ., դոցենտ

Ահարոն ՌՈՒՇԱՆՅԱՆ

ՀԱՊՀ ՏՀՏԷԻ, ՏԱԾԱ ամբիոնի, Ծր. ճարտ. մագիստրոս

Բանալի բառեր. տնտեսագիտական վերլուծություն, Python, տվյալների վերլուծություն, Pandas, տնտեսագիտական կանխատեսում, տնտեսագիտական մոդել

Տնտեսագետի գործունեության առանձնահատկությունն այն է, որ աշխատում է տվյալների մոդելավորման համար նախնական տվյալների բացակայության պայմաններում: Նման տեղեկատվության վերլուծությունը պահանջում է հատուկ մեթոդների կիրառում, որոնք կազմում են տնտեսագիտության ասպեկտներից մեկը: Սովորաբար, տնտեսագետներն աշխատում են ավելի քիչ հաճախականության տվյալների հետ և օգտագործում են ավելի շատ ընդունված տեսական հիմքեր, մինչդեռ տվյալների մշակման մասնագետները աշխատում են բարձր հաճախականության տվյալների հետ և ցիկլային տրվյալների թեստերով [1] [Բեկոն 2018թ. էջ 1]: Տնտեսագիտության կարևոր խնդիրներից է տնտեսաչափական մոդելի կառուցումը և մոդելի օգտագործման հնարավորության որոշումը՝ տնտեսական գործընթացների նկարագրման, վերլուծության և կանխատեսման համար [2] [Կասպարովիչ 2007թ. էջ 3]:

Կառուցվածքային և չկառուցված տվյալների կառավարումը, դրանց մշակման համար նոր տեխնոլոգիաների և գործիքների օգտագործումը մի թեմա է, որը ներկայումս արդիական է ինչպես կոնկրետ ձեռնարկությունների, այնպես էլ պետական մակարդակով: Ըստ International Data Corporation-ի որը հանդիսանում է միջազգային հետազոտական և խորհրդատվական ընկերություն՝ կնխատեսվում է մեծ տվյալների մշակման տեխնոլոգիաների և բիզնես-անալիտիկայի շուկայի տարեկան աճ 11,9%-ով:[3] [Tadviser ընկերություն 2020թ]: Սկզբի համար սպասվում է Big Data վերլուծական հարթակների աճ՝ որոնք օգտագործում են մեքենայական ուսուցման և արհեստական ինտելեկտի համակարգերը՝ հիմնված նյարդային համակարգերի վրա, որոնք

պահանջված են բիզնեսի կողմից՝ սպառողների մասին տվյալները վերլուծելու և նրանց վարքագիծը կանխատեսելու համար:

Վերջին շրջանում բազմաթիվ հետազոտություններ են իրականացվել, այսպես կոչված, մեծ սոցիալական տվյալների ոլորտում: Մի շարք փորձագետներ այս ոլորտը դիտարկում են որպես առանձին գիտություն: Այստեղ կարելի է առանձնացնել չորս նշանակալից ճյուղեր՝ սոցիալական հաշվարկ (social computing), մեծ տվյալների մասին գիտություն (Big Data science), տրվյալների վերլուծություն (data analytics) և հաշվողական սոցիոլոգիա (computational social science, CSS): Տվյալների վերլուծությունը զբաղվում է ամենաընդհանուր մաթեմատիկական մեթոդների և հաշվողական ալգորիթմների կառուցմամբ և հետազոտմամբ՝ փորձարարական (լայն իմաստով) տվյալներից գիտելիք հանելու համար, տվյալների հետազոտման, զտման, փոխակերպման և մոդելավորման գործընթաց է՝ օգտակար տեղեկատվություն ստանալու և որոշումներ կայացնելու համար: Տվյալների վերլուծության տեխնոլոգիաների օգտագործումը մանրաձախ առևտրի և սպասարկման ոլորտի խոշոր և միջին ընկերությունների համար մեծ առաջընթաց է: Այս տեխնոլոգիաները ակտիվորեն օգտագործվում են բանկերի և բջջային օպերատորների կողմից: Բացի այդ, դրանք օգտագործվում են խոշոր արտադրական ընկերությունների կողմից՝ վերլուծելու սարքավորումների խափանումների տվյալները և կրճատելու պարապուրդը, որն օգնում է նվազեցնել ծախսերը: Օրինակ, թռիչքների կառավարման ոլորտում տվյալների հավաքածուների վերլուծությունը կարող է բարձրացնել սարքավորումների հուսալիությունը և նվազեցնել խափանումների թիվը: Տվյալների հավաքագրման և փորձարկման խնդիրները միշտ էլ մարտահրավեր է եղել տնտեսագետների համար, բայց մեր օրերում ավելի ու ավելի են հեշտացել նման խնդիրների լուծումը քանի որ կան բազմաթիվ ծրագրավորման լեզուներ, ինչպիսին է Python-ը որը բարելավում է արդյունավետությունը և թույլ է տալիս վերլուծել ավելի բարդ մոդելներ:

Python-ը դա ընդհանուր նշանակության բարձր մակարդակի ծրագրավորման լեզու է, որը հիմնականում կենտրոնացած է ծրագիրը արագ մշակելու և կոդի հեշտ ընթերցանությունն ապահովելու վրա [4] [Python Software Foundation 2021թ. էջ 1]: Python-ի միջուկի շարահյուսությունը շատ պարզ և հեշտ է: Միևնույն ժամանակ, ստանդարտ գրադարանն ներառում է բազմաթիվ օգտակար ֆունկցիաներ: Python-ն աջակցում է ծրագրավորման մի քանի

նմուշների, այդ թվում՝ կառուցվածքային, ֆունկցիոնալ, իմպերատիվ և ասպեկտային, օբյեկտային կողմնորոշմամբ: Հիմնական կառուցվածքային գրծերն են՝ դինամիկ տիպավորումը, հիշողության ավտոմատ կառավարումը, բացառությունների վերամշակման մեխանիզմը և բարձր մակարդակի տվյալների կառուցվածքը: Phytion-ում կողը կազմված է ֆունկցիաներից և դասերից, որոնք կարող են միավորվել մոդուլներում, որոնք էլ, իրենց հերթին, փաթեթներում: Այն օժանդակում է օբյեկտային ուղղվածությամբ ծրագրավորմանը և վերջերս դարձել է ծրագրավորման լեզուների լուրջ այլընտրանք օրինակ՝ C ++ -ին [5] [Pandas development team 2021թ. էջ 5]: Pandas-ը համարվում է Python ծրագրավորման լեզվի գրադարան: Գրադարանը թույլ է տալիս հեշտությամբ աշխատել նախնական տվյալների հետ և դրանք վերլուծել: Ըստ էության, Pandas-ի գրադարանը կառուցվում է մեկ այլ հիանալի գրադարանում Python 3 - Numpy-ում: Pandas փաթեթի օգտագործումը լայն հնարավորություններ է տալիս աղյուսակների հետ աշխատելու համար:

Տվյալների վերլուծության հետ աշխատելու համար անհրաժեշտ է ֆունկցիոնալ և միևնույն ժամանակ պարզ լեզու: Պարզության և բարձր ֆունկցիոնալության հետ մեկտեղ, Python- ն ունի շատ այլ առավելություններ՝

- Python սովորելը դժվար չէ և շատ ավելի քիչ ժամանակ կպահանջի, քան Java, C և այլն սովորելը,
- պարզ գրելաձևը թույլ է տալիս արագ գրել կողը: Շատ ավելի հեշտ է դա անել Python-ում, քան Java-ում կամ C-ում: Այո, Python-ում գրված կողը հեշտ է կարդալ և մեկնաբանել,
- Python-ն ունի ներկառուցված թարգմանիչ, որը թույլ է տալիս արագ գրել կողը: Սա վերլուծաբանների համար շատ ավելի հեշտ է դարձնում բազմաթիվ վարկածների փորձարկումը, քանի որ թույլ է տալիս դա անել ինտերակտիվ կերպով: Այլ լեզուներով դրան հասնելը շատ դժվար է,
- Big Data-ի հետ աշխատող մասնագետներին անհրաժեշտ կլինի նաև ներկառուցված թարգմանիչ: Այն թույլ է տալիս վերափոխել աղբյուրի կողը մեքենայական հրահանգների և առաջացնել օպտիմալացման գաղափարներ,
- լեզվի զարգացման բարձր արագություն:

Համոզվելու համար Python-ը ինչպես կարող է բարելավել տվյալների վերլուծությունը տնտեսագիտության մեջ, կատարենք հետազոտություն: Դրա համար անհրաժեշտ է ընտրել հիմնական տվյալների հավաքածու՝ դա կլինի

DataSet-ը: Մի շարք տվյալների հավաքածուներ կարելի է ներբեռնել ուղղակիորեն այնպիսի կայքից, որը պարունակում է այդպիսի տեղեկատվություն: DataSet-ը, որպես կանոն, json կամ csv ֆորմատով ֆայլեր են, որոնք իրենցից ներկայացնում են աղյուսակով տվյալներ [6] [RUVDS ընկերություն, 2020]:

Օրինակի միջոցով ներկայացնենք Python գործիքների օգտագործմամբ մեծ քանակությամբ տվյալների մշակման պարզությունը:

Օրինակի համար բեռնենք 2 տեքստային ֆայլ: Դա կարելի է անել read_csv () գործառնոյթով:

```
from pandas import read_csv
df1 = read_csv("df1.txt") df2 = read_csv("df2.txt",";")
```

Նկար 1 read_csv () գործառնոյթով ֆայլերի ներբեռնում

Այժմ մենք ունենք 2 տվյալների հավաքածու df1, օրինակի համար գրենք տվյալներ, որոնք պարունակում են խանութների և առաքումների քանակը՝

shop	qty
427	3
707	4
957	2
437	1

Նկար 2 խանութների և առաքումների քանակաի աղյուսակ

Եվ df2- ը, որը պարունակում է խանութը և նրա քաղաքը՝

shop	name
347	Киев
427	Самара
707	Минск
957	Иркутск
437	Москва

Նկար 3 խանութների և քաղաքների տվյալների աղյուսակ

Տվյալների հետ ծրագրի միջոցով կարելի է իրականացնել տարբեր գործառնություններ, ինչպիսիք են՝ միաձուլումը, սյուները ավելացնելը, գրառումները ավելացնելը, ֆիլտրելը, համախմբված սյունների կառուցում և այլն: Վերը նկարագրված գործառնությունները իրականացնելու համար հարկավոր է նշված օրինակում լուծել հետևյալ խնդիրները՝

Քաղաքների խանութների հավաքածուների մեջ ավելացնենք "country" դաշտը և լրացնենք համապատասխան երկրների անուններ: Ընտրենք օրինակ հայկական խանութ և փոխենք դրա քանակը: Նախորդ փուլում ձեռք բերված խանութը ավելացնենք ընդհանուր ցուցակին:

df1 քանակից ավելացնում ենք df2-ի քանակը, այնուհետև կառուցենք առանցքային սեղան ըստ երկրների և առաքումների քանակի:

Այսպիսով, կա insert () հրաման՝ նոր սյունակ տվյալների հավաքածուին ավելացնելու համար: Մեր դեպքում ֆունկցիան փոխանցվում է 3 արգումենտ՝

1. դիրքի համարը, որտեղ կտեղադրվի նոր սյունակը
2. նոր սյունակի անուն
3. սյունակների արժեքների զանգված (կանոնավոր ցուցակ)

Տվյալների հավաքածուն ֆիլտրելու համար կարող եք օգտագործել քառակուսի փակագծեր, որոնց ներսում կլինի տվյալների հավաքածուի [պայման] պայմանը: Պայմանը պետք է պարունակի դաշտերի անունները՝ վերը նկարագրված ձևաչափով և դրանց վրա դրված պայմանը: Այսպիսով, կարող ենք ընտրել, վերցնել խանութը և փոխարինել դրա համարը: Տվյալ կողի կատարման արդյունքը կլինի նոր միջանկյալ տվյալների հավաքածու ստեղծումը, որը պարունակում է մեկ գրառում: Այսպիսով, կատարեցինք մեծ քանակությամբ տվյալների վերլուծություն և ֆիլտրացիա: Մեծ քանակությամբ տվյալների հետ աշխատելիս Python-ը Excel-ի լավ այլընտրանք է: Տվյալների վերլուծության համար որպես օրինակ օգտագործենք «Apple» ընկերության բաժնետոմսերի գինը 5 տարիների ընթացքում օրվա կտրվածքով:

```
>>> import pandas as pd
>>> df = pd.read_csv('apple.csv', index_col='Date', parse_dates=True)
>>> df = df.sort_index()
>>> print(df.info())
<class 'pandas.core.frame.DataFrame'>
DatetimeIndex: 1258 entries, 2017-02-22 to 2012-02-23
Data columns (total 6 columns):
Open      1258 non-null float64
High      1258 non-null float64
Low       1258 non-null float64
Close     1258 non-null float64
Volume    1258 non-null int64
Adj Close  1258 non-null float64
dtypes: float64(5), int64(1)
memory usage: 68.8 KB
```

Նկար 4 DataFrame-ի ստեղծում DatetimeIndex ու

Այստեղ մենք ստեղծում ենք DataFrame-ը DatetimeIndex-ով Date սյունակում և տեսակավորում ենք նոր ինդեքս ճիշտ հերթականությամբ: Եթե սյունն ունի ամսաթվի և ժամանակի համապատասխան ձևաչափ ապա pandas.to_datetime մեթոդը կարող է օգտագործվել տողը ճիշտ ձևավորելու համար ցանկալի տիպի: Պարզենք բաժնետոմսերի միջին գինը (mean) փակման ժամանակ (close):

```
>>> df.loc['2012-Feb', 'Close'].mean()
528.4820021999999
```

Նկար 5 Փակման ժամանակ բաժնետոմսերի գինը

Եթե մենք վերցնենք 2012թ. փետրվարից մինչև 2015թ. փետրվար ժամանակահատվածը և հաշվարկենք միջինը, կստացվի հետևյալ արդյունքը՝

```
>>> df.loc['2012-Feb':'2015-Feb', 'Close'].mean()
430.43968317018414
```

Նկար 6 Բաժնետոմսերի միջին գնի հաշվարկ Շաբաթվա ընթացքի միջին գինը՝

```
>>> df.resample('W')['Close'].mean()
Date
2012-02-26    519.399979
2012-03-04    538.652008
2012-03-11    536.254004
2012-03-18    576.161993
```

Նկար 6 Շաբաթվա ընթացքի միջին գնի հաշվարկ

Այսպիսով Python-ը արդյունավետ և հեշտ գործիք է ժամանակային տվյալների վերլուծության համար [7 Կուզնեցով 2013թ. էջ 3]: Տվյալների վերլուծությունը կիրառվում է տնտեսության գրեթե բոլոր ոլորտներում՝ ֆինանսական և SS ոլորտից սկսած մինչև, նավթի և գազի արդյունաբերության ձեռնարկություններ: Տեղեկատվության ծավալն անընդհատ աճում է ամբողջ աշխարհում: Բոլոր բիզնես օբյեկտները, ներառյալ խանութները, շուկաները, վճարային համակարգերը, բանկերը, հսկայական քանակությամբ տվյալներ են կուտակում: Դրանցից օգուտ քաղելու, միտումները, օրինաչափությունները բացահայտելու, կանխատեսումներ անելու և բիզնես ու ֆինանսական մոդելներ ստեղծելու համար այս բոլոր տվյալները պետք է հավաքվեն, համակարգվեն, վերլուծվեն և մեկնաբանվեն: Այս ամենը տվյալների վերլուծության հիմնական խնդիրն է: Python-ը ոչ միայն ունի վերսալ է, այլև պարզ գործիք է, որն օգնում է լուծել գրեթե ցանկացած վերլուծական խնդիր:

Տնտեսագիտական վերլուծության մեջ Python-ի օգտագործումը հեշտացնում է մի շարք գործողություններ տվյալների հետ, որոնցից են՝

- տվյալների հավաքագրման ավտոմատացում;
- մեծացնում է տվյալների վերլուծության արագությունը
- բոլորովին նոր մոտեցումները վեր է ածում վերլուծության :

Այսպիսով, Python-ի օգտագործման շնորհիվ հնարավոր դարձավ լուծել որոշակի խնդիրներ՝ օգտագործելով նյարդային ցանցերի ուսուցումը:

Գրականության ցանկ

1. Պոլ Բեկոն 2018թ. «Ինչու՞ են տնտեսագետները սովորում ծրագրավորել»: Ինտերնետ հասցե www.refinitiv.ru
2. Ս.Ա. Կասպերովիչ 2007թ. «Կանխատեսումը և պլանավորումը տնտեսագիտության մեջ» 173 էջ, Ինտերնետ հասցե <https://www.rea.ru>
3. Tadviser ընկերություն 2020թ. «Մեծ տվյալներ: Միջազգային շուկա»
4. Python Software Foundation 2021թ. «Ուղեցույց Python-ի համար» Ինտերնետ հասցե <https://wiki.python.org/moin/BeginnersGuide>
5. Pandas development team 2021թ. «Ուղեցույց Pandas-ի համար» Ինտերնետ հասցե https://pandas.pydata.org/docs/user_guide/index.html
6. RUVDS ընկերություն 2020թ. «Կարճ ներածություն Pandas-ի մասին», 20 էջ Ինտերնետ հասցե <https://habr.com/ru/company/ruvds/blog/494720/>
7. Կուզնեցով 2013թ. «Տվյալների վերլուծություն Pandas-ի միջոցով» 5 էջ
8. Ինտերնետ հասցե <https://habr.com/ru/post/196980/>

Ահարոն ՌՈՒՇԱՆՅԱՆ, Գևորգ ԳՐԻԳՈՐՅԱՆ

Տվյալների վերլուծությունը տնտեսագիտության մեջ Python

վիճակագրական վերլուծական ծրագրային փաթեթի օգտագործմամբ

Բանալի բառեր. տնտեսագիտական վերլուծություն, Python, տվյալների վերլուծություն, Pandas, տնտեսագիտական կանխատեսում, տնտեսագիտական մոդել

Python ծրագրավորման լեզուն վերջերս ակտիվորեն օգտագործվում է տվյալների վերլուծության համար՝ սոցիալապես նշանակալի տարբեր ոլորտներում: Այն ժամանակակից ծրագրավորման ամենատարածված լեզուներից մեկն է, որը լայնորեն օգտագործվում է տվյալների վերլուծության մեջ: Դա հիմնականում պայմանավորված է լեզվի պարզությամբ, ինչպես նաև ժամանակակից գրադարանների առկայությամբ և բազմազանությամբ: Աշխատանքի նպատակն է ցույց տալ Python գործիքների օգտագործմամբ բավականին մեծ քանակությամբ տվյալների մշակման պարզությունը: Ներկայացված է ոչ կառուցվածքային տվյալների ուսումնասիրության և դասակարգման օրինակ, ստեղծվել է տնտեսական կանխատեսման մոդել՝ Python գործիքներով:

Аарон РУШАНЯН, Геворг ГРИГОРЯН

Анализ данных в экономике с помощью пакета программ статистической аналитики Python

Ключевые слова: экономический анализ, Python, анализ данных, экономический прогноз

В последнее время язык программирования Python активно используется для анализа данных в различных социально значимых областях. Это один из наиболее широко используемых современных языков программирования при анализе данных. В основном это связано с простотой языка, а также с доступностью и разнообразием современных библиотек. Цель данной работы - продемонстрировать простоту обработки больших объемов данных с помощью инструментов Python. В этой статье приводится пример классификации и исследования неструктурированных данных, а также разработать модель экономического прогнозирования с использованием инструментов Python. В статье предлагается использовать возможности Python как инструмента, обеспечивающего высокую эффективность.

Aharon RUSHANYAN, Gevorg GRIGORYAN

Analyzing data in economics using a statistical analytics package Python

Key words: economic analysis, Python, data analysis, Pandas, economic forecast, economic model

Recently, the Python programming language has been actively used for data analysis in various socially significant areas. It is one of the most widely used modern programming languages for data analysis. This is mainly due to the simplicity of the language, as well as the availability and variety of modern libraries. The purpose of this paper is to demonstrate the simplicity of processing large amounts of data using Python tools. This article provides an example of classification and exploration of unstructured data, and also to develop an economic forecasting model using Python tools. The article proposes to use the capabilities of Python as a tool that provides high efficiency and accuracy in the use of economical and statistical methods of data analysis.

**ՀԱՐԿԱՅԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ՁԵՎԱՎՈՐՄԱՆ
ԱՌԱՆՁՆԱՀԱՏԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ**

Քնքուշ ՄՈՎՍԻՍՅԱՆ

ՊԵԿ ավագ հարկային տեսուչ, ԵՊՀ ՏԿ ֆակուլտետի ասպիրանտ

Բանալի բառեր. հարկային համակարգ, հարկատեսակներ, հարկման բազա,
հարկային դրույքաչափ, հարկային արտոնություն

Ներածություն: Հարկը, հանդես գալով որպես հասարակական երևույթ և պետության գոյության պարտադիր նախապայման, բոլոր երկրներում անցնում է օբյեկտիվորեն անհրաժեշտ և տրամաբանորեն հիմնավորված զարգացման ճանապարհ: Տարբեր երկրներում հարկերն անցել են զարգացման միանման ճանապարհ, ինչը հիմք է ծառայում առաջ քաշել այն վարկածը, որ հարկերի զարգացման ճանապարհը կարելի է տրոհել տրամաբանական փուլերի, որոնք ընդհանուր են բոլոր պետությունների համար:

Հարկերը հայտնի են դեռ վաղ ժամանակներից: Պետության հիմնական գործառույթներից մեկը եղել է հարկահավաքությունը և դարեր շարունակ իշխանությունները պետական գործառույթների գանձարանները համալրել են հարկերով: Սակայն իրականում հարկերը հանդիսացել են հասարակական պահանջմունքները բավարարելու հիմնական միջոց:

Մեթոդաբանություն: Գիտական հոդվածի համար տեսական, տեղեկատվական և մեթոդաբանական հիմք են հանդիսացել հարկային ոլորտը կարգավորող ՀՀ օրենքներն, Հարկային օրենսգիրքը, Կառավարության որոշումները, ինչպես նաև մի շարք հեղինակների գիտական աշխատությունները, որոնք թույլ են տվել ուսումնասիրել հարկային համակարգի օրենսդրական բազայի ձևավորման նախադրյալները, ինչպես նաև վեր հանել հարկային համակարգի զարգացման տարբեր փուլերի առանձնահատկությունները:

Գրականության ակնարկ: Պատմականորեն հարկերն անցել են զարգացման տարբեր աստիճաններ, սակայն գլոբալ մակարդակով կարելի է առանձնացնել հարկերի զարգացման երեք հիմնական մակարդակներ՝ [Хан-таева, 2006, стр. 48-54].

1. Հարկավճարման առաջին ձևը եղել է բնամթերային վճարումը, որի ժամանակ հարկատուներն իրենց պարտականությունները կատարում էին

տարբեր տեսակի ծառայությունների, աշխատանքի կամ գյուղատնտեսական մթերքների և այլ ապրանքների տեսքով: Հարկման այս ձևը գոյություն է ունեցել դեռ մինչև փողի առաջացումը: Հարկավճարման այս ձևը գերակշռող է եղել հատկապես ստրկատիրական և ֆեոդալական հասարակարգերում:

2. Հարկավճարման երկրորդ փուլը ձևավորվեց ոսկու՝ որպես ապրանքափոխանակության համընդհանուր միավորի, ի հայտ գալով, և նշանավորվեց կապիտալիստական հասարակարգի ձևավորմամբ և շուկայում ապրանքա-դրամաշրջանառության ակտիվացմամբ: Այս փուլում հարկերը սկսեցին դրսևորվել առավել համակարգված, որոնք գանձվում էին և՛ իշխող դասից կապիտալի սեփականատերերից, և՛ բանվոր դասակարգից, և՛ գյուղացիներից: Մի դեպքում հարկման աղբյուրը կապիտալից ստացվող եկամուտն էր, մյուս դեպքում՝ վարձու աշխատանքից ստացվող աշխատավարձը: Այսինքն՝ նոր շրջանում, ի տարբերություն բնամթերային վճարման, հարկման աղբյուրը արդեն հանրայնորեն անհրաժեշտ աշխատանքն էր, որն ուներ արժեքային արտահայտություն և չափվում էր փողով:

3. Հարկերը մշտապես ծառայել էին իշխող դասի շահերին և անտեսվել էին հասարակության աղքատ խավի շահերը, ինչը նշանակում է, որ հարկման գործընթացը չի բխել սոցիալական արդարության սկզբունքից: Կարող ենք նշել, որ հարկերի զարգացման երրորդ փուլը նշանավորվեց նրանով, որ հարկավճարման սկզբունքներում որպես գերիշխող տարր սկսեց հանդես գալ սոցիալական արդարության սկզբունքը, որը հարկերի զարգացման ներկա մակարդակում ևս շարունակում է մնալ կարևոր բնութագրիչ:

Ընդհանրացնելով՝ կարող ենք նշել, որ հարկերը տարբեր ժամանակներում ենթարկվել են երկարատև զարգացման՝ ստանալով տարբեր դրսևորումներ, սակայն անփոփոխ է մնացել «հարկ» հասկացության տնտեսական բովանդակությունը՝ պետությանն անհրաժեշտ ֆինանսական միջոցների հավաքագրումը և հասարակության մասշտաբով եկամուտների մի մասի վերաբաշխումը և ինչպես Կ. Մարքսն է գրել «Հարկը կառավարման մեքենայի տնտեսական հիմքն է» [Маркса, Энгельс, 1961, 29.]:

Վերլուծություն: Հայաստանում ինքնուրույն հարկային համակարգը ստեղծվել և գործում է 1992 թվականից, երբ ձևավորվեց այն օրենսդրական բազան, որն անհրաժեշտ նախադրյալներ էր ստեղծում հարկային քաղաքա-

կանության իրականացման համար: Հարկային համակարգի ձևավորման և զարգացման ընթացքը Հայաստանում կարելի է բաժանել 2 փուլի՝

1. առաջին կամ ձևավորման փուլ՝ 1992-1997 թվականներ,
2. բարեփոխումների կամ զարգացման երկրորդ փուլ՝ 1997թ. մինչև օրս:

Հարկային համակարգի ձևավորման սկիզբ կարող ենք համարել, երբ ՀՀ Գերագույն խորհուրդն ընդունեց մի շարք հարկային կարևորագույն օրենքներ՝ «ՀՀ-ում Հարկերի մասին», «Շահութահարկի մասին», «Ակցիզային հարկի մասին», «Ավելացված արժեքի հարկի մասին», «Եկամտահարկի մասին» և այլն:

1992 թվականի ապրիլի 19-ին ընդունված «ՀՀ-ում հարկերի մասին» օրենքով առաջին անգամ օրենսդրական մակարդակով սահմանվեցին հարկեր հասկացությունները, դրանց տեսակները, հարկման օբյեկտները և վճարողները: Հարկը օրենքով և ՀՀ օրենսդրության այլ ակտերով նախատեսված կարգով, հաստատուն չափերով և սահմանված ժամկետներում, ֆիզիկական և իրավաբանական անձանցից և այլ վճարողներից պետական և հասարակական կարիքների բավարարման նպատակով գանձվող համապարտադիր և անհատույց վճար էր, որոնք վճարվում էին ՀՀ հանրապետական բյուջե, տեղական բյուջեներ, ինչպես նաև օրենքով սահմանված դեպքերում՝ արտաբյուջետային ֆոնդեր:

Հայաստանում գործում էր միասնական հարկային համակարգ, որը հիմնվում էր բոլոր վճարողների միատեսակ և միանման հարկման սկզբունքների վրա: Հարկ վճարողներ էին հանդիսանում բոլոր ֆիզիկական և իրավաբանական անձինք, իրավաբանական անձի կարգավիճակ չունեցող ձեռնարկությունները և կազմակերպությունները: Որպես հիմնական հարկատեսակներ սահմանվել էին շահութահարկը, եկամտահարկը, ակցիզային հարկը, ԱԱՀ-ի, հողի հարկը, գույքահարկը և այլ հարկեր: Օրենքով սահմանվեցին նաև հարկային արտոնությունների տեսակները (հարկից ազատում, հարկման օբյեկտի նվազում, հարկի նվազում, հարկի հաշվարկման և վճարման ժամկետային արտոնություն, հարկի դրույքաչափի նվազում, հատուցումներ վճարողին), ծագած վեճերի լուծման կարգը և հարկային օրենսդրության խախտումների համար պատասխանատվությունը, հարկման հիմնական սկզբունքները:

Դրական ձեռքբերումների հետ մեկտեղ սահմանված էին բավականին խիստ տնտեսական պատժամիջոցներ, որոնք կիրառվում էին եկամուտների հաշվառում չվարելու կամ սահմանված կարգի կոպիտ խախտմամբ վարելու կամ եկամուտների մասին հայտարարագրում ակնհայտ կեղծ տվյալներ ներկայացնելու համար:

Օրենսդրական հետագա փոփոխությունների արդյունքում 1993թ. ապրիլի 30-ից Կառավարությանը իրավունք վերապահվեց առանձին վճարողների կամ վճարողների խմբի համար հարկային արտոնություններ, որով խախտըվել էր հարկման համընդհանրության սկզբունքը, քանի որ այս սկզբունքի իրացումը ենթադրում է, որ օրենսդրությունը չպետք է բացառություններ սահմանի հարկ վճարողների առանձին կատեգորիաների և խմբերի նկատմամբ:

Ուսումնասիրելով և վերլուծելով հարկային համակարգի ձևավորման առաջին փուլի հիմնախնդիրները և դրանց դրսևորումները՝ կարող ենք նշել, որ այս փուլի բնորոշ առանձնահատկություններն են՝

➤ հարկման համեմատաբար նեղ բազան, որը պայմանավորված էր նաև շուկայական տնտեսությանն անցման սկզբնական շրջանում տնտեսվարող սուբյեկտների ոչ մեծ քանակով,

➤ հարկերի բարձր դրույքաչափերը: Մասնավորապես՝ ԱԱՀ-ի դրույքաչափը կազմում էր 28%, շահութահարկի առավելագույն դրույքաչափը՝ 30%, իսկ բանկերի համար՝ 45%, եկամտահարկի առավելագույն դրույքաչափը՝ 30% և այլն,

➤ հարկային եկամուտների կազմում ուղղակի հարկերի բարձր տեսակարար կշիռը: 1995 թվականին շահութահարկի տեսակարար կշիռը հարկային եկամուտների մեջ կազմում էր շուրջ 44%, իսկ 2001 թվականին՝ ընդամենը 9.3%-ը [Թամազյան, 2003, 13]:

Այդ ժամանակահատվածում զգալիորեն բարձր էին նաև պարտադիր սոցիալական ապահովագրության վճարների դրույքաչափերը, ինչն էլ զուգակրցվելով եկամտահարկի բարձր դրույքաչափերի հետ, խոչընդոտում էր նոր աշխատատեղերի ստեղծմանը ու միաժամանակ նպաստում ստվերային զբաղվածության մասշտաբների ընդլայնմանը:

1990-ականների երկրորդ կեսից շարունակվեց գործող օրենքների հետագա կատարելագործման և այլընտրանքային հարկման մեխանիզմներ

սահմանող նոր օրենքների և հարկային հարաբերությունները կարգավորող այլ օրենքների ընդունման գործընթացը: Այդ փոփոխություններն ուղղված էին հարկային բեռի շոշափելի նվազեցմանը և հարկային օրենսդրության դրույթների հստակեցմանն ու հարկման մեխանիզմների կատարելագործմանը: Հիմնական հարկատեսակների մասին օրենքները այդ ժամանակահատվածում բավականին հաճախակի ենթարկվում էին փոփոխությունների, ինչը խոսում էր վերջիններիս անկատարության մասին: Արդյունքում՝ հարկային օրենսդրության արմատական փոփոխությունների երկրորդ փուլը տեղի ունեցավ 1997–1998 թվականներին:

1997 թվականին ընդունվեց «Հարկերի մասին» նոր օրենքը, որով նորովի սահմանվեցին Հայաստանում հարկի հասկացությունը և հարկերի տեսակները, հարկային վեճերի լուծման կարգը, ՀՀ հարկային օրենսդրության և հարկային հարաբերությունները կարգավորող մյուս իրավական ակտերի խախտումների համար պատասխանատվությունը, ինչպես նաև հարկային համակարգի հիմնարար այն սկզբունքները, որոնց վրա հիմնվում էին հարկերի մասին ՀՀ օրենսդրությունը և հարկային հարաբերությունները կարգավորող մյուս իրավական ակտերը: Հարկային համակարգի ձևավորման այս փուլում ընդունվեցին հիմնական հարկատեսակների մասին ըստ էության միանգամայն նոր օրենքները, ինչպես նաև այլընտրանքային հարկման մեխանիզմներ սահմանող օրենքները:

Նոր դարասկիզբը նշանավորվեց հարկային վարչարարության կատարելագործմանն ու հարկային հարաբերությունների արդյունավետության բարձրացմանն ուղղված օրենքների և այլ իրավական ակտերի ընդունմամբ, որոնցից հատկապես կարևորվում են՝ «ՀՀ-ում ստուգումների կազմակերպման և անցկացման մասին» և «Հարկային ծառայության մասին» օրենքները: Նշված օրենքները որակապես փոխեցին հարկային հարաբերությունների մասնակիցների իրավունքների ու պարտականությունների շրջանակները, վերահսկողական աշխատանքների ընթացակարգը, պատասխանատվության կիրառման ձևերն ու գործընթացները:

Այսպիսով՝ կարող ենք առանձնացնել հարկային համակարգի զարգացման փուլի հետևյալ բնորոշ գծերը՝

- հարկային գործակալի ինստիտուտի ներմուծումը,

➤ կրկնակի հարկի բացառման, ինչպես նաև հարկատուների շահերի պաշտպանության օրենսդրորեն ամրագրումը՝ կապված հարկի սահմանումը կամ վերացումը միայն ֆինանսական տարվա սկզբից կատարելու պարտադիր նորմի սահմանման հետ,

➤ հարկային արտոնության, հարկի դրույքաչափի և վճարման կարգի սահմանման իրավասությունից Կառավարությանը զրկելը,

➤ կապված օրենսդրական դրույթների տարակարծիք մեկնաբանությունների՝ հարկային մարմինների և հարկատուների միջև ծագող խնդիրների լուծման գործընթացի կարգավորումը հոգուտ հարկ վճարողի,

➤ ԱԱՀ վճարողների ցանկի ընդլայնումը այն ֆիզիկական անձանց մասով, որոնք իրականացնում են ԱԱՀ-ով հարկվող գործարքներ, ԱԱՀ-ի հաշվարկման ընդհանուր սկզբունքի տարածումը նաև մանրածախ առևտրի, հանրային սննդի ձեռնարկությունների և անհատ ձեռնարկատերերի վրա,

➤ շահութահարկի գծով հարկ վճարողների բաժանումը ռեզիդենտ և ոչ ռեզիդենտ անձանց, օրենսդրորեն հարկվող շահույթի հաշվարկման պարզեցումն ու հստակեցումը, շահութահարկի գումարի տարեկան կտրվածքով որոշումը, ինչպես նաև կանխավճարները միայն ամիսը մեկ կատարելը,

➤ եկամտահարկի հաշվարկման գծով ռեզիդենտ և ոչ ռեզիդենտ հարկատուների համար հարկման դաշտի ձևավորումը, ինչպես նաև ռեզիդենտ և ոչ ռեզիդենտ հասկացությունների, համախառն եկամտի կազմի ու համախառն եկամտից կատարվող նվազեցումների օրենսդրորեն սահմանումը,

➤ եկամտային հարկի ետ վերադարձի ինստիտուտի ձևավորում՝ բնակարան ձեռք բերելու կամ անհատական բնակելի տան կառուցմանն ուղղված հիպոթեքային վարկի սպասարկման համար վճարված տոկոսների դիմաց:

Հարկային համակարգի զարգացումը 2018 թվականից, երբ ուժի մեջ մտավ ՀՀ հարկային օրենսգիրքը (ՀՀ հարկային օրենսգիրք, 2016թ.), որի ընդունումից հետո ուժը կորցրած ճանաչվեցին մի շարք օրենքներ, այդ թվում՝ հարկերի մասին առանձին օրենքները: Հարկային օրենսգրքով կարգավորում է կիրառվող հարկերի և օրենսգրքով նախատեսված վճարների հետ կապված հարաբերությունները, սահմանում է հարկային համակարգի սկզբունքները, հարկի և վճարի հասկացությունները, տեսակները, հարկ վճարողների շրջանակը, հարկի դրույքաչափերը, հարկի հաշվարկման, վճարման, իսկ օրենս-

գրքով սահմանված դեպքերում՝ հարկային պարտավորությունների գանձման կարգն ու ժամկետները, ինչպես նաև հարկային արտոնությունները:

Եզրակացություն: Հաշվի առնելով վերոգրյալ ուսումնասիրությունը՝ կարող ենք եզրակացնել, որ հարկային համակարգի զարգացման երկրորդ փուլի բնորոշ առանձնահատկություններն են՝

➤ Հարկային օրենսգրքի ընդունմամբ Հայաստանում կիրառվող հարկատեսակները ներառվեցին մեկ իրավական փաստաթղթում: Այս բարեփոխումը դյուրին դարձրեց հարկային համակարգի շահառուների աշխատանքը, պարզեցրեց օտար ներդրողների և շահագրգիռ այլ օտար սուբյեկտների համար ՀՀ իրավական համակարգի մասին տեղեկություններ հավաքելու և հարկային դաշտին վերաբերող կանխատեսումներ անելու աշխատանքը:

➤ Հարկային օրենսգրքը, բացի այն, որ առանձին հարկատեսակների հարկման բազա, դրույքաչափ սահմանող փաստաթուղթ է, սահմանում է նաև համակարգի սկզբունքները, հարկի և վճարի հասկացությունները, տեսակները, հարկ վճարողների շրջանակը, հարկի դրույքաչափերը, հարկի հաշվարկման, վճարման, հարկային պարտավորությունների գանձման կարգըն ու ժամկետները, ինչպես նաև հարկային արտոնությունները,

➤ Մի շարք վիճարկելի օրենսդրական կարգավորումները, որոնց վերաբերյալ նախկինում ՊԵԿ-ը տվել է կամ ստիպված էր տալ պաշտոնական կամ ոչ պաշտոնական պարզաբանումներ, իրենց լուծումն են գտել հարկային օրենսգրքում՝ այն դարձնելով հնարավորինս ավելի պարզ և կիրառման համար միանշանակ մեկնաբանվող,

➤ ՀՀ հարկման համակարգում ձևավորվեց հարկման 3 մակարդակ՝ մինչև 24 մլն տարեկան շրջանառությամբ ձեռնարկատերերը կարող են գործել որպես միկրոձեռնարկատիրական սուբյեկտներ և ստանալ հարկային արտոնություններ, մինչև 115 մլն տարեկան շրջանառությամբ ձեռնարկատերերը կարող են օգտվել շրջանառության հարկի հարկման եղանակից, իսկ 115 մլն-ից բարձր տարեկան շրջանառությամբ կազմակերպությունները կգործեն ընդհանուր հարկման համակարգում՝ ԱԱՀ և շահութահարկ:

➤ Հիմնականում բոլոր հարկերի գծով հարկման բազաների ընդլայնում,

➤ Հարկերի դրույքաչափերի նվազեցում՝ շահութահարկը 20%-ից դարձավ 18%: Միաժամանակ նշենք նաև, որ փոփոխվեց եկամտային հարկի

դրույքաչափերը: Եկամտային հարկը պրոգրեսիվ դրույքաչափերից անցավ համահարթ հարկման դրույքաչափերի:

➤ Օտարերկրյա քաղաքացիների շահաբաժինների նկատմամբ եկամտային հարկի դրույքաչափը հավասարվեցվեց ՀՀ քաղաքացի ֆիզիկական անձանց շահաբաժինների նկատմամբ հարկման դրույքաչափին՝ 5%:

➤ ԱԱՀ-ի մասով՝ օրենսգրքի ընդունումից հետո ոչ միայն արտահանողները հնարավորություն ունեցան ետ ստանալ ԱԱՀ-ի գումարները, որոնք վրճարված են մատակարարներին, այլ նաև այն տնտեսավարող սուբյեկտները, որոնք կատարել են ներդրումներ և ներդրումների մեծածավալությամբ պայմանավորված հնարավորություն չեն ունեցել օգտագործելու վեց ամսվա կրտրվածքով իրենց մատակարարներին վճարած ԱԱՀ գումարները:

➤ Օրենսգրքի ընդունումից հետո արտադրական նշանակության սարքավորումները, ինչպես նաև հումքի տեսակներ երրորդ երկրներից ներմուծելու դեպքում ԱԱՀ-ն վճարվում էր ոչ թե մաքսային մարմին ներմուծման օրվանից 10 օրվա ընթացքում, այլ մինչև հաջորդ ամսվա 20-ը, այսինքն՝ ժամանակային առումով տնտեսավարող սուբյեկտները այստեղ ևս լրացուցիչ հնարավորություններ կունենան:

➤ Օրենսգրքով ամրագրվեց նաև հարկային վերահսկողության նպատակով իրականացվող կամերալ և արտագնա ուսումնասիրությունները, դրանց կատարման կարգը, յուրաքանչյուր ուսումնասիրության տեսակի շրջանակները և անհրաժեշտ գործիքակազմը, հարկային խախտումների հայտնաբերման դեպքում դրանց պատասխանատվությունը՝ տույժերի, տուգանքների սահմանումը հնարավոր խախտումների դեպքում, ինչպես նաև հարկ վճարողի կողմից դրանց բողոքարկման ընթացակարգը, տրանսֆերային գնագոյացման կարգավորումները և այլն:

Գրականության ցանկ

1. Хантаева Н.Л., Теоретические основы налогообложения. Улан-Уде.: Издательство ВСГУ, 2006, стр. 48-54
2. К. Маркса, Ф. Энгельс, Сочинения, том 19, Москва, 1961, стр.29.
3. Թամազյան Ա., Հարկային օրենսդրության հիմունքներ, Տիգրան Մեծ, Երևան, 2003, էջ 13
4. «Հարկերի մասին» օրենք», ՀՕ-107, ընդունված 14.04.1997թ.
5. «ՀՀ հարկային օրենսգրք», ՀՕ-165-Ն, ընդունված 04.10.2016թ.

Քնքուշ ՄՈՎՍԻՍՅԱՆ

Հարկային համակարգի ձևավորման առանձնահատկությունները

Բանալի բառեր. հարկային համակարգ, հարկատեսակներ, հարկման բազա, հարկային արտոնություն

Հոդվածը նվիրված է հարկային համակարգի ձևավորման և զարգացման փուլերի ուսումնասիրությանը: Ներկայացվել է պատմականորեն հարկային համակարգի ձևավորման հիմնական մակարդակները և դրանց բնորոշ գր-ծերը: Քննարկվել են Հայաստանի հարկային քաղաքականության իրակա-նացման համար օրենսդրական բազայի ձևավորման նախադրյալները, ինչ-պես նաև առանձնացվել և ուսումնասիրվել են հարկային համակարգի ձևա-վորման և զարգացման փուլերը, ներկայացվել դրանց առանձնահատկու-թյունները: Վեր են հանվել հարկային համակարգի ձևավորման յուրաքան-չյուր փուլի առավելությունները և օրենսդրական բացերը:

Кнкцш МОВСИСЯН

Особенности формирования налоговой системы

Ключевые слова: налоговая система, виды налогов, налоговая база, налоговая льгота

Статья посвящена изучению этапов формирования и развития налоговой системы. Были представлены основные уровни формирования налоговой системы и характерные для них черты. Были обсуждены предпосылки формирования законодательной базы для осуществления налоговой политики Республики Армения, а также выделены и изучены этапы формирования и развития налоговой системы, были представлены их особенности. Выявлены преимущества и законодательные пробелы каждого этапа формирования налоговой системы. Были представлены законодательные изменения в процессе формирования и развития налоговой системы Республики Армения, а также выделены характерные черты действующей ныне налоговой системы.

Qnqush MOVSISYAN

Features of the formation of the tax system

Key words: tax system, types of taxes, tax base, tax benefit

The article is devoted to the study of the stages of formation and development of the tax system. The main levels of formation of the tax system and their characteristic features were presented. The prerequisites for the formation of the legislative framework for the implementation of the tax policy of the Republic of Armenia were discussed, as well as the stages of the formation and development of the tax system were identified and studied, their features were presented. The advantages and legislative gaps of each stage of the formation of the tax system are revealed. Legislative changes in the process of formation and development of the tax system of the Republic of Armenia were presented, as well as the characteristic features of the current tax system were highlighted.

**ԷՆԵՐԳԵՏԻԿ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ԱՐԴՅՈՒՆԱՎԵՏՈՒԹՅԱՆ ԲԱՐՁՐԱՑՈՒՄԸ
ՈՐՊԵՍ ԱՎ ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ԵՐԱՇԽԻՔ**

Վարդուհի ԽԱՉԱՏՈՒՐՅԱՆ

ՇՏՀ ագրոբիզնեսի ամբիոնի ավագ դասախոս

Տաթևիկ ՎԵՐԴՅԱՆ

ՇՏՀ ագրոբիզնեսի ամբիոնի դասախոս, տ.գ.թ

Բանալի բառեր. էներգետիկ համակարգ, էլեկտրաէներգիայի արտահանում և ներմուծում, արևային կայաններ

Ներածություն: Յուրաքանչյուր երկրի տնտեսության կայուն զարգացման, անվտանգության ու անկախության գործում իր ռազմավարական նշանակությունն ունի էներգետիկ համակարգի կայունությունն ու մրցունակությունը: Էներգետիկայի բնագավառում իրականացվող քաղաքականության հիմնահարցերից մեկը հանդիսանում է ժամանակակից էներգետիկ սարքավորումների կիրառմամբ ապահովել ցածր գներով հուսալի էներգամատակարարում՝ բոլոր սպառողների կարիքները բավարարելու համար, միևնույն ժամանակ խթանելով երկրում էներգախնայողությունը [1, 2020թ, էջ 9]:

Էներգետիկ համակարգը դիտվում է որպես տնտեսության զարգացման անհրաժեշտ ու հատուկ ենթակառուցվածք, քանի որ էներգետիկ արտադրանքի ծավալը կանխորոշում է երկրի, տնտեսվարող սուբյեկտների, հասարակական կյանքի անվտանգությունը, կենսամակարդակը, գործարար ակտիվությունը և այլն:

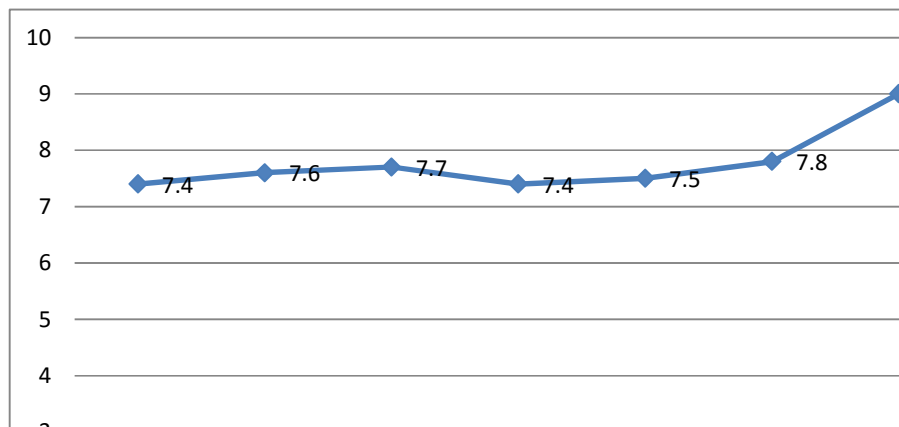
Գրականության ակնարկ: Արտահանման կողմնորոշմանը նպաստող արդյունաբերական քաղաքականության ռազմավարության մշակման միջոցառումներից կարևոր է տնտեսության տեխնիկա-տեխնոլոգիական մակարդակի բարձրացումը, ռեսուրսափոխարինումը (դեֆիցիտային ռեսուրսից դեպի անդեֆիցիտ ռեսուրսային տեխնոլոգիաներին կողմնորոշումը, օրինակ՝ էներգատարից դեպի աշխատատար տեխնոլոգիաներին անցնելը), արդյունաբերության մեջ միջազգային կոոպերացման արմատավորումն ու խորացումը՝ օտարերկրյա ներդրումների միջոցով [2, 2014, էջ 4]: Արդյունաբերության մեջ բարձր էներգատարություն ունեցող ոչ արդիական տեխնոլոգիաները նորերով փոխարինելու գործընթացը պայմանավորված է նոր տիպի տնտեսություն կառուցելու կարողությամբ:

Մեթոդաբանություն: Հետազոտության համար որպես գիտական հիմք են ծառայել հայ և օտարերկրյա գիտական աշխատությունները ու վերլուծությունները, իսկ որպես տեղեկատվական հիմք՝ Արցախի Հանրապետության կառավարության որոշումները, ինչպես նաև Ազգային վիճակագրական ծառայության կողմից հրապարակվող պաշտոնական հաշվետվությունները:

Վերլուծություն: ԱՀ կառավարության համար օրակարգային է էներգետիկ ենթակառուցվածքի զարգացման քաղաքականության մշակումն ու հետևողական և արդյունավետ իրագործումը, որը միտված է տեղական ռեսուրսների արդյունավետ օգտագործման հիման վրա արտահանման ծավալների ընդլայնմանը: Դրա զարգացմամբ է պայմանավորված ԱՀ ամբողջ տընտեսության զարգացումը, հատկապես հիմա՝ Արցախի համար այս դժվարին ժամանակահատվածում:

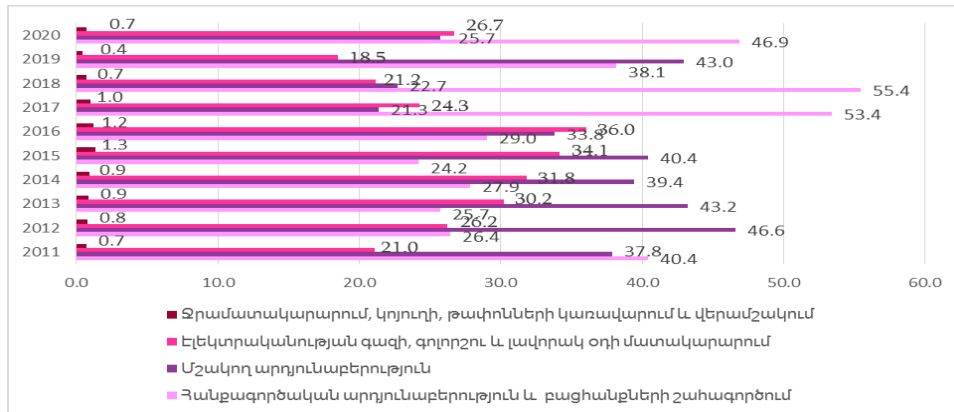
2010-2020թթ տվյալներով Արցախի էներգահամակարգը գրեթե ամբողջովին բավարարում էր էլեկտրաէներգիայի ներքին շուկայի պահանջարկը և արդեն իսկ առկա էր էլեկտրաէներգիայի արտահանման որոշակի ներուժ, որը թերևս մեր երկրի ամենամեծ տնտեսական ձեռքբերումն էր [3,5]:

Ճյուղի դերի և զարգացման մասին ամենապատկերավոր մեթոդը թվերի լեզուն է: Նախ ներկայացնենք արդյունաբերական արտադրանքի կառուցվածքում էլեկտրականության, գազի, գոլորշու և լավորակ օդի մատակարարման մասնաբաժինը գծապատկեր 1-ով: ԱՀ-ում ավելացված արժեքի ստեղծման և ձևավորման գործում այն կայունացել և տատանվել է 2014-2020թթ:



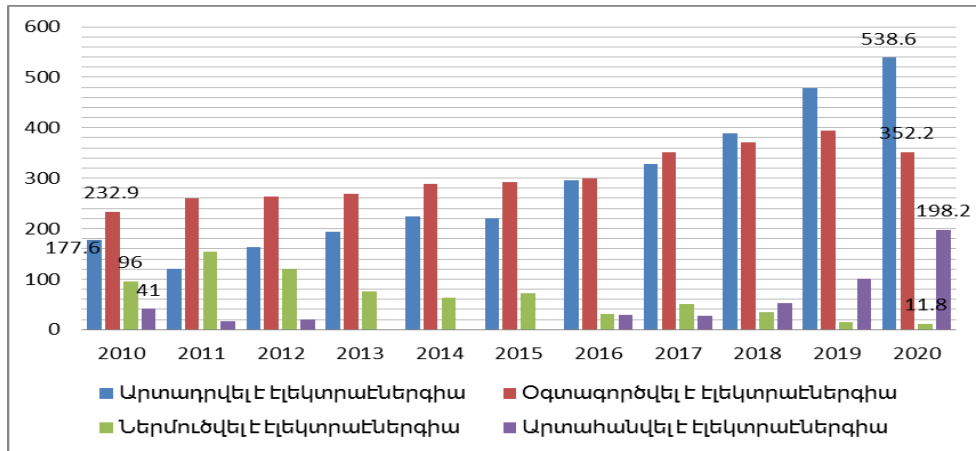
Գծապատկեր 1. Էլեկտրականության, գազի, գոլորշու և լավորակ օդի մատակարարման մասնաբաժինը ՀՆԱ-ում(%) [3, 5]

Ինչպես երևում է Գծապատկեր 2-ում արդյունաբերական արտադրանքի կառուցվածքում երրորդ տեղը (առաջին ճյուղը հանքագործական արդյունաբերություն և բացահանքների շահագործումը, երկրորդ ճյուղը մշակող արդյունաբերությունը) զբաղեցնում է էլեկտրականության, գազի, գոլորշու և լավորակ օդի մատակարարումը, որի բաժինը 2011թ. 21.0%-ից 2020թ-ին հասել է 26.7%-ի (27,6 մլրդ. դրամ):



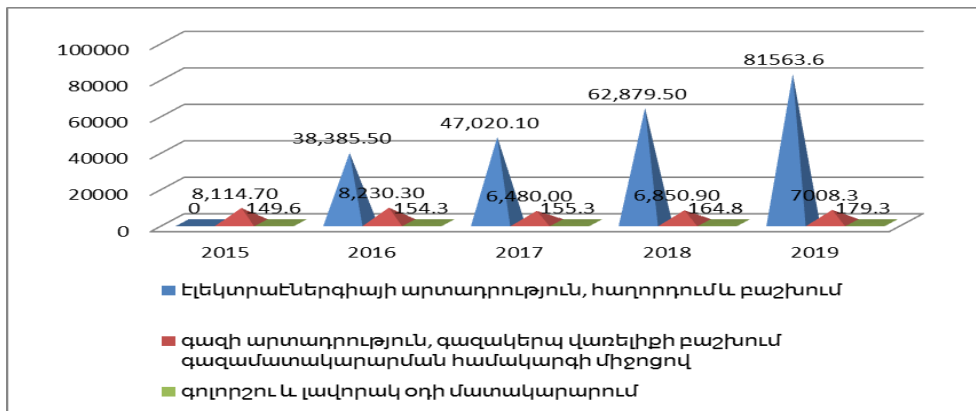
Գծապատկեր 2. Արդյունաբերական արտադրանքի կառուցվածքը ըստ հիմնական հատվածների 2011-2020թթ. [3,5]

Ինչպես տեսնում ենք գծապատկեր 3-ում, Արցախում 2010-2019թթ. տեղի է ունեցել սպառվող էլեկտրաէներգիայի ծավալի կայուն աճ, ընդ որում առավելագույն սպառումը եղել է 2019թ. կազմելով 393.6 մլն կՎտ/ժամ, իսկ նվազագույնը՝ 2010թ. կազմելով 232,9 մլն կՎտ/ժամ: Էլեկտրաէներգիայի ներմուծման առավելագույն ծավալը դիտարկվող ժամանակաշրջանում արձանագրվել է 2011թ.՝ կազմելով 155,1 մլն կՎտ/ժամ, արտահանման, առավելագույն ցուցանիշները՝ 2020թ.-ին, 198.2 մլն կՎտ/ժամ: Նկարագրվածից հետևում է, որ Արցախում զարգացել է էներգետիկայի ոլորտը: 2020թ. գրանցվել է էլեկտրաէներգիայի ներմուծման նվազագույն ցուցանիշը՝ 11.8 մլն կՎտ/ժամ, իսկ արտադրաման ծավալը նույն ժամանակահատվածում կազմել է 538.6 մլն կՎտ/ժամ: 2010-2019թթ. գրանցվել է բնակչության սպառած էլեկտրաէներգիայի դինամիկ աճ, իսկ 2020թ. գրանցված նվազումը պայմանավորված է երկրում տեղի ունեցած պատերազմական գործողություններով :



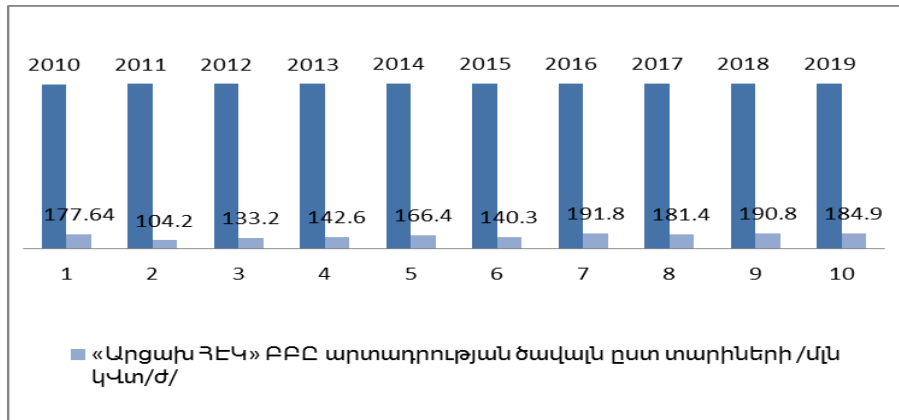
Գծապատկեր 3. ԱՄ էլեկտրահաշվեկշիռը մլն կՎտ/ժամ, 2010-2020թթ. [3,5]

Ըստ գծապատկեր 4-ի տվյալների 2019թ.՝ 2015թ. համեմատ կայուն աճ է գրանցվել էլեկտրականության, գազի, գոլորշու և լավորակ օդի մատակարարման ոլորտում՝ ավելի քան 2 անգամ: Առավելագույն ցուցանիշը գրանցվել է 2019թ. կազմելով 88.8 մլն դրամ: 2020թ. ոլորտի աճը, ընդհանուր տարվա կտրվածքով վերցրած, խիստ դանդաղել է: Պատճառը, բնականաբար, պատերազմն է եղել: Մասնավորապես, տարվա ընթացքում արտադրված ամբողջ էլեկտրաէներգիայի 85%-ը (458/538,6 մլն կՎտ·ժ) ստացվել էր հունվար-սեպտեմբերին՝ մինչև մարտական գործողությունների մեկնարկը: Համեմատության համար նշենք, որ 2019թ. նույն ամիսներին ստացվել էր տարվա ընթացքում արտադրվածի ընդամենը 65,5%-ը (314,1/479,3 մլն կՎտ·ժ):



Գծապատկեր 4. Էլեկտրականության, գազի, գոլորշու և լավորակ օդի մատակարարման աճը 2015-2019թթ (մլն դրամ) [4]

ԱՀ խոշորագույն հիդրոէլեկտրաէներգիա արտադրող ընկերությունն «Արցախ ՀԷԿ»-ն է, որը հանդիսանում է Արցախի հուսալի ու անխափան էլեկտրաէներգիայի մատակարարման հիմքը: Դիտարկենք «Արցախ ՀԷԿ»-ի էներգետիկ պաշարների արտադրության ծավալը 2011-2019թթ. գծ. 5-ում:



Գծապատկեր 5. «Արցախ ՀԷԿ» ԲԲԸ արտադրության ծավալն ըստ տարիների 2010-2019թթ /մլն կՎտ/ժ/ [5,6]

2010թ. շահագործման է հաճնվել «Թրդի-1» ՓՀԷԿ-ը, որով էլ պայմանավորված է արտադրության ծավալը: 2012թ շահագործման է հանձնվել «Մատաղիս 1» և «Մատաղիս 2» ՓՀԷԿ-երը ընդհանուր, արտադրության ծավալը ավելացվել է 27%-ով: 2013-2014թթ. արտադրության ծավալի աճը պայմանավորված էր Սարսանգ ՀԷԿ-ի արտադրության ծավալի աճով: 2015թ. Սարսանգ ՀԷԿ-ի 21% արտադրության ծավալի կրճատմամբ՝ կրճատվեց ընդհանուր ծավալը գրեթե 16%-ով: 2016-2019թթ էլեկտրաէներգիայի արտադրության ծավալի աճը գերազանցել է նախատեսվածից, պայմանավորված՝ նոր ՓՀԷԿ-երի շահագործմամբ («Թրդի-4», «Լեվ-1»): Արցախյան վերջին պատերազմն ահռելի վնասներ է պատճառել Արցախի ենթակառուցվածքներին: էլեկտրաէներգիայի արտադրությունը ոչ լավագույն ժամանակներ է ապրում: Ինչպես տեսանք վերլուծությունից, մինչև պատերազմն Արցախը ամբողջությամբ ապահովված էր էլեկտրաէներգիայով, ավելացած պաշարներն էլ արտահանվում էին Հայաստան: Այժմ Արցախի էներգետիկ պաշարներն ապահովում են ներքին սպառման 50 տոկոսը, մյուս 50-ը ներմուծվում է ՀՀ-ից:

Արցախում շահագործվող 36 ՀԷԿ-երից պատերազմից հետո 6 ՀԷԿ է գործում (Սարսանգի ՀԷԿ-ը 50 մվտ դրվածքային հզորությամբ և 5 փոքր

ՀԷԿ-երի ընդհանուր գումարային դրվածքային հզորությունը 14.8 մվտ) [5,6]: Հիմա այս մնացյալ ՀԷԿ-երը, աշխարհագրական դիրքերով պայմանավորված, կարող են խնդիրներ ունենալ, երբ ադրբեջանցիները որոշեն խանգարել մակերեսային ջրերի ավանդական հոսքին: Օրինակ, Սարսանգի ջրամբարը սնվում է Թարթառ գետից, որը սկիզբ է առնում եռակողմ հայտարարությամբ Ադրբեջանին անցած Քարվաճառից: Ներկայումս Հայաստանն Արցախին կապող էլեկտրաէներգիայի մատակարարման միակ գիծն անցնում է Բերձորի միջանցքով, ինչը նվազեցնում է կապի հուսալիությունը (մինչ պատերազմը էլեկտրաէներգիայի փոխանակումն իրականացվում էր երկու գծով՝ Սոթք-Քարվաճառ և Սոթք-Հաթերք): Պատերազմից հետո խզվել է կապը Մարտունու շրջանի հետ, որի էլեկտրամատակարարումն իրականացվում էր Շուշիով անցնող գծով, որն ադրբեջանցիները ավիրել էին պատերազմի ժամանակ:

Արցախի էներգետիկան վերականգնելու համար կան նաև հստակ ծրագրեր: Եվ դրանք պտտվում են ջրային էներգետիկայի շուրջ [1]:

2021 թվականի ԱՀ պետական բյուջեի նախագծով սեփական մուտքերը պլանավորել էին 16-17 մլրդ դրամ [1] : Եթե հաջողվի ԱՀ նախանշած էներգետիկ ու ջրային ծրագրերն իրականացնել, արդեն հաջորդ 2022թ տարվա մարտ-ապրիլ ամիսներից այն կաշխատի իր հնարավորությունների 80-90%-ով, ինչը լրացուցիչ 20-25 մլրդ դրամի մուտքեր կապահովի Արցախի պետական բյուջե: Արդեն իսկ Չարեքթար-Գետավան հատվածում սկսել են 17 ՄՎտ հզորությամբ մեկ հիդրոէլեկտրակայանի շինարարության աշխատանքները: Առաջին փուլում տարբեր աղբյուրներից ռեսուրսներ են ներգրավելու, այն դառնալու է բաց բաժնետիրական ընկերություն, ինչը թույլ է տալու ներդրողներից ներգրավել ռեսուրսներ: ԱՀ-ն ունի նման փորձ Արցախ ՀԷԿ-երի հետ և խնդիր է դրվել 2022-2023թթ. ձմռանն այդ հզորությունը շահագործել: Իսկ նոր ճանապարհի վրա ԱՀ կառավարությունը արդեն պլանավորում է ավելի հզոր բարձրավոլտ հիդրոէլեկտրակայան կառուցելու ծրագիր, որն այդ հնարավորությունը տալու է: Երկրորդ կարևոր ծրագիրն առնչվում է Սարսանգ-Մատաղիս հատվածում մինչև 25 ՄՎտ հզորությամբ հիդրոէլեկտրակայանի կառուցմանը, այդ պարագայում արդեն Արցախը դառնալու է ինքնաբավ:

Եզրակացություններ: Հետպատերազմյան շրջանում Արցախի աջակցության ծրագրերը պետք է վերափոխել զարգացման ծրագրերի: Նախանշած էներգետիկ ու ջրային ծրագրերով Արցախը կդառնա ինքնաբավ [7.8]:

Արցախի տնտեսության կայուն զարգացման հիմք կհանդիսանան տեղական էներգետիկ պաշարների արդյունաավետ օգտագործումն ու այլընտրանքային աղբյուրների՝ էլեկտրախնայողության հետևյալ տարբերակները.

1. **Լուսադիոդային LED լամպեր.** լամպերի կապիտալ ներդրման նպատակն է բնակչությանը տեղեկացնել մատչելի և էներգաարդյունավետ տեխնոլոգիաների միջոցով տնտեսումների հնարավորության մասին: Այս լամպերը ծախսում են 10 անգամ քիչ էլեկտրաէներգիա, օգտագործման ժամկետը մինչև 10 տարի է, էլետրաէներգիայի վճարը կրճատվում է 30-60 տոկոսով: Ըստ այդմ 1 լուսադիոդային լամպը 36 ամսվա ընթացքում առնվազն տնտեսում է 24 000 ՀՀ դրամ:

2. **Ջրատաքացուցիչներ.** նպատակը արևային տեխնոլոգիաների զարգացումն է (ջրատաքացման ծախսը կրճատում է 1 տարում 120հազ. դրամով):

3. **Արևային ֆոտովոլտային վահանակներ.** էլեկտրահամակարգը թույլ է տալիս մաքուր, անվտանգ և անաղմուկ հոսանք արտադրել, ինչով կփոխհատուցվեն ծախսերը և նվազեցվի կախվածությունը էլեկտրահամակարգից:

4. **Power backup** (ակումյացիոն համակարգեր) .համակարգերը արևային վահանակների հետ համատեղ կիրառմամբ համայնքներում կարող են ապահովել էլեկտրաէներգիայի անխափան սնուցումը վթարների դեպքում:

Ակնհայտ է, վերականգնվող էներգետիկական Արցախի էներգիայի ապահովման հիմնական աղբյուրը լինել չի կարող, սակայն կարող է լինել նրա մի բաժինը, ստեղծելով կայուն էներգետիկ միջավայր, որը կլինի ազգային անվտանգության քաղաքականության կարևոր բաղադրիչը, հետևաբար՝ ոլորտի զարգացմանը պետք է նպաստի Արցախի կառավարությունը:

Գրականություն

1. 2021թ. պետ. բյուջեի նախագիծ, 2021թ "Բյուջ. Ուղերձ", Ստեփանակերտ, 2020թ
2. Արդյուն. քաղաքականությունը որպես երկրի տնտեսության մրցունակության բարձրացման միջոց: Եր.: Տնտեսագետ հրատարակչություն, 2014.-74 էջ:
3. Արցախի վիճակագրական տարեգիրք, 2020թ. www.stat-nkr.am
4. Արդյուն., գյուղ. և շին. հիմն. ցուց. ըստ տնտ.գործ. 2021թ.հունվ.-սեպտ. www.stat-nkr.am
5. ԱՀ Սոց.-տնտ. վիճակը 2010-2020թթ., ԱՀ ԱՎԾ, www.stat-nkr.am
6. «ԱՐՑԱԽ ՀԷԿ» ԲԲԸ պաշտոնական կայքէջ . www.artsakhhek.am:
7. ԼՂՀ ՀՇ և ՏՄԿՊՀ պաշտոնական կայքէջ www.kargavorum.nkr.am:
8. Ֆինանսների նախարարության կայք, ԼՂՀ պետ. ՄԺԾԾ www.minfin-nkr.am/

Վարդուհի ԽԱՉԱՏՈՒՐՅԱՆ, Տաթևիկ ՎԵՐԴՅԱՆ
Էներգետիկ համակարգի արյունավետության բարձրացումը որպես ԱՀ տնտեսական անվտանգության երաշխիք

Բանալի բառեր. էներգետիկ համակարգ, էլեկտրաէներգիայի ստացման վերականգնվող աղբյուրներ, արևային կայաններ

Ներկայիս պայմաններում էներգետիկ հակակարգը ռազմավարական նշանակություն ունի Արցախի անկախության, անվտանգության և տնտեսության կայուն զարգացման համար: Ակնհայտ է, որ Արցախյան վերջին պատերազմն ահռելի վնասներ է պատճառել Արցախի ենթակառուցվածքներին, ինչի հետևյալն էլ էլեկտրաէներգիայի արտադրությունը ոչ լավագույն ժամանակներ է ապրում: Ուստի էլեկտրաէներգիայի մեկնարկած ռազմավարական ներդրումային ծրագրերը կոչված են ամբողջությամբ բավարարելու Արցախի էներգիայի նկատմամբ ներքին պահանջարկը և նախադրյալներ ստեղծել արտահանման համար: Վերականգնվող էներգետիկ կարող է հաղիսանալ Արցախի էներգիայի ապահովման աղբյուրի մի բաժինը՝ ստեղծելով կայուն էներգետիկ միջավայր, որը կլինի ազգային անվտանգության քաղաքականության բաղադրիչը, ուստի՝ դրան պետք է նպաստի կառավարությունը:

Вардуй ХАЧАТУРЯН, Татевик ВЕРДЯН
Повышение эффективности энергосистемы как гарантия экономической безопасности Республики Арцах

Ключевые слова. энергосистема, возобновляемые источники энергии, солнечные станции

В нынешних условиях энергетическая система имеет стратегическое значение для независимости, безопасности и устойчивого развития экономики Арцаха. Очевидно, что недавняя война в Арцахе нанесла огромный ущерб инфраструктуре Арцаха, в результате чего производство электроэнергии идет не в лучшие времена. Возобновляемая энергия может быть частью источника энергии Арцаха, создавая устойчивую энергетическую среду, которая будет важным компонентом политики национальной безопасности, поэтому правительство Арцаха должно внести свой вклад в развитие этого сектора.

Varduhi KHACHATURYAN, Tatevik VERDYAN
Improving the efficiency of the energy system as a guarantee of the economic security of the Republic of Artsakh

Key words. power system, renewable energy sources, solar power plants

In the current conditions, the energy system is of strategic importance for the independence, security and sustainable development of the Artsakh economy. It is obvious that the recent war in Artsakh has caused enormous damage to the infrastructure of Artsakh, as a result of which the production of electricity is not going at the best of times. Renewable energy can be part of Artsakh's energy source, creating a sustainable energy environment that will be an important component of national security policy, therefore, the Artsakh government should contribute to the development of this sector.

**ՀԻՊՈԹԵԿԱՅԻՆ ՇՈՒԿԱՅԻ ՎՐԱ ՄԱԿՐՈՊՐՈՒԴԵՆՑԻԱԿ
ԿԱՐԳԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐԻ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ
ՀԻՄՆԱԽՆԴԻՐՆԵՐԸ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆՈՒՄ**

Անդրանիկ ՄԱՐԳԱՐՅԱՆ

ՀՊՏՀ հնովագիտի և ինստիտուցիոնալ
հետազոտությունների լաբորատորիայի գիտաշխատող

Բանալի բառեր. մակրոպրոդենցիալ կարգավորում, հիպոթեկ, չաշխատող վարկեր,
տնային տնտեսություն, պարտքի բեռ

Ներածություն: Վերջին տարիներին Հայաստանի Հանրապետության բանկային համակարգի վարկային պորտֆելում նշանակալի մասաբաժին են ձեռք բերել տնային տնտեսությունների կողմից ներգրավված հիպոթեկային վարկերը: Վարկով բնակարան ձեռքբերելու կամ առանձնատուն կառուցելու մրցավազքը, կարելի է ասել, լրջորեն ծանրացրել է առևտրային բանկերի վարկային պորտֆելը, միևնույն ժամանակ, լուրջ խնդիրներ հարուցել հիպոթեկային վարկերի սպասարկման տեսակետից: Այս հանգամանքը զգալիորեն մեծացրել է բանկային ոլորտի համակարգային ռիսկերը ու անհրաժեշտություն առաջացրել կիրառելու մակրոպրոդենցիալ կարգավորման համապատասխան գործիքներ:

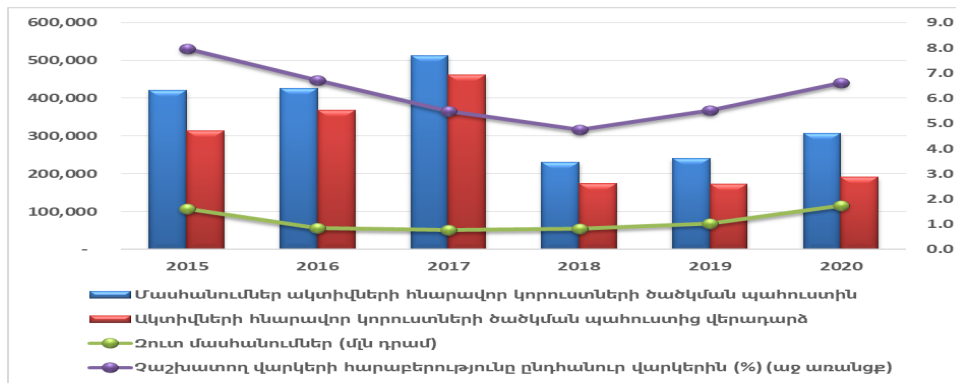
Մեթոդաբանություն: Սույն հոդվածում քննարկվում են ՀՀ առևտրային բանկերի կողմից հիպոթեկային վարկավորման շարժի միտումները, դրանց ծավալային, քանական և որակական փոփոխությունները: Հետազոտության շրջանակներում փորձ է արվել տնտեսաչափական մոդելի միջոցով գնահատել մակրոպրոդենցիալ կարգավորումների ազդեցությունը տնային տնտեսությունների հիպոթեկային փոխառությունների վարքագծի վրա: Այդ նպատակով կիրառվել է ռեգրեսիոն մոդել՝ գնահատելու համար հիմնական մակրոպրոդենցիալ կարգավորման գործիքներից 3-ի համադրված ազդեցությունը հիպոթեկային վարկավորման ծավալների փոփոխությունների վրա: Մոդելի հիմնական անկախ փոփոխականը՝ Մակրոպրոդենցիալ քաղաքականության ինդեքսը (ՄՔԻ) դիտարկվել է որպես ինտեգրալ մեծություն այդ քաղաքականության երեք գործիքներից՝ Կապիտալի համարժեքության նորմատիվից (Ն1(2)), Ընդհանուր իրացվելիության նորմատիվից (Ն2(1)) և Ընթացիկ իրացվելիության նորմատիվից (Ն2(2)): Մակրոպրոդենցիալ քաղաքականու-

թյան ինդեքսը ստացվել է վերոնշյալ 3 ցուցանիշների 2006-2020թթ, ժամանակային շարքերի նորմալացված մեծությունների միջինացմամբ¹:

Գրականության վերլուծություն: Մակրոպրոդեցիալ կարգավորումների թեման, կարելի ասել, առանձնակի սրություն ստացավ 2008-2009թթ. համաշխարհային ֆինանսատնտեսական ճգնաժամի և դրան հաջորդած ժամանակահատվածում, երբ ակնհայտ դարձավ, որ ավանդական դրամավարկային քաղաքականության գործիքներով աշխարհի բազմաթիվ երկրների կենտրոնական բանկերը ի վիճակի չէին զսպել ու կառավարելի պահել համակարգային ֆինանսական ռիսկերը: Ու բնականաբար ֆինանսական կայունության ապահովման խնդրի շուրջ լուրջ բանավեճ ծավալվեց նաև մասնագիտական շրջանակներում, թեև մինչ այդ էլ այդ հարցերը ակադեմիական ոլորտի քննարկումների տիրույթում էին: ԱՄՆ Դաշնային պահուստային համակարգի ներկայացուցիչ Սթենլի Ֆիշերը համարում էր, որ «ֆինանսական կայունությունը համակարգի այնպիսի որակ է, որը դրան թույլ է տալիս անխափան գործել ինչպես լավ, այնպես էլ դժվար ժամանակներում, ինչպես նաև կլանել տնտեսության մեջ ի հայտ եկող ինչպես բացասական, այնպես էլ դրական շոկերը» [Fisher, 2017, 2]: Իր հերթին Ռոջեր Ֆերգյուսոնը ֆինանսական անկայունությունը սահմանում է որպես մի վիճակ, երբ «ֆինանսական ակտիվների գները զգալիորեն շեղվել են հիմնարարներից, ինչպես նաև շուկայի գործունեությունը և վարկերի հասանելիությունը ներքին կամ միջազգային շուկայում զգալիորեն խաթարվել է, ինչն էլ իր հերթին հանգեցրել է տնտեսության արտադրական կարողություններից համախառն ծախսերի զգալի շեղմանը» [Ferguson, 2002, 1]: Կոլումբիայի համալսարանի պրոֆեսոր Ֆրեդերիկ Միշկինը ֆինանսական անկայունությունը սահմանում է որպես մի վիճակ, երբ «ֆինանսական համակարգում առաջացած շոկերը խաթարում են ինֆորմացիոն հոսքերը այնպես, որ ֆինանսական համակարգը այլևս ի վիճակի չէ արդյունավետորեն իրականացնել ներդրումային հնարավորությունների իրացման իր գործառնությունը» [Mishkin, 1999, 6]: Տնտեսագիտական գրականության մեջ հաճախ կարելի է հանդիպել տեսակետի, որի համաձայն ֆինանսական կայունության ապահովմանն ուղղված քաղաքականությունը, որը ուղղված է վարկավորման ծավալների զսպմանը, շատ դեպքերում կարող է սահմանափակել տնտեսական ակտիվությունը [Tayler, Zilberman, 2014, 24]:

¹ Հաշվարկը կատարվել է ՀՀ ԿԲ տվյալներով: www.cba.am

Վերլուծություն: 2020-2021թթ. COVID-19 համավարակի և 44-օրյա պատերազմի հարուցած շոկերը չէին կարող իրենց ազդեցությունը չթողնել Հայաստանի Հանրապետության բանկային համակարգի վրա: Կարելի է արձանագրել, որ 2020թ.՝ 2019թ. համեմատ ՀՀ բանկային համակարգի վարկային պորտֆելի որակը էականորեն վատթարացել է, ինչը հաստատվում է մի շարք ցուցանիշների շարժընթացի վերլուծությամբ: Մասնավորապես, չաշխատող վարկերի տեսակարար կշիռն ընդհանուր վարկային պորտֆելում աճել է 1.1%-ով: Զուգահեռաբար, ակտիվների հնարավոր կորուստների ծածկման պահուստին կատարված մասհանումների ծավալներն աճել են 27%-ով կամ 65 մլրդ դրամով, իսկ զուտ մասհանումները՝ 69%-ով կամ 47 մլրդ դրամով*: Վերոնշյալ ցուցանիշների համադրումը թույլ է տալիս եզրակացնել, որ չաշխատող վարկերի տեսակարար կշռի աճին զուգահեռ էականորեն ավելացել է ավելի խիստ ռիսկի դաս տեղափոխված վարկերի քանակը, ինչն էլ հանգեցրել է կատարվող զուտ մասհանումների ծավալի կրկնակից ավելի աճին:

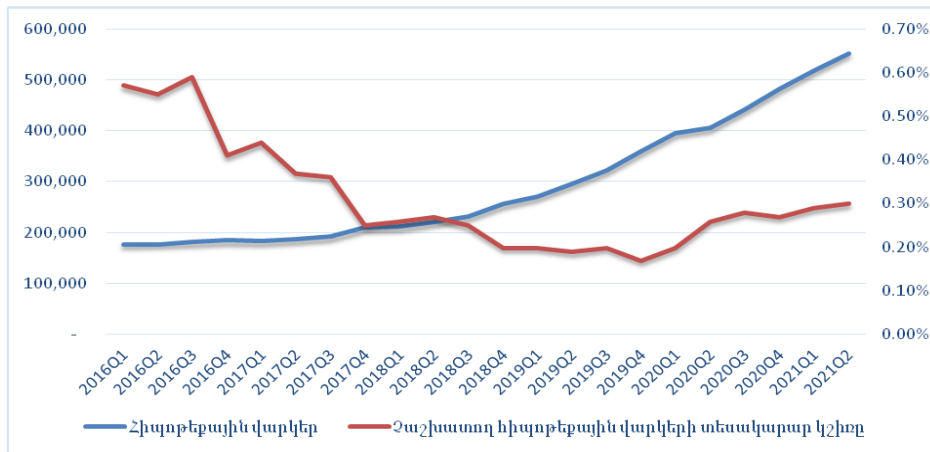


Գծապատկեր 1. ՀՀ բանկային համակարգի չաշխատող վարկերի և պահուստավորման ցուցիչների շարժընթացը 2015-2020 թթ. (%) [6]:

Համավարակով և պատերազմով պայմանավորված տնտեսական անկումը 2021թ. որոշ չափով նվազեցրել է չաշխատող վարկերի աճի տեմպերը, սակայն հիպոթեքային շուկայում դեռևս պահպանվում են շուկայի «գերտաքացման» գործընթացները: 2020թ.՝ 2019թ. համեմատ հիպոթեքային վարկերն աճել են 122 մլրդ դրամով կամ շուրջ 34 %-ով: Զուգահեռաբար, նույն ժամանակահատվածում աճ են գրանցել նաև հիպոթեքային պորտֆելում

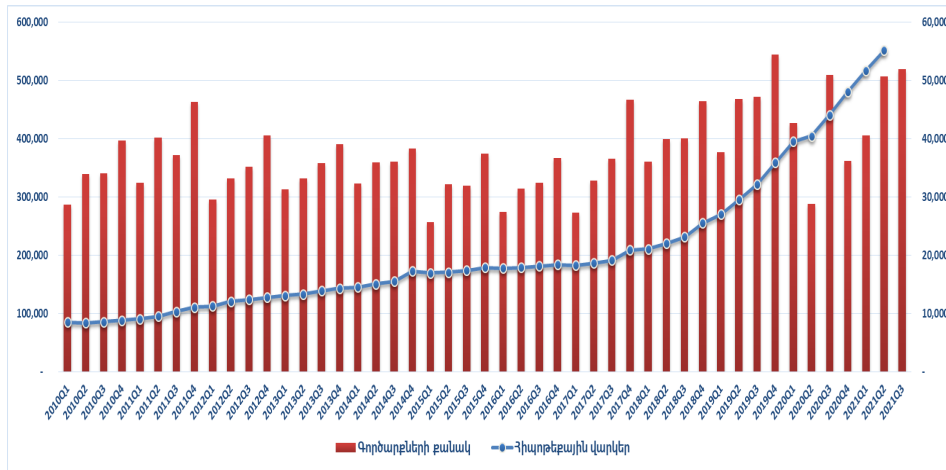
* Տես Հայաստանի ֆինանսների վիճակագրություն, 2021. <https://www.armstat.am>

չաշխատող վարկերը (տես գծապատկեր 2): Հատկանշական է, որ 2021թ. ինչպես բիզնես, այնպես էլ սպառողական վարկերը նվազման միտումներ են դրսևորել, սակայն, հիպոթեքային վարկերն աճել են շուրջ 106 մլրդ դրամով կամ 22%-ով [7]: Հիպոթեքային վարկավորման ծավալների աճը կարելի է բացատրել մի շարք գործոններով, որոնցից առավել նշանակալի են եկամտային հարկի հետվերադարձի տեսքով կառավարության տրամադրած արտոնությունները [8]: Իհարկե, հիպոթեքային վարկավորման աճն ունի լայն սոցիալական նշանակություն, ինչպես նաև նպաստում է շինարարության աճին, որը լուրջ բազմարկչային էֆեկտներ է ապահովում ողջ տնտեսության համար:



Գծապատկեր 2. ՀՀ բանկային համակագում հիպոթեքային վարկերի (մլն.դրամ, ձախ առանցք) և դրանցում չաշխատող վարկերի տեսակարար կշռի (% , աջ առանցք) շարժընթացը 2016-2021թթ. [9]:

Հարկ է նշել, որ 2021թ. 3-րդ եռամսյակում գործարքների քանակն անշարժ գույքի շուկայում մոտեցել է պատմականորեն ամենաբարձր մակարդակին՝ կազմելով 51.897: Ժամանակային շարքերի վերլուծությունը ցույց է տալիս, որ պատմականորեն 4-րդ եռամսյակում գրանցվում է անշարժ գույքի շուկայում գործարքների ամենաբարձր մակարդակը (տես գծապատկեր 3): Եթե այս հանգամանքին ավելացնենք ՀՀ Կառավարության՝ շուկային հաղորդած ազդակը առ այն, որ հիպոթեքային վարկավորման դեպքում եկամտահարկի վերադարձի արտոնությունը աստիճանաբար հանվելու է շրջանառությունից կարելի է կանխատեսել, որ 2021թ.-ի 4-րդ եռամսյակում գործարքների էլ ավելի բարձր մակարդակ կգրանցվի:



Գծապատկեր 3. Անշարժ գույքի շուկայում գործարքների քանակի և հիպոթեքային վարկերի շարժընթացը 2010-2021թթ-ին (մլն.դրամ) [10]:

Հետազոտության շրջանակներում ուսումնասիրվել է մոկրոպրոդեցիալ քաղաքականության ինդեքսի ազդեցությունը հիպոթեքային վարկերի ծավալների վրա: Բերված ազդեցությունները նկարագրելիս օգտագործվել է բազմաչափ գծային էկոնոմետրիկ մոդելը հետևյալ նախնական հատուկացմամբ.

$$\langle V_t = \alpha_0 + \alpha_1 UPR_t + \varepsilon_t \quad (1), \text{ որտեղ՝}$$

$\langle V_t$ -ն՝ հիպոթեքային վարկերի ծավալն է t -րդ եռամսյակում,

UPR_t -ն՝ մակրոպրոդեցիալ քաղաքականության ինդեքսի

մակարդակն է t -րդ եռամսյակում,

α_0, α_1 -ը՝ մոդելի անհայտ պարամետրերն են,

ε_t -ն՝ մոդելի պատահական սխալն է t -րդ եռամսյակում,

t -ն՝ եռամսյակի ինդեքսն է:

Այստեղ գործ ունենք ժամանակային շարքերի՝ մասնավորապես եռամսյակային տվյալների հետ, որոնք ընդգրկում են 2006թ. 4 եռամսյակից մինչև 2020թ. 4 եռամսյակն ընկած ժամանակահատվածը: Փոփոխականները լոգարիթմված են, ինչպես նաև շարքերը ստացիոնարացվել են: Նկատի ունենալով նշված հանգամանքները՝ սկզբնական մոդելը ձևափոխվել է.

$$D(L\langle V_t) = \alpha_0 + \alpha_1 D(LUPR_t) + \alpha_2 q_{t1} + \alpha_3 q_{t2} + \alpha_4 q_{t3} + \varepsilon_t \quad (2), \text{ որտեղ}$$

$D(L\langle V_t)$ -ն լոգարիթմված հիպոթեքային վարկերի ծավալների մակարդակն է առաջին կարգի տարբերությամբ t -րդ եռամսյակում,

$D(LUPEI_t)$ –ն լոգարիթմված մակրոպրոդեցնցիալ քաղաքականության ինդեքսն է առաջին կարգի տարբերությամբ t –րդ եռամսյակում,

q_{t1}, q_{t2}, q_{t3} –ը մոդելում համապատասխան առաջին, երկրորդ և երրորդ եռամսյակները նկարագրող կեղծ փոփոխականներն են,

$\alpha, \alpha_1, \dots, \alpha_4$ ը մոդելի անհայտ պարամետրերն են,

ε_t –ն մոդելի պատահական սխալն է t –րդ եռամսյակում,

t –ն եռամսյակի ինդեքսն է:

(2) –մոդելը գնահատվել է փոքրագույն քառակուսիների եղանակով (ՓՔԵ), որի դեպքում ստացվել են ոչ բավարար արդյունքներ: Մասնավորապես, դետերմինացիայի գործակիցը խիստ ցածր է, սեզոնայնության գործոններից և ոչ մեկը նշանակալի չէ, ինչը վկայում է այն մասին, որ մոդելում հավանաբար առկա է առաջին կարգի ավտոռեգրեսիոն պրոցես: Վերջինս նշանակում է, որ մոդելի սխալների միջև առկա է ուժեղ կորելյացիա, որը պետք է հաշվի առնվի: Այս պարագայում ՓՔԵ-ն կիրառելի չէ և անհրաժեշտություն կա դիմելու *Կոխրեյն-Օրկայրի* գործընթացին [11, Магнус Я. Р., Катышев П. К., Пересецкий А. А., с. 184]: Վերջինս իրականացնելու արդյունքում ստացված միջանկյալ մոդելի գործակիցները, ինչպես նաև մոդելը ինքնին նշանակալի են: Ճշտագրտված դետերմինացիայի գործակիցը մոտ է 1-ին և մոդելում ավտոկոռելյացիա չի հայտնաբերվել: Կատարելով համապատասխան հաշվարկները՝ կստանանք գնահատված վերջնական հետևյալ մոդելը.

$$\widehat{LQI}_t = 0.02 - 0.08LUPEI_t + 0.01LUPEI_{t-1} + 0.02q_{t4} \quad (3),$$

\widehat{LQI}_t –ն մոդելի բացատրվող փոփոխականի կանխատեսվող արժեքն է t –րդ եռամսյակում:

Մեկնաբանենք մոդելում ստացված արդյունքները.

1. Մակրոպրոդեցնցիալ քաղաքականության ինդեքսի 1%-ով աճը տվյալ եռամսյակում, այլ հավասար պայմաններում, հանգեցնում է տվյալ եռամսյակում հիպոթեքային վարկերի ծավալների անկմանը միջինում 0,08%-ով:

2. Մակրոպրոդեցնցիալ քաղաքականության ինդեքսի 1%-ով աճը նախորդ եռամսյակում, այլ հավասար պայմաններում, հանգեցնում է տվյալ եռամսյակում հիպոթեքային վարկերի ծավալների աճին միջինում 0,01%-ով:

3. Հիպոթեքային վարկերի ծավալները 2%-ով ավելի են չորրորդ եռամսյակում մյուս եռամսյակների հետ համեմատած:

Եզրակացություններ: ՀՀ բանկային համակարգի զարգացումների վերլուծությունը ցույց է տալիս, որ նրանում զգալիորեն ավելացել են համակարգային ռիսկերը, որոնց մի մասը կապված է հիպոթեկային շուկայում վարկավորման ծավալների կտրուկ աճի հետ: Ընդ որում, հիպոթեկային վարկավորման ծավալներն աճել են նույնիսկ համավարակի տարածման և ՀՀ շուրջ ռազմաքաղաքական իրավիճակի կտրուկ սրման պայմաններում: Այս հանգամանքը ՀՀ կենտրոնական բանկին հարկադրել է իր ավանդական կարգավորման գործիքների հետ մեկտեղ գործադրել նաև համակարգային ռիսկերի զսպմանը և չեզոքացմանը միտված մակրոպրոդեյնցիալ կարգավորման գործիքակազմ: Վերջինիս գործադրումը նպաստել է այն բանին, որպեսզի զգալիորեն թուլանա և կայունանա հիպոթեկային շուկայի լարվածությունը:

Օգտագործված գրականություն

1. Fischer, S. An Assessment of Financial Stability in the United States [Electronic resource] // Federal Reserve System// <https://www.federalreserve.gov/newsevents/speech/fischer20170627a.htm>
2. Ferguson, Roger, 2002, "Should Financial Stability Be An Explicit Central Bank Objective?" (Washington: Federal Reserve Board), pp.1-13 // <https://www.imf.org/external/pubs/ft/seminar/2002/gfs/eng/ferguson.pdf>
3. Mishkin, Frederick, 1999, "Global Financial Instability: Framework, Events, Issues," Journal of Economic Perspectives, Vol. 13 (Fall), p.6
4. Tayler, William J., and Roy Zilberman, 2016. "Macroprudential regulation, credit spreads and the role of monetary policy". Staff Working Paper 599, Apr. 2016, Bank of England, pp. 1-32.
5. Գծապատկերը կազմվել է հեղինակի կողմից՝ ՀՀ Վիճակագրության Կոմիտեի տվյալների բազայի հիման վրա: Հղումը՝ <https://www.armstat.am/am/?nid=82&id=2423>
6. Աղբյուրը՝ <https://www.cba.am/am/SitePages/statmonetaryfinancial.aspx>
7. Աղբյուրը՝ <https://www.arlis.am/DocumentView.aspx?docid=116657>
8. Գծապատկերը կազմվել է ՀՀ ԿԲ տվյալների բազայի և տարեկան տեղեկագրերի հիման վրա: Հղումը՝ <https://www.cba.am/am/SitePages/statmonetaryfinancial.aspx>, <https://www.cba.am/am/SitePages/ppperiodicals.aspx?Category=%D5%80%D5%80%20%D4%BF%D4%B2%20%D5%BF%D5%A5%D5%B2%D5%A5%D5%AF%D5%A1%D5%A3%D5%AB%D6%80&pDate=0>
9. Գծապատկերը կազմվել է հեղինակի կողմից՝ ՀՀ ԿԲ և Կադաստրի կոմիտեի տվյալների բազաների հիման վրա: Հղումները՝ <https://www.cba.am/am/SitePages/statmonetaryfinancial.aspx>, <https://www.cadastre.am/analyze>
10. Я. Р. Магнус, П. К. Катышев, А. А. Пересецкий, Эконометрика, издательство «Дело», Москва 2004, 576 с.

Անդրանիկ ՄԱՐԳԱՐՅԱՆ

Հիպոթեկային շուկայի վրա մակրոպրուդենցիալ կարգավորումների ազդեցության գնահատման հիմնախնդիրները Հայաստանի Հանրապետությունում

Բանալի բառեր. մակրոպրուդենցիալ կարգավորում, հիպոթեկ, չաշխատող վարկեր, տնային տնտեսություն, պարտքի բեռ

Հետազոտության մեջ ուսումնասիրվել է ՀՀ բանկային համակարգի ընդհանուր զարգացումների վրա հիպոթեկային շուկայի փոփոխությունների ազդեցությունները: Մասնավորապես, հիպոթեկային շուկայի տեղաշարժերը քննարկվել են բանկային ոլորտում համակարգային ռիսկերի կուտակման տեսակետից և գնահատվել այդ գործընթացների վրա ՀՀ ԿԲ կողմից կիրառվող մակրոպրուդենցիալ քաղաքականության գործիքակազմի ազդեցությունները: Տնտեսաչափական մոդելի հիման վրա գնահատվել են հիպոթեկային շուկայի վրա մակրոպրուդենցիալ քաղաքականության առավել ազդունակ մի քանի գործիքների համակարգված ազդեցությունները:

Андраник МАРГАРЯН

Проблемы оценки влияния макропруденциального регулирования на ипотечный рынок Республики Армения

Ключевые слова. макропруденциальное регулирование, ипотека, просроченные ссуды, домохозяйство, долговая нагрузка

В исследовании изучалось влияние изменений на ипотечном рынке на общее развитие банковской системы Армении. В частности, обсуждались сдвиги на ипотечном рынке с точки зрения накопления системных рисков в банковском секторе РА, влияние инструментария макропруденциальной политики, применяемого Центральным банком Армении, на эти процессы. На основе эконометрической модели были оценены некоторые из наиболее влиятельных инструментов макропруденциальной политики на рынке ипотечного кредитования. В частности, обсуждалось системное влияние нормативов достаточности капитала, общей ликвидности и текущей ликвидности.

Andranik MARGARYAN

Problems of Assessing the Impact of Macroprudential Regulation on the Mortgage Market of the Republic of Armenia

Key words. macroprudential regulation, mortgages, overdue loans, household, debt burden

The study examined the impact of changes in the mortgage market on the overall development of the banking system in Armenia. In particular, they discussed the shifts in the mortgage market in terms of the accumulation of systemic risks in the banking sector of Armenia, the impact of the macroprudential policy instruments on these processes. Based on the econometric model, some of the most influential macroprudential policy instruments in the mortgage market were evaluated. In particular, they discussed the systemic impact of capital adequacy ratios, total liquidity and current liquidity,.

**ԲԱՆԿԱՅԻՆ ՄԱՐՔԵԹԻՆԳԻ ԴԵՐԸ ԲԱՆԿԻ ՄՐՑՈՒՆԱԿՈՒԹՅԱՆ
ԲԱՐՁՐԱՑՄԱՆ ԳՈՐԾՈՒՄ**

Արմեն ՍԱՖԱՐՅԱՆ

Տնտեսագիտության դոկտոր

Հասմիկ ՄԱՆԱՆԴՅԱՆ

ՀՊՏՀ ԲԳԱ ամբիոնի ասպիրանտ

Բանալի բառեր. մրցունակություն, մրցակցային դիրք, բանկային մարքեթինգ, ռազմավարական մարքեթինգ, կորելացիա:

Անթրոպոլոգիա: Մրցունակ բանկն առևտրային կազմակերպություն է, որը հստակ գիտակցում է իր ռազմավարական նպատակները, ունի իր գործունեության հստակ տեսլականը, մասնագիտացված անձնակազմ և էֆեկտիվ մեխանիզմ՝ հաճախորդների պահաջներին և ժամանակակից աշխարհին արձագանքելու համար: Դինամիկությունը պարտադրում է բանկերին ներդնել ինովացիոն գործունեության, շուկայական փոփոխությունների գնահատման, որոշումների արագ կայացման համակարգ, ինչպես նաև ներգրավել որակյալ կադրեր ու բարձր մասնագիտացված անձնակազմ: Բանկի գործունեության ծրագիրը արտացոլվում է երկարաժամկետում բանկի մրցունակության բարձրացման նպատակայնության մեջ և հանդիսանում է բանկի ռազմավարությունը: Մարքեթինգային մոտեցումը ներառում է շուկայի կառուցվածքի, բանկի հաճախորդների կարիքների ուսումնասիրություն, այդ կարիքների բավարարում՝ առկա և նոր բանկային պրոդուկտների ներդրման միջոցով՝ բանկի արժեքը բարձրացնելու, շահույթը առավելագույնի հասցնելու և հանրային շահին համապատասխանելու նպատակով:

Մեթոդաբանություն: Հոդվածի նպատակն է՝ ուսումնասիրել բանկային մարքեթինգի դերը մրցակցային առավելությունների ձեռք բերելու գործում, ուստի հետազոտության նպատակը հետևյալն է.

- ուսումնասիրել բանկային մարքեթինգի կարևորությունը և դրական ազդեցությունը կազմակերպության նպատակների իրականացման համար:
- դիտարկել մրցակցային առավելության կարևորությունն ընդհանրապես և դրա օգտագործումը բանկի մրցունակության բարձրացման համար: Ուսումնասիրությունը հիմնված է հետևյալ կորելացիաների վրա.
- բանկային մարքեթինգ և արդյունավետություն,

- բանկային մարքեթինգ և որակ,
- բանկային մարքեթինգի և բանկային միջավայրում ճկունություն ցուցաբերելու միջև,
- բանկային մարքեթինգ և նորարություն:

Գրականության ակնարկ: Ժամանակակից բանկային մարքեթինգի հիմքում հաճախորդների կարիքների առավելագույն կերպով բավարարման ռազմավարությունն է, որն իր հերթին հանգեցնում է բանկերի գործունեության եկամտաբերության զգալի աճի: Ըստ ֆրանսիացի փորձագետների [Մերսիեր, Պիսինին, 1998, 594], բանկային մարքեթինգի ոլորտում իրական հեղափոխություն է տեղի ունենում հաճախորդների բավարարվածության ռազմավարությունների մշակման և իրականացման գործում: Նրանց գնահատմամբ, նման ռազմավարություն իրականացնելու ունակ մանրածախ բանկերը կարող են մեկ հաճախորդի հաշվով բարձրացնել իրենց գործառնությունների շահութաբերությունը 50-100%-ով, ներառյալ այնպիսի գործոնների պատճառով, ինչպիսին է մարքեթինգը, որը հաշվի է առնում հաճախորդի կենսասցիկլը (25-50%-ով), հաճախորդների ներգրավման և պահպանման ռազմավարություն (20-40%-ով), այլընտրանքային բաշխման ուղիների օգտագործումը (5-10%-ով): Միևնույն ժամանակ, բանկի ղեկավարությանը անհրաժեշտ է վերահսկել մշտական հաճախորդների բավարարվածության մակարդակը, իրականացնել նոր ծրագրային համակարգերի ստեղծման աշխատանքներ, որոնք կօգնեն հետևել այն ամենին, ինչ տեղի է ունենում հաճախորդների հետ: Ըստ Ֆոմինի բանկային մրցակցությունը չպետք է հասկանալ որպես պարզապես հարաբերություններ, որոնք տեղի են ունենում բացառապես առևտրային բանկերի միջև [Ֆոմին, 2002, 11-13], այն պետք է դիտարկել որպես մրցակցության գործընթաց, որն իրականացվում է բանկային շուկայի սուբյեկտների միջև, որոնք միաժամանակ շահագրգռված են նույն նպատակին հասնելուն, որի ընթացքում նրանք ձգտում են ապահովել իրենց համար կայուն դիրք շուկայում [Պորտեր, 2006, 454]: Ինչպես ցույց է տալիս փորձը, պատճառներից մեկը, որ բանկերը վերանայում են իրենց գործունեության հիմքերը՝ մրցակցության աճն է առանձին առևտրային բանկերի և այլ ֆինանսավարկային հաստատությունների միջև, երբ նշված բոլոր հաստատությունները հաճախորդներին տրամադրում են նույն ծառայությունները նույն շուկայում (կամ նույն շուկայական սեգմենտում):

Վերլուծություն: Բանկերին անհրաժեշտ է արագ արձագանքել իրենց գործունեության պայմանների փոփոխություններին՝ կիրառելով մրցակցության բոլոր գործիքները և տեխնոլոգիաները, որոնք կապահովեն բանկի կայուն զարգացումը: Այդ իսկ պատճառով՝ մարքեթինգային համակարգի տարրերի օգտագործումը ֆինանսական ու կազմակերպչական ձևավորման և իրականացման գործում, ղեկավարությանը թույլ կտա հարմարեցնել բանկի գործունեությունը արտաքին միջավայրի փոփոխվող պայմաններին և ապահովել մրցակցային առավելություններ որոշակի թիրախային շուկայի շրջանակներում: Առևտրային բանկի մրցունակությունը հանդես է գալիս որպես նրա գործունեության ինտեգրված և համալիր բնութագիր, որն արտացոլում է մրցակցային շուկայում բանկի հաջող գործունեության աստիճանը, բանկի կարողությունը արդյունավետորեն օգտագործել ռեսուրսները և չափավոր ռիսկի պայմաններում ստանալ շահույթ՝ մրցակիցների ապահոված ցուցանիշից ոչ ցածր [Նեիզվեսնա, 2013, 143–147]: Մրցունակության մարքեթինգային ասպեկտն առաջին հերթին արտացոլում է բանկի ազդեցության աստիճանը շուկայական իրավիճակի վրա և բնութագրվում է բանկային ծառայությունների շուկայում բանկի մասնաբաժնով: Շուկայական մասնաբաժնի չափը որոշում է առևտրային բանկի ազդեցության հնարավորությունները բանկային շուկայի և մրցակիցների վրա: Բանկային մարքեթինգը մեկն է բանկային բիզնեսի կառավարման ոլորտներից և այս ֆունկցիան պոտենցիալ ունի դառնալ գիտական կառավարման կարևոր ասպեկտ և արդյունավետ գործիք՝ նպաստելով բանկերի հաջող գործունեությանը:

Բանկային մարքեթինգն այն ոլորտն է, որի նկատմամբ աճում է հետաքրքրությունը՝ պայմանավորված բազմաթիվ գործոններով, որոնք նպաստել են բանկի մրցակցային դիրքի բարձրացմանը այս կամ այն շուկաներում: Բանկային ծառայություններում մարքեթինգային գործունեության բնույթը փոխվել է և վերածվել է անհրաժեշտության, առկա է անհրաժեշտություն ուսումնասիրել շուկաները, որտեղ գործում են բանկերը, և, մարքեթինգային միքսը պլանավորելիս, հոգ տանել թիրախային շուկաներում հաճախորդների ցանկությունների մասին:

Մրցունակության մարքեթինգային ասպեկտն առաջին հերթին արտացոլում է բանկի ազդեցության աստիճանը շուկայական իրավիճակի վրա և բնութագրվում է բանկային ծառայությունների շուկայում բանկի մասնաբաժ-

նով: Շուկայական մասնաբաժնի չափը որոշում է առևտրային բանկի հնարավոր ազդեցությունը բանկային շուկայի և մրցակիցների վրա: Շուկան վերլուծելով՝ հնարավորություն է ստեղծվում տեղեկատվություն ստանալ այն մասին, թե ինչ մասնաբաժին և կարգավիճակ ունի առևտրային բանկը շուկայում. առաջատար է, թե հետնապահ ֆինանսական շուկայում, կամ թե բանկերի որ խմբին է պատկանում ըստ վարկանիշի:

Մրցակցային առավելությունների տիրապետումը և զարգացումը ռազմավարական նպատակ է և կազմում է բանկի ռազմավարական քաղաքականության մաս, որին բանկերը ձգտում են հասնել բանկային ծառայությունների ազատականացման արդյունքում մրցակցային մարտահրավերների պայմաններում՝ հաշվի առնելով հաճախորդի բանկային ծառայությունների նկատմամբ կարիքները ճիշտ ժամանակին բավարարելու բանկի կարողության մրցակցային առավելությունը: Մրցակցային առավելությունը նպատակ ունի հասնելու հետևյալ արդյունքների.

- հաճախորդների կարիքների համար ստեղծել և մատուցել ավելի բարձրարժեք արտադրանք, քան մրցակիցները,
- հաստատել գերազանցություն և մրցակիցների միջև տարբերություն:

Բանկային ծառայությունների շուկայում ամուր մրցակցային դիրք գրավել թույլ են տալիս նաև առևտրային բանկի այլ մրցակցային առավելությունները: Գործնականում բանկի մրցակցային առավելությունները կարող են տարբեր դրսևորումներ ունենալ՝ բանկի իմիջը, կանոնադրական կապիտալի չափը, մատուցվող բարձրորակ ծառայությունները, կայուն հաճախորդների բազան, զարգացած թղթակցային ցանցը, հաշվարկային համակարգերի և մատուցվող ծառայությունների շրջանակի առկայությունը, լայն մասնաճյուղային ցանցը, ընդլայնման հեռանկարները, արդյունավետ գովազդը և այլն:

Մրցակցային առավելությունների չափորոշիչներից են՝ *արդյունավետություն, որակ, ճկունություն, սպեղծագործականություն կամ նորարարություն:*

Արդյունավետությունն արտացոլվում է ռեուրսների օպտիմալ օգտագործումամբ և չափվում է որոշակի արդյունքներ արտադրելու համար օգտագործվող մուտքերի քանակով, քանի որ ձեռնարկությունը միջոցները / մուտքերը արտադրանքի/ելքերի վերածելու գործիք է: Մուտքերն արտադրության հիմնական գործոններն են, ինչպիսիք են՝ զբաղվածությունը և հողը, իսկ ար-

Յտադրանքը՝ ապրանքներն ու ծառայություններն են: Որքան բարձր է կազմակերպության արդյունավետությունը, այնքան ավելի քիչ մուտքեր են պահանջվում ելքեր / արտադրանք կամ ապրանքներն ու ծառայություններ ստեղծելու համար, ավելի ցածր է կազմակերպության ծախսերը՝ ունենալու ավելի բարձր արտադրողականություն մրցակիցների հանդեպ՝ թույլ տալով նրանց ունենալ մրցակցային առավելություն: Այնուամենայնիվ, արդյունավետության հասնելը պահանջում է ձեռնարկության լայն պարտավորությունների ստանձնում, գործառույթների միջև սերտ համագործակցության [Մադամեսի, 2013, 444]:

Եզակի և տարբերակիչ ապրանքների կամ ծառայությունների մատուցումը հիմքն է ստանալու սպառողների գոհունակությունը (բարձր որակ, հետվաճառքային ծառայություն): *Որակ* նշանակում է արտադրանքի նախագծման բնութագրերի համապատասխանությունը օգտագործման գործառույթներին կամ օգտագործման նպատակին համապատասխանելիությունը և կախված է հաճախորդի պահանջմունքների ճշգրիտ սմոնումից [Բահի, 2016, 510-524]:

Մրցակցային առավելությունների ձեռքբերման չափը կապված է կազմակերպության գործունեության իրականացման ընթացքում ձեռք բերված *ստեղծագործականության* մակարդակի հետ, քանի որ նորարարությունը նոր՝ տարբերակիչ գաղափարի ուսումնասիրությունն է, իսկ ստեղծագործականությունը՝ այն գաղափարի և գործընթացի մեջ ներդնելն է՝ ապրանքի կամ ծառայության տեսքով, հետևաբար՝ նորարարությունը նոր գաղափարներ բացահայտելու մասին է, դրանք ապրանքների տեսքով գաղափարը շուկա ներկայացնելն է, նորարարությունը մեկնարկային կետն է: Ընդհանուր առմամբ, կարելի է ասել, որ նորարարությունը նախորդում է ստեղծագործականությանը և դրա հաջողության պայմաններից մեկն է [Բոմազիդ, 2012, 118]:

Ճկունությունն արագ արձագանքն է այն փոփոխություններին, որոնք կարող են տեղի ունենալ արտադրանքի ստեղծման պրոցեսում և համապատասխանեցնել դրանք հաճախորդների կարիքներին և, հետևաբար, հիմք է հանդիսանում ձեռնարկության մրցակցային առավելության ռեալիզացման համար: Արագ արձագանքը կամ ճկունությունն այստեղ կայանում է տարբեր մեթոդներով ձեռնարկության գործառնությունների կատարումը կարողության մեջ, նաև այդ գործողությունների կատարման եղանակը և ժամանակը փո-

խելու կարողության մեջ: Շահառուին անհրաժեշտ է փոխել գործընթացները՝ ապահովելով չորս պահանջներ, մասնավորապես՝ գործընթացների ճկունություն նոր կամ փոփոխված ապրանքներ տրամադրելիս արտադրության գործընթացներում ապրանքային միքսի ստեղծման ճկունությունը, ապրանքների կամ արտադրանքի մակարդակի փոփոխության ճկունությունը, արտադրական գործունեության ընթացքում՝ տարբեր ապրանքների քանակի առաքման ճկունության ապահովում, ապրանքների առաքման ժամկետներում փոփոխության գործընթացների ճկունություն [Շալաբի, 2018, 36]: Այն կազմակերպության արագությունն է՝ արձագանքելով իր փոփոխվող և, մինչև ժամանակ, վերականգնվող սպառողների ցանկություններին: Արձագանքից հետո այն կարևոր տարր է նաև ձեռնարկության հավատարմություն և բավարարվածություն վաստակելու գործընթացում, քանի որ ժամանակը և առաքումը մնացած մրցակիցների նկատմամբ մրցակցային գերակայություն ձեռք բերելու ամենակարևոր չափորոշիչներից են [Ջեյն, 2018, 29]:

Ընթացիկ ուսումնասիրությունում ընդունվել է հինգ բալանոց գրադիենտ սանդղակ՝ հետազոտության նմուշի արձագանքման մակարդակը չափելու համար, իսկ բաղադրիչները (լիովին համաձայնեցված, չհամաձայնեցված, չեզոք, համաձայնեցված, լիովին չհամաձայնեցված) չափելու համար՝ ուսումնասիրել ենք փոփոխականները: Որոնման փոփոխականների վիճակագրական նկարագրական վերլուծությունը ներկայացվում է վիճակագրական գործիքների միջոցով, ինչպիսիք են կշռված թվաբանական միջինը, ստանդարտ շեղումը, տատանումների գործակիցը, անկախ և ընդունված որոնման փոփոխականների կոռելացիան, հիպոթեզների փորձարկումը:

Աղյուսակ 1. Մրցակցային առավելությունների փոփոխականի վերաբերյալ ուսումնասիրության նմուշների դիտումների նկարագրությունը¹

	Մեծություն	Տարբերության գործակից	Հարաբ. համար- ժեքություն	Ստանդարտ շեղում	Կշռվ. միջին թվաբան.	Պարբ.երի թիվը
1.	Արդյունավետություն	0.200	79 %	0.684	5.02	5
2.	Որակ	0.177	77 %	0.655	5.08	5
3.	Ճկունություն	0.185	78 %	0.720	5.18	5
4.	Նորարարություն	0.197	80 %	0.086	4.99	5
	Ընդհանուր դրույքաչափ	0.220	78 %	0.655	5.08	20

¹ Աղբյուր. կազմել է հետազոտողն՝ համակարգչային արդյունքներով՝ Spss.v.22, N=48

Ըստ աղյուսակում ներկայացված տվյալների՝ ընդհանուր մրցակցային առավելությունների փոփոխականի կշռված թվաբանական միջինը 5.08, իսկ ընդհանուր ստանդարտ շեղումը կազմել է 0.655, ինչը ցույց է տալիս տրվյալների միատարրությունը, մինչդեռ ընտրանքի պատասխանի հարաբերական համարժեքությունը մոտավորապես 78% է: Սա ցույց է տալիս, որ նմուշային դիտումները հետաքրքրություն են առաջացնում այս փոփոխականի նշկատմամբ, և դա դրական է արտացոլվում ընտրանքի պատասխանների վերաբերյալ, և, կարող ենք նկատել, որ բոլոր պարբերությունների կշռված թվաբանականները միջին թվաբանականից բարձր են:

Ներկայացված տվյալները ցույց են տալիս, որ արդյունավետության չափման կշռված թվաբանական միջինը հասել է 5.02-ի, ստանդարտ շեղումը հասել է 0.684-ի, մինչդեռ այս փոփոխականի հարաբերական համարժեքությունը 79% է, տատանումների գործակիցը 0.200 է: Սա նշանակում է, որ բանկը հստակ պատկերացում ունի արդյունավետության չափման, բանկի հետազոտականուղղության վերաբերյալ. այն է՝ այս ռազմավարությունը դրականորեն է ազդում բանկի ակնկալվող գործունեության վրա: Ներկայացված տվյալները ցույց են տալիս, որ որակի չափման կշռված թվաբանական միջինը հասել է 5.08, ստանդարտ շեղումը հասել է 0.655-ի և մինչդեռ այս չափման հարաբերական համարժեքությունը կազմել է 77%, իսկ տատանումների գործակիցը 0.177 է, ինչը նշանակում է, որ բանկը կատարում է անհրաժեշտ ուսումնասիրություն՝ որոշելու հաճախորդին մատուցվող ծառայության որակը:

Եզրակացություն: Հոդվածում ներկայացվել է բանկային մարքեթինգի նկատմամբ աճող հետաքրքրությունը՝ պայմանավորված տեղական և միջազգային շուկաներում մրցակցության բարձր մակարդակով, որը դարձել է սպասարկող բանկերի գոյատևման, գործունեության շարունակականության և զարգացման անհրաժեշտ միջոց: Վիճակագրական վերլուծության միջոցով հետազոտության արդյունքները ցույց են տվել, որ բանկային մարքեթինգի և մրցակցային առավելությունների միջև կա էական կորելացիա:

Այսպիսով, հոդվածում առաջնային հիպոթեզ է դրվել բանկային մարքեթինգի կարևորությունը, ընդգծելու համար դրա արդյունավետ ազդեցությունը մրցակցային առավելությունների բարձրացման և այլ կազմակերպությունների մեջ ամենաբարձր դիրքը զբաղեցնելու համար: Խթանելով բանկային ծա-

ռայությունների մարքեթինգային մշակույթը և ներառելով ժամանակակից աշխարհում գործող «խաղի կանոնները», սկզբունքները և սպասարկման արագությունը՝ բանկային մարքեթինգն իր դերն է ունենում բանկի գործունեության բարելավման, արդյունավետության և մրցունակության բարձրացման գործում:

Գրականության ցանկ

1. Неизвестна О. В. Методичні підходи до аналізу і оцінювання конкурентоспроможності банківських установ / О. В. Неизвестна // Кримський економічний вісник. 2013, № 1 (02), С. 143 – 147.
2. Портер Е. М. Конкурентная стратегия. Методика анализа отраслей и конкурентов / Майкл Е. Портер; пер. с англ. Альпина Бизнес Букс, 2006. – 454 с.
3. Фомін І. Рейтингова оцінка комерційного банку в системі діагностики його конкурентоспроможності / І. Фомін // Вісник НБУ. 2002, № 4. С. 11 – 13.
4. Al Zain Hamza, (2018), the role of R & D in the development of the competitive advantage of petroleum enterprises, PhD, Economic and commercial sciences, management and Commercial Sciences, the University of the mean Marbah and Wergla, p. 29.
5. Mercier J.-E., Pacini, J.-E. Marketing: Objectif rentabilite / J.-E. Mercier, J.-E. Pacini // Banque, 1998, № 594.

Արմեն ՍԱՖԱՐՅԱՆ, Հասմիկ ՄԱՆԱՆԴՅԱՆ

Բանկային մարքեթինգի դերը բանկի մրցունակության բարձրացման գործում

Բանալի բառեր. մրցունակություն, մրցակցային դիրք, բանկային մարքեթինգ, նազմավարական մարքեթինգ, կորելացիա

Մրցունակության մարքեթինգային ասպեկտն առաջին հերթին արտացոլում է բանկի ազդեցության աստիճանը շուկայական իրավիճակի վրա և բնութագրվում է բանկային ծառայությունների շուկայում բանկի մասնաբաժնով: Շուկայական մասնաբաժնի չափը որոշում է առևտրային բանկի հնարավոր ազդեցությունը բանկային շուկայի և մրցակիցների վրա: Այդ իսկ պատճառով էական նշանակություն ունի հենց մարքեթինգային ասպեկտի դիտարկումը բանկի մրցունակության բարձրացման գործում:

Armen SAFARYAN, Hasmik MANANDYAN

The role of bank marketing in increasing the competitiveness of the bank

Key words: competitiveness, competitive position, bank marketing, strategic marketing, correlation

The marketing aspect of competitiveness reflects the degree of influence of the bank on the market situation, which is characterized by the bank's share in the banking services market. The size of the market share determines the potential impact of the commercial bank on the banking market. It is significant to consider the marketing aspect as it is essential in increasing the competitive degree of the bank.

Армен САФАРЯН, Асмик МАНАНДЯН

Роль банковского маркетинга в повышении конкурентоспособности банка

Ключевые слова: Конкурентоспособность, конкурентная позиция, банковский маркетинг, стратегический маркетинг, корреляция

Маркетинговый аспект конкурентоспособности в первую очередь отражает степень влияния банка на рыночную ситуацию и характеризуется долей банка на рынке банковских услуг. Размер рыночной доли определяет потенциальное влияние коммерческого банка на конкурентов на банковском рынке. По этой причине исследование маркетингового аспекта важно для повышения конкурентоспособности банка.

**ԱՐՇԵՏԱԿԱՆ ԲԱՆԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ԿԻՐԱՌՈՒԹՅՈՒՆԸ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ
ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐՈՒՄ**

Արգամ ԱՐՏԱՇՅԱՆ

տ. գ. թ., ՀՊՏՀ ՏԻ և ՏՀ ամբիոնի դասախոս

Անուշ ԹՈՒՄԱՆՅԱՆ

տ. գ. թ., ՀՊՏՀ ՏԻ և ՏՀ ամբիոնի դասախոս

Բանալի բառեր. ԱԲ, որոշումների կայացում, ռոբոտ, որոշումների կայացմանն աջակցող համակարգեր, վտանգված աշխատատեղեր

Ներածություն: Արհեստական բանականությունը չունի համընդհանուր սահմանում, սակայն ունի երկար զարգացման պատմություն, որն անընդհատ փոփոխվում և ակտիվորեն աճում է: Ժամանակակից թվայնացված աշխարհում *ԱԲ-ն համակարգիչների, համակարգչային ծրագրերի և համակարգերի ամբողջություն է, որն ինքնուրույն կերպով խնդիրներ է լուծում և կայացնում որոշումներ:* Շատ ԱԲ համակարգեր ընդունակ են ինքնուրույն սովորելու, որը հնարավորություն է տալիս կատարելագործելու իրենց հնարավորությունները ժամանակի ընթացքում:

Մեթոդաբանություն: Հետազոտությունն իրականացնելիս օգտագործվել են այնպիսի մեթոդներ, ինչպիսիք են համակարգային մոտեցման, պատմական, համեմատության մեթոդները: Այդ մեթոդների միջոցով բացահայտել ենք կառավարման համակարգերում ԱԲ կիրառման հիմնական առանձնահատկություններն, խնդիրներն և կիրառման կարևորությունը:

Գրականության ակնարկ: Ըստ Մաքչինգի [Michael Chui, 2018, 2] ԱԲ-ն սովորաբար սահմանվում է որպես մեքենայի ճանաչողական գործառույթ: Մենք այն պայմանավորում ենք մարդկային այնպիսի հատկություններով, ինչպիսիք են ընկալելը, տրամաբանելը, սովորելը և խնդիրներին լուծումներ գտնելը: ԱԲ ծրագրերը (այսպես կոչված՝ ռոբոտները) մշակվում են կոնկրետ նպատակների համար՝ ռազմական ոլորտից մինչև արվեստ, առողջապահությունից մինչև գովազդ, ֆինանսական ոլորտից մինչև կառավարում, և կարողանում են ճանաչել, սովորել, ընկալել և գործել ինքնուրույն: Նրանք օժտված են մարդկային մտավոր բնութագրերով, վարքագծով, անցյալի փորձից սովոր-

րելու, կանխատեսումներ անելու, զգալու և իրավիճակները ներկայացնելու ունակություններով: Գոյություն ունեն չորս հիմնական մոտեցումներ, որոնք սահմանում են ԱԲ-ն:

1. Մտածել մարդու նման: Սա նշանակում է փորձել հասկանալ և մոդելավորել, թե ինչպես է մարդու ուղեղը աշխատում:

2. Մտածել ռացիոնալ: Այս մոտեցումը հատկապես հետաքրքրում է տեսաբաններին, ովքեր ուսումնասիրում են, թե ինչպես պետք է մարդիկ մտածեն և հիմնավորումներ բերեն տարբեր երևույթների վերաբերյալ:

3. Գործել մարդու նման: Այս մոտեցման դասական օրինակը Թյուրինգի թեստն¹ է: Գործել մարդու նման և մտածել մարդու նման մոտեցումների միջև տարբերությունն այն է, որ առաջինը վերաբերում է միայն մարդու կողմից կատարվող գործողություններին, մինչդեռ երկրորդը վերաբերում է մարդը կապի մտածողության մոդելավորման գործընթացներին:

4. Գործել ռացիոնալ: Սա նշանակում է մոդելավորել մտածողությունը որպես տրամաբանական գործընթաց, որտեղ եզրահանգումները հիմնվում են խորհրդանշական տրամաբանության տարբեր տեսակների վրա:

Ըստ Ն. Բոստրոմի [Nick Bostrom, 2014, 12], եթե խելացի համակարգչային ալգորիթմները սովորեն ինքնուրույն ստեղծել իրենցից առավել խելացի ալգորիթմներ, իսկ դրանք էլ իրենց հերթին ավելի խելացիների՝ կլինի ԱԲ պայթյունավտանգ աճ: Աշխարհում կհայտնվի նոր արհեստական, բայց գերխելացի տեսակ: Եվ կարևոր չէ, թե ինչ «կփչի» նրա գլխին՝ ուրախացնել մարդկանց, թե մաքրել համաշխարհային օվկիանոսը աղբից ամենաարդյունավետ եղանակով՝ վերացնելով մարդկանց, միևնույնն է մարդիկ չեն կարողանա հակադարձել նրան: Մեզ սպասվում է շախ և մատ: Ըստ PwC զեկույցի (Dr. Anand S. Rao and Gerard Verweij, 2019, 3 pp.), ԱԲ տեխնոլոգիաները հաջորդ տասնամյակում լայն տարածում կգտնեն: ԱԲ-ի նկատմամբ աճող հետաքրքրությունն իր արտացոլումն է գտել PwC Global CEO Survey (Համաշխարհային Գլխավոր տնօրենների) հետազոտության մեջ, ըստ որի գլխավոր տնօրենների 85%-ը գնտում է, որ հաջորդ 5 տարիներին ԱԲ-ը էականորեն կփոխի բիզնեսի վարման կանոնները, չնայած, որ ԱԲ ներթափանցումը

¹ 1950թ. Թյուրինգն առաջարկեց «Իմիտացիոն խաղի» գաղափարը, որի հիմքում ընկած էր «Մեքենաները արդյո՞ք կարող են մտածել» հարցադրումը: Հետագայում այն որակվեց Թյուրինգի թեստ, որով չափվում էր մեքենայի արհեստական ինտելեկտը:

ընկերությունների կառավարման բարձրագույն մակարդակ դեռևս ակտիվ չէ: ԱԲ-ն լայն կիրառություն կստանա բոլոր բնագավառներում առանց բացառության: Ավելին, դրանց մի մասում այն ամբողջությամբ կփոխարինի մարդուն, մյուսներում՝ կօժանդակի մարդկանց առավել արդյունավետ դարձնելու նրանց աշխատանքը, իսկ երրորդներում՝ կպահանջի և կստեղծի նոր մասնագիտություններ և աշխատատեղեր: Այս տեսանկյունից առավել հատկանշական է հասկանալ, թե ինչպիսի ազդեցություն այն կունենա կառավարման և որոշումների կայացման վրա:

Որո՞նք են ԱԲ կազմակերպությունների սպասումները ապագա ԱԲ համակարգերից: 2020թ. ապրիլին Իսրայելի 40 ԱԲ ստարտափներից մի քանիսն էին միայն նախատեսված որոշումների կայացման համար: Այս ստարտափների կիրառումը հնարավորություն կտա բիզնեսում և պետական կառավարման համակարգում կատարել լուրջ կանխատեսումներ մրցակիցների և թշնամիների վերաբերյալ և էականորեն բարելավել որոշումների կայացման գործընթացները: Ղեկավար պաշտոններ զբաղեցնողները կարիք ունեն նոր գործիքների, որոնք հնարավորություն կտան վերլուծելու ինչպես սեփական, այնպես էլ մրցակիցների վարքագիծը ոչ միայն հիպերմրցակցային շուկաներում, այլ նաև անվտանգության և այլ ռազմավարական նշանակության ոլորտներում: Չնայած ԱԲ տեխնոլոգիաների գերակշիռ մասը օգտագործվում է արդյունաբերական ոլորտում և տնային տնտեսություններում ռոբոտների տեսքով, դրանց ստեղծման առաջնային նպատակը աշխատանքի արդյունավետության բարձրացումն է կարճագույն ժամանակում: Ռոբոտներն այսօր արդեն կիրառվում են արտադրական, գիտության, փոստային ծառայությունների, առողջապահական և այլ ոլորտներում:

Պետք է նշել, որ ԱԲ կիրառումը միայն բիզնեսի մի կողմի շահառուներին չէ հատուկ: Արդեն տևական ժամանակ է, ինչ ԱԲ-ն օգտագործվում է աշխատողների կամ սպառողների մակարդակով կամ նրանց կողմից որոշումների կայացման ավտոմատացման համար: Օրինակ, Bloomberg-ի ԱԲ համակարգը, որը կոչվում է Cyborg, օգնում է լրագրողներին գրել առավել հետաքրքիր և պահանջված կազմակերպությունների աշխատանքի մասին: Forbes-ի բուրդ՝ Bertie-ն, խորհուրդ է տալիս հեղինակներին, թե որ թեմաներն են առավել պահանջված, ինչպես նաև առաջարկում է առավել գրավիչ վերնագրեր և նկարներ: Ինչ վերաբերում է սպառողներին, ապա Spotify-ն ու Net-

flix-ը ձևավորում են մասնավոր ծառայություն (customized service) յուրաքանչյուր բաժանորդի համար: Արդյունքում, օրինակ, Netflix-ի ԱԲ համակարգը տարեկան խնայում է 1 միլիարդ դոլար:

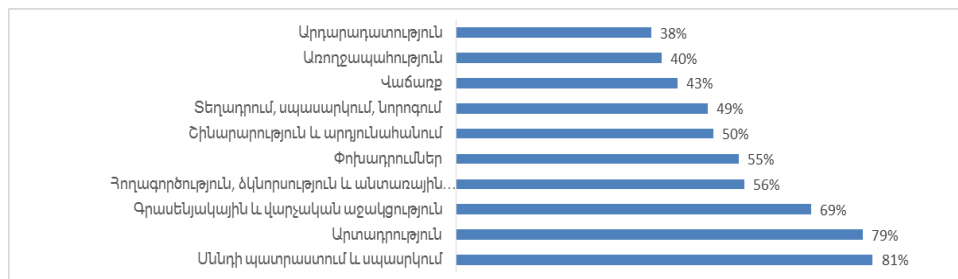
ԱԲ հետագա կիրառումը ռոբոտաշինության մեջ տասնյակ փոփոխություններ կիրականացնի տնտեսության բոլոր ոլորտներում: Կան կանխատեսումներ, որ ռոբոտները ոչ հեռու ապագայում կփոխարինեն մարդուն տնտեսության տարբեր ոլորտներում: Օրինակ՝ BMW ընկերությունը այսօր արդեն իսկ փորձարկում է ռոբոտների, որոնք աշխատում են մարդկանց հետ: Այլ ընկերություններ, ինչպիսին է TOYOTAN, նույնպես հետևում է այս մարտավարությանը: Սակայն ռոբոտների օգտագործումը կարող է լինել կործանարար բարոյական և էթիկական նորմերի տեսակետից:

Վերլուծություն: Բազմաթիվ ընկերություններ այսօր ահռելի ռեսուրսներ են հատկացնում իրենց մրցակիցների և բիզնեսի զարգացմանը խոչընդոտող գործոնների վերաբերյալ հսկայաձավալ ինֆորմացիայի հավաքագրման և վերլուծության համար: Չնայած այս ամենին, շատ հաճախ այս ընկերությունները բախվում են այնպիսի իրավիճակների հետ, երբ մրցակիցների քայլերն ու գործողությունները կանխատեսված և գնահատված չեն լինում: Այդպիսի դեպքերը ստիպում են ընկերությունների ղեկավարներին որոշումներ կայացնել տեղեկատվության սղության կամ իսպառ բացակայության պայմաններում, արագ կողմնորոշվել ֆորսմաժորային իրավիճակներում, որը հանգեցնում է ոչ ճիշտ որոշումների կայացմանը: Այսպիսի դեպքերը տեղի են ունենում հիմնականում երկրների ռազմական դրության պայմաններում, կամ էլ այնպիսի իրավիճակներում, ինչպիսին էր COVID-19 համավարակը:

Ըստ IDC-ի հարցման, եվրոպական 180 երկրներում հարցվածների 16%-ը կարծում է, որ ԱԲ-ի միջոցով ավտոմատացումն և նոր տեխնոլոգիաների կիրառումը հնարավորություն կտա նվազագույնի հասցնել համավարակի հետևանքները: Սա հատկապես զգալի ազդեցություն կունենա բոլոր այն կազմակերպություններում, որոնք մեծապես կախված են կենդանի աշխատուժից և մատակարարումներից: Ավելին՝ Forbes-ի հետազոտությունները ցույց են տալիս, որ ամերիկյան կազմակերպությունների 83%-ը գտնում է, որ ԱԲ-ն մարտավարական առաջնահերթություն է իրենց բիզնեսի համար: ԱԲ հիմնական նպատակներից է նաև տեղեկատվության բացակայության կամ սղու-

թյան պայմաններում կանխատեսումների իրականացումը: Օրինակ, կանխատեսումների ժամանակ կարող են օգտագործվել որոշումների ծառեր բոլոր հնարավոր ելքերով, որոնք հետագայում պարզեցնում են մարդկանց որոշումների կայացման գործընթացը: ԱԲ-ն այսօր կարողանում է իրականացնել առաջադրանքներ առավել արդյունավետ քան մարդը, օրինակ՝ տվյալների օրինաչափությունների բացահայտումը, որը հնարավորություն է տալիս բիզնեսին ավելի լավ պատկերացում կազմել իրենց տվյալների վերաբերյալ:

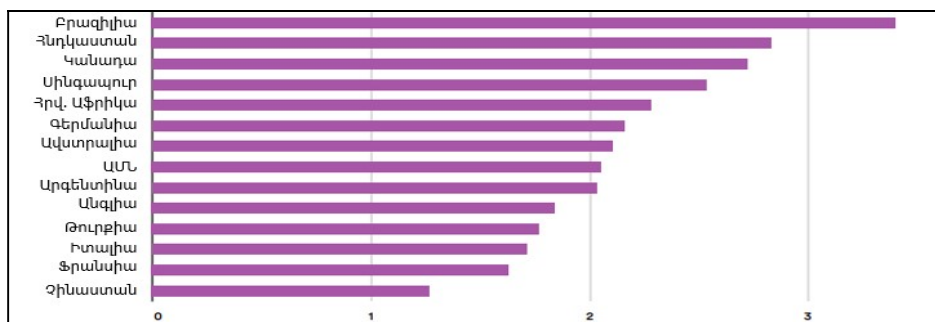
ԱՄՆ-ն, Անգլիան և Իսրայելը սկսել են առավել ուշադիր վերաբերվել արհեստական բանականության հնարավորություններին: Չնայած պաշտոնյաները գտնում են, որ վերլուծաբանների ներկայությունը շատ կարևոր է և ԱԲ ներդրումը չպետք է խոչընդոտի մարդու և վերլուծաբանի դերի նվազեցմանը, ինչպես նաև աշխատատեղերի կրճատմանը: Ըստ PwC-ի (Richard Berriman, 2017, 30pp.), 2030-ականներին ԱՄՆ-ն կունենա 38% կրճատվելու ռիսկի տակ գտնվող աշխատատեղեր, որն ամենաբարձրն է Գերմանիայի (35%), Մեծ Բրիտանիայի (30%) և Ճապոնիայի համեմատ (21%): Ավելին, 2025թ. ԱՄՆ աշխատատեղերի մոտ 16%-ը փոխարինված կլինի ԱԲ համակարգերի կողմից: Սակայն պետք է նաև նշել, որ ԱԲ-ի սպասարկումը և մշակումը կբերի 9% աշխատատեղերի:



Գծապատկեր 1. Աշխատանքներ, որոնք վտանգված են ԱԲ-ի ներդրման արդյունքում, 2019թ. [Nestor Gilbert, 2021, 1]

Այս գործընթացները անխուսափելի են, քանի որ ԱԲ կիրառումը բիզնեսում և որոշումների կայացման մեջ կբերի 40% համընդհանուր աճի: Հետևաբար, բիզնեսմենները հակված են ԱԲ կիրառությանը: Պատահական չէ, որ որոշում կայացնողների 72%-ը կարծում է, որ ԱԲ-ն թույլ է տալիս կենտրոնանալ առավել կարևոր աշխատանքի վրա: Արդեն իսկ ԱԲ աշխատատեղերը մեծ պահանջարկ ունեն: Ընդ որում, դրանց նկատմամբ պահանջարկը

բավական տարբեր է զարգացած և զարգացող երկրներում: Մշակվել է հատուկ ինդեքս LinkedIn-ի կողմից, որը հաշվարկվում է որպես ԱԲ ոլորտի աշխատողների թվի հարաբերությունը տվյալ երկրի LinkedIn օգտատերերի թվին: Այնուհետև դա ինդեքսավորվել է՝ հիմք ընդունելով 2016թ.: Ուսումնասիրված 14 երկրներում (գծ. 2), ԱԲ աշխատատեղերի նկատմամբ պահանջարկը 2020թ. 2.2 անգամ ավելի է եղել 2016թ. միջին արժեքից: Բրազիլիայի ԱԲ աշխատանքի ինդեքսը աճել է ավելի քան 3.5 անգամ: Չնայած COVID-19 համավարակին, ԱԲ ինդեքսը շարունակում է աճել նշված բոլոր 14 երկրներում:



Գծապատկեր 2. ԱԲ աշխատատեղերի ինդեքսը ըստ երկրների, 2020թ. [Artificial Intelligence Index Report 2021, 95]

Եզրակացություններ: ԱԲ և համակարգչի միջև ուղղակի համեմատականներ անցկացնելը տեղին չէ, քանի որ ժամանակակից ԱԲ դուրս է գալիս սովորական համակարգչի հաշվողական և վերլուծական ալգորիթմներից: Աշխատելով ամպային գործիքների, նեյրոնային ցանցերի, big data-ների, օրինաչափությունների ճանաչման հետ՝ ԱԲ աստիճանաբար սկսում է մուտք գործել միջմարդկային, սոցիալական հարաբերությունների տարածք: Արհեստական ինտելեկտի միջոցով որոշումներ կայացնելը կարող է հիմնվել մարդու ինքնորոշման և կարեկցանքի, ինքնազարգացման, ինքնուրույն որոշումներ կայացնելու, դրանք իրականացնելու և հետևանքների համար պատասխանատվություն կրելու ունակության վրա: Որոշ մարդաբաններ կարծում են, որ այս տեղեկատվական հեղափոխությունները արագացնում են մարդկանց մըտավոր և ֆիզիկական դեգրադացիայի գործընթացը: Սակայն պետք է ընդգրծել, որ ի հակադրություն այս ամենին, թվային հասարակությունում աճում է բարձր մտավոր ունակություններով մարդկանց թիվը, որոնք ունակ են զարգացնել ԱԲ, ինքնուրույն և արդյունավետ որոշումներ կայացնել: Այս ամենից

կարելի է ենթադրել, որ ապագայում հսկայական փոփոխություններ տեղի կունենան ոչ միայն աշխատաշուկայում, այլև կառավարման ողջ համակարգում, ինչը ակնհայտ ռիսկի տակ է դնում կառավարման մասնագիտությունների ապագան:

Հումանոիդ արհեստական ինտելեկտի զարգացման ներկա փուլում կան մեծ սոցիալական ռիսկեր՝ կապված ԱԲ կառավարմամբ լայնածավալ խնդիրների վերաբերյալ վերջնական որոշում կայացնելու հետ: Որոշումների կայացման համակարգերում ԱԲ անբավարար հուսալիությունը ակտիվացնում է մարդկային մենեջերի և կիբերմենեջերի հիբրիդացման գործընթացը: Թվային հասարակության մեջ մարդու և կիբերմենեջերի հիբրիդը կարող է նվազագույնի հասցնել որոշումների կայացման բացասական հետևանքները: Միևնույն ժամանակ, հիբրիդային համակարգում ԱԲ ապահովում է տվյալների մեծ զանգվածների արագ հավաքագրում և մշակում, դրանց ստուգում, ռիսկային սցենարների, սովորական գործողությունների հաշվարկ, մինչդեռ ԱԲ հետ երկխոսության մեջ գտնվող մարդը օգտագործում է իր մասնագիտական հմտությունները, զգայական փորձը, ինտուիցիան, վերլուծական հնարավորությունները: Նման հիբրիդային համակարգերում ԱԲ գործում է որպես արդի «անձնական» գիտելիքների բազա՝ լավագույն փորձի հզոր վերլուծությամբ, քաղված դասերի վերլուծությամբ, ռիսկային սցենարներով և պաշտպանում է երբևէ և ցանկացած վայրում թույլ տրված սխալներից՝ լուծվող նմանատիպ և հարակից խնդիրներում: Հիբրիդացումը կարող է հանգեցնել սկզբբունքորեն նոր, ոչ ստանդարտ և արդյունավետ որոշումների կայացման:

Այս ամենն հաշվի առնելով, թվային հասարակությունը պետք է վերակառուցի իր մոտեցումները մարդու նկատմամբ: Սկսի ընդունել մարդուն ոչ թե որպես ձեռնարկությունների, կորպորացիաների, պետության ընդհանուր մեխանիզմների գործիքակազմ, այլ որպես անհատ, որը բարենպաստ լանդշաֆտ կստեղծի արդյունավետ թվային հասարակություն կառուցելու համար:

Գրականության ցանկ

1. M. Chui, V. Kamalnath, B. McCarthy, An executive's guide to AI, 2018 www.mckinsey.com
2. N. Bostrom, Superintelligence: Paths, Dangers, Strategies, OUPress, USA, 2014, 345p., 12p.
3. PwC, "Artificial intelligence may be a game changer for pricing", 2019. www.pwc.com
4. <https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prEUR146205720>
5. <https://www.forbes.com/sites/louiscolombus/2017/09/10/how-artificial-intelligence>
6. <https://www.pwc.co.uk/economic-services/ukeo/pwcukeo-section-4-automation-march-2017>
7. <https://financesonline.com/artificial-intelligence-statistics/>
8. https://aiindex.stanford.edu/wp-content/uploads/2021/03/2021-AI-Index-Report_Master.pdf

Արգամ ԱՐՏԱՇՅԱՆ, Անուշ ԹՈՒՄԱՆՅԱՆ
Արհեստական բանականության կիրառությունը կառավարման համակարգերում

Բանալի բառեր. ԱԲ, որոշումների կայացում, ռոբոտ, որոշումների կայացմանն աջակցող համակարգեր, վրանգված աշխատատեղեր

Արհեստական բանականության կարողությունները, որոնք հնարավորություն են տալիս մշակելու բանական ալգորիթմներ, կատարելու տվյալների վերլուծություն, գալ եզրահանգումների և անգամ առաջադրել լավագույն լուծումներ, արդեն մեր իրականության մի մասն են կազմում: Բազմաթիվ զարգացած երկրներում այսօր փորձեր են արվում մշակելու տարբեր ծրագրեր, ռազմավարություններ, որոնք թույլ կտան էլ ավելի զարգացնելու ԱԲ համակարգերը՝ բարձրացնելու համար որոշումների կայացման գործընթացների արդյունավետությունը, ԱԲ-ն դարձնելով հզոր գործիք, որը կարող է արմատապես փոխել որոշումների կայացման և բիզնեսի վարման եղանակները: Փորձ է արվել վերլուծել և բացահայտել արհեստական բանականության ազդեցության շրջանակները կառավարման համակարգերում:

Аргам АРТАШЯН, Ануш ТУМАНЯН
Применение искусственного интеллекта в системах управления

Ключевые слова. ИИ, принятие решений, робот, системы поддержки принятия решений, исчезающие рабочие места

Возможности искусственного интеллекта, которые позволяют нам разрабатывать интеллектуальные алгоритмы, анализировать данные, делать выводы и даже предлагать лучшие решения, уже стали частью нашей реальности. Сегодня во многих развитых странах предпринимаются попытки разработать различные программы и стратегии, которые позволят разработать системы искусственного интеллекта для повышения эффективности процессов принятия решений, сделав искусственный интеллект мощным инструментом, который может радикально изменить процесс принятия решений и бизнес процессы. В статье предпринята попытка раскрыть масштабы влияния искусственного интеллекта на системы управления.

Argam ARTASHYAN, Anush TUMANYAN
Application of artificial intelligence in management systems.

Key words: AI, decision making, robot, decision support systems, endangered jobs

The capabilities of artificial intelligence, which allow us to develop intelligent algorithms, analyze data, come to conclusions, and even propose the best solutions, are already part of our reality. In many developed countries today, attempts are being made to develop various programs and strategies that will allow the development of artificial intelligence systems to increase the efficiency of decision-making processes, making artificial intelligence a powerful tool that can radically change the way decision-making and business. The article attempts to analyze and reveal the scope of the influence of artificial intelligence in management systems.

**MACD ՕՍՑԻԼՅԱՏՈՐԻ ԱՐԴՅՈՒՆԱՎԵՏՈՒԹՅԱՆ ԲԱՐՁՐԱՑՈՒՄԸ
ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇԻ ԸՆՏՐՈՒԹՅԱՄԲ**

Նարեկ ԿԵՍՈՅԱՆ

ՀՊՏՀ Տնտ. մաթ. ամբիոնի դոցենտ, տ.գ.թ.

Մեսրոպ ՄԵՍՐՈՊՅԱՆ

ԵՊՀ ՄՄ ֆ-տի ԱՖՄ բաժնի ուսանող

Բանալի բառեր. օսցիլատոր, ռիսկ, արժութային զույգ, վարկային լծակի գործակից

Ներածություն: Արժութային շուկան գոյություն ունի բավական երկար ժամանակ՝ անցած դարի 70-ական թվականներից: Մինչ այդ հնարավոր չէր տարբեր երկրների դրամական միավորները ազատ փոխարկել. փոխարժեքները տարբեր եղանակներով կոշտ ֆիքսված էին պետությունների կառավարությունների կողմից: Մինչև 1970-ական թվականները գործել է Բրետտոն-Վուդսյան համակարգը, երբ արժույթների գները կոշտ կապակցված էին ԱՄՆ դոլարի, իսկ վերջինս էլ՝ ոսկու հետ (1 տրոյական ոսկու ունցիան մոտ 30 դոլար էր): Հենց որ արժութային կուրսերը դարձան լողացող (ստացան իրավունք «ինքնակողմնորոշվելու»), բնականորեն ձևավորվեց FOREX միջազգային արժութային շուկան, որտեղ ազատ ձևավորվում են փոխարժեքները: Արժույթների փոխարժեքը բոլոր շահագրգիռ կողմերի միջև պայմանավորվածություն է: FOREX-ը միակ շուկան է, որն աշխատում է շուրջօրյա՝ ամբողջ աշխատանքային շաբաթվա ընթացքում: FOREX-ի մասնակիցները լրիվ ազատ են, քանի որ նրանք կարող են առուծախ անել արժութային զույգը իրենց հարմար ցանկացած պահի: Արժութային շուկայի արժանիքներից է կատարվող գործարքների ծավալները: Այդ ծավալները վիթխարի են, և շուկան իր ծավալով գերազանցում է մնացած բոլոր երկրների, ինչպես նաև ԱՄՆ-ի մի քանի տարվա բյուջեները: FOREX շուկան որոշակի վայրում չէ:

Շուկայում առևտուր անելու նպատակները կարող են տարբեր լինել՝ կախված այն բանից, թե որ խմբին է պատկանում շուկայի մասնակիցը՝ ա) կենտրոնական բանկեր, բ) առևտրային բանկեր, գ) արժութային բորսաների մասնակիցներ, դ) ներդրումային ֆոնդեր, ե) բրոկերային կազմակերպություններ, զ) արտաառևտրային գործառնություններ իրականացնող ֆիրմաներ, է) մասնավոր (ֆիզիկական) անձինք: Իհարկե, վերջիններս ուղղակիորեն չեն կարող (ֆիզիկապես) մասնակցել առևտրին FOREX-ում, ուստի պետք է պատ-

վիրակեն դա բրոքերներին: Սպեկուլյացիան արժույթային և արժեթղթերի շուկաներում դժվար է դասակարգել որպես վստահելի ակտիվ, բայց դրանք ապահովում են ամենաբարձր եկամտաբերությունը բոլոր օրինական գործարքներից: Արժույթային առևտրի մասնակցի նպատակը յուրաքանչյուր շուկայում նույնն է՝ գնել ուրիշի ապրանքը որքան հնարավոր է էժան, բայց սեփականը վաճառել որքան հնարավոր է թանկ: Որպես ապրանք այս շուկայում հանդես են գալիս տարբեր երկրների արժույթները: Այստեղ, ինչպես ամեն մի բնագավառում, որտեղ գումար է ներդրվում, առկա է վնասով դուրս գալու ռիսկ, որը բարձր է նաև FOREX-ում: Փոխարժեքները տատանվում են շատ տարբեր պատճառներով՝ տնտեսական, քաղաքական, սոցիալական, բնական, հոգեբանական և այլն:

Արդյունավետ գործելու և ռիսկերը նվազեցնելու նպատակով շուկայի մասնակիցները կատարում է շուկայի հիմնարար (ֆունդամենտալ) [2, էջ 7], և տեխնիկական վերլուծություն: Տեխնիկական վերլուծության համար վերցվում են միայն գնի շարժի և ծավալի շարժընթացը մինչ ներկա պահը՝ առանց հաշվի առնելու այլ պարագաներ: Թրեյդերը կառուցում է գծապատկերները՝ օգտագործելով որոշակի մոտեցումներ: Այստեղ մենք մանրամասն կքննարկենք գնի թրեյդային շարժընթացը բնութագրող և կանխատեսող MACD օսցիլյատորը: Օսցիլյատորներն իրենցից ներկայացնում են ինդիկատորներ, որոնք ազդանշաններ են տալիս, թե պահանջարկի որ տիրույթում է գտնվում գինը: Սահմանները երկուսն են՝ գերգնվածություն և գերվաճառվածություն: Օսցիլյատորները առավել արդյունավետ են ֆլեթի դեպքում [1, էջ 93]: Օսցիլյատորների հաշվարկման հիմնական սկզբունքները վերջին հաշվով հավանականային են՝ գինը չի կարող անվերջ աճել կամ անվերջ նվազել:

Հետազոտության նպատակն է կատարելով շուկայի ճիշտ տեխնիկական վերլուծություն՝ MACD օսցիլյատորի օգնությամբ, շուկայի մասնակցի համար ապահովելու առավելագույն շահութաբերություն և հուսալիություն այնպես, որ ռիսկի և ժամանակային գործոնը իջեցված լինեն նվազագույն մակարդակի, այսինքն՝ նվազագույն ռիսկով և նվազագույն ժամանակահատվածում հասնել առավելագույն շահութաբերության:

Մեթոդաբանություն: Գնի վրա ազդող ցանկացած գործոն՝ տնտեսական, քաղաքական, հոգեբանական և այլն, արդեն հաշվի առնված է գնի մեջ,

ուստի գնի շարժընթացի վերլուծությունը բավարար է. այս կանխադրույթը հանդիսանում է շուկայի արդյունավետության տեսությանը (ՇԱՏ) հիմքը, համաձայն որի ամբողջ նոր տեղեկատվությունը գրեթե ակնթարթորեն ազդում է շուկայական գների վրա, ուստի չի կարելի ստանալ եկամուտ՝ կողմնորոշվելով ինչ-որ տեղեկատվությամբ: ՇԱՏ-ի եզրակացություններն են՝ ա) կանխագուշակել գների դինամիկան հնարավոր չէ, բ) սխալ գնահատված ապրանքներ չկան:

ՇԱՏ-ի դեմ կան մի քանի փաստարկներ. 1) տեղեկատվությունը տարբեր մարդկանց կողմից ընկալվում է տարբեր կերպ, 2) երաշխիք չկա, տեղեկատվությունը կեղծ է, 3) ժամանակի տարբեր պահերին նույն տեղեկատվությունը կարող է մեկնաբանվել տարբեր ձևով, 4) շատ քիչ հավանական է, որ շուկայական գինը ժամանակի ցանկացած պահի արդարացի է կամ ճշմարիտ: Միայն կարելի է պնդել, որ շուկայական գինը պարբերաբար հատում է արդարացի գինը՝ անցնելով ավելի բարձր վիճակից դեպի ավելի ցածր վիճակի և հակառակը: Չի կարելի չընդունել ՇԱՏ կենսունակությունը՝ չնայած դրան հատուկ թույլ տեղերին:

Հաջորդ մոտեցումը դա պատահական թափառումների տեսությունն է (ՊԹՏ), որտեղ շարունակվում է ՇԱՏ ջատագովների տեսական մտորումները: ՊԹՏ-ում տեղեկատվությունը բաժանվում է երկու կատեգորիայի՝ կանխագուշակվող՝ հայտնի, և նոր՝ անսպասելի: Եթե այն կանխագուշակվող է, և ի լրումն դրա, արդեն հայտնի տեղեկատվությունն արտահայտված է շուկայական գներում, ապա նոր, անսպասելի տեղեկատվությունը գնի մեջ դեռ ընդգրկված չէ: Չկանխագուշակվող տեղեկատվության բնութագրերից է հանդիսանում պատահականությունը և գնի պատահական փոփոխությունը: ՇԱՏ-ը գների փոփոխումը բացատրում է նոր, անսպասելի տեղեկատվության ներթափանցումով, իսկ ՊԹՏ-ը լրացնում է այն գների պատահական փոփոխության կարծիքով: ՊԹՏ գործնական հակիրճ եզրակացություն-խորհուրդն է. օգտագործել մասնակիցների «գնիր և պահիր» մարտավարությունը:

ՊԹՏ-ը կարելի է հակազդել հետևյալ փաստարկներով. 1) եթե ժամանակի ինչ-որ պահին կարելի է պատրաստ լինել անսպասելի տեղեկատվության հայտնվելուն և ունենալ պատրաստի սցենար՝ հակազդելու դրան, ապա այն դառնում է ոչ այնքան անսպասելի տեղեկատվություն, 2) չնայած պատահական թափառումների և շուկայական գների շարժընթացների արտաքին

նմանություններին, ոչ ոք դեռ չի ապացուցել, որ հենց ինքը՝ շուկան, լրիվ անկախատեսելի երևույթ է (սակայն ապացուցված չէ նաև հակառակը): Կարծիք կա, որ շուկան բացարձակ պատահական երևույթ չէ, քանի որ նրանում գործում են նաև հոգեբանական օրենքներ և օրինաչափություններ: 3) ոչ ոք դեռ չի չեղարկել տնտեսական օրենքները և կայունացած տնտեսական օրինաչափությունները: Համաձայն ՇԱՏ և ՊԹՏ, գների կանխատեսումն անհնարին է: Նկատենք, որ դա չի հակասում տեխնիկական վերլուծությանը, որի օգնությամբ կարելի է նկարագրել շուկայի ներկա վիճակը:

Արժույթային շուկայի մասնակցի համար կարևոր է նաև ժամանակային գործոնը: Այստեղ կան ժամանակային հատվածներ, երբ գինը շարժվում է կոնկրետ մի ուղղությամբ, պայմանավորված մի շարք հանգամանքներով: Մարդը հանրային արարած է, ով չի կարող ապրել հասարակությունից դուրս, ինչը որոշում է մարդկանց պահվածքի գաղափարական ուղղվածությունը՝ ամրապնդվելով շուկայում զանգվածային դրսևորումները: Այս կանխադրույթը հիմք է դնում տրենդների վերլուծությանը, որը տեխնիկական վերլուծության միջուկն է: Գների շարժման տենդենցիոզությունը ենթադրում է հետևվանքներ. այն է, գործող տրենդը մեծ հավանականությամբ կշարունակվի, քան կփոխի իր ուղղությունը, տրենդը կշարժվի նույն ուղղությամբ, մինչև չըթուլանա: Երկրորդ հետևանքի կիրառման արդյունքն է հետևյալ օրենքը, որը կիրառում է տեխնիկական վերլուծաբանների մեծամասնությունը՝ առևտուրն իրականացանել տրենդով, քանի դեռ այն գոյություն ունի: Տարբերում են երեք տիպի տրենդ. 1. «ցուլի» տրենդ՝ գները շարժվում են դեպի վերև, 2. «արջի» տրենդ՝ գները շարժվում են դեպի ներքև, 3. կողային՝ գնի շարժման որոշակի ուղղություն չկա: Սովորաբար այդպիսի շարժումը կոչում են «ֆլեթ» (flat-ուղիղ)¹: Պետք է նշել, որ երկար ֆլեթը շուկայում գնային փոթորիկի նախանշան է: Որպես կանոն, գները գծայնորեն չեն շարժվում վերև կամ ներքև: Սակայն «ցուլի» տրենդում գներն աճում են շատ և արագ, քան ընկնում: Նույնը, սակայն հակառակը ուղղությամբ տեղի է ունենում «արջի» տրենդում: Տեխնիկական վերլուծության հաջորդ կանխադրույթը՝ «շուկան օրինաչափ է» կամ «պատմությունը կրկնվում է», նշանակում է, որ օրենքները, որոնք գործել են անցյալում, պիտի գործեն ներկայում և ապագայում:

¹ Թվարկած բոլորը թրենդների գծապատկերները ներկայացված են նկար 1-3-ում:

Published on Investing.com, 26/Nov/2021 - 7:49:57 GMT, Powered by TradingView.
EUR/USD, Real-timeFX:EUR/USD, 15



Նկար 1. «ցուլի» տրենդ

Published on Investing.com, 26/Nov/2021 - 7:52:10 GMT, Powered by TradingView.
EUR/USD, Real-timeFX:EUR/USD, 240



Նկար 2. «արջի» տրենդ

Published on Investing.com, 27/Nov/2021 - 16:40:18 GMT, Powered by TradingView.
USD/AZN, Форексреальнономвремени:USD/AZN, M



Նկար 3. Կողային տրենդ՝ ֆլեթ

Հենց այդ պնդումն է, որ մեզ հիմքեր է տալիս իրականացնելու ոչ միայն տեխնիկական, այլև վիճակագրական վերլուծություն՝ ուսումնասիրելով հին տեղեկատվությունը: Տեխնիկական վերլուծության երրորդ կետի թերությունը յորաքանչյուր պահի առանձնահատուկ լինելն է:

Գրականության ակնարկ: MACD-ը (Moving Average Convergence / Divergence) տեխնիկական ցուցիչ է, որը մշակվել է Signalert Corporation ներդրումային խորհրդատվական ընկերության հիմնադիր Ջերալդ Ափելի կողմից, ով բազմաթիվ գրքերի և հոդվածների հեղինակ է ներդրումային ռազմավարությունների վերաբերյալ, այդ թվում՝ «Տեխնիկական վերլուծություն. էլեկտրոնային գործիքներ ակտիվ ներդրողների համար» (Financial Times Prentice Hall, 2005): Ջերալդ Ափելը նաև հիմնադրել է «Systems and Forecasts» ներդրումային տեղեկագիրը 1973 թվականին, որն իր հրատարակման 48-րդ տարում է: Տեխնիկական վերլուծության նկատմամբ նրա մոտեցումը խիստ քանակական և համակարգված է՝ վավերացված երկարաժամկետ պատմական ուսումնասիրություններով: Տարիների ընթացքում Ջ. Ափելը գրել է 17 ներդրումային գիրք, որոնք թարգմանվել են բազմաթիվ լեզուներով:

Հետագայում MACD-ի վերլուծությանն են անդրադարձել Ֆրեդ Մաքալենը՝ «Գծապատկերներ և տեխնիկական վերլուծություն», Ռոլֆ Շլոտմանը՝ «Առևտուր. տեխնիկական վերլուծություն, վարպետության դաս. տիրապետել ֆինանսական շուկաներին», Ջեքի Էն Փաթերսոնը՝ «Ճշմարտությունը MACD-ի մասին: Ինչն աշխատեց, ինչը չաշխատեց և ինչպես խուսափել սխալներից...», Ի. Բորիսենկոն՝ «Սահող միջինների համադրումը Էլիոթի ալիքների հետ»՝ 2008թ., որտեղ եզրակացնում է, որ սահող միջինները ալիքների վերլուծության հետ համատեղ կարող են օգտակար լրացուցիչ գործիք լինել առևտրային ռազմավարություն կառուցելիս, և նույնիսկ Աբդուլ Վահիդը (Պակիստան)՝ «MACD-ը որպես Կարաչիում սեփական կապիտալի առևտրի գործիք առևտրային ֆոնդային բորսայում» աշխատություններում: Վերջինը կարևոր է, քանի որ հեղինակը փորձում է վերլուծել MACD-ի նշանակությունը՝ որպես Կարաչիի ֆոնդային բորսայում սեփական կապիտալի առևտրի գործիք:

Վերլուծություն: Տեխնիկական վերլուծության առանցքային գործիքներից են օսցիլյատորները, որոնց շարքին է դասվում MACD-ը: Այն հաշվարկում փոքր կարգով էքսպոնենցիալ միջինից (միջինում 12 կարգ) հանելով է մեծ

կարգով էքսպոնենցիալ միջինը (կարգը՝ 26), և արդյունքը ևս մեկ անգամ հարթեցնելով պատահական տատանումների հեռացման համար նախատեսված EMA-ի միջոցով,

$$\text{MACD} = \text{EMA}[A], \quad /1/.$$

որտեղ $A = \text{EMA}(12)[i] - \text{EMA}(26)[i]$, i – գինն է:

MACD-ի կիրառման համար շատ կարևոր է արժութային զույգի ճիշտ ընտրությունը: Կատարված վերլուծությունները ժամանակի կոնկրետ հատվածների համար ցույց են տվել, որ ցանկացած օսցիլատոր, մեր դեպքում՝ MACD-ը, կախված արժութային զույգի ընտրությունից, կարող է տալ էականորեն իրարից տարբերվող արդյունքներ, որոշ դեպքերում տալով 80%-ը գերազանցող ճշգրիտ ազդանշաններ, բայց որոշ դեպքերում էլ դրանք չեն անցնում 50%-ի սահմանը, այսինքն՝ վերջին դեպքում այն կիրառելը նպատակահարմար չէ: Մենք ընտրել ենք Եվրո/Դոլար (EUR/USD) դրամական զույգը, որի համար իրականացրել ենք ռետրո-վերլուծություն՝ հաշվելով տարբեր ժամանակային MACD-երի արդյունավետությունը: Տվյալներն ընդգրկում են 2018թ. սկզբից մինչև 2020թ. կեսերը, և վերցված են Investing.com տեղեկատվական կայքից: Օսցիլատորները հաշվարկը կատարվել է metatrader4 ծրագրի միջոցով: MACD-ի տված ազդանշաններով հաշվարկները կատարելու համար նախ պետք է ընտրել վարկային լծակի գործակից, որը վերցրել ենք ամենատարածվածը՝ 100:1: MACD-ի տված ճիշտ ազդանշանների դեպքում որպես շահույթ վերցրել ենք առավելագույն շահույթը, իսկ որպես սխալ ազդանշանի տված արդյունք, հանդես է եկել 100 միավոր վնասը: MACD-ի տված մեկ ճիշտ ազդանշանի դեպքում շահույթը հաշվարկվում է առքի և վաճառքի գների տարբերության հետևյալ բանաձևերով.

$$\text{Sell} = (\text{Open} - \text{Low}) * 10000 \quad \text{Buy} = (|\text{Open} - \text{High}|) * 10000 \quad /2/.$$

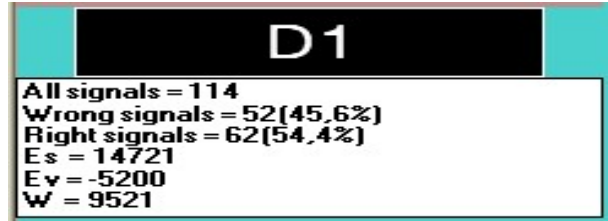
Վերջնական արդյունքը՝ միայն MACD օսցիլատորից օգտվող տրեյդերը ինչ հաշվեկշռով է դուրս գալիս շուկայից, հաշվվում է հետևյալ բանաձևով.

$$W = \sum S + \sum V, \quad /3/.$$

որտեղ $\sum S$ -ը ճիշտ ազդանշանների դեպքում շահած դրամի ընդհանուր քանակն է, $\sum V$ -ն սխալ ազդանշանների դեպքում կորցրած դրամի ընդհանուր քանակն է: Հաշվարկելով W -ն, կարելի է լիարժեք գնահատել MACD-ին:

Տեղեկատվական դաշտին հաջորդում է գծապատկերի պատկերման այսպես կոչված ժամանակի մաշտաբային գործակիցները, որոնք տալիս են

ճապոնական մոմիկի պարունակած տեղեկատվության ժամանակային բնութագրերը: Դրանք են D1-ը, որտեղ 1 մոմիկն արտահայտում է գնի տատառանումների մեկ օրվա արդյունքը, և W1-ը, որտեղ 1 մոմիկը մեկ շաբաթվա արդյունքն է: Նկար 7-ում D1 կառավարման կոճակի ներքևում երևում են տրված ժամակահատվածում D1-ի կիրառմամբ MACD-ի ցույց տված արդյունքները՝



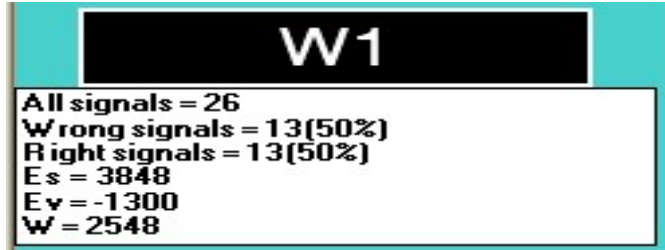
Նկար 7. D1-ի կիրառմամբ MACD-ի վերջնարդյունքները

D1-ի դեպքում MACD-ը տվել է ընդհանուր 114 հատ ազդանշան՝ All signals=114, որից ճիշտ են եղել Right signals=62 (54,4%), և սխալ՝ Wrong signals=52 (45,6%): Հաջորդ տողում ճիշտ ազդանշանների դեպքում ստացած եկամուտն է՝ $\Sigma S=14721$: Մյուս տողում սխալ ազդանշանների դեպքում կրած ընդհանուր վնասի չափն է՝ $\Sigma V=-5200$: Վերջինը հաշվեկշռի վերջնական չափն է՝ $W=9521$: D1-ի համար ներկայացնենք գծապատկերի մի հատվածը և համահունչ շարժվող MACD օսցիլատորը [2, էջ 101]՝ նկար.8, որտեղ MACD հիստոգրամի վրա կարմիր կետերով նշված են MACD-ի տված սխալ, իսկ կանաչ կետերով՝ ճիշտ ազդանշանները:



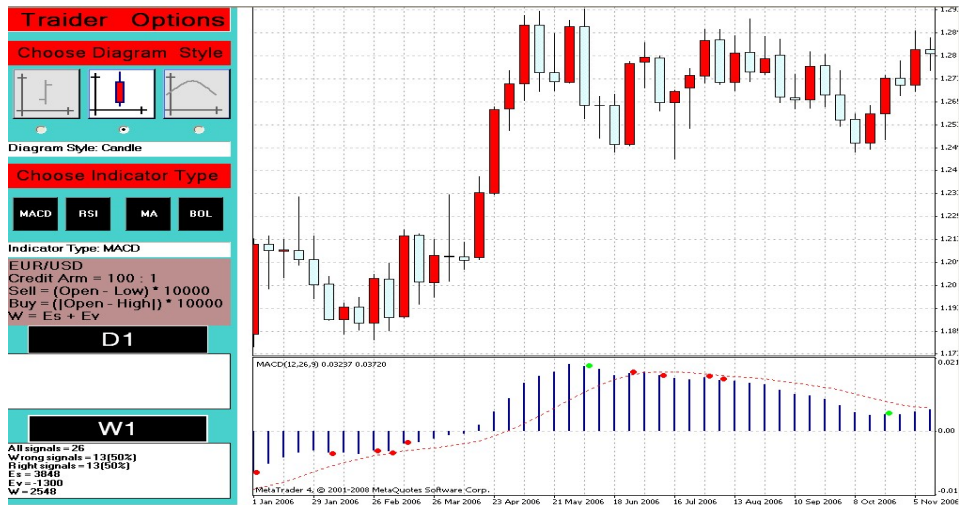
Նկար 8. D1-ի դեպքի համար բերված գրաֆիկը և MACD հիստոգրամը,

W1 կառավարման կոճակի անմիջապես ներքևում գտնվում է դիտարկվող ժամանակում W1-ի կիրառմամբ MACD-ի տված արդյունքները՝ Նկար 9:



Նկար 9. W 1-ի կիրառմամբ MACD-ի վերջնարդյունքները

W1-ի դեպքում MACD-ը տվել է ընդհամենը All signals=26, որից ճիշտ են եղել Right signals=13 (50%), և սխալ՝ Wrong signals =13(50%): Հաջորդ տողում ճիշտ ազդանշաններից ստացված եկամուտն է՝ $\Sigma S=3848$: Մյուս տողում սխալ ազդանշաններից կրած վնասի չափն է՝ $\Sigma V=-1300$: Վերջին տողում հաշվեկրճի վերջնական չափն է՝ $W=2548$: W1-ի համար բերենք գրաֆիկի մի հատվածը և համահունչ շարժվող MACD օսցիլատորը՝ նկ.10, որտեղ MACD հիստոգրամի վրա կարմիր կետերով նշված են MACD-ի տված սխալ ազդանշանները, իսկ կանաչ կետերով՝ ճիշտ ազդանշանները:



Նկար 10. W1 դեպքի համար բերված գծապատկերը և MACD հիստոգրամը:

Եզրակացություններ: Ամփոփելով կարող ենք ասել, որ D1 MACD-ի մեկ սխալ ազդանշանն, ըստ մեր սահմանած չափի, բերում է 100 միավորի կորուստի, իսկ մեկ ճիշտ ազդանշանը բերում է միջինը $14721/62=237,44$

միավորի շահույթ: Այստեղից կարող ենք կատարել եզրակացություն, որ D1-ի համար MACD հիստոգրամի կիրառումով մեր շահույթը կլինի մոտավորապես $(62*237,44)/(52/100)=2,83$ անգամ ավելին շատ, քան կորուստները: Այստեղ պետք է հաշվի առնել նաև այն հանգամանքը, որ աճի առավելագույն և նըվազման ցածրագույն կետերն իրական ժամանակում կանխատեսելն իրատեսական չէ, ուստի կարելի է կիրառել Trailing Stop հրահանգը, օրինակ, էքստրեմալ կետերից 100 միավոր հեռավորությամբ: Դրանով D1 MACD-ի տված շահույթը կնվազի $62*100=6200$ միավորով (հաշվարկներն արվել են Excel ծրագրով), այսինքն՝ վերջնարդյունքում կկազմի $9521-6200=3321$: W1 MACD-ի համար մեկ սխալ ազդանշանը բերում է 100 միավոր կորուստ, իսկ մեկ ճիշտ ազդանշանը բերում է $3848/13=296$ միավորի շահույթ: Այստեղից կարող ենք եզրակացնել, որ W1-ի համար MACD հիստոգրամի կիրառումով մեր շահույթը կլինի մոտավորապես 2,96 անգամ ավելի շատ, քան կորուստները: Կիրառելով նման մոտեցում նաև այս դեպքում, վերջնական մնացորդը կնվազի $13*100=1300$ միավորով, այսինքն՝ կկազմի $2548-1300=1248$:

Հետևաբար, 1. MACD հիստոգրամը հուսալիության, շահավետության, նվազագույն ժամանակի և ռիսկի տեսանկյունից ավելի գերադասելի արդյունքներ է տվել D1-ի համար: 2. Ճիշտ ազդանշանների քանակն ավելի շատ է, քան սխալ ազդանշանների քանակը, մոտ 54,4%, 3. այն տալիս է 4,4 անգամ ավելի շատ ազդանշաններ, քան W1-ը, ընդ որում յուրաքանչյուր ճիշտ ազդանշանի դեպքում բերելով 237,44 միավորի շահույթ, 4. Առավելագույն շահութաբերության գործակիցը 2,8 է՝ մոտ 2,5 տարում, ինչը համարժեք է տարեկան 51% բարդ տոկոսադրույքով աճեցմանը, որը չափազանց բարձր տոկոսադրույք է, 5. իրականին մոտ շահութաբերության գործակիցը 1.977 է՝ մոտ 2,5 տարում, ինչը համարժեք է տարեկան մոտ 31% բարդ տոկոսադրույքով աճեցմանը, որը նույնպես շատ բարձր տոկոսադրույք է:

Գրականություն

1. Эрик Л. Найман, Малая Энциклопедия Трейдера. Киев: Биржа-Р, 2001.
2. Половников В., Пилипенко А., Финансовая математика, М., ВЗФЭИ-2007
3. 3forexSwiss.com, Электронное Руководство, Цюрих, Швейцария, 2001.
4. Стивен Б. Акелис. Technical Analysis from A to Z: Covers Every Trading Tool... from the Absolute Breadth Index to the Zig Zag M., 1999. С.30-34, 224-225. 376 с
5. <https://www.investopedia.com/terms/m/macd.asp>
6. <http://enc.fxeuroclub.com/423/>

Նարեկ ԿԵՍՈՅԱՆ, Մեսրոպ ՄԵՍՐՈՊՅԱՆ

MACD Օսցիլյատորի արդյունավետության բարձրացումը կառավարման չափանիշի ընտրությամբ

Բանալի բառեր. օսցիլյատոր, ռիսկ, արժույթային զույգ, վարկային լծակի գործակից

Ժամանակակից ֆինանսական շուկաներում մեծ է ֆունդամենտալ և տեխնիկական վերլուծությունների դերը, որոնց խելամիտ կիրառումը մեծ եկամուտներ է ապահովում է ֆինանսական շուկայի մասնակիցներին: Այս հետազոտության նպատակը MACD օսցիլյատորի կիրառմամբ պորտֆելի առավելագույն շահութաբերության ու հուսալիության ապահովումն է: Ելնելով այդ նպատակից, ուսումնասիրվել է MACD-ի օպտիմալ կարգավորումները և ժամանակային համապատասխանեցումները արժույթային զույգերի համար, ինչպես նաև վերլուծվել է օսցիլյատորների կիրառման տեխնիկական կանոնները պարզելու համար համակարգի զարգացման ընդհանուր միտումը, գների դինամիկան, թրենդի ժամկետը, ազդման ժամանակահատվածը, գների տատանման լայնույթը:

Нарек КЕСОЯН, Месроп МЕСРОПЯН

Повышение эффективности MACD осциллятора выбирая критерии управления

Ключевые слова: осциллятор, риск, валютная пара, коэффициент кредитного рычага

На современных финансовых рынках велика роль фундаментального и технического анализа, разумное применение которого обеспечивает большую прибыль участникам финансового рынка. Цель данного исследования - обеспечить максимальную доходность и надежность портфеля с помощью осциллятора MACD. Исходя из этой цели, были изучены оптимальные корректировки MACD и временные корректировки для пар валют, а также проанализированы общие тенденции развития системы, динамика цен, период тенденции, период воздействия, диапазон колебаний цен, для выяснения технических правил использования осцилляторов.

Narek KESOYAN, Mesrop MESROPYAN

Improving the efficiency of the MACD oscillator by choosing control criteria

Key words: oscillator, risk, currency pair, credit leverage coefficient

In modern financial markets, the role of fundamental and technical analysis is great, the smart application of which provides large returns to financial market participants. The purpose of this study is to ensure the maximum profitability and reliability of the portfolio using the MACD oscillator. Based on this aim, the optimal MACD and time adjustments for currency pairs were studied, as well as the general trend of system development, price dynamics, trend period, impact period, range of price fluctuations were analyzed to find out the technical rules for using oscillators. In order to solve the above-mentioned problem, the MACD model was proposed in the work, then the currency pair and the credit leverage coefficient were selected, and the results of daily and weekly price fluctuations were analyzed.

ՎԵՆՉՈՒՐԱՅԻՆ ՖԻՆԱՆՍԱՎՈՐՄԱՆ ԱՌԱՆՁՆԱՀԱՏԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ

Թամարա ՀՈՎԱԿԻՄՅԱՆ

տ.գ.թ., ԵՊՀ ֆինանսահաշվային ամբիոնի դոցենտ

Մարինե ԲՈՒՆԻԱԹՅԱՆ

տ.գ.թ., ԵՊՀ Տնտեսագիտության մեջ մաթեմատիկական մոդելավորման ամբիոնի դոցենտ

Բանալի բառեր. վենչուրային ֆինանսավորում, մեզանին ֆինանսավորում, փոխատվական կապիտալ, ֆինանսավորման ռաունդ, ֆինանսավորման մոդելներ

Ներածություն: Վենչուրային ֆինանսավորումները մեզանին ֆինանսավորման մոդելներով գործող, փոխատվական կապիտալի ձևավորման յուրահատուկ ֆինանսական գործիքներ են: Ի տարբերություն այլ փոխատվական գործիքների, սրանք չեն ենթադրում տոկոսային ծախսեր ֆինանսական միջոցների օգտագործման իրավունքի դիմաց կամ որևէ այլ երաշխիք: Հետևաբար այդ միջոցները, մինչև պարտքի մարման ժամկետը մնալով կազմակերպության շրջանառու կապիտալում նպաստում են կազմակերպության կապիտալիզացիայի արագ աճին: Վենչուրային ֆինանսավորման ինդուստրիայի արագ կայացմանը էապես նպաստեց վերջին տասնամյակներում գիտատնտեսական նորարարական շուկայի աննախադեպ առաջընթացը: Ֆինանսավորման այսպիսի գործիքները թույլ տվեցին արդյունավետ զարգացնել տնտեսության գիտելիքահեն ոլորտները, հաշվի առնելով նորարարական շուկայի բոլոր մասնակիցների շահերը:

Գրականության ակնարկ: Ինչպես նշվում է Համաշխարհային Բանկի 2019թ, զեկույցում, «գլոբալ աշխատաշուկայում պահանջարկ ունեցող մասնագիտական հմտությունների մակարդակը արագորեն փոխվում է, ինչը ստեղծում է և՛ նոր հնարավորություններ, և՛ նոր ռիսկեր: Համաշխարհային փորձը ցույց է տալիս, որ առանց մարդկային ինտելեկտուալ կապիտալի զարգացման երկրները չեն կարողանա կայուն տնտեսական աճ ապահովել, քանի որ չունեն աշխատողների այնպիսի կոնտիգենտ, ովքեր պատրաստ զբաղվել ապագայի աշխատանքով, որոնք պահանջում են առաջադեմ հմտություններ և արդյունավետ մրցակցություն համաշխարհային տնտեսությունում: Մարդկային ինտելեկտուալ կապիտալի զարգացման գործում հիմա ներդրումներ չկատարելը հետագայում կպահանջեն առավել մեծ ծախսերի իրա-

կանացում» [Доклад о мировом развитии (ДМР) 2019]: 2021թ. հունվարից, Համաշխարհային բանկի աջակցությամբ 79 երկրներում, այդ թվում նաև Հայաստանում, բոլոր մակարդակներով կներդրվեն եկամուտների աճ ապահովող ռազմավարական մոտեցումներ, որոնք կբարելավեն այդ երկրներում մարդկային կապիտալի որակը [www.vsemirnyjbank.org]: Նախատեսված է ծրարագիրն ավարտել մինչև 2030թ.: Այդ մոտեցումների մաս է կազմում նաև վենչուրային ֆինանսավորման ներդրումը երկրների տնտեսության գիտելիքահեն ոլորտների զարգացման նպատակով [ՎՋԵԲ, 2018]:

«Venture» բառը անգլերենից թարգմանաբար նշանակում է «Ռիսկային մեկնարկ», այստեղից էլ տրվում է վենչուրային ֆինանսավորման սահմանումը: Վենչուրային ֆինանսավորումը դա երկարաժամկետ (5-7 տարի) բարձր ռիսկայնությամբ ներդրումներն են տեխնոլոգիական նոր ստեղծվող կամ արդեն իսկ բարի համբավ ձեռք բերած կազմակերպությունների բաժնետիրական կապիտալում, որոնք կողմնորոշված են գիտելիքահեն պրոդուկտների նախագծմամբ կամ արտադրությամբ:

Ոսումնասիրելով վենչուրային ֆինանսավորման միջազգային փորձը, կարելի է արձանագրել, որ վենչուրային ֆինանսավորման միանշանակ գործող որևէ միասնական մոդել կամ մեթոդ գոյություն չունի: Վենչուրային ֆինանսավորման զգալի մասը իրականացվում է անկախ ներդրումային հիմնադրամների կողմից, որոնք ֆինանսական հաստատություններից ներգրավելով կապիտալ, ֆինանսավորում են փոքր և միջին ձեռնարկություններին վենչուրային ներդրումների տարբեր մոդելներով: Որոշ ֆինանսական հաստատություններ նույնպես ունեն իրենց սեփական վենչուրային հիմնադրամները, իսկ որոշ երկրներում էլ կան նույնիսկ վենչուրային ֆինանսավորմամբ զբաղվող ֆիզիկական անձիք (մասնավոր ներդրողներ), ինչպես նաև գոյություն ունեն խոշոր ընկերությունների (կորպորատիվ վենչուրինգ) ոչ պաշտոնական շուկաներ (բիզնես հրեշտակներ): Բնական է, որ ներդրողների այսպիսի մեծ զանազանությունը պահանջում և թելադրում է ֆինանսավորման տարբեր մոդելների և մոտեցումների կիրառում: Սակայն ամեն դեպքում վենչուրային ֆինանսական ներդրումներին բնորոշ են 4 ընդհանուր հատկանիշներ.

- վենչուրային ֆինանսավորմամբ ներդրողը ռիսկը կիսում է ձեռնարկատիրոջ հետ,
- դրանք ունեն երկարաժամկետ ներդրումային հորիզոն՝ 3 -ից 7 տարի,

- բացի ներդրումներից, հարաբերություններ են ձևավորվում նաև ընկերության ղեկավարության հետ՝ ներդրողի փորձի և կապերի հիման վրա աջակցություն ցուցաբերելու համար,

- միջոցների վերադարձն իրականացվում է ներդրումային ժամկետի վերջում, ըստ որում ընկերության կապիտալում վենչուրային ներդրողի մասնաբաժնի վաճառքի տեսքով մի քանի անգամ աճեցված արժեքով:

Ֆինանսավորումն իրականացվում է 5 հիմնական ռաունդներով՝

- «սերմնային» կամ մեկնարկային ռաունդ (angel-seed): Այս ռաունդում գնահատվում են մտահղացման կամ արդեն իսկ ստեղծված նախատիպի զարգացման հնարավոր ելքերի հավանականությունները: Որպես կանոն դրանք ստարտափերն են և հիմնականում այն կազմակերպությունները, որոնք ի զորու չեն ինքնուրույն ավարտին հասցնել նոր պրոդուկտի մշակումը: Սովորաբար այս ռաունդի ֆինանսավորումը իրականացվում է 25 հազարից մինչև 1 մլն դոլարի սահմաններում,

- ֆինանսավորման վաղ շրջանը կամ սկզբնաշրջանը (early stage)՝ ընդլայնման ռաունդ, որը սովորաբար իրականացվում է արդեն գոյություն ունեցող պրոդուկտների արտադրական հզորությունների ընդլայնման նպատակով: Ֆինանսավորումն իրականացվում է հավասարաչափ տրանշներով սկսած 500 հազար դոլարից:

- ֆինանսավորման ուշ փուլ կամ տեխնոլոգիայի հզորացում (late stage): Սովորաբար այս ռաունդում ֆինանսավորվում են արդեն հաջողված ներդրումային ծրագրերը, որոնք շահութաբերության բարձրացման նպատակով կարիք ունեն նոր շուկաների ներգրավման կամ նոր ավելի մեծ հզորությունների ստեղծման: Նվազագույն ֆինանսավորումը սկսվում է 1 մլն դոլարից:

- տեխնոլոգիական աճի ֆինանսավորում (Ctechnology growth): Սա ֆինանսավորման այն ռաունդն է, երբ կազմակերպությունն արդեն գեներացրել է ինքնաֆինանսավորման համար դրամական հոսքերի ապահովման բավարար կարողություններ և այլևս արտաքին ֆինանսավորման կարիք չունի: Նվազագույն ֆինանսավորումը դարձյալ սկսվում է 1 մլն դոլարից [<https://vc.ru>]:

- վերջապես վերջին՝ վենչուրային ներդրողի ելքի ռաունդը, երբ ներդրողը վաճառքի է հանում փոխառուի կապիտալում իր բաժնեմասնակցության կամ հասարակ բաժնետոմսերի մասնաբաժինը, բնականաբար մի քանի անգամ արդեն աճեցված գներով:

Ներկայումս վենչուրային ֆինանսավորման ինդուստրիան առավել զարգացած է Միացյալ Նահանգներում, հատկապես կենտրոնացված է տնտեսության բարձր տեխնոլոգիական ոլորտներում և ունի ներդրողների լայն շրջանակ, այդ թվում՝ ներառյալ կենսաթոշակային ֆոնդերը, ապահովագրական ընկերությունները և մասնավոր ներդրողները: Որպես կանոն, ռաունդների ֆինանսավորման չափերը ԱՄՆ-ում շուրջ 2-2,5 անգամ ավելի բարձր են եվրոպական սահմանաչափերից:

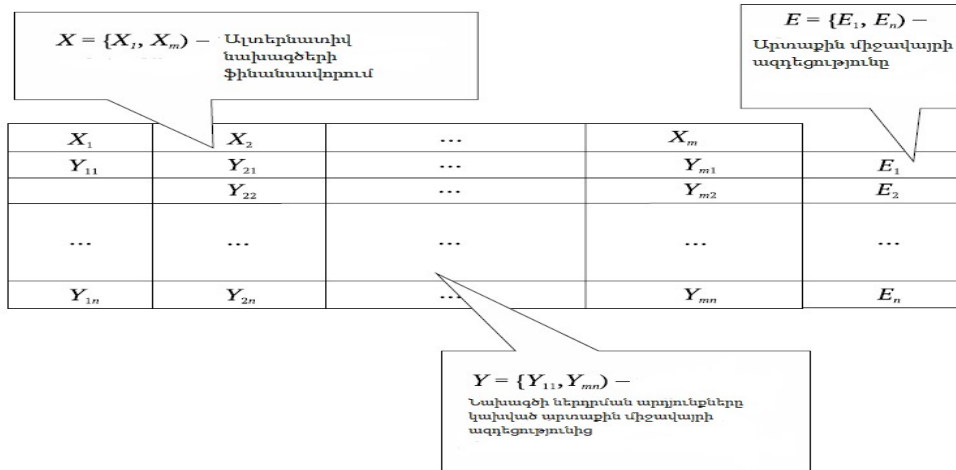
Համեմատաբար երիտասարդ եվրոպական վենչուրային ինդուստրիան կենտրոնացած է տնտեսության հիմնական ոլորտների ֆինանսավորման շուրջ, հիմնականում բանկերի գերակշիռ մասնակցությամբ է և սկզբունքորեն չի առանձնացնում վենչուրային ներդրումները օտարերկրյա ուղղակի ներդրումներից: Ճապոնական վենչուրային ընկերությունները ձևավորվում են որպես ֆինանսական հաստատությունների դուստր ձեռնարկություններ, որոնք ֆինանսավորում են արդեն հայտնի ընկերություններին՝ վարկերի տրամադրման ճանապարհով:

Մեթոդաբանություն: Ակնհայտ է, որ ֆինանսավորման այսպիսի բազմազանության մեջ հնարավոր չէ մշակել և առաջարկել որևէ մեկ համընդհանուր մոդել, որը կբավարարի կամ հաշվի կառնի դրանից օգտվող բոլոր շահառուների պահանջներն ու պայմանները: Բայց այնուամենայնիվ հնարավոր է առաջարկել այնպիսի կողմորոշիչ նշանակության մոդել, որը թույլ կտա պատասխանել մի շարք հարցերի: Մասնավորապես՝ 1) որոշել ներդրման կենսունակության այն ժամկետը, որն ահրաժեշտ է տվյալ նախագծի կյանքի կոչման ու հետգնման համար, 2) գնահատել ֆինանսավորվող նախագծի տեխնիկատնտեսական արդյունավետության առավելությունները և գրավչությունը այլ համանման նախագծերի համեմատությամբ:

Սովորաբար ներդրումային գործառնությունները գնահատվում են դրամական հոսքերի դիսկոնտավորման մեթոդով, կիրառելով դրամական հոսքերի պլանավորման և կառավարման մոդելները: Սակայն, գործնականում առավել մեծ տարածում ունի վենչուրային մեթոդը, որը միաժամանակ կիրառելով դրամական հոսքերի պլանավորման և կառավարման մոդելները, թույլ է տալիս գնահատել ներդրողի գործարքից դուրս գալու պահին կազմակերպության կապիտալիզացիայի մակարդակը:

Մոդելը կարելի է ներկայացնել մի մատրիցի տեսքով, որի սյունները համապատասխանում են ֆինանսավորմանը ներկայացվող նախագծերին ($X_j, j = 1, 2, \dots, m$), իսկ տողերը՝ արտաքին միջավայրի հնարավոր ելքերին ($E_i, i = 1, 2, \dots, n$): Մատրիցի տարրերը (Y_{ji}) բնութագրում են X_j նախագծի հետ կապված ներդրողի ռիսկերը E_i իրավիճակում հաշվի առնված՝ ներդրողի ստացված եկամուտը (Տե՛ս գծապատկեր 1): Կիրառելով անորոշության պայմաններում որոշումների կայացման. Ուայլդի, Հուրվիցի կամ Սևիջի հայտնի չափանիշներից որևից է մեկը, ընտրվում է այն նախագիծը, որը համապատասխանում է ներքին և արտաքին գործոնների ազդեցության արդյունքում ստացվող առավելագույն արդյունավետ առաջարկին (Տե՛ս գծապատկեր 1):

Արտաքին միջավայրերից փոխանցվող ռիսկերի կառավարման համար կիրառվում են նաև օպցիոնային մոդելներ: Հաճախ նույնիսկ ձևավորելով օպցիոնային պորտֆելներ անցանկալի ելքերից վնասները նվազագույնի հասցընելու նպատակով:

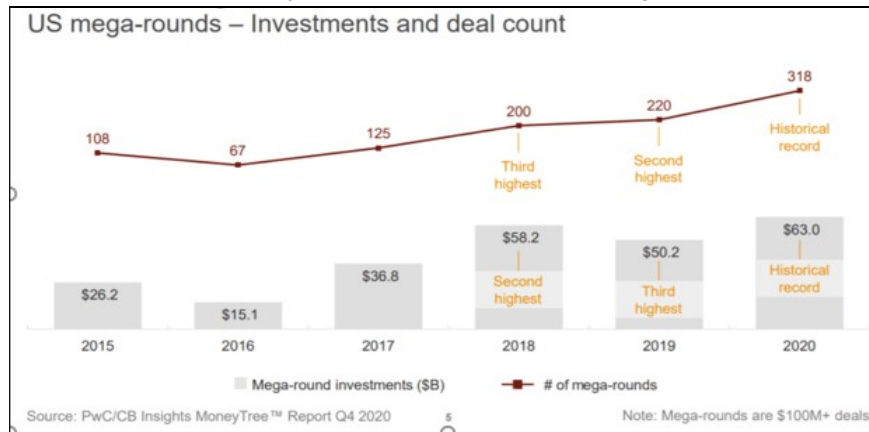


Գծապատկեր 1. Վենչուրային ֆինանսավորման ընդհանրական մոդել

Վերլուծություն: Նկատի ունենալով ֆինանսավորման պահանջարկ ունեցող կազմակերպությունների և ֆինանսավորմանը ներկայացվող նախագծերի ահռելի քանակը, ինչպես նաև արտաքին միջավայրերը ներկայացրող բնութագրիչների բազմազանությունը, դրանց ազդեցության ու հանդիպման հավանականության գնահատականները, պարզ է դառնում վենչուրային ֆինանսավորման որոշումներ կայացնելու երկար տևողությունը, հատկապես ա-

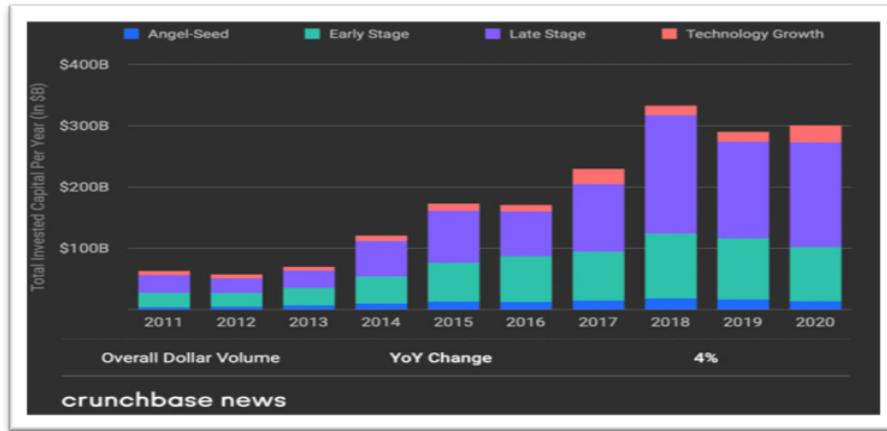
ռաջին և երկրորդ ռաունդներում: Այդ գործընթացները սովորաբար պահանջում են 1-ից 3 տարի: Այսպիսի ընթացքը ցանկալի չի ո՛չ ներդրողի, և ո՛չ էլ փոխառուի տեսանկյունից: Հաշվի առնելով այս հանգամանքը, 2021թ. մարտի կեսերին «Gartner» հետազոտությունների կենտրոնը, որը զբաղվում է ոլորտի խնդիրներով, հայտարարեց, որ մինչև 2025թ. վենչուրային ֆինանսավորման որոշումների 75%-ը, ինչպես նաև տվյալների վերլուծությունը ֆինանսավորման վաղ փուլերում կկայացվեն արհեստական բանականության կողմից: Ըստ այդ նույն կենտրոնի ավագ տնօրեն Պատրիկ Ստակենասի գնահատման, այս ճանապարհով վաղ փուլերում առաջադեմ վերլուծական տեխնոլոգիաների կիրառումը վենչուրային կապիտալի ռազմավարությունները տեղափոխում են «ինտուիտիվ» որակական որոշումների կայացումից դեպի քանակական տվյալների վրա հիմնված որոշումների «հարթակ»: Տվյալների բազան կձևավորեն LinkedIn-ի, PitchBook-ի, Crunchbase-ի և Owler-ի, ինչպես նաև երրորդ կողմի շուկաների աղբյուրներից ստացված տվյալները, որոնք էլ կօգտագործվեն անցյալ և ներկա ներդրումային փաստացի արդյունքներին զուգահեռ: Հարկ է նշել, որ տարեց տարի վենչուրային ֆինանսավորման ինդուստրիան, գիտատեխնիկական զարգացմանը զուգընթաց, մեծ թափ է հավաքում աշխարհի գրեթե բոլոր երկրներում: Օրինակ՝ 2020թ. ԱՄՆ-ում վենչուրային ներդրումները, չնայած COVID-19 կորոնավիրուսային համաճարակի, հասել են 130 միլիարդ դոլարի, ինչը 14 տոկոսով ավելի է քան 2019թ. և շուրջ 6,5 տոկոսով ավելի 2018թ. համեմատ: Սակայն, այսպիսի զարգացումը ուղեկցվում է ֆինանսավորվող գործարքների թվի կրճատմամբ: Օրինակ, եթե 2018թ. ֆինանսավորվեցին ամերիկյան 7052 ստարտափեր, ապա 2019թ.՝ 6599, իսկ 2020թ. ընդամենը 6022 (գծապատկեր 2): Բայց ֆինանսավորվող ստարտափերի ընդհանուր քանակի կրճատման հետ միասին արձանագրվում է միավոր գործարքի ֆինանսավորման ծավալի խոշորացում: Այսպես, 100 և ավելի մլն դոլար ֆինանսավորվող գործարքների թիվը 2020թ. կազմել է 318, մինչդեռ 2018թ.՝ 200, իսկ 2019թ.՝ 220: Համախառն միջին մեկ ռաունդում ֆինանսավորումը 2020թ. կազմել է 63 մլրդ դոլար, 2019թ.՝ 50,2, իսկ 2018թ.՝ 58,2 մլրդ դոլարի փոխարեն: Հատկանշական է, որ 2020թ. վենչուրային ներդրումները աճել են, ամենահեռանկարային՝ կենսաբանական և բժշկական տեխնոլոգիաների ոլորտներում: Ընդ որում այս միտումն արձանագրվել է ոչ միայն ԱՄՆ-ում, այլև ամբողջ աշխարհում: Փորձագետների կարծիքով՝ կորոնավիրուսը դարձավ այն խթանը, որը սկիզբ դրեց կուտակ-

ված գլոբալ առողջապահական այն խնդիրների լուծմանը, որոնք երկրորդ պլան էին մղվել տնտեսությունում SS ոլորտի առաջանցիկ աճի պատճառով:

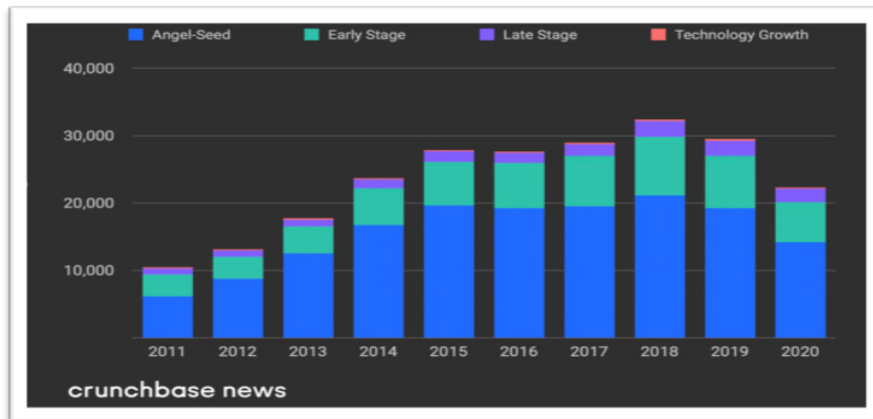


Գծապատկեր 2. ԱՄՆ-ում վենչուրային ֆինանսավորման ծավալները 2001- 2020թթ. (մլրդ դոլար) [www.cbinsights.com, 2020]

Վենչուրային ներդրողները կարևորեցին առողջություն ապահովող ոլորտների երկարաժամկետ ֆինանսավորումը կարճաժամկետ խաղային բիզնեսի ֆինանսավորումից: Շատ փորձագետներ 2020թ. վենչուրային ֆինանսավորման այսպիսի շրջադարձը բնորոշեցին որպես "կյանքի գիտության" Life Science ոլորտի ոսկե դար [www.cbinsights.com, 2020]: Ըստ Crunchbase-ի տվյալների, 2020թ. համաշխարհային շուկաներում վենչուրային ֆինանսավորման ծավալները նախորդ տարվա համեմատ աճել են 4%-ով, հասնելով \$300 մլրդ դոլարի [bout.crunchbase.com, 2020] (գծապատկեր 3): Փորձագետների գնահատմամբ, այսպիսի աճը հիմնականում պայմանավորված է առողջապահության, կրթության, ֆինանսական, առևտրի և ժամանցային ոլորտների առցանց կազմակերպման հետ, համաճարակի պայմանների հարկադրական թելադրմամբ: Դա իր հերթին մեծացրեց այդ ընկերությունների հետաքրքրությունը բարձր տեխնոլոգիական ենթակառուցվածքների և անլար ցանցային հարթակների նկատմամբ: Իրենց մրցունակությունը բարձրացնելու համար այս ոլորտների ընկերությունները գնացին բիզնեսի խոշորացման ճանապարհով, մեծացրին ներդրումները հասարակ բաժնետոմսերում (IPO) և միավորվեցին ոլորտի առաջատար բիզնես համակարգերի շուրջ [www.investopedia.com]: Սակայն այնուամենայնիվ 2020թ. շարունակվեց ֆինանսավորման ռաունդների կրճատման միտումը. եթե 2018թ. այդ ցուցանիշը կազմել էր 32 հազար գործարք, ապա 2020թ. այն կազմեց 22 հազար 2019թ. 30 հազար գործարքի դիմաց [bout.crunchbase.com, 2020] (գծապատկեր 4):



Գծապատկեր 3. 2011-2020 թթ. համաշխարհային վենչուրային շուկաներում վենչուրային ֆինանսավորման շարժընթացը, մլրդ դոլար



Գծապատկեր 4. 2011-2020 թթ. համաշխարհային վենչուրային շուկաներում իրականացված ֆինանսավորման ռաունդների շարժընթացը, հազար հատ

Ընդ որում, ավելի ուշ ռաունդների գործարքների թիվը ընդհակառակն աճել է 8%-ով: Հատկանշական է նաև, որ մասնավոր ներդրումային ընկերությունների մասնաբաժինը, ֆինանսավորման ընհանուր ծավալում, մեկ տարվա ընթացքում աճել է 73%-ով, որն աննախադեպ է դիտարկվող 9-ը տարիների համեմատությամբ:

2020թ. վերջին գրանցվեց կապիտալիզացիայի աճով ամենատպալորիչ 41-րդ գործարքը, որի ժամանակ 1 միլիարդ դոլարը գերազանցող վենչուրային ֆինանսավորմամբ ընկերությունը վաճառվեց 104 միլիարդ դոլարով: Նա-

խորդ համանման արդյունքը գրանցվել էր 2018 թվականին, երբ 31-րդ ընկերությունը վաճառվեց 95 մլրդ դոլարով [bout.crunchbase.com, 2020]: 2020թ. վաճառվել է ավելի քան 1500 վենչուրային ներդրումներով ընկերություն՝ ընդհանուր 149 մլրդ դոլարով: Այս գործարքներին մասնակցել է ավելի քան 1300 գնորդ: Ըստ Crunchbase-ի տվյալների՝ 2020թ. ամենաակտիվ գնորդները եղել են Apple-ը, Microsoft-ը և Cisco-ն: Ամենաակտիվ ֆինանսավորողներն են եղել Accel (114 ռաունդ), Sequoia Capital (101), Andreessen Horowitz (91), Global Founders Capital (90) և Lightspeed (89):

Եզրակացություններ: Հետևելով համաշխարհային վենչուրային ֆինանսավորման գործընթացներին, կարելի է արձանագրել, որ չնայած Համաշխարհային բանկի ջանքերին, համաշխարհային տնտեսություններում դեռևս չի արձանագրվում եկամուտների աճ տնտեսության բոլոր մակարդակներում: Այս առումով չափազանց դիպուկ է CB Insights-ի գլխավոր տնօրեն Անանդ Սանվալի դիտարկումը Reuters գործակալությանը տված հարցազրույցում. «Մենք ակնատես ենք լինում ֆենոմենալ մի երևույթի, որը կոչվում է «հարուստները ավելի են հարստանում», քանի որ ներկայումս հաջողակ տեխնոլոգիական ընկերությունները ֆինանսավորում են նույն ոլորտի ընկերությունների մեծ մասին»: Զարգացման այսպիսի միտումները հանգեցնում են շուկայի մոնոպոլիզացիայի և համաշխարհային տնտեսության ասիմետրիկ զարգացումների:

Գրականություն

1. Պաշտոնական օգտագործման համար: Official use, 2018թ. ապրիլի 24 ՎՋԵԲ
2. Доклад о мировом развитии (ДМР) 2019 «Изменение характера труда».
3. Կայքի հասանելիություն. <https://vc.ru/flood/34136-kakie-byvayut-raundy>
4. Կայքի հասանելիություն. www.cbinsights.com/research/report/venture-capital
5. Կայքի հասանելիություն. <https://bout.crunchbase.com/2020-diversity-spotlight>
6. Կայքի հասանելիություն. www.investopedia.com/terms/m
7. Կայքի հասանելիություն. www.vsemirnyjbank.org/ru/publication/human-capital/brief/the-human-capital-project-frequently-asked-questions

Թամարա ՀՈՎԱԿԻՄՅԱՆ, Մարինե ԲՈՒՆԻԱԹՅԱՆ

Վենչուրային ֆինանսավորման առանձնահատկությունները

Բանալի բառեր. վենչուրային ֆինանսավորում, մեզանիս ֆինանսավորում, փոխարվական կապիտալ, ֆինանսավորման ռաունդ, ֆինանսավորման մոդելներ

Հետազոտության նպատակն է. ուսումնասիրելով համաշխարհային ներդրումային շուկայի վենչուրային ֆինանսավորման զարգացման միտումները, բացահայտել վենչուրային ֆինանսավորման առանձնահատկությունները, տալ դրանց ազդեցությունը համաշխարհային տնտեսության ներկա գործընթացներում: Հետազոտությունն իրականացվել է կլաստերային վերլուծության և կառուցվածքային մոդելավորման մոտեցումների ու սկզբունքների կիրառմամբ: Հետազոտության արդյունքները թույլ են տալիս եզրահանգելու, որ, չընայած վենչուրային ֆինանսավորման ներկա դրական առաջադիմական զարգացումներին, այնուամենայնիվ այդ գործընթացներում արդեն իսկ նըկատվում են շուկայի մոնոպոլիզացման և համաշխարհային տնտեսության ասիմետրիկ զարգացման միտումներ:

Тамара ОВАКИМЯН, Марине БУНИАТЯН

Особенности венчурного финансирования

Ключевые слова: венчурное финансирование, мезаниновое финансирование, ссудный капитал, раунд финансирования, модели финансирования.

Целью исследования является изучение тенденций развития венчурного финансирования на мировом инвестиционном рынке, выявление особенностей венчурного финансирования и их влияние на текущие процессы в мировой экономике. Исследование проводилось с использованием подходов и принципов факторного анализа, кластерного анализа и структурного моделирования. Результаты исследования показывают, что, несмотря на текущие положительные сдвиги, уже существует тенденция к рыночной монополизации и асимметричному развитию мировой экономики.

Tamara HOVAKIMYAN, Marine BUNIATYAN

The Features of Venture Financing

Key words: venture financing, mezzanine financing, loan capital, financing round, financing models

The aim of the research is to study the trends in the development of venture financing in the global investment market and identifying the features of venture financing, their impact on current processes in the world economy. The research was carried by using the approaches and principles of factor analysis, cluster analysis and structural modeling. The results of the study show that, despite the current positive shifts in venture capital financing, there is already a trend towards market monopolization and asymmetric development of the world economy.

**ՍՊԱՌՈՂԱԿԱՆ ՎԱՐԿԱՎՈՐՄԱՆ ՇՈՒԿԱՅԻ ՀԱՎԱՍԱՐԱԿՇՈՒՄԱՆ
ՀԻՄՆԱԽՆԴԻՐՆԵՐԸ ՖԻՆԱՆՍԱԿԱՆ ԿԱՅՈՒՆՈՒԹՅԱՆ ԱՊԱՀՈՎՄԱՆ
ՀԱՄԱՏԵՔՍՈՒՄ**

Հարություն ԹԵՐԶՅԱՆ

ՀՊՏՀ ԻԻՀԼ ավագ գիտաշխատող, տ.գ.թ.

Անդրանիկ ՄԱՐԳԱՐՅԱՆ

ՀՊՏՀ ԻԻՀԼ գիտաշխատող

Բանալի բառեր. սպառողական վարկեր, մակրոպրոդենցիալ քաղաքականություն, ինտեգրալ ինդեքս, ֆինանսական կայունություն, տոկոսադրույք, պարտքի բեռ

Ներածություն: Վերջին շրջանում սպառողական վարկավորման կրտուրով աճը հասարակության և մասնագիտական շրջանակների ուշադրությունը սևեռել է հատկապես տնային տնտեսությունների պարտքի բեռի, դրա կուտակման աննորմալ չափերի և սպասարկման հետ կապված ռիսկերի կուտակման վրա: Այս կապակցությամբ տարբեր առաջարկներ են հնչում փորձագիտական շրջանակներից, նույնիսկ բանկային ոլորտի պատասխանատուներն են հանդես գալիս հրապարակային հայտարարություններով՝ առաջարկելով, մասնավորապես՝ սպառողական վարկերի դեպքում կիրառել վարկ/եկամուտ, հիպոթեքային վարկերի դեպքում՝ վարկ/գրավ մակրոպրոդենցիալ գործիքակազմ: Այս համատեքստում անհրաժեշտ է պարզել՝ արդյո՞ք Հայաստանի Հանրապետությունում տնային տնտեսությունների պարտքային բեռը հասել է այն սահմանային մակարդակին, ինչը մակրոպրոդենցիալ գործիքակազմի կիրառումը դարձնում է անխուսափելի: Սույն հոդվածում քըն-նարկվել են ՀՀ սպառողական վարկավորման շուկայի հիմնական միտումները և այդ իրավիճակին համապատասխան քաղաքականության գործիքների ընտրության հիմնախնդիրները:

Մեթոդաբանություն և գրականության վերլուծություն: Հետազոտությունն իրականացվել է ՀՀ կենտրոնական բանկի, ՀՀ ՎԿ, միջազգային ֆինանսական և բանկային ինստիտուտների տվյալների բազաների, ՀՀ տնային տնտեսությունների սպառողական վարկավորման շուկայի վերաբերյալ հաշվետվությունների և վերլուծությունների, տնտեսագիտական գրականության համապատասխան մշակումների ու փորձագիտական գնահատականների հիման վրա: Վերլուծության շրջանակներում կառուցվել է տնտեսաչափական

մոդել, որով գնահատվել է մակրոպրոդեցիալ քաղաքականության համադրված ազդեցությունները սպառողական վարկավորման ծավալների շարժի, դրա կառուցվածքային և որակական փոփոխությունների վրա:

Հայտնի է, որ սպառողական վարկավորման տպավորիչ ծավալները և հատկապես մինչճգնաժամային իրավիճակում դրա աննախադեպ աճը շուկայական տնտեսության հակասական իրողություններից է, քանի որ կապված համակարգային ռիսկերի կուտակման ու դրանց կարգավորման բարդությունների հետ: Այս թեման հաճախ տեսամեթոդական բնույթի բանավեճերի ու քննարկումների առարկա է: Ըստ Դե Բանդի և Հարթմանի՝ «համակարգային ռիսկը ներառում է ռիսկի մի շարք տեսակների (վարկային, իրացվելիության, գործառնական, ենթակառուցվածքային և այլն)՝ համադրված ձևով հանդես գալու հավանականությունը» [De Bandt, Hartmann, 2000, 13-14]: Ֆինանսական համակարգի կայունությանը միտված մակրոպրոդեցիալ կարգավորման անհրաժեշտության վերաբերյալ արձանագրումների կարելի է հանդիպել դեռևս 1970-ական թվականների հրապարակումներում [2, Clement, 2010, 59]: Հետագայում, կապված գլոբալ ֆինանսական ցնցումների և դրանց ազդեցությունների մասշտաբների մեծացման հետ, մակրոպրոդեցիալ կարգավորմանն անցնելու պահանջները ավելի հետևողական են դարձել: Կարելի է վկայակոչել *Բանկային վերահսկողության Բազելյան կոմիտեի* իրավանախորդ *Քուկի կոմիտեի* և Անգլիայի բանկի գնահատականները սույն խնդրի վերաբերյալ, իսկ ավելի ուշ՝ Բազելյան կոմիտեի հստակ դիտարկումները ֆինանսական համակարգերի կայունության ապահովմանը միտված քաղաքականությունների գործադրման անհրաժեշտության վերաբերյալ [3, Borio, Furfine, Love, 2001, 4-5]:

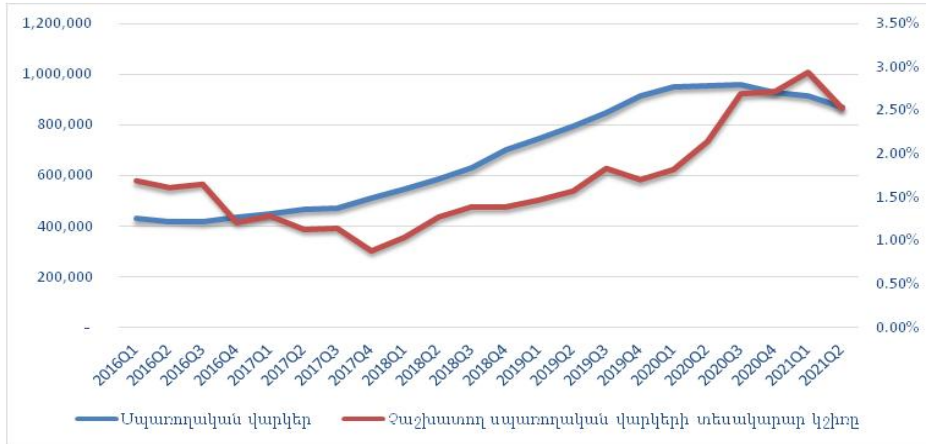
Վերջին տասնամյակի ընթացքում մի շարք տեսաբանների կողմից մակրոպրոդեցիալ գործիքների կիրառումը դիտարկվում է դրամավարկային քաղաքականության կոշտացման համատեքստում, այն իմաստով, որ այդօրինակ լծակների գործադրումը պարզապես հանգեցնում է տոկոսադրույքների բարձրացմանը, որի հետևանքով կրճատվում են սպառողական վարկավորման ծավալները: Մասնավորապես, այդ տեսակետը հետևողականորեն զարգացնում է Է.Դավուդովիչը, նշելով, որ «մակրոպրոդեցիալ գործիքների կիրառությունը հանգեցնում է բանկերի ռիսկային տեղաբաշխումների սահմանափակմանը» [Dautović, 2019, 39]: Դրանով հանդերձ, որոշ տեսաբաններ

այն կարծիքին են, որ մակրոպրոդեյնցիալ գործիքների կիրառումը արդյունավետ է միայն ճգնաժամային իրավիճակում, իսկ զարգացման փուլում դրանց արդյունավետությունը ցածր է [Cerutti, Claessens & Laeven, 2017, 16-17].

Վերլուծություն: Եթե դիտարկվող թեմայի համատեքստում վերլուծենք միջազգային փորձը, ապա ակնհայտ է, որ զարգացած երկրներում սպառողական վարկավորման հետևանքով տնային տնտեսությունների գոյացրած պարտքի բեռի ցուցանիշը բավականին բարձր մակարդակ ունի և անհամադրելի է Հայաստանի իրավիճակի հետ: Օրինակ՝ ԱՄՆ-ում տնային տնտեսությունների պարտքի բեռը 79.8% է, Ֆրանսիայում՝ 68.6%, Կանադայում՝ 112.6%, Գերմանիայում՝ 56.1%: Եթե համեմատենք Իսրայելի (44.1%) հետ, ապա տարբերությունը գրեթե կրկնակի է: ԵԱՏՄ երկրների շրջանակում այդ տեսակետից Հայաստանն ունի ամենաբարձր ցուցանիշը (Ռուսաստան՝ 16.5%, Բելառուս՝ 10.8% և այլն), սակայն հարևան Վրաստանում այդ ցուցանիշն ավելի բարձր է՝ 41.9%: Եթե համեմատականներ անցկացնենք եվրոպական այնպիսի երկրների հետ, ինչպիսիք են Հունաստանը (59%), Խորվաթիան (40.5%), Լիտվան (27.3%), ապա նույնպես Հայաստանի ցուցանիշը (27%) [4] բարձր չէ: Այնուամենայնիվ, սպառողական վարկավորման շուկայում ծավալվող գործընթացները պահանջում են առավել խորքային վերլուծություն: Փաստենք, որ 2016թ. սկսած ծավալային առումով կրկնապատկվել են թե սպառողական և թե հիպոթեքային վարկերը: 2019թ.՝ 2018թ. համեմատ սպառողական վարկերն աճել են շուրջ 31%-ով, իսկ հիպոթեքային վարկերը՝ 41%-ով (տես գծապատկեր 1):

Փաստենք, որ ՀՀ բանկային համակարգում դրական տեղաշարժեր են նկատվում վարկերի հասանելիության, մասնավորապես՝ տոկոսադրույքների շարժի հետ կապված. 2015թ. սկսած ինչպես կարճաժամկետ, այնպես էլ երկարաժամկետ վարկերի գծով տոկոսադրույքները նվազել են: 2015թ. մինչև 1 տարի և մեկ տարուց ավելի ժամկետայնությամբ դրամային վարկերի տոկոսադրույքները կազմում էին համապատասխանաբար 15.96% և 16.62 %, դոլարային վարկերինը՝ 10.51% և 11.13%: 2020թ. դրությամբ մինչև 1 տարի և մեկ տարուց ավելի ժամկետայնությամբ դրամային վարկերի տոկոսադրույքները կազմում էին համապատասխանաբար 11.47% և 9.46 %, դոլարային վարկերինը՝ 8.08% և 6.34% [7]: Արդյունքում 2015-2020թթ. ընդհանուր վարկավորման ծավալները աճ գրանցեցին շուրջ 2.062 մլրդ դրամով կամ 97.3%-

ով: 2021թ. տարեկզբին ի հայտ եկած գնաճային ճնշումները զսպելու նպատակով ԿԲ-ը շարունակաբար բարձրացրեց վերաֆինանսավորման տոկոսադրույքը 3-րդ եռամսյակի դրությամբ ընդհուպ մինչև 7.25%, ինչին բանկային համակարգն արձագանքեց վարկավորման պայմանների խստացմամբ և տոկոսադրույքների բարձրացմամբ:

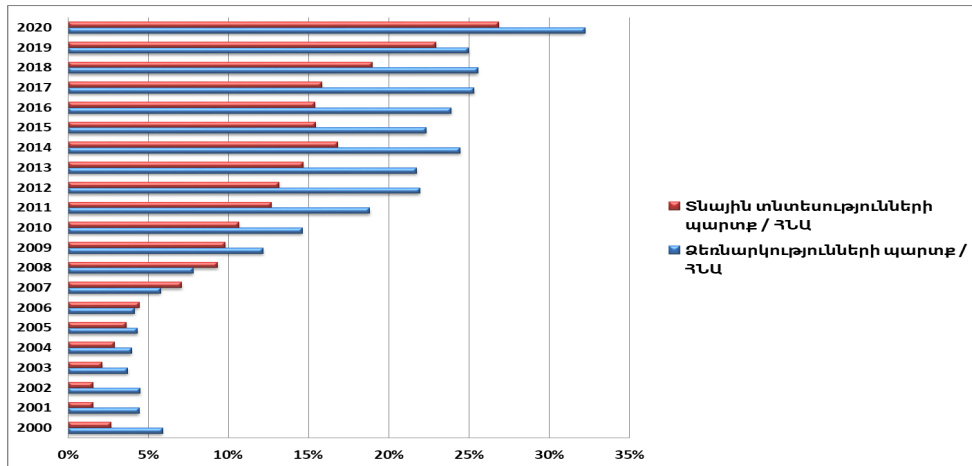


Գծապատկեր 1. ՀՀ բանկային համակարգում սպառողական վարկերի (մլն.դրամ, ձախ առանցք) և դրանցում չաշխատող վարկերի տեսակարար կշռի (% , աջ առանցք) շարժընթացը 2016-2021թթ-ին [8] :

2021թ. 3-րդ եռամսյակի դրությամբ մինչև 1 տարի և մեկ տարուց ավելի ժամեկտայնությամբ դրամային վարկերի տոկոսադրույքները կազմում էին համապատասխանաբար 12.21% և 12.82%, դոլարային վարկերինը՝ 8.21% և 8.46% [7]: Առավել մեծ է երկարաժամկետ վարկերի միջին տոկոսադրույքների աճը՝ շուրջ 3 տոկոսային կետով, ինչը երկարաժամկետում կարող է զսպել տնտեսական ակտիվությունը: Սակայն, այս ամենի հետ մեկտեղ կա նաև մտահոգիչ փաստ: ՀՀ ԿԲ-ն 2014թ. շարունակաբար իջեցրել է վերաֆինանսավորման տոկոսադրույքը՝ 8.75%-ից մինչև 2020թ. 4.25%, սակայն վարկային տոկոսադրույքները գրեթե կրկնակի բարձր են մնացել վերաֆինանսավորման տոկոսադրույքից [7]: Դրանք, իհարկե, նվազել են, սակայն ոչ մեծ չափով: Վարկերի տոկոսադրույքների նվազմանը խոչընդոտող հանգամանք կարող են հանդիսանալ վարկային ռեսուրսների նկատմամբ հասարակության մեծ պահանջարկը, բանկային համակարգի մոնոպոլացված վիճակը

կամ գաղտնի օլիգոպոլիստական համաձայնությունները տոկոսադրույքների մակարդակների շուրջ:

Վերոբերյալ համատեքստում կարևոր են նաև տնային տնտեսությունների պարտք / ՀՆԱ և ձեռնարկությունների պարտք / ՀՆԱ հարաբերական ցուցանիշները, որոնք մեծ հաշվով պատկերացում են տալիս տնտեսվարող սուբյեկտների պարտքային բեռի մասին (գծապատկեր 2): 2019թ. համեմատ 2020թ. առաջին ցուցանիշի գծով աճ է գրանցվել 7 տոկոսային կետով՝ կազմելով 32%, իսկ երկրորդ ցուցանիշն աճել է 4 տոկոսային կետով՝ կազմելով 27%, ինչը հիմնականում պայմանավորված է եղել ոչ թե ձեռնարկությունների վարկավորման ծավալների նվազմամբ, այլ ՀՆԱ աճի առաջանցիկ տեմպերով (տես գծապատկեր 2):



Գծապատկեր 2. ՀՀ տնային տնտեսությունների և ձեռնարկությունների պարտքի բեռի շարժընթացը 2000-2020 թթ.[9]:

Սույն հետազոտության շրջանակներում ուսումնասիրվել է մակրոպրոդեկտիվ քաղաքականության ինդեքսի ազդեցությունը սպառողական վարկերի ծավալների վրա: Մոդելի հիմնական անկախ փոփոխականը՝ Մակրոպրոդեկտիվ քաղաքականության ինդեքսը (ՄՔԻ), դիտարկվել է որպես ինտեգրալ մեծություն այդ քաղաքականության երեք գործիքներից՝ Կապիտալի համարժեքության նորմատիվից (Ն1(2)), Ընդհանուր իրացվելիության նորմատիվից (Ն2(1)) և Ընթացիկ իրացվելիության նորմատիվից (Ն2(2)): Մակրոպրոդեկտիվ քաղաքականության ինդեքսը ստացվել է վերոնշյալ 3 ցուցանիշների 2006-2020թթ, ժամանակային շարքերի նորմալացված մեծություն-

ների միջինացման հիման վրա [10]: Բերված ազդեցությունները նկարագրելու համար օգտագործվել է բազմաչափ գծային ռեգրեսիոն էկոնոմետրիկ մոդելը՝ հետևյալ նախնական հատուկացմամբ.

$$U_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 U_{i,t-1} + \varepsilon_t \quad (1),$$
 որտեղ

$U_{i,t}$ –ն սպառողական վարկերի ծավալն է t –րդ եռամսյակում,

$U_{i,t-1}$ ն մակրոպրոդեցիալ քաղաքականության ինդեքսի մակարդակն է t –րդ եռամսյակում,

β_0 և β_1 –ն մոդելի անհայտ պարամետրերն են,

ε_t –մոդելի պատահական սխալն է t –րդ եռամսյակում,

t –ն եռամսյակի ինդեքսն է:

Ներկայացված էկոնոմետրիկ մոդելը վերը բերված ազդեցությունների տեսանկյունից նկարագրում է նախնական պատկերացումները: Տվյալ դեպքում մենք գործ ունենք ժամանակային շարքերի՝ մասնավորապես եռամսյակային տվյալների, հետ, որոնք ընդգրկում են 2006թ-ի 4-րդ եռամսյակից մինչև 2020թ. 4-րդ եռամսյակը ընկած ժամանակահատվածը:

Մոդելի գնահատման նախնական փուլում գործ ունենիք տարբեր չափողականությամբ մեծությունների հետ, որը կարող էր ոչ լիարժեք արդյունքների պատճառ հանդիսանալ: Հետևաբար, մոդելի բոլոր փոփոխականները վերցվել են լոգարիթմված վիճակում: Դիտարկվել է շարքերի ստացիոնարության հիմնախնդիրը [Магнус, Катяшев, Пересецкий, 2004, 276-285]: Պարզվել է, որ շարքերը ստացիոնար չեն, ուստի դրանք պետք է ձևափոխվեն: Պայմանավորված ժամանակային շարքերի եռամսյակային բնույթի հետ՝ պետք է հաշվի առնվեր եռամսյակների ազդեցությունը [Бабешко, 2006, 246-249]:

Նկատի ունենալով վերը բերված դիտողությունները՝ սկզբնական մոդելը ենթարկվել է ձևափոխության.

$$D(LU_{i,t}) = \beta_0 + \beta_1 D(LU_{i,t-1}) + \beta_2 q_{t1} + \beta_3 q_{t2} + \beta_4 q_{t3} + \varepsilon_t \quad (2),$$
 որտեղ

$D(LU_{i,t})$ –ն լոգարիթմված սպառողական վարկերի ծավալների մակարդակն է առաջին կարգի տարբերությամբ t –րդ եռամսյակում,

$D(LU_{i,t-1})$ –ն լոգարիթմված մակրոպրոդեցիալ քաղաքականության ինդեքսն է առաջին կարգի տարբերությամբ t –րդ եռամսյակում,

q_{t1}, q_{t2}, q_{t3} –ը մոդելում համապատասխան առաջին, երկրորդ և երրորդ եռամսյակները նկարագրող կեղծ փոփոխականներն են,
 $\beta_0, \beta_1, \dots, \beta_4$ –մոդելի անհայտ պարամետրերն են,
 ε_t –մոդելի պատահական սխալն է t –րդ եռամսյակում,
 t ն եռամսյակի ինդեքսն է:

(2) –մոդելը գնահատվել է փոքրագույն քառակուսիների եղանակով (ՓՔԵ), որի դեպքում ստացված արդյունքները վկայում են այն մասին, որ մոդելում հավանաբար առկա է առաջին կարգի ավտոռեգրեսիոն պրոցես [Магнус, Катышев, Пересецкий, 2004, 184]: Վերջինս նշանակում է, որ մոդելի սըխալների միջև առկա է ուժեղ կորելյացիա, որը պետք է հաշվի առնվեր: Այս պարագայում ՓՔԵ-ն կիրառելի չէ և անհրաժեշտություն կա դիմելու *Կոխրեյն-Օրկայդի* գործընթացին [Магнус, Катышев, Пересецкий, 2004, 184]: Վերջինըս իրականացնելու արդյունքում ստացված միջանկյալ մոդելի գործակիցները, ինչպես նաև մոդելը ինքին նշանակալի են: Ճշգրտված դետերմինացիայի գործակիցը մոտ է 1-ին և մոդելում ավտոկոռելյացիա չի հայտնաբերվել: Կատարելով համապատասխան հաշվարկները՝ կստանանք հետևյալ գրնահատված վերջնական մոդելը.

$$\widehat{LUV}_t = 12.61 - 0.06LUPP_t - 0.01q_{t1} - 0.04q_{t2} - 0.03q_{t3} \quad (3),$$

որտեղ \widehat{LUV}_t –ն մոդելի բացատրվող փոփոխականի կանխատեսվող արժեքն է t –րդ եռամսյակում:

Մեկնաբանենք մոդելում ստացված արդյունքները.

1. Մակրոարդյունքի քաղաքականության ինդեքսի 1%-ով աճը տվյալ եռամսյակում, այլ հավասար պայմաններում, հանգեցնում է տվյալ եռամսյակում սպառողական վարկերի ծավալների նվազման՝ միջինում 0,06%-ով:

2. Սպառողական վարկերի ծավալները 1%-ով ավելի քիչ են առաջին եռամսյակում՝ չորրորդ եռամսյակի հետ համեմատած:

3. Սպառողական վարկերի ծավալները 4%-ով ավելի քիչ են երկրորդ եռամսյակում՝ չորրորդ եռամսյակի հետ համեմատած:

4. Սպառողական վարկերի ծավալները 3%-ով ավելի քիչ են երրորդ եռամսյակում՝ չորրորդ եռամսյակի հետ համեմատած:

Եզրակացություններ: Կատարված հետազոտությունից հետևում է, որ մակրոարդյունքի քաղաքական գործիքակազմի տարրերի գործադրումը որոշակի ժա-

մանակային միջակայքից հետո զգալիորեն զսպում է չապահովված սպառողական վարկավորման աճը, դրանով իսկ նպաստելով համակարգային ռիսկի մակարդակի իջեցմանը: Այս հանգամանքը ֆինանսական համակարգի կայունության ու հատկապես ճգնաժամային իրավիճակներում դրա դիմակայության կարևորագույն երաշխիքներից մեկն է: Մյուս կողմից, մակրոպրոդենցիալ գործիքների կիրառությունը կանխում է սպառողական վարկավորման շուկայի գերտաքացումը, հանգեցնում է առևտրային բանկերի կապիտալի պաշարների ավելացմանը, բարելավում նրանց վարկային պորտֆելի որակը, ինչը թույլ է տալիս զգալիորեն բարձրացնել վարկային տեղաբաշխումների արդյունավետությունը:

Օգտագործված գրականություն և աղբյուրներ

1. De Bandt, O. and P. Hartmann, 2000. "Systemic Risk: A Survey*". ECB Working Paper No 35, pp. 1-79. <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecbwp035.pdf>
2. Clement, P., 2010. "The term macroprudential: origins and evolution", BIS Quarterly Review, March, p. 59-67. https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt1003h.pdf
3. Claudio Borio, Craig Furfine and Philip Lowe: "Procyclicality of the financial system and financial stability: issues and policy options" //BIS Papers No 1, March 2001, pp.1-392 // <https://www.bis.org/publ/bppdf/bispap01.pdf>
4. Dautović, E. (2019, June). Has regulatory capital made banks safer? Skin in the game vs moral hazard. Retrieved from European Systemic Risk Board Working Paper Ser. 91, pp.1-77. <https://www.esrb.europa.eu/pub/pdf/wp/esrb.wp91~4c70a46630.en.pdf>.
5. Cerutti, E., Claessens, S., & Laeven, L. (2017). The use and effectiveness of macroprudential policies: New evidence. IMF Working Paper, Mart 2015, pp.1-43.// <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2015/wp1561.pdf>
6. <https://data.imf.org/regular.aspx?key=61404589>
7. Աղբյուրը՝ <https://www.cba.am/am/SitePages/statmonetaryfinancial.aspx>
8. Գծապատկերը կազմվել է ՀՀ ԿԲ տվյալների և տարեկան տեղեկագրերի հիման վրա // <https://www.cba.am/am/SitePages/statmonetaryfinancial.aspx>, <https://www.cba.am/am/SitePages/pperiodicals.aspx>.
9. Գծապատկերը կազմվել է ՀՀ ԿԲ տվյալների բազայի և հեղինակի հաշվարկների հիման վրա // <https://www.cba.am/am/SitePages/statmonetaryfinancial.aspx>
10. Հաշվարկը կատարվել է ՀՀ ԿԲ տվյալների բազայի հիման վրա: Հղումը՝ <https://www.cba.am/am/SitePages/statmonetaryfinancial.aspx>
11. Магнус Я. Р., Катышев П. К., Пересецкий А. А., Эконометрика, издательство "Дело", Москва 2004, 576 с.
12. Бабешко Л.О., Основы эконометрического моделирования: Учебное пособие. Изд. 2-е, испр. М.: КомКнига, 2006, 432 с.

Հարություն ԹԵՐԶՅԱՆ, Անդրանիկ ՄԱՐԳԱՐՅԱՆ
Սպառողական վարկավորման շուկայի հավասարակշռման
հիմնախնդիրները ֆինանսական կայունության ապահովման
համատեքստում

Բանալի բառեր. սպառողական վարկեր, մակրոպրոդեյնցիալ քաղաքականություն, ինտեգրալ ինդեքս, ֆինանսական կայունություն, տրոստադրույք, պարտքի բեռ

Հոդվածում քննարկվել են Հայաստանի Հանրապետության սպառողական վարկավորման շուկայի զարգացումների վրա Կենտրոնական բանկի մակրոպրոդեյնցիալ քաղաքականության ազդեցությունները ֆինանսական կայունության համատեքստում: Մշակված տնտեսաչափական մոդելի ու դրա գործադրման հիման վրա պարզվել է, որ մակրոպրոդեյնցիալ քաղաքականության գործիքակազմի օգտագործումը նպաստում է բանկային ոլորտում կուտակված համակարգային ռիսկի զսպանը, ճգնաժամային իրավիճակում համակարգը զերծ է պահում սնանկացումներից և ցնցումներից:

Арутюн ТЕРЗЯН, Андраник МАРГАРЯН
Проблемы балансировки рынка потребительского кредитования в контексте
обеспечения финансовой стабильности

Ключевые слова: потребительские кредиты, макропруденциальная политика, интегральный индекс, финансовая стабильность, процентная ставка, долговая нагрузка

В статье рассматривается влияние макропруденциальной политики Центрального банка на развитие рынка потребительского кредитования в Республике Армения в контексте финансовой стабильности. На основе разработанной эконометрической модели и ее применения была установлена, что использование Центральным банком инструментов макропруденциальной политики способствует сдерживанию системного риска в банковском секторе, в кризисных условиях банковскую систему удерживает от банкротства и потрясений. С другой стороны, использование макропруденциальных инструментов сдерживает «перегрев» рынка потребительского кредитования, приводит к увеличению капитальных резервов банков.

Harutyun TERZYAN, Andranik MARGARYAN
Balancing the consumer lending market in the context of ensuring financial
stability

Key words. consumer loans, macroprudential policy, Integral index, financial stability, interest rate, debt burden

The article discusses the impact of the Central Bank's macroprudential policy on the development of the consumer lending market in the Republic of Armenia in the context of financial stability. Based on the developed economic model and its implementation, it was found that the use of macroprudential policy tools by the Central Bank helps to curb systemic risk in the banking sector, in the event of a crisis, the banking system is free from bankruptcy and shocks. On the other hand, the use of macroprudential instruments restrains the "overheating" of the consumer lending market, leads to an increase in the capital reserves of commercial banks, improves the quality of their loan portfolio.

**ԲՅՈՒՋԵՏԱՅԻՆ ԾԱԽՍԵՐԻ ՀԻՄՆԱՎՈՐՎԱԾՈՒԹՅԱՆ ԱՊԱՀՈՎՄԱՆ
ԽՆԴԻՐՆԵՐԸ**

Վարդան ԲՈՍԱՆՋՅԱՆ

Տնտեսագիտության դոկտոր, ԵՊՀ պրոֆեսոր
Անի ԱՂԱԲԱԲՅԱՆ
ԵՊՀ ասպիրանտ

Բանալի բառեր. բյուջետային ծախսեր, պետական բյուջե, բյուջետային ծախսերի արդյունավետություն և հիմնավորվածություն, բյուջետային վերահսկողություն

Ներածություն: Տնտեսական զարգացման ներկա փուլում պետության գործառույթների շրջանակի ընդլայնումը պահանջում է պետական ծախսերի ծավալների շարունակական ավելացում և դրանց ուղղությունների ու կառուցվածքի վերանայում: Ֆինանսական սահմանափակ ռեսուրսների պայմաններում դա բավականաչափ բարդ է, ինչի պարագայում բյուջետային միջոցների օգտագործման արդյունավետության, հիմնավորվածության և նպատակայնության բարձրացումը դառնում է հրամայական պահանջ: Այս տեսանկյունից, բյուջետային ծախսերի հիմնավորվածության ապահովումն ունի առանձնա-հատուկ նշանակություն, քանի որ այն, առաջին հերթին, կապված է առկա ֆինանսական հնարավորությունների՝ պետության ու հասարակության զարգացման կարիքներին համահունչ օգտագործման հետ:

Մեթոդաբանություն: Հետազոտության համար որպես գիտական հիմք են ծառայել բյուջետային քաղաքականության հիմնախնդիրների վերաբերյալ գիտական աշխատանքներն ու վերլուծությունները: Հետազոտության իրականացման ժամանակ օգտագործվել են համակարգային մոտեցման և համեմատական վերլուծության ու համադրման մեթոդները: Հետազոտության համար տեղեկատվական հիմք են ծառայել ՀՀ Ֆինանսների նախարարության հաշվետվությունները:

Գրականության ակնարկ: Տնտեսագիտության տեսության մեջ հիմնավորվածության վերաբերյալ ուսումնասիրություններն անխզելիորեն կապված են այնպիսի հասկացություններ հետ, ինչպիսիք են ռեսուրսների սահմանափակությունը և սահմանային օգտակարությունը [Ананенко, 2004, 10-14, Берездивина, Елисеенко, Жулин, Сивашева, 2004, 61, Бушмин, 2003, 128]: «Հիմնավորվածություն» հասկացությունը, որի արմատը հիմնավորված բառն է, նշանա-

կում է փաստերով, ապացույցներով և փաստարկներով հաստատված [Օже-
ров, 1984, 371]: Տնտեսագիտության տեսության մեջ այս կամ այն տնտեսա-
կան ծրագրի հիմնավորվածության հարցը, որպես կանոն, ծագում է տնտե-
սական քաղաքականության ձևավորման փուլում: Գնահատման առարկա,
որպես այդպիսին, հանդես է գալիս տնտեսական վարքագիծը, որը կարող է
պայմանավորված լինել հետևյալ գործոններով:

1. Ողջամիտ վարքագիծ, որն իրենից ներկայացնում է ամեն սուբյեկտի ձըգ-
տումն առավելագույն օգտակար օգտագործելու իր միջոցները:
2. Նախապատվությունների համակարգ. յուրաքանչյուր տնտեսական սուբ-
յեկտ, այդ թվում նաև պետությունը, իր որոշումներում հիմնվում է իր ձևավո-
րած գերակայությունների և նախապատվությունների վրա:
3. Բյուջետային սահմանափակումներ. յուրաքանչյուր սուբյեկտ իր նպատակ-
ներին հասնելու համար ունի սահմանափակ միջոցներ և իր գործողություն-
ները պլանավորում է դրանից ելնելով:
4. Ռեսուրսային սահմանափակումներ. երբ սուբյեկտները չեն կարող ձեռք
բերել ավելի շատ բարիքներ, քան արտադրվում է, իսկ արտադրու-
թյունը չի կարող ավելին լինել, քան թույլ են տալիս սահմանափակ ռեսուրսները:

Վերլուծություն: Բյուջետային ծախսերի հիմնավորվածության ապահո-
վումը բավականաչափ բարդ ու ընդգրկուն խնդիր է, որի լուծումը պետք է տե-
ղի ունենա բյուջետային ամբողջ գործընթացի շրջանակներում: Այն ենթադր-
րում է բյուջետային ծախսերի պլանավորման և ֆինանսավորման փուլերում
այս հաջորդական քայլերով բյուջետային ընթացակարգերի կազմակերպում:

1. Հասարակության և պետության զարգացման ռազմավարական նը-
պատակների մշակում կամ, այլ կերպ ասած, տնտեսական կարգավորման
մոդելի ընտրություն: Վերջինիս կարևորությունը պայմանավորված է նրանով,
որ բյուջետային ծախսերի հիմնավորվածությունը, նախևառաջ, դրանց
համապատասխանությունն է երկրի ռազմավարական նպատակներին:

2. Բյուջետային ֆինանսավորում ստացողների, նրանց կողմից լուծման
ենթակա խնդիրների և ֆինանսական կարիքների ”գույքագրում”:

3. Բյուջետային ծախսերի արդյունավետության, հիմնավորվածության և
նպատակայնության տնտեսական վերլուծություն, որի արդյունք պետք է
լինեն ծախսերի օպտիմալացումը և պահանջմունքների բյուջեի ձևավորումը:

4. Տնտեսության եկամտային բազայի և, մասնավորապես, հարկային ներուժի գնահատում և բյուջետային ծախսերի ֆինանսավորման լրացուցիչ աղբյուրների բացահայտում:

5. Տարբեր մակարդակների բյուջեների ձևավորում, այդ թվում

- բյուջետային համակարգի տարբեր մակարդակների միջև եկամտային աղբյուրների և ծախսային պարտավորությունների տարանջատում,

- հնարավորությունների բյուջեի կազմում՝ հաշվի առնելով սահմանափակ ֆինանսական ռեսուրսները և բյուջետային ծախսերի արդյունավետության գնահատման նպատակով կիրառվող չափորոշիչները,

- բյուջետային ֆինանսավորման համակարգի ձևավորում ֆինանսավորման տարբեր ձևերի և մեթոդների գնահատման և բյուջետային գործընթացի տարբեր փուլերում դրանց օգտագործման նկատմամբ վերահսկողության հնարավորության հիման վրա:

6. Բյուջեի կատարման կազմակերպական մեխանիզմների ներդրում:

7. Բյուջեի կատարում:

Անդրադառնանք ամեն մի ընթացակարգին առավել հանգամանալից:

1. Հասարակության և պետության զարգացման ռազմավարական նպատակների մշակում: Բյուջետային ծախսերի հիմնավորվածության գլխավոր պայմանը պետության և հասարակության զարգացման ռազմավարական նըպատակների առավելագույն արդյունավետությամբ ձեռքբերման ուղղությամբ բյուջետային ծախսերի իրականացումն է: Դրա ապահովման համար անհրաժեշտ է հստակ ձևակերպել և նորմատիվ կերպով ամրագրել հասարակության զարգացման նպատակները և խնդիրները, ինչպես նաև դրանց ձեռքբերման գնահատման կոնկրետ ցուցանիշները: Նշված նպատակների և խնդիրների ձևակերպումը պետք է իրականացվի բյուջետային համակարգի բոլոր մակարդակներում՝ հաշվի առնելով պետության, հասարակության և տրնտեսական գործունեության սուբյեկտների շահերը և հետաքրքրությունները: Ընդ որում, պետք է ապահովվի տարածքային, ճյուղային և ոլորտային զարգացման գերակայությունների և առաջնահերթությունների համահունչությունը համապետական զարգացման ռազմավարական նպատակներին: Նման խնդրի լուծումը ենթադրում է ռազմավարական պլանավորման և ծրագրավորման համակարգի կայացում, ինչպես նաև հասարակական զարգացման քանակական և որակական մակարդակը բնութագրող ցուցանիշների համա-

կարգի մշակում: Իրականացվող բյուջետային քաղաքականությունը և բյուջեում ամրագրվող հիմնական ցուցանիշներն, ակնհայտորեն, պետք է բխեն պետության ռազմավարական զարգացման գերակայություններից: Այս առումով, անհրաժեշտ է օրենսդրական մակարդակով սահմանել հասարակության համար ռազմավարական կարևորություն ունեցող խնդիրների լուծման ուղիները: Հատկանշական է, որ նպատակների թիրախավորման նման համակարգեր գործում են անգլոսաքսոնական իրավունքի վրա հիմնված Մեծ Բրիտանիայում, Ավստրալիայում և Կանադայում ու այս առումով, դրանք վաղուց ապացուցել են իրենց կենսունակությունը երկրի սոցիալ-տնտեսական զարգացման բավական բարդ խնդիրների լուծման գործում:

Անդրադառնալով հանրապետությունում իրականացվող բյուջետային պլանավորման գործընթացին, կարող ենք նշել որ երկրի զարգացման միջին-ժամկետ կանխատեսումների և բյուջետային ցուցանիշների համաձայնեցման համար անհրաժեշտ է նորմատիվ փաստաթղթով հաստատել գործադիր իշխանության գործողությունների ծրագիրը տնտեսական, այդ թվում նաև բյուջետային ոլորտում, ինչպես նաև արդյունավետության ցուցանիշների հաշվարկմամբ հիմնավորված երկրի տնտեսական և սոցիալական զարգացման գերակայություններին ուղղված նպատակային ծրագրերը: Այս փուլում պետությունը պետք է որոշի, թե տնտեսական կարգավորման ինչպիսի մոդել է պատրաստվում կիրառել՝ ելնելով տնտեսության և երկրի զարգացման առանձնահատկություններից:

2. Բյուջետային ֆինանսավորում ստացողների գույքագրում: Այս փուլում նպատակահարմար է, նախ և առաջ, հստակեցնել բյուջետային ծախսերի կրճատման և բյուջետային միջոցներ ստացողների գույքագրման տարբերությունները՝ ծախսերի հիմնավորվածության վերլուծության տեսանկյունից: Վերջինս ենթադրում է առավելագույն տեղեկատվության ստացում օգտագործած ռեսուրսների, դրանց ծավալի, ժամկետների, նպատակների և ստացված արդյունքների վերաբերյալ: Գույքագրման վերջնական նպատակն է արձանագրել ծախսերի ձևավորված մակարդակը, բյուջետային միջոցներ ստացողների գործունեության ելակետային ցուցանիշները և դրանք համեմատել ռազմավարական պլանավորման փուլում մշակված արդյունավետության ցուցանիշների հետ: Ակնհայտորեն, բյուջետային միջոցներ ստացողների գույքագրմամբ պետք է զբաղվի յուրաքանչյուր ճյուղային և ոլորտային նախարարություն ֆինանսների բնագավառում լիազոր մարմնի հետ միասին: Առաջին

փուլում յուրաքանչյուր հիմնարկ պետք է կազմի իր անձնագիրը: Ընդ որում, տվյալ մարմնի գործունեության վերաբերյալ տեղեկությունները պետք է պարունակեն ոչ միայն քանակական, այլ նաև որակական ցուցանիշներ: Դրանից հետո միայն համապատասխան ճյուղային նախարարությունը պետք է կազմի բյուջետային միջոցների հաշվին ֆինանսավորվող համապատասխան ոլորտի կամ ճյուղի անձնագիրը: Ընդ որում, նման անձնագրավորումը պետք է կրի պարբերական բնույթ, մոտավորապես 5 տարին մեկ անգամ:

3. Բյուջետային ծախսերի հիմնավորվածության տնտեսական վերլուծություն: Գույքագրման արդյունքների հիման վրա անհրաժեշտ է իրականացնել տարբեր ուղղություններով բյուջետային ծախսերի տնտեսական վերլուծություն՝ հիմք ընդունելով հիմնավորվածության չափորոշիչները: Ընդ որում, վերլուծության ժամանակ պետք է կիրառել վիճակագրական, փորձագիտական գնահատումների, մաթեմատիկական մոդելավորման և այլ մեթոդներ, ինչը հնարավորություն կտա ապահովել արդյունքների առավել մեծ ճշգրտություն և հուսալիություն: Այս փուլում առաջին հերթին պետք է գնահատել ծախսերի համապատասխանությունը իշխանության համապատասխան մարմնին վերապահված իրավասություններին: Այնուհետև անհրաժեշտ է գնահատել ծախսերի համապատասխանությունը շուկայական հարաբերությունների և տնտեսական կարգավորման ընտրված մոդելի պայմաններում պետության կողմից իրականացվող գործառույթներին: Որպես կանոն, բյուջետային միջոցների հաշվին ֆինանսավորվող նախագծերը բաժանվում են հետևյալ տեսակների. տնտեսական, առևտրային և սոցիալական:

Առևտրային նախագծերը հնարավորություն են տալիս գեներացնել եկամուտներ, որոնք հետագայում պետք է փոխհատուցեն ծախսերը: Յուրաքանչյուր նման նախագիծ կարող է ներգրավել մասնավոր միջոցներ այդ նախագծի որոշակի մասի իրականացման համար: Տնտեսական նախագծերի դեպքում հետ գնումը տեղի է ունենում անուղղակի կերպով՝ հարկման բազայի ընդլայնման և բյուջետային այլ եկամուտների առաջացման, այլ ոչ թե սպառողների ուղղակի վճարումների հաշվին: Նման նախագծերը հիմնականում իրականացվում են ենթակառուցվածքների զարգացման ոլորտում, որոնք նպաստելով տնտեսական գործունեության պայմանների բարելավմանը, ի վերջո, հանգեցնում են նաև բյուջետային եկամուտների աճի: Այս դեպքում դրանք պետք է ֆինանսավորվեն գերազանցապես բյուջետային միջոցների հաշվին, քանի որ պետությունն է պարտավոր ապահովել բիզնեսի զար-

զացման համար պայմաններ: Բացի այդ, տնտեսական նախագծերի առանձնահատկություններից է այլ ներդրողների բացակայությունը, քանի որ դրանք տնտեսավարող սուբյեկտների համար բիզնես տեսանկյունից գրավիչ չեն: Սոցիալական նախագծերի իրականացումը բնակչությանը տալիս է ուղղակի առավելություններ, դրանք ետնգվող չեն և կարող են ֆինանսավորվել բացառապես բյուջետային միջոցների հաշվին:

Բացի այդ, պետք է գնահատել նաև բյուջետային ծախսերի անհրաժեշտությունը և ժամանակին լինելը: Երկրորդը խիստ կարևոր է, քանի որ այն հնարավորություն է տալիս գնահատել տվյալ փուլում դրանց ժամանակին լինելը: Տվյալների նման համադրման արդյունքում կազմվում է բյուջետային միջոցների նկատմամբ բյուջետային ֆինանսավորում ստացողների ռեալ պահանջունքների պատկերը: Հիմնվելով գույքագրման արդյունքում ստացված տվյալների վրա, իրավասու մարմինը գնահատում է այդ պահանջունքները:

4. Տնտեսության եկամտային բազայի և, մասնավորապես, հարկային ներուժի գնահատում և բյուջետային ծախսերի ֆինանսավորման լրացուցիչ աղբյուրների բացահայտում: Այս փուլում հիմնական խնդիրը պետության եկամտային հնարավորությունների մասին արժանահավատ պատկերի ձևավորումն է: Ընդ որում, այս ուղղությամբ գնահատականները պետք է հիմնված լինեն տնտեսական զարգացման ընտրված մոդելի շրջանակներում իրականացվել տնտեսական քաղաքականության արդյունքների իրատեսական կանխատեսումների վրա:

5. Տարբեր մակարդակների բյուջեների ձևավորում: Այն պետք է իրականացվի, ելնելով առկա ֆինանսական ռեսուրսներով գոյություն ունեցող կենսական պահանջունքների բավարարման հնարավորություններից: Ակրն-հայտորեն, այս դեպքում կարևոր նշանակություն է ստանում եկամուտների այնպիսի կանխատեսումը, որը կարող է հավաքագրվել բյուջեում և ծախսերի այնպիսի պլանավորումը, որն անհաժեշտ է և բավարար ֆինանսավորման տվյալ մեթոդի պարագայում: Բյուջեի նախագծի վերջնական տարբերակի կազմման համար համապատասխան մարմինը պետք է հստակեցնի, թե ո՞ր մակարդակի բյուջեի միջոցների հաշվին պետք է ֆինանսավորվեն այս կամ այն ծախսերը և ի՞նչ եկամտային աղբյուրներով պետք է ծածկվեն, ինչպե՞ս սահմանափակ ֆինանսական ռեսուրսները բաշխել առավել ռացիոնալ կերպով և ֆինանսավորման ինչպի՞սի մեթոդներ կիրառել:

6. Բյուջեի կատարման կազմակերպական միջոցների մշակում և ներդրում, որն իրականացվում է բյուջեի կատարմանը նախապատրաստվելու փուլում: Այն սկսվում է ծախսերի հիմնավորվածության տնտեսական վերլուծության իրականացումից անմիջապես հետո և ավարտվում է բյուջեի ձևավորումից առաջ:

7. Բյուջեի կատարում, որը բյուջետային ծախսերի հիմնավորվածության ապահովման վերջին փուլն է: Այստեղ հիմնական խնդիրը բյուջում արտացոլված ցուցանիշների, սահմանված նպատակների և ակնկալվող արդյունքների ապահովումն է՝ համապատասխան գործիքների կիրառմամբ և ռիսկերի կառավարմամբ:

Եզրակացություններ: Սահմանափակ բյուջետային միջոցների պայմաններում դրանց հիմնավորվածության ապահովումն առավել քան կարևոր է: Բյուջետային ծախսերի արդյունավետության բարձրացման հետ միասին դրանց հիմնավորվածության ապահովումը հանդես է գալիս ոչ միայն բյուջետային քաղաքականության կատարելագործման, այլ նաև պետության ու հասարակության առջև ծառայած հիմնախնդիրների լուծման միջոց: Հայաստանի Հանրապետությունում ևս այս խնդիրն ունի մեծ կարևորություն: Այս տեսանկյունից, առաջիկա տարիներին հանրապետությունում բյուջետային քաղաքականության կատարելագործման ուղղությամբ հիմնական խնդիրներից մեկը, բյուջետային ծախսերի արդյունավետության բարձրացման հետ միասին, դառնում է դրանց հիմնավորվածության ապահովումը՝ պահանջելով այդ նպատակով համապատասխան մեխանիզմների ներդրում ու գործնական կիրառում:

Գրականության ցանկ

1. Ананенко С. 2004г. Повышение эффективности бюджетных расходов с помощью системы сбалансированных целевых показателей. стр. 10-14. Финансы. №9.,
2. Берездивина Е., Елисеенко В., Жулин А., Сивашева Н. 2004г. М.: Оценка эффективности использования бюдж. средств в части расходов на оказание бюдж. услуг. ГУ-ВШЭ. 83с.
3. Бушмин Е. 2003г. М.: Бюджет: процедуры и эффективность. Альтернатива. 369 стр.
4. Ожегов С. 1984г. Москва. Словарь русского языка. 797 стр.

Վարդան ԲՈՍՏԱՆՋՅԱՆ ԱՆԻ ԱՂԱԲԱԲՅԱՆ

Բյուջետային ծախսերի հիմնավորվածության ապահովման խնդիրները

Բանալի բառեր. բյուջետային ծախսեր, պետական բյուջե, բյուջետային ծախսերի արդյունավետություն և հիմնավորվածություն, բյուջետային վերահսկողություն,

Հոդվածը նվիրված է բյուջետային քաղաքականության մշակման և իրականացման հիմնահարցերի ուսումնասիրությանը: Քննարկվել են բյուջետային ծախսերի հիմնավորվածության ապահովման հիմնահարցերը: Ներկայացվել են բյուջետային ծախսերի հիմնավորվածության տեսական հիմքերը և մոտեցումները: Վերլուծության են ենթարկվել բյուջետային ծախսերի հիմնավորվածության ապահովման հիմնական փուլերը և գործողությունները: Ներկայացվել են բյուջետային ծախսերի հիմնավորվածության ապահովման հիմնախնդիրները և մշակվել են դրանց լուծման հիմնական ուղիները:

Ани АГАБАБЯН, Вардан БИСТАНДЖЯН

Задачи обеспечения обоснованности бюджетных расходов

Ключевые слова: бюджетные расходы, государственный бюджет, эффективность и обоснованность бюджетных расходов, бюджетный контроль, бюджетное планирование

Статья посвящена изучению вопросов разработки и реализации бюджетной политики. Обсуждены вопросы обеспечения обоснованности бюджетных расходов. Представлены теоретические основы и подходы обоснованности бюджетных расходов. Анализированы основные этапы и шаги обеспечения обоснованности бюджетных расходов. Представлены проблемы обеспечения обоснованности бюджетных расходов и разработаны основные пути их решения.

Ani AGHABABYAN, Vardan BOSTANJYAN

The tasks of ensuring the validity of budget expenditures

Key words: budget expenditures, state budget, efficiency and substantiation of budget expenditures, budget control, budget planning

The article is devoted to the study of the development and implementation of budget policy. Issues of ensuring the validity of budget expenditures were discussed. The theoretical foundations and approaches to the validity of budget expenditures are presented. The main stages and steps of ensuring the validity of budget expenditures are analyzed. The problems of ensuring the validity of budget expenditures are presented and the main ways of their solution are developed.

**ՔԱՂԱՔԱՑԻԱԿԱՆ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ՁԱՎՎՈՐՄԱՆ և
ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ ՄԻՋԱԶԳԱՅԻՆ ՓՈՐՁԸ**

Նարինե ԿԻՐԱԿՈՍՅԱՆ

ԵՀ Կառավարման ամբիոն, տնտ. թ., դոցենտ

Լալա ԽՈՋՅԱՆ

ՀՊՏՀ, Կառավարման ամբիոն, ասպիրանտ

Բանալի բառեր: քաղաքացիական ծառայություն, միջազգային փորձ

Ներածություն: Պետական ծառայությունը, մասնավորապես քաղաքացիական ծառայությունը արտասահմանյան երկրներում դիտարկվում է որպես պետական ապարատ, որը գործնականում իրականացնում է պետության գործառույթները: Եվրոպական մի շարք երկրներում պետական ծառայության հայեցակարգի հիմքում ընկած է պետության ձևավորման Վուդրո Վիլսոնի իշխանության բաժանման և Մակս Վեբերի «ռացիոնալ բյուրոկրատիայի» տեսությունները, որոնք մեծ ազդեցություն են ունեցել ահեստավարժ և կայուն պետական ծառայության ձևավորման և կայացման գործում ԱՄՆ-ում, Եվրոպայում և այլ երկրներում [Черепанов, 2012, 586]:

Ավանդաբար քաղաքացիական ծառայությունը հիերարխիկ, հորիզոնական ինտեգրված և փակ համակարգ է: Արևմտյան հասարակությունների ազատականացման և գլոբալիզացիայի մեկնարկի հետ մեկտեղ քաղաքացիական ծառայության այս մոդելը չէր համապատասխանում ժամանակի պահանջներին: Անհրաժեշտ էր իրականացնել քաղաքացիական ծառայության բա-րեփոխումներ և քաղաքացիական ծառայությունը դարձնել ավելի արդյունավետ, արդյունքին միտված և հանրության համար բաց համակարգ [Smalskys and Urbanovič, 2017, 4]:

Միջազգային փորձի ուսումնասիրությունը կարևորվում է պետական կառավարման համակարգի կատարելագործման, նոր սոցիալական և քաղաքական պայմաններին համապատասխան ուղղությունների և մեխանիզմների ներդրման տեսանկյունից [Яновский, Кирсанов, 2013, 92]:

Մեթոդաբանություն: Հոդվածի հիմքում ընկած են մի շարք հետազոտողների աշխատությունների, գրքերի ուսումնասիրություններ, ինչպես նաև ուսումնասիրել ենք Գերմանիայի, Ֆրանսիայի այն օրենսդրական և ենթաօրենսդրական ակտերը, որոնք կարգավորում են քաղաքացիական ծառայու-

թյան ոլորտը: Համեմատական մեթոդով տարբերակել ենք քաղաքացիական ծառայություն գաղափարի բովանդակությունը: Ինչպես նաև դեդուկցիայի և ինդուկցիայի մեթոդների կիրառմամբ առանձնացրել ենք տարբեր երկրների քաղաքացիական ծառայությունների յուրահատկությունները:

Գրականության ակնարկ: Պետական ծառայության ոլորտում հարուստ փորձ ունեն Արևմտյան Եվրոպայի երկրները, որոնք առաջինը կանգնեցին պետական ծառայողների աշխատանքի գիտական կազմակերպման ուղու վերա [Չոբանյան, 2018, 19], ուստի կարևոր է երկրների փորձը: Ֆրանսիան քաղաքացիական ծառայության բարեփոխումները սկսել է 1940-ական, 1971-1988թթ. բարեփոխումներ են արվել Մեծ Բրիտանիայի քաղաքացիական ծառայության համակարգում, իսկ 1997թ.՝ Գերմանիայում [Александровна, Юрьевич, 2020, 2): Ժամանակի պահանջով, ևս տեղի են ունենում փոփոխություններ քաղաքացիական ծառայության ոլորտում: Ռուս մի շարք հեղինակների կողմից՝ Վ.Չերեպանովի, Վ.Յանովսկիի, Մ.Ապոնի, Դ.Կոնոնովի և այլոց կողմից ուսումնասիրվել են քաղաքացիական ծառայության միջազգային փորձը: Արդյունքում նրանցից յուրաքանչյուրն այն ուսումնասիրել է տարբեր տեսանկյուններից, սակայն հիմնական նպատակը եղել է լավագույն օրինակները առանձնացնելն ու տեղայնացնելը:

Քիչ չեն նաև արտասահմանյան հեղինակների կողմից ուսումնասիրությունները: Քանի որ ոլորտը հետաքրքիր է ցանկացած պետության առաջընթացը և զարգացումն ապահովելու տեսանկյունից, գրեթե բոլոր երկրների հետազոտողներն առնվազն իրենց երկրի մասշտաբներով կատարել են ուսումնասիրություններ և թերևս մեծ մասի կողմից է հետազոտվել այլ երկրների լավագույն փորձը:

Վերլուծություն: Մեծ Բրիտանիա: Ի տարբերություն այլ երկրների, որտեղ քաղաքացիական ծառայությունը կոչվում է «հանրային» (public), «պետական» (state) ծառայություն, Մեծ Բրիտանիայում քաղաքացիական ծառայության ինստիտուտը կոչվում է «քաղաքացիական ծառայություն» (civil service) [Черепанов, 2012, 586]:

Քաղաքացիական ծառայողները ապաքաղաքական են և գործում են կառավարությունից անկախ: Աշխատում են կենտրոնական պետական մարմիններում, գործակալություններում և պետական ոչ գերատեսչական մար-

միներում: Քաղաքացիական ծառայությունը չի ներառում նախարարներին (ովքեր քաղաքականապես նշանակված են), Բրիտանական զինված ուժերի անդամներին, ոստիկանությունը, տեղական ինքնակառավարման մարմինների կամ խորհրդարանի պետական ոչ գերտեսչական մարմինների, Առողջապահության ազգային ծառայության, Թագավորական ընտանիքի անձնակազմերը [www.gov.uk/government/organisations/civil-service/about, 2021]:

Մեծ Բրիտանիայի վարչական համակարգի տարբերակիչ առանձնահատկությունը՝ քաղաքական և վարչական ոլորտների տարանջատումն է [Анон, 2016, 23]: Քաղաքացիական ծառայության ոլորտը կարգավորվում է ոչ թե օրենքներով, այլ Կառավարության նախաձեռնությամբ ընդունված նորմատիվ-իրավական ակտերով: COVID-19 համաճարակով պայմանավորված Մեծ Բրիտանիայի Կառավարության 2021թ. ընդունել է բարեփոխումների հռչակագիր [The Cabinet & Perm Secs 2021, Declaration on Government Reform, 9], որոնցից առանձնացրել ենք հետևյալները.

1. Առնվազն 5 հիմնական գերատեսչություն տեղափոխել Լոնդոնից դուրս, ինչը թույլ կտա մատուցել ծառայություններ երկրի տարբեր մասերում:

2. Ստեղծել նոր համակարգ, որը թույլ կտա սահմանված ժամկետներում իրականացվող նախագծերում կամ կոնկրետ խնդիրներ լուծելիս ներգրավել փորձառու մասնագետների, ովքեր քաղաքացիական ծառայողներ չեն լինի:

3. Քայլեր ձեռնարկել, որպեսզի խրախուսեն յուրահատուկ, մեծ պահանջարկ ունեցող մասնագիտություն ունեցողներով, գիտնականներով և ինժեներներով քաղաքացիական ծառայության թափուր հաստիքները համալրելու համար:

4. Ստեղծել նոր կրթական ծրագիր և նոր ուսումնական հաստատություն, ինչը հնարավորություն կտա սովորել և վերապատրաստվել առցանց:

Ֆրանսիա: Ֆրանսիան ունի պետական ծառայության հին ավանդույթներ: Քաղաքացիական ծառայության ինտիտուտը ձևավորվել է Լյուդովիկ XIV թագավորի օրոք, այնուհետև անցնել է զարգացման բազմաթիվ փուլեր: Ժամանակակից ֆրանսիական օրենսդրությունը բավական ամբողջական կարգավորում է երկրում հանրային ծառայության ձևավորումը և կազմակերպումը: Քաղծառայության հիմնական սկզբունքներն ամրագրված են 1958 թ. Սահմանադրության ("Constitution de la République française" Constitution du 4 octobre 1958) և 1983 թ. Հուլիսի 13-ի «Հանրային ծառայության մասին» օրեն-

քում (Loi n° 83-634 du 13 juillet 1983 portant droits et obligations des fonctionnaires. Loi dite loi Le Pors.): Ֆրանսիական օրենսդրությունը տարանջատում է պետական և տեղական (քաղաքային) ծառայությունները:

Քաղաքացիական(հանրային) ծառայողն «այն անձն է, որը նշանակվել է մշտական պաշտոնի և ունի պետական կամ տարածքային վարչակազմերում կամ պետական ծառայությունների հիերարխիայում որոշակի աստիճան»:

Ֆրանսիայի իրավական դոկտրինը և վարչական փորձը տարբերակում է «ծառայող» և «պաշտոնյա(չինովնիկ)» հասկացությունները: Քաղաքացիական ծառայողներ են համարվում.

- վարչակազմի կողմից ընտված պայմանագրով աշխատող անձինք.
- պետական մարմինների կողմից ընտված այն անձինք, ում հետ հարաբերությունները կարգավորվում են մասնավոր իրավունքի նորմերով (օրինակ՝ սոցիալական ապահովության մարմիններ);
- պետական ձեռնարկություններում աշխատող անձինք (օրինակ՝ Air France-ում, ազգային երկաթուղային ընկերությունում):

Դատավորները, ոստիկանության սպաները և զինվորականները նույնպես ունեն քաղաքացիական ծառայողների հատուկ կարգավիճակ:

Պաշտոնյան (չինովնիկը) ունի ավելի բարձր պետական կարգավիճակ: 1983թ. հուլիսի 13-ի «Հանրային ծառայության մասին» օրենքով (Loi n° 83-634 du 13 juillet 1983 portant droits et obligations des fonctionnaires. Loi dite loi Le Pors.) որոշվում է պաշտոնատար անձի կարգավիճակ ունեցող անձանց շրջանակը: Այն ներառում է կենտրոնական պետական վարչակազմի և տարածքային մարմինների վարչակազմի, վարչությունների, համայնքների վարչակազմի աշխատակիցներին, բացառությամբ խորհրդարանի աշխատողների և ընդհանուր դատարանների դատավորների: Քաղաքացիական ծառայողների (չինովնիկների) իրավական կարգավիճակը բնութագրվում է նրանց կողմից վարչական հիերարխիայում իր կոչմանը համապատասխան պաշտոնում պետական վարչական մարմնի աշխատակազմում մշտական ընդգրկմամբ: Այսպիսով, արդյունաբերական կամ առևտրային բնույթի հասարակ աշխատողները, փորձնականները, ինչպես նաև պետական ձեռնարկությունների աշխատակիցները չեն համարվում քաղաքացիական ծառայողներ:

Գերմանիա: Գերմանիան (Պրուսիա) Եվրոպայում առաջիններից մեկն էր, որտեղ հայտնվեց արհեստավարժ քաղաքացիական ծառայությունը: Այն կառուցվել է ծառայության հավատարմության, օրինականության, միասնականության, պրոֆեսիոնալիզմի և կայունության սկզբունքների հիման վրա:

Երկրորդ համաշխարհային պատերազմից հետո «պետական ծառայություն» (Staatdienst) հասկացությունը փոխարինվեց «հանրային ծառայություն» հասկացությամբ (öffentlicher Dienst): Ներկայումս «հանրային ծառայությունը» ֆունկցիոնալ իմաստով մեկնաբանվում է որպես գործունեություն, որի նպատակն է կատարել համապետական կառավարման խնդիրները: Ինստիտուցիոնալ առումով այն անձանց և պաշտոնների որոշակի խումբ է, որոնց գործունեության հիմքում ընկած է հասարակական գործառույթների կատարումը:

Իրավական առումով, հանրային ծառայությունն ընդգրկում է հատուկ հանրային-իրավական հարաբերությունների իրավական կարգավորումը, որոնք բաժանված են երկու հիմնական խմբերի. պետական մարմիններում վարձու աշխատողների և քաղծառայողների միջև հարաբերություններ:

Այսպիսով, հանրային ծառայությունը համարվում է դաշնային և հողերի (նահանգների) իշխանությունների գործունեություն: Գերմանիայում հանրային ծառայողներ են հետևյալ անձինք. պետական ապարատի քաղաքացիական ծառայողները, դատավորները, ինչպես նաև դասախոսները, ուսուցիչները, բժիշկները, փոստային աշխատողները, պետական բանկերի աշխատողները և այլն: Օրենսդրությունը հանրային ծառայողներին դասակարգում է երկու մեծ խմբի՝ քաղծառայողներ և վարձու աշխատողներ: Քաղաքացիական ծառայողները, որպես քաղաքացիական ծառայության էլիտա, պարտավոր են պահպանել մասնագիտական հիերարխիայի ավանդական կանոնները (Bundesbeamtengesetz vom 5. Februar 2009):

Քաղաքացիական ծառայողների աշխատանքային պայմանները էապես տարբերվում են վարձու աշխատողների պայմաններից.

- Քաղաքացիական ծառայողները նշանակվում են պաշտոնի և աշխատում են մասնավոր իրավունքի պայմանագրով.

- քաղծառայողների իրավունքներն ու պարտականությունները կարգավորվում են օրենքով: Վարձու աշխատողների աշխատավարձը և այլ

աշխատանքային պայմանները որոշվում են սակագնային համաձայնագրով՝ աշխատանքային պայմանագրով.

- Քաղճառայողների աշխատավարձը որոշվում է կախված պաշտոնից և ստաժից: Գործակիցը սահմանվում է հաշվի առնելով նրանց տարիքը և կատարված աշխատանքի առանձնահատկությունները

- Քաղճառայողը նշանակվում է պաշտանին ցմահ, իսկ վարձու աշխատողները կարող են ազատվել աշխատանքից;

- Քաղճառայողների համար գործադուլներ կազմակերպելու անվերապահ արգելք կա. վարձու աշխատողների համար պահպանվում է գործադուլի իրավունքը.

- Քաղճառայողները ստանում են հատուկ թոշակ, իսկ վարձու աշխատողները, ինչպես բոլորը, ստանում են կենսաթոշակային ապահովագրության ֆոնդից:

Գերմանիայի, որպես դաշնային պետության, հանրային ծառայությունը հիմնված է միասնության սկզբունքի վրա, որն ապահովվում է բոլոր մակարդակների համար ընդհանուր աստիճանի և դասակարգերի համակարգով, ծառայության միասնական կանոններով, իրավունքների, պարտավորությունների, սահմանափակումների և երաշխիքների, կենսաթոշակների և աշխատավարձերի միասնական ցուցակներով:

Գերմանական օրենսդրության առանձնահատկություններից է այն, որ օրենքով ամրագրված է քաղաքացիական ծառայողների այլ վճարովի գործունեության իրավունքը. ասոցիացիաներում, հաստատություններում, ձեռնարկություններում գործունեություն, որի կապիտալը պատկանում է հանրային սեփականատիրոջը կամ միջպետական ասոցիացիայում գործունեություն: Նման գործունեությամբ զբաղվելու համար անհրաժեշտ է հատուկ թույլտվություն պետական մարմնի ղեկավարի կողմից:

Յուրաքանչյուր քաղաքացիական ծառայություն, ծառայության անցնելուն պես, պարտավոր է հանդիսավոր կերպով երդվել: Քաղճառայողը պարտավոր է խստորեն պահպանել պետական և ծառայողական գաղտնիքները: Ծառայողական հարաբերությունների ժամկետի ավարտից հետո աշխատանքի ընթացքում իրեն հայտնի դարձած տեղեկատվությունը գաղտնի պահելու պարտավորությունը պահպանվում է: Առանց ղեկավարության թույլտվության,

քաղաքացիական ծառայողն իրավունք չունի ցուցմունք տալ դատարանում կամ պետության մասին լրատվամիջոցներում հրապարակային հայտարարություններ անել: Քաղաքացիական ծառայության արդյունավետության միջազգային InCiSE համաթվի հիման վրա կարող ենք նշել, որ Միացյալ Թագավորությունը համարվում է առաջատար(InCiSE 1,0), Ֆրանսիան (InCiSE 0,619) միջինին մոտ է, իսկ Գերմանիան (InCiSE 0,505) միջինից ցածր ցուցանիշ ունի (“International Civil Service Effectiveness (InCiSE) Index, 2019” p.41,42,66):

Եզրակացություններ: Համեմատելով Եվրոպական երկրների քաղաքացիական ծառայության համակարգերը, կարող ենք նշել, որ չնայած առկա տարբերությունները պայմանավորված են երկրի զարգացման պատմական հիմքերով և պետության կառավարման ձևով քաղաքացիական ծառայությունն ունի մի շարք բնորոշ գծեր, ինչպիսիք են՝ ծառայություն են մատուցում հասարակությանը, ապաքաղաքական մարմիններ են, առկա են սոցիալական մի շարք երաշխիքներ, չեն կարող միաժամանակ զբաղվել բիզնեսով և այլն: Տարբեր երկրների քաղաքացիական ծառայության բարեփոխումների քաղաքականություններում ևս կան նմանատիպ միտումներ.

- Քաղաքացիական ծառայողի կարգավիճակի որոշման գործառույթի կենտրոնացվածից ապակենտրոնացվածի անցում,
- Պետության կառավարման կարգավորումների օրենսդրականից անցում պայմանագրայինի,
- Կարիերային համակարգից զարգացում-անցում դեպի հետբյուրոկրատական համակարգերի,
- Կառավարիչների պատասխանատվությունների պատվիրակում,
- Աշխատավարձի համապատասխանեցում մասնավոր հատվածի հետ,
- Կենսաթոշակի սխեմաների փոփոխություն,
- Էլեկտրոնային համակարգեր՝ աշխատանքային միջավայրում:

Կարող ենք փաստել, որ պետական ծառայության բարեփոխումներն աշխարհում ունեն նման բնորոշ գծեր.

1. Բարեփոխումներին զուգահեռ իրականացվում են փոփոխություններ օրենսդրական դաշտում,
2. Պետական կառավարման մարմիններում իրականացվում են կառուցվածքային փոփոխություններ,

3. Կատարելագործվում են մշակութային արժեքները արտաքին և ներքին վարչարարության հարաբերություններում [Кононова 2018, 75]:

Այսպիսով՝ մեր ուսումնասիրության արդյունքում բացահայտել ենք քաղաքացիական ծառայության համակարգի բարեփոխումների հստակ ուղղություններ, որոնք թույլ կտան այն դարձնել ավելի արդյունավետ ու ճկուն: Այնուամենայնիվ, այս փոփոխությունները կարող են տարբեր վերջնարդյունք ունենալ տարբեր երկրներում: Սա հիմնավորված է այն ենթադրությամբ, թե ինչ ուղղությամբ, ռացիոնալ որոշմամբ, նեոհիստիտուցիոնալիզմի, եվրոպականացման և կոնվերգենցիայի տեսության հետ մաժամանակ կիրականացվի այդ բարեփոխումները [Smalskys and Urbanovič, 2017, 6]:

Գրականության ցանկ

1. Черепанов В.В, 2012 г., "Основы государственной службы и кадровой политики" учебник для студентов 2-е изд., перераб. и доп.- М.:ЮНИТИ-ДАНА,- стр. 679
2. Smalskys, Vainius, and Jolanta Urbanovič. 19 Dec. 2017"Civil Service Systems." Oxford Research Encyclopedia of Politics. ; Accessed 28 Nov. 2021. <https://oxfordre.com/politics/view/10.1093/acrefore/9780190228637.001.0001/acrefore-9780190228637-e-160>.
3. Яновский В.В., Кирсанов С.А. 2013 г., «Государственное и муниципальное управление», 3-е изд, Москва: КНОРУС, стр. 200
4. Մ.Չոբանյան, 2018թ. «Հանրային ծառայողների աշխատանքի վարձատրության համակարգի կատարելագործման ուղղությունները» ատենախոսություն, Երևան, էջ144
5. Д. И. Александровна, З. Д. Юрьевич 2020 г. "Зарубежный опыт в системе управления кадрами на государственной гражданской службе и его адаптация в российской практике" Вестник университета № 9
6. <https://www.gov.uk/government/organisations/civil-service/about>, վերջին մուտքը 2021թ. նոյեմբեր
7. Апон М.Е. 2016 г. "Государственная служба в зарубежных странах": учебное пособие. / М.Е. Апон, Санкт-Петербург: НОИР,. – 73 с.
8. The Cabinet & Perm Secs 2021, "Declaration on Government Reform", 10p. https://www.civilservant.org.uk/library/2021-HMG-Declaration_on_Government_Reform.pdf
9. "Constitution de la République française" Constitution du 4 octobre 1958
10. Loi n° 83-634 du 13 juillet 1983 portant droits et obligations des fonctionnaires. Loi dite loi Le Pors.
11. Bundesbeamtengesetz vom 5. Februar 2009
12. "International Civil Service Effectiveness (InCiSE) Index, 2019" www.bsg.ox.ac.uk/sites/default/files/2019-04/InCiSE%202019%20Results%20Report.pdf p.80
13. Д. С. Кононова 2018 «Особенности зарубежных моделей организации и реформирования институтов публичного управления» Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, Т. 1. С. 75-78.

Նարինե ԿԻՐԱԿՈՍՅԱՆ, Լալա ԽՈՋՅԱՆ

Քաղաքացիական ծառայության համակարգի ձևավորման և զարգացման միջազգային փորձը

Բանալի բառեր: քաղաքացիական ծառայություն, միջազգային փորձ

Հոդվածում ուսումնասիրվել են քաղաքացիական ծառայության ոլորտի ստեղծման և զարգացման ուղղությամբ հաջողություններ գրանցած Եվրոպա-կան երկրների՝ Մեծ Բրիտանիայի, Ֆրանսիայի Հանրապետության և Գեր-մանիայի Դաշնային Հանրապետության փորձը: Բացահայտել ենք յուրաքան-չյուր երկրի առանձնահատկությունները, կատարել ենք համեմատական վեր-լուծություն: Դիտարկել ենք քաղաքացիական ծառայություն կատեգորիայի տարբեր մեկնաբանությունները ըստ երկրների: Ուսումնասիրել ենք նաև քա-ղաքացիական ծառայության բարեփոխումները և զարգացման միտումները: Արդյունքում կարող ենք նշել, որ չնայած քաղաքացիական ծառայության բո-վանդակությունը նույնն է, տարբեր երկրներում այն տարբերվում է և կախ-ված մի շարք գործոններից տարբեր երկրներում կատարվող նույն բարեփո-խումները կտան տարբեր վերջնարդյունքներ:

Narine KIRAKOSYAN, Lala KHOJYAN

Международный опыт формирования и развития системы государственной гражданской службы

Ключевые слова: государственная гражданская служба, международный опыт

В этой статье мы изучили опыт европейских стран, таких как Великобритания, Французская Республика и Федеративная Республика Германии, которые добились успехов в создании и развитии сектора государственной службы. Мы выделили особенности каждой страны, провели сравнительный анализ. Мы рассмотрели различные интерпретации категории государственной гражданской службы по странам. Мы также изучили реформы и тенденции развития государственной гражданской службы. В результате можно сказать, что, хотя содержание государственной гражданской службы одинаково, в разных странах они отличаются, в зависимости от ряда факторов одни и те же реформы дадут разные результаты.

Narine KIRAKOSYAN, Lala KHOJYAN

Foreign Experience of formation and development of civil service

Key words: civil service, foreign experience

In this article, we examined the experience of European countries, such as Great Britain, the French Republic and the Federal Republic of Germany, which have achieved success in the creation and development of the civil service sector. We have singled out the peculiarities of each country, we have made a comparative analysis. We looked at the different interpretations of the Civil Service category by country. We also studied civil service reforms and development trends. As a result, we can say that although the content of civil service is the same, it differs from country to country, depending on a number of factors, the same reforms in different countries will yield different results.

**ՀԱՐԿԱՅԻՆ ՄԱՐՄՆԻ ԳՈՐԾԱՌՈՒՅԹՆԵՐԻ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ
ՀԱՅԵՑԱԿԱՐԳԻ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ՈՒՂՂՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ ՀՀ-ՈՒՄ**

Նարինե ԿԻՐԱԿՈՍՅԱՆ

ԵՀ ՏԿ ամբիոնի վարիչ, տ. գ. թ. դոցենտ

Մհեր ՖՐԱՆԳՈՒԼՅԱՆ

ԵՀ ՏԿ ամբիոնի հայցորդ

Բանալի բառեր. գործառույթների գնագատման հայեցակարգ, հարկային ծառայողներ, հարկային մարմին, հարկային մարմնի գործառույթներ

Ներածություն: Հետպատերազմյան ժամանակաշրջանում ՀՀ տնտեսության վերականգման և համաշխարհային տնտեսական ֆորումում մրցունակ տնտեսություն ունենալու համատեքստում էլ ավելի հրատապ ու արդիական են դարձել արդյունավետ հարկային համակարգ ձևավորելու և ՀՀ հարկային համակարգում առկա խնդիրները առաջնահերթ լուծելու հիմնահարցերը: Արդյունավետ հարկային համակարգի ձևավորման նպատակով անհրաժեշտ է համակողմանիորեն վերլուծել և բացահայտել այդ համակարգում առկա կառավարման խնդիրները, որոնք արդյունք են հարկային մարմնի գործառույթների անարդյունավետ գնահատման: Նմանատիպ խնդիրների բացահայտումը նպատակ ունի ձևավորել հարկային մարմնի գործառույթների գնահատման ինքնուրույն գործող օբյեկտիվ մեխանիզմ, որը պարբերաբար կգտի հարկային ծառայողների կողմից իրականացվող գործառույթները՝ ամբողջացնելով այն գործառույթները, որոնք կնպաստեն հարկային մարմնի առաքելության իրականացմանը: Որպես այդպիսի մեխանիզմ հանդես է գալիս հարկային մարմնի գործառույթների գնահատման հայեցակարգը, որն իր մեջ ամբողջացնում է հարկային մարմնի գործունեության գնահատմանն ուղղված եղանակներն ու մեխանիզմները: Այս տեսանկյունից կարևոր դեր ու նըշանակություն ունի հարկային մարմնի գործառույթների գնահատման հայեցակարգի հիմնական ուղղությունների ճիշտ սահմանումը:

Մեթոդաբանություն: Գիտական հոդվածի համար տեսական, տեղեկատվական և մեթոդաբանական հիմք ենք հանդիսացել ՀՀ հարկային համակարգում տեղի ունեցող բարեփոխումները, հարկային հարաբերությունները կարգավորող օրենքները, հարկային համակարգի կառավարման և բարեփոխումների բնագավառում կատարված ուսումնասիրությունները, օրենսդրա-

կան ակտերն ու ՀՀ կառավարության որոշումները, ՀՀ ՊԵԿ պաշտոնական կայքում հրապարակված հաշվետվությունները: Հոդվածում վերլուծություններ կատարելու նպատակով կիրառվել են համեմատությունների, համադրությունների, վերլուծությունների և վիճակագրական մեթոդները:

Գրականության ակնարկ: ՀՀ-ում հարկային բարեփոխումների ու հարկային արդյունավետ համակարգի ձևավորման ուղղությամբ տեսական, գործընթակն և մեթոդաբանական բազմաթիվ հիմնահարցեր լուսաբանվել են՝ Յ. Սուվարյանի, Վ. Բոստանջյանի, Տ. Հարությունյանի, Ա. Մարկոսյանի, Ա. Ալավերդյանի և այլոց, ինչպես նաև օտարերկրյա հեղինակների աշխատություններում: Հարկային համակարգի խնդիրների հետազոտության տեսանկյունից՝ նշված հեղինակների կողմից հիմնականում ուսումնասիրվել են հարկային մարմնի ռազմավարության մշակման, հարկային վարչարարության կատարելագործման [Հարությունյան, 2016, 333], ՀՀ հարկային համակարգում բարեփոխումների իրականացման, հարկային քաղաքականության արդյունավետության բարձրացման և նմանատիպ այլ հիմնահարցեր [Բոստանջյան, Հարությունյան, 2016, 470]: Հաշվի առնելով կատարված հետազոտությունների արդյունքները՝ անհրաժեշտություն է առաջացել ուսումնասիրել, թե հարկային վարչարարության կատարելագործման և այլ նպատակներով ՀՀ հարկային համակարգում իրականացված բարեփոխումների արդյունքում՝ հարկային մարմնի գործառույթների իրականացումը որքանով է նպաստել ստվերային տնտեսության կրճատմանը: Վերլուծելով ՀՀ հարկային մարմնի գործունեությունը, ըստ ՀՀ ՊԵԿ տարեկան հաշվետվությունների՝ բացահայտվել է, որ հարկային մարմնի կողմից իրականացվող գործառույթները ոչ միայն չեն նպաստել ստվերային տնտեսության կրճատմանը, այլ նաև գործառույթների անարդյունավետ իրականացումը պատճառ է հանդիսացել ստվերային տնտեսության բարձր ցուցանիշի, որի մասին հրապարակումներ են կատարվել տարբեր միջազգային կառույցների կողմից [Ֆրանգուլյան, 2019, 162-171]: Այս առումով, ստվերային տնտեսության բարձր ցուցանիշի պատճառներից է հանդիսացել հարկային մարմնի գործառույթների ոչ համարժեք գնահատումը և հարկային գործառույթների արդյունավետ գնահատման համակարգի բացակայությունը: Ընդհանուր առմամբ, քանի որ հարկային մարմնի գործառույթների գնահատմանն առնչվող հարցերը քիչ ուսումնասիրված են, ուստի անհրաժեշտություն է առաջացել ուսումնասիրել ՀՀ հարկային համա-

կարգում հարկային գործառույթների գնահատման մեխանիզմները: Հողվածում առաջարկվում է ՀՀ-ում արդյունավետ հարկային համակարգի ձևավորման նպատակով կարևորել հարկային մարմնի գործառույթների գնահատման հայեցակարգի ձևավորման անհրաժեշտությունը և այդ հայեցակարգի հիմնական ուղղությունների ճիշտ սահմանումը:

Վերլուծություն: Հարկային համակարգի գործառույթների գնահատման հայեցակարգը համակարգ է [Франгулян, 2021, 98-101], որն ուղղված է հարկային համակարգի առաքելության սահմանմանը, հարկային մարմնի ներդրած մեխանիզմների արդյունավետության գնահատմանը, համակարգի խնդիրների առանձնացմանը և դրանց լուծման նպատակով հարկային ծառայողների գործառույթների գնահատման, կատարելագործմանն ու նոր գործառույթների մշակմանը: Հայեցակարգային ուղղությունները հարկային համակարգի խնդիրների լուծման այն տարբերակներն են, որոնց օգնությամբ պլանավորվում է բարելավել հարկային մարմնի կառավարումը:

Հայեցակարգի հիմնական ուղղություններից է ստվերային տնտեսության գնահատման գործառույթների ձևավորումը, որոնք ուղղված կլինեն ստվերային տնտեսության օբյեկտիվ գնահատմանը: Կարևորելով հարկային ծառայողների դերը ստվերային տնտեսության գնահատման գործում՝ անհրաժեշտ է սահմանել այն մեխանիզմներն ու գործառույթները, որոնց օգնությամբ կարելի է գնահատել տվերային տնտեսության իրական ծավալը: Այս առումով կարևորվում են տեղեկատվության հավաքագրման և մշակման գործառույթները, ինչը պահանջում է յուրաքանչյուր հարկ վճարողի մասով պարբերաբար հավաքագրել տեղեկատվություն և այն ենթարկել մշակման: Ընդ որում, թե՛ տեղեկատվության հավաքագրման և թե՛ այդ տեղեկատվության մշակման գործընթացում հարկային ծառայողը չպետք է որոշում կայացնի: Այլ խոսքով, հարկ վճարողի ռիսկայնության և ստվերի մակարդակի գնահատման գործառույթը պետք է տարանջատվի այդ նպատակով տեղեկատվության հավաքագրման և մշակման գործառույթներից: Դա հատկապես կարեւոր է ստվերի օբյեկտիվ գնահատման առումով, քանի որ, երբ տեղեկատվություն հավաքագրողը գնահատում է նաև հարկ վճարողի ռիսկայնությունը, մեծ է հավանականությունը, որ հարկային ծառայողի որոշումը կարող է ունենալ սուբյեկտիվ դրդապատճառներ: Ուստի պետք է ստեղծել այնպիսի մեխանիզմ, երբ տեղեկատվություն հավաքագրողը չունենա որոշում կայաց-

նելու և ստվերը գնահատելու լիազորություն: Հաջորդ ուղղությունը ստվերային տնտեսության կրճատման գործառույթների համակարգի ձևավորումն է: Ստվերի գնահատումից հետո տրամաբանական շարունակությունը դրա կրճատմանն ուղղված գործառույթների իրականացումն է: Ներկայումս ստվերային տնտեսության կրճատման գործառույթները ուղղված են հարկային սուուգումներին և ուսումնասիրություններին, դրանց արդյունքում հարկ վճարողների ճշգրտված հաշվետվություններին, իսկ հարկ վճարողների չարձագանքելու դեպքում նախնական հաշվարկների կազմմանը: Նման գործառույթները կատարված ուսումնասիրությունների արդյունքում գնահատվել են անարդյունավետ և չեն նպաստել ստվերի կրճատմանը հետևյալ պատճառներով.

✓ Իրականացվող հարկային ստուգումների և ուսումնասիրությունների գերակշիռ մասը հսկիչ դրամարկղային մեքենաների կիրառման ճշտության ստուգումներ են, որոնցով արձանագրված տուգանքների ընդհանուր գումարը տարեկան չի գերազանցում 1-2 մլրդ դրամը կամ պետական բյուջեի եկամուտների 1%-ը: Միաժամանակ ամսական գրեթե նույն քանակի ստուգումների փաստը վկայում է դրանց պլանային և գործառույթի իրականացման ձևական բնույթը: Ավելին, ՀՀ ՊԵԿ հաշվետվությունում բացակայում է տեղեկատվություն, թե որքանով են ստուգումները նպաստել ստվերի կրճատմանը:

✓ Հարկային ստուգումների և ուսումնասիրությունների արդյունքներով հարկ վճարողների կողմից ճշգրտված հաշվետվությունների ներկայացումը և այդ ճշգրտումներին ուղղված գործառույթների իրականացումը նույնպես ստվերային տնտեսության կրճատման նպատակ չունի: Նախ, ճշգրտված հաշվետվություններն ուղղված են հարկ վճարողի գործունեությանն անցյալում, քանի որ հարկ վճարողը փոփոխություններ է կատարում նախորդ ժամանակաշրջաններում իր հայտարարագրած գործունեության ցուցանիշների մեջ և դրանով դեռևս հիմնավորված չէ, որ ապագայում նրա գործունեությունը և հարկային վարքը կփոխվեն: Ավելին, նախկինում կատարված սխալների ճշգրտումը ստիպում է լինել ավելի զգուշավոր և մնալ ստվերում:

✓ Հարկ վճարողների հարկային ստուգումներին և ուսումնասիրություններին չարձագանքելիս հարկային ծառայողներն իրականացնում են նախնական հաշվարկներ կազմելու գործառույթ, ինչը ևս անարդյունավետ է և չի նըպաստում ստվերային տնտեսության կրճատմանը, քանի որ կազմվող հաշվարկները խիստ նախնական են և հանգամանքների քննության դեպքում ենթակա են փոփոխության:

Հայեցակարգի հաջորդ ուղղությունը հարկային մարմնի կառավարման կազմակերպահրավական նոր կառուցվածքի ձևավորումն է: Կառավարման նոր կառուցվածքի ձևավորման նպատակով՝ անհրաժեշտ է առանձնացնել այն առանձնահատկությունները, որոնք բնորոշ են նախկին և գործող կառուցվածքներին: Ընդհանուր առմամբ բոլոր ժամանակներում հարկային մարմնի կառուցվածն ունեցել է մի շարք առանձնահատկություններ.

✓ Հարկային մարմնի կառավարման կառուցվածքում առանձնահատուկ դեր ու նշանակություն ունեն շտաբային մարմինները ի դեմս տեղակալների ինստիտուտի: Այլ խոսքով, գրեթե բոլոր կառավարման հարթություններում ղեկավարին կից առկա են շտաբային մարմիններ՝ տեղակալներ, որոնց տրրված են ֆունկցիոնալ լիազորություններ: Մասնավորապես, ՀՀ ՊԵԿ նախագահն ունի 5 տեղակալ, մեկական տեղակալներ ունեն հարկ վճարողների ընթացիկ հսկողության վարչությանը ենթակա տարածքային բաժինների պետերը և այլն:

✓ Հարկային մարմնի կառավարման կառուցվածքը դիվիզիոնալ կառուցվածք է, որտեղ ստորաբաժանումներից մի մասը ունի տարածքային կազմակերպական կառուցվածք [Սուվարյան, 2002, 560]: Օրինակ, հարկ վճարողների ընթացիկ հսկողության վարչությունը ունի տարածքային կառուցվածք և 20 բաժին, որոնցից 11-ը մարզերում, 7-ը Երևան քաղաքի համայնքներում, իսկ 2-ը հատուկ բաժիններ են: Նման կերպ տարածքային բաժնում ունեն նաև հարկ վճարողների սպասարկման վարչությունը, հետաքննության և օպերատիվ հետախուզության վարչությունը և այլն:

✓ Հարկային մարմնի կառավարման կառուցվածքը չունի ձևավորման հիմք: Հարկային մարմնի կառավարման կառուցվածքի ձևավորման նպատակով չի իրականացվել հարկային գործառույթների գնահատում, ինչի արդյունքում կառավարման կառուցվածքում առկա են ստորաբաժանումներ, որոնց գործառույթները միտված չեն հարկային մարմնի առաքելության իրագործմանը: Մասնավորապես, հարկային մարմնի կառուցվածքում առկա են այնպիսի վարչություններ ինչպիսիք են քննչական վարչությունը, ներքին աուդիտի վարչությունը, ներքին անվտանգության վարչությունը և այլն, որոնց գործառույթների իրականացումը անիմաստ է ՀՀ ոստիկանության, ՀՀ ազգային անվտանգության, ՀՀ քննչական կոմիտեի, ՀՀ ֆինանսների նախարարության և այլ մարմինների առկայության համատեքստում:

Կատարված ուսումնասիրությունները ցույց են տալիս, որ նշյալ առանձնահատկություններով հարկային մարմնի կառավարման կառուցվածքը անարդյունավետ է: Անհրաժեշտ է ձևավորել ադապտիվ կամ ճկուն կառուցվածք, որտեղ կբացառվեն ֆունկցիոնալ շտաբային լիազորություններ իրականացնող մարմինները, տարածքային կառուցվածքների փոխարեն կկիրառվեն մատրիցային կառուցվածքներ, իսկ ստորաբաժանումները կստեղծվեն՝ հաշվի առնելով հարկային գործառնությունների գնահատման արդյունքները՝ կարևորելով այն գործառնությունները, որոնք նպաստում են հարկային մարմնի առաքելության իրագործմանը:

Հարկային ծառայողների գործառնությունների գնահատման հայեցակարգի հաջորդ ուղղությունը հարկային համակարգում առկա կառավարչական վարքագծի մոդելի մշակումն է [Мкртычян, 2014, 201]: Հարկային ծառայողների գործառնությունների արդյունավետ իրականացման տեսանկյունից կարևոր է հասկանալ, թե ինչ դեր է ունենալու հարկային ծառայողը: Այլ խոսքով, անհրաժեշտ է ձևավորել կառավարչական վարքագծի մոդել, որով հարկային համակարգը կազդի հարկային ծառայողների վրա՝ նպաստելով գործառնությունների արդյունավետության բարձրացմանը: Նոր մոդելի հիմքում առաջարկվում է հարկային ծառայողներին բաժանել հետևյալ 3 խմբերի.

1. Հարկային ծառայողների մոտ, ովքեր գերադասում են աշխատանքը կամ նախագիծը ստանալ մանրամասն՝ ստանալով հրահանգներ և ուղղություններ կոնկրետ խնդիրները և նախագիծները իրականացնելու վերաբերյալ, գերակշռում են տեխնիկական-մարդ և տնտեսական-մարդ կարծրատիպերը, ուստի նրանց վարքագծային մոդելը պետք է ունենա տեխնիկական ուղղվածություն:

2. Հարկային ծառայողները, ովքեր գերադասում են գործել ինքնուրույն, նախագիծները և խնդիրները ստանալ ընդհանուր գծերով, հանդես բերել նախաձեռնողականություն, դժվարությամբ են ընդունում վերադասի և ղեկավարների ցուցումները, հսկողությունը և այլն: Նրանց մոտ գերակշռում է բարոյական-մարդ և հոգեբանական-մարդ ստերիոտիպերը, ուստի նրանց վարքագծային մոդելը պետք է ունենա բարոյական ուղղվածություն՝ խթանելով նախաձեռնողականությունը:

3. Հարկային ծառայողները, ովքեր բնավորությամբ անհանգիստ են և նախընտրում են ստանալ խնդիրներ ու նախագիծներ, որոնց իրականացումը

մեծ ջանքեր չի պահանջում, գերադասում են նախագծեր, որոնք պարբերաբար կրկնվում են և ունեն իրականացման պարզ մեխանիզմներ: Նման հարկային ծառայողների մոտ աշխատողի վարքի որևէ կարծրատիպ չի գերակշռում, իսկ նրանց վարքագծային մոդելը հստակ ուղղվածություն չունի: Աշխատանքի իրականացման ընթացքում նրանք որոշ չափով հանդես են բերում նախաձեռնություն՝ կողմնորոշվելով դեպի բարոյական-մարդ և հոգեբանական-մարդ կարծրատիպերը, իսկ որոշ դեպքերում պահանջում են հստակ ցուցումներ և հրահանգներ՝ կողմնորոշվելով դեպի տեխնիկական-մարդ և տնտեսական-մարդ կարծրատիպերը:

Վերոնշյալ երեք խումբ հարկային ծառայողներից յուրաքանչյուրին բնորոշ է կառավարչական վարքագծի իր մոդելը, որն անհրաժեշտ է հաշվի առնել հարկային ծառայողներին գործառույթներ վերապահելիս:

Եզրակացություններ: Արդյունավետ հարկային համակարգ ձևավորելու տեսանկյունից կարևորվում է հարկային գործառույթների գնահատման հայեցակարգի ձևավորումը, որի հիմնական ուղղություններ առաջարկվում է սահմանել՝ ստվերային տնտեսության գնահատման գործառույթների ձևավորումը, ստվերային տնտեսության կրճատման գործառույթների ձևավորումը, հարկային մարմնի կառավարման կազմակերպափրավական նոր կառուցվածքի ձևավորումը, հարկային համակարգում առկա կառավարչական վարքագծի մոդելի մշակում:

Հայեցակարգում առանձին ուղղություն է ստվերային տնտեսության գրնահատման ու կրճատման գործառույթների ձևավորումը: Առաջարկվում է ստվերային տնտեսության կրճատմանն ուղղված գործառույթների համախումբը բաժանել երեք հիմնական խմբի՝

- ստվերում հայտնվելու պատճառների բացահայտմանը ուղղված գործառույթներ,
- ստվերային տնտեսության մեջ հայտնված հարկ վճարողների նկատմամբ միջոցառումների իրականացման գործառույթներ,
- ստվերային տնտեսության կրճատմանը ուղղված միջոցառումների արդյունքների գնահատման գործառույթներ:

Հայեցակարգի առանձին ուղղություն է հարկային մարմնի կառավարման նոր կառուցվածքի ձևավորումը և կառավարչական վարքագծի նոր մո-

դելի մշակումը, որոնց օգնությամբ հարկային համակարգում հնարավոր կլինի հարկային ծառայողներին պատվիրակել այնպիսի գործառույթներ, որոնք առավելագույնս համապատասխանում են նրանց վարքագծային մոդելին: Արդյունքում նախատեսվում է ձևավորել կառավարման այնպիսի կառուցվածք, որը կբաժրացնի հարկային համակարգի կառավարման արդյունավետությունը՝ լուծելով հարկային համակարգում առկա կառավարման խնդիրները:

Գրականության ցանկ

1. Հարկային քաղաքականության և հարկային վարչարարության կատարելագործման հիմնախնդիրները Հայաստանի Հանրապետությունում / Տ. Վ. Հարությունյան. Եր.: ՀՀ ԳԱԱ «Գիտություն» հրատ., 2016.- 333 էջ:
2. Բոստանջյան Վ., Հարությունյան Տ. Հարկային հարաբերությունների համակարգը և հարկային քաղաքականության արդյունավետության բարձրացման ուղիները Հայաստանի Հանրապետությունում, Սոցիալ-տնտեսական զարգացման արդի հիմնախնդիրները ՀՀ. Գիտական հոդվածների ժողովածու, հատոր 1, 2016, 470 էջ:
3. Մ. Ֆրանգուլյան, Ստվերային տնտեսությունը որպես հարկային մարմնի գործառույթների անարդյունավետ գնահատման արդյունք, ԵՀ գիտական հոդվածների ժողովածու, 2019, N 10(1), էջ 162-171:
4. М. Франгулян, Необходимость в концепции оценки функции налоговой системы как предпосылка формирования эффективной налоговой системы в Республике Армения, под ред. д-ра экон. наук, проф. Е.А. Горбашко, д-ра экон. наук, проф. И.В. Федосеева. – СПб. : Изд-во СПбГЭУ, 2021, стр. 98-101.
5. ՀՀ ՊԵԿ ավարտված տարեկան ստուգումների և ուսումնասիրությունների արդյունքների վերաբերյալ հաշվետվություններ, ՊԵԿ պաշտոնական կայք էջ՝ <https://www.petekamutner.am/Content.aspx?itn=tsTIY2018>
6. «Մենեջմենթ», Եր.: Տնտեսագետ, 2002 560 էջ:
7. Мкртычян Г.А. Организационное поведение: учебное пособие / Г.А. Мкртычян, О.В. Петрова. Нижний Новгород: Изд-во ННГУ, 2014. 201 с.

Նարինե ԿԻՐԱԿՈՍՅԱՆ, Մհեր ՖՐԱՆԳՈՒԼՅԱՆ
Հարկային մարմնի գործառույթների գնահատման հայեցակարգի հիմնական ուղղությունները ՀՀ-ում

Բանալի բառեր. գործառույթների գնագարման հայեցակարգ, հարկային ծառայողներ, հարկային մարմին, հարկային մարմնի գործառույթներ

Հոդվածում ուսումնասիրվել են հարկային մարմնի գործառույթների գնահատման հայեցակարգի հիմնական ուղղությունները, որոնք կարևորվել են արդյունավետ ՀՀ-ում հարկային համակարգ ձևավորվելու գործում: Հարկային մարմնի գործառույթների գնահատման հիմնական ուղղությունները այն հիմնական ուղենիշներն են, որոնք ուղղված են ՀՀ հարկային համակարգում առկա կառավարման խնդիրների լուծմանը: Լուծելով հարկային համակարգում առկա կառավարման խնդիրները անպայմանաորեն կբարձրանա հարկային համակարգի կառավարման արդյունավետությունը, որն իր ազդեցությունը կունենա հարկային քաղաքականության վրա:

Нарине КИРАКОСЯН, Мгер ФРАНГУЛЯН
Основные направления концепции оценки функции налоговых служб в Республике Армения

Ключевые слова. концепция оценки функций налоговых служб, налоговой службы, функций налоговой службы, теневая экономика

В статье исследуются основные направления концепции оценки функций налоговой службы, которые могут быть использованы при эффективном формировании налоговой системы в Республике Армения. Основные направления оценки функций налоговых служб направлены на решение существующих управленческих проблем в налоговой системе Республики Армения. Решение управленческих проблем в налоговой службе, безусловно, повысит эффективность управления налоговой системой, что повлияет на налоговую политику. С этой точки зрения концепция оценки функций налоговых служб является основным документом, основные направления которого нацелены на решение задач управления налоговой системой.

Narine KIRAKOSYAN, Mher FRANGULYAN
The main directions of the concept of the assessment of tax services' functions in Republic of Armenia

Key words. concept of evaluation of the tax services' functions, tax officials, tax service, functions

The article examines the main directions of the concept of assessing the functions of the tax service, which can be used in the effective formation of the tax system in the Republic of Armenia. The main directions of evaluation of tax services' functions are the main guidelines that are aimed at solving the existing management problems in the tax system of the Republic of Armenia. Solving the management troubles in the tax service will definitely increase the efficiency of the tax system management. From this point of view, the concept of evaluation of the tax services' functions is the main document, the main directions of which are aimed at solving the management problems.

ARMENIA'S ECONOMY OVER 7 YEARS OF EAEU MEMBERSHIP

Tatul MANASERYAN

Doctor of Science in Economics

Key words: EAEU, Armenian economy, competitiveness, economic growth, regional integration

Introduction. In the conditions of the post-war economic recovery process, Armenia is going through many trials due to various internal political and economic factors and tendencies, as well as unfavorable external influences. In these conditions, membership in the Eurasian Economic Union is an important foundation for stabilizing the crisis phenomena, as well as for the possible progressive development of the national economy of Armenia. Today, seven years after the start of the integration processes, we can safely state that studies, biased assessments of partners' capabilities, as well as professional comments and well-grounded forecasts about the fate of the EAEU, which were made back in 2013 and subsequent years in a difficult environment of subjectivity and one-sided interpretation goals and objectives of the said organization were fully justified. Almost all EAEU countries have managed to gradually synchronize the legislative framework and the required standards for joint work. By joint efforts, a single pharmaceutical market, a pension market, a financial market, and many others are being formed, leading to a single, common market for the EAEU countries.

Methodology. Statistic data and economic indicators are compared and analyzed in this article. Comparative analysis of the levels of economic development of Armenia, Ukraine, as well as the other post soviet countries are considered for the past seven years of integration. Already in the first years of integration, despite the slowdown in the growth of business activity both in the post-Soviet space and in the world economy, some positive trends began to be observed in the Armenian economy. In particular, exports in the first year increased by 20%. Export volumes have become the highest in recent years. It is important to note that during the years of independence in Armenia the maximum export rate was \$ 1.5 billion. At the same time, since 2012, export growth in percentage terms has not been double-digit, and in 2015 it even declined altogether. For many years, high demand in the Armenian economy was formed due to transfers, as a result of which imports reached \$ 4 billion against exports of \$ 1.3 billion. This situation has led to the fact that the negative balance of trade balance in Armenia over the past 16 years amounted to \$ 27 billion. However, today the picture is changing, in particular, imports in the republic have already decreased, as a result, the negative trade balance is also decreasing. According to the National Statistical Service, imports to Armenia in 2015 decreased by 26.8%. As a result, the negative foreign trade balance amounted to \$ 1,159.6 million.

The first year of membership in the EAEU, 2015, turned out to be difficult, and will be remembered for a serious decline in private transfers, a decrease in foreign trade turnover, and a deterioration in the population's ability to pay. In addition, the sharp devaluation of the Armenian dram at the end of 2014 and the accompanying shocks in the financial market formed the population's confidence in the further growth of the dollar exchange rate and inflationary expectations. Nevertheless, despite the negative factors and shocks of 2015, as well as negative forecasts of the IMF and other international organizations, economic activity in Armenia increased by 3.1% last year, although the state budget had planned GDP growth at a level of 4.5%. Economic growth in 2015 was mainly provided by agriculture and industry. In particular, thanks to the harvest year, the volume of agriculture in the country over the past year increased by 11.7%, the volume of industrial production - by 5.2%, while the mining sector grew by 50.4%. In 2015, Armenian exporters faced a situation when, amid the continuing depreciation of the ruble, Russian distributors refused to buy Armenian goods for dollars. In turn, it was extremely unprofitable for Armenian exporters to trade in rubles when the ruble exchange rate in Armenia was about 6.2-6.5 drams per ruble. At the end of 2015, inflation amounted to 3.7%. The Armenian national currency in 2015 turned out to be the most stable among the currencies of the EAEU and CIS countries, having depreciated by more than 14%, while, according to the EEC, the Kazakhstani tenge depreciated by 23.74%, the Belarusian ruble - by 55.3%, the Russian ruble - by 59.77%, and the Kyrgyz som - by 20.14%. In terms of economic challenges, the situation in the Armenian economy in 2015 clearly demonstrated how strongly it depends on external factors and how poorly it adapts to new conditions.

Armenia is the only country that has increased its exports to the Eurasian Economic Union (EAEU) market. Exports from Armenia to the EAEU countries in the food sector increased 1.6 times, agricultural products - 1.4 times, textiles and footwear - 2.5 times. This suggests that Armenia is rebuilding its economy. Exports are growing at a fast pace now. Moreover, Armenia is the country with the highest GDP growth rate. For the first half of 2016, this is 2.8%, which is higher than the average for the EAEU. Thanks to the positive processes of EAEU membership, Armenia improved its indicators in the global ranking of ease of foreign trade, moving from 58th place to 29th place.

Armenia's competitive advantages in these areas can also improve the national economies of our EAEU partners, where there is a huge uncompleted deficit in IT and software, in particular in a number of processing industries. At the same time, the indicated potential of Armenia for the development of the military-industrial complex of the Russian Federation and other EAEU member states should be taken into account. It is also necessary to realize the competitive advantages and achievements of the republic in the chemical, health care and other areas. So, for example, in the healthcare sector,

there are industries where high-quality services are provided: ophthalmology, cardiology, pharmaceuticals. The business community of Armenia should present the world with competitive scientific thought and science-intensive products.

2016 was full of complex political and economic events that, to varying degrees, influenced the economic development and macroeconomic indicators of the country. It turned out to be quite tense, taking into account a number of events, in particular, the decision to reduce tariffs for gas and electricity, political events and changes, regional trends that can really affect the further development of the country. In early September, the government of Armenia was changed, which was caused by the need to accelerate economic growth, continue to increase the export of Armenian goods and services, as well as the need to fight corruption and abuse of state budget funds, as well as to bring the country out of the crisis. In 2016, gas and electricity tariffs were reduced twice in Armenia, the latest changes came into force on January 1 and February 1, 2017, respectively. We consider the accession of Armenia in 2016 to be important from the point of view of regional integration. to the Customs Code of the EAEU and the opening of a free economic zone (FEZ) with Iran. Among the resonant events in the country's aviation sphere in 2016 was the entry into the Armenian market of the Russian low-cost airline Pobeda, which started flights from Moscow to Gyumri. The growth of exports from Armenia in 2016 was about 21% compared to 2015. The revitalization of exports stimulated significant industrial growth, which amounted to 7% at the end of 2016. In the total volume of GDP, exports make up 30%, and to ensure stable economic growth in the medium term, it should be at least 40-50% of GDP. The growth in exports led to a significant growth in industry, in particular, Armenia registered a record industrial growth of 7%, taking into account, in particular, this figure was provided by local production. In the first quarter of this year, for all EAEU members, except for Armenia, data on mutual trade were not very important, in general, it decreased by 16%. In Belarus, exports decreased by 10%, in Kazakhstan by 20%, in Russia by 18%, and in Armenia, the volume of exports doubled. The growth of export volumes of Armenia after joining the EAEU amounted to 3%. In 2015, Belarus' total export growth was 3.9%, Kazakhstan - 1.2%, Kyrgyzstan - 3.5%, Russia - 3.7%. In 2015, Armenia's trade with the EAEU countries decreased by 27% compared to 2014. But if we consider this trade by commodity groups, then fantastic numbers have been recorded. Armenia has increased the supply of dairy products to the EAEU by 2.5 times, vegetables by 2 times, tobacco products by 2 times, pharmaceuticals by 50%, furniture by 50%. In these sectors, growth is also observed within Armenia. Exports from Armenia in 2016 increased by 50%. 2016 was the first year of the EEC's work, and this year was not easy. The international economic situation, as well as the economic situation in the world, still remained good, but nevertheless, in 2016 we received enough encouraging signals. In general, the economic results of 2016, in our opinion, are significantly better than in

2015. The EAEU GDP in 2016, according to experts, decreased by 0.3% compared to 2015. In 2015, GDP contracted by 2.5%. Industrial production growth, for example, in Armenia, amounted to 6.9% in 2016. This is due to the concrete results of Armenia's participation in the EAEU. Thanks to joining the EAEU, citizens of Armenia have the opportunity to work on the territory of the Union without any discrimination. At the same time, although many things in the EAEU should be uniform or unified, countries remain, in the good sense of the word, competitors in attracting business.

The year 2017 turned out to be successful for the Armenian economy, both in terms of internal trends and taking into account the deepening of integration processes within the EAEU. The indicator of economic activity in Armenia increased by 7.7%, which is the highest in the region - due to industry, which grew by 12.6% compared to the same period last year - to 1,660.9 billion drams, trade - growth by 14% to 2,602.1 billion drams, services - an increase of 14.4% to 1,453.5 billion drams, as well as the restoration of the construction sector - an increase by 2.2% to 415.8 billion drams. At the same time, the volume of gross agricultural production, compared to the same period last year, decreased by 3%, amounting to 906.7 billion drams. However, the growth in exports of certain types of agricultural products and manufacturing products has grown significantly, especially to the EAEU countries. Only in terms of wine exports to Russia was a record growth in recent years - over 80% (1 million liters) of Armenian wine exports to the Russian market, while export volumes to Russia increased by 68.1%. And over the years of Armenia's membership in the EAEU, the total volume of exports to Russia has increased by more than 250%. In 2017, Armenia provided a record export volume of \$ 2,242.9 million (compared to the same period last year, an increase of 25.2%, which is the highest growth in the last 5 years). At the same time, imports amounted to \$ 4,182.7 million (compared to the same period last year, an increase of 27.8%). As a result, Armenia's foreign trade turnover in 2017 amounted to \$ 6,425.6 million (compared to the same period last year, an increase of 26.9%). The dollar exchange rate during the specified period averaged 482.72 drams. Armenia increased exports to the CIS countries by 40.3% to \$ 579.5 million, while exports to Russia amounted to \$ 541.5 million (an increase of 44.6%), to Ukraine - \$ 10.45 million (an increase of 30%), to Turkmenistan - \$ 6 million (an increase of 5.7%), to Kazakhstan - \$ 4.9 million (a decline of 1.2%), Belarus - \$ 6.9 million (a decline of 48.3%) and to other countries - \$ 9.6 million (an increase of 52.2%). Imports to Armenia over the past year increased by 27.8%, amounting to \$ 4,182.6 million. As a result, the foreign trade turnover reached a record figure since the independence of Armenia - \$ 6,425.5 million (an increase of 26.9%). At the end of the year, the opening of the Meghri Free Economic Zone took place in the Syunik region of Armenia. The operation of the FEZ will create 2.5 thousand jobs and increase exports from Armenia by 30%. The main purpose of its creation is the development of trade and economic relations with Iran and other

countries of the region. The functioning of the FEZ is already enshrined in legislation in the Customs Code of the EAEU. In total, seven such zones will operate in the EAEU under the duty-free system. Insufficiently developed transport communications continue to be a significant problem on the way of deepening integration processes. In 2017, the EAEU countries took important steps to improve the situation in this area. In particular, the Armenian Parliament ratified the Agreement on the Development of Multimodal Transport within the TRACECA Project. It regulates relations between transport organizations, multimodal transport operators, suppliers and consignees of goods, other individuals and legal entities that, while providing multimodal services, act on behalf of the owner of the goods. The first multimodal transportation was carried out through the territory of Armenia in 2017, when the first deliveries were made to Iran from Germany via a new multimodal transit route connecting Iran and Europe via the Black Sea. The TRACECA member states are Armenia, Bulgaria, Georgia, Azerbaijan, Iran, Kazakhstan, Kyrgyzstan, Moldova, Romania, Tajikistan, Turkey, Ukraine, Uzbekistan.

2018 was the most difficult year for the Armenian economy in the years of its independence in terms of political changes and the impact of political events on it. It is not only about the "velvet" revolution, but also about the transition of the republic to a parliamentary system of government and about the fact that Armenia has changed three prime ministers in a year. The high growth of the Armenian economy in 2017 - 7.2%, created the groundwork for stimulating GDP growth in 2018. The agreement between the EAEU and Iran on the temporary establishment of a free trade zone became a landmark. From July 1, Armenia switched to a compulsory pension system, which applies to citizens born after January 1, 1974. The system was introduced on January 1, 2014, however, it operated only in relation to budget employees. In January-December 2018, the economic activity index grew by 5.8%, which was facilitated by an increase in industrial production, construction, trade turnover and services provided to the population. The volume of gross agricultural production has decreased. In particular, the volume of industrial production increased by 4.3%, construction - by 4.5%, trade turnover - by 8.7%, and services - by 18.8%. The volume of gross agricultural production decreased by 7.6%. According to S. Glazyev, Armenia can restore its leadership positions in the EAEU in the areas of the instrumental industry and computer technology, paying attention to industrial cooperation with the EAEU countries on technological development. In his opinion, Armenia is rightly considered a highly developed country of the post-Soviet space, in which the foundations of the machine-building industry, computer technology, complex and high technologies have been formed for decades. And this important role of the Armenian economy back in Soviet times was based on cooperation with the participation of hundreds and even thousands of enterprises. Therefore, it is necessary to expand cooperation between the countries and restore the function of a leader, which has become traditional for the Armenian

economy in the fields of instrumentation and computer technology. And the structures necessary for cooperation are already in place.

When assessing the state of the Armenian economy in 2019, it is impossible to abstract from the influence of both internal and external factors. Among the internal factors, one should take into account the achievements and omissions of the "velvet revolution", and among the external factors - not only membership, but the country's chairmanship in the EAEU. The growth of economic activity in Armenia reached a record level after the global financial crisis - 7.8%. The best indicators were recorded in the service sector: in the transport sector, the growth of freight traffic reached 25% compared to last year. As for the growth rate of industrial production, it doubled and amounted to 9%, in particular, due to the resumption of mining operations at the Teghut mine. It is important to note that the manufacturing industry grew by 7.6 percentage points. (this figure was 10%). Construction growth amounted to 4.5%, which also expresses the trend of economic recovery. The only industry that experienced a 4% decline in business activity is agricultural production. An important achievement of the Armenian economy before and after the revolution is the stability of the national currency and the resulting confidence in the banking and, more broadly, the financial system of the country. The Central Bank of Armenia did not sell, but bought foreign currency on the open financial market. With regard to exports from Armenia to the Eurasian Union, it grew to other EAEU countries increased by 11%, and the country's overall indicator increased by 4.6%. Exports to the countries of the Eurasian Union differ in their composition. It contains much less raw materials and much more ready-made products: cognac and wine, canned fruits and vegetables, clothes, and jewelry in smaller quantities. Soon, the transportation of goods to other EAEU republics will become even easier. Compared to 2015 (the first year of Armenia's membership in the EAEU), exports to Russia increased by more than 400 million dollars, to Belarus by about 9 million, to Kazakhstan by about 6 million and to Kyrgyzstan by more than 600 thousand. Armenia's initiative to promote the digital agenda of the EAEU is fully consonant with the economic priorities of the chairing country, and its implementation is as full as possible. The diversification of the EAEU's foreign economic ties assumed the development of trade and economic ties, in particular with Iran, China and Egypt.

At the end of 2019, it was possible to significantly advance the "digital agenda" in the EAEU, designed to become the main toolkit in the fight against bureaucratic obstacles and counterfeit goods. Armenia has some positive experience in this area: digital banking is actively developing, some large credit institutions have introduced an automated scoring (based on numerical statistical methods) lending system for individuals and small businesses. A system of contactless payments for purchases via smartphones and remote opening of a bank account is being developed. The possibilities

of mobile banking applications are expanding, significantly reducing the operating costs of citizens and enterprises. In some areas, additional efforts are needed. So, the introduction of uniform principles for the transit of goods and cargo rests on technical details - the subjectivity of the operator, the place and conditions for storing databases, so there is still a lot of work to do. Thus, Armenia's chairmanship in the EAEU was largely recognized as successful precisely because Armenia fully fulfilled not only its functional duties, but also the declared priorities, which was highly unanimously appraised by the partners in the Union. At the end of 2019, trade with Russia exceeded \$ 2 billion. Russia continues to be the leader among Armenia's trade partners. The achievement of this indicator is largely due to membership in the EAEU and the ability to trade duty-free in Russia, and through it - with other countries of the union. Of course, there is every opportunity to surpass this indicator, further increasing exports to the EAEU countries, especially if the problem of the country's communication isolation is reliably solved. Moreover, with the help of the EAEU, Armenia again hopes to become an industrial country. In 5 years, industrial production in Armenia increased by 57%, while in Ukraine it fell by 22%. Investments in Armenia increased by 57%, in Ukraine - fell by a quarter. Exports in Armenia increased by 67%, in Ukraine they decreased by a third. Other indicators and data from the IMF on the level of GDP per capita in both countries testify in favor of the abovementioned. According to the forecast for 2020, this indicator will be \$ 4670, and for Ukraine - \$ 3880. It should be borne in mind that the resource and demographic capabilities of both countries are incomparable, and, in contrast to Ukraine, two of Armenia's four borders are blocked by its neighbors. There is also US CIA data on GDP per capita in purchasing power parity for both countries for 2017 (Ukraine - \$ 8,800, Armenia - \$ 9,500). There are other achievements that are of significant importance from the point of view of Armenia's chairmanship in the EAEU. There are also unresolved problems, among which the transport problem remains the key one and, in particular, the tasks associated with the functioning of the corridor through Upper Lars. However, the existing problems will in no way outweigh the arguments in favor of Armenia's integration and membership in the EAEU. There is no other alternative to such regional integration.

2020 will be remembered not only for the recession in the country's economy, but also for the contradictory trends and events, the lessons of which should be taken into account when drawing up long-term development plans, as well as for forecasts for the future. Most of the losses from the war are in Armenia and Artsakh. The extraction of natural resources in Sotk was suspended and investments in the region were sharply reduced in different regions of Artsakh (gold, copper, molybdenum, etc.). The costs of the war, for the Armenian economy, will have grave consequences in the future, and large financial investments will be required to re-equip the army. It is important to note that even without taking into account the negative consequences of the corona-economic

crisis and the grave consequences of the war in Artsakh, one could expect a significant slowdown in economic growth rates and a decline in its individual sectors due to an incompetent attitude to economic management and extremely ineffective socio-economic policy of the current government of Armenia. As a result, the volume of industrial production amounted to 2 trillion 70 billion 286.5 million drams (more than 4 billion 233 million 628 001 US dollars), the production of the mining industry and exploitation of deposits was 403 billion 95.6 million drams and exceeded the same indicator of 2019 by 11.6%. The manufacturing industry is 3.9% less than in the same period of 2019, and in the supply of electricity, gas, steam and high-quality air, products worth AMD 257 billion 843.1 million were produced. The growth compared to last year was 0.1%.

The economic activity indicator in 2020 registered a 7.5% decline compared to the same period in 2019, which is mainly due to a significant decline in the services and construction sectors during the year. The formation of weak domestic demand was mainly influenced by a significant decrease in private consumption, which, in turn, was caused by the cautious behavior of the population in the context of the existing uncertainty, as well as a slowdown in lending growth, especially in recent months. Investments in the Armenian economy also fell sharply. As a result, the government increased the size by \$ 750 million at an unprecedented low for Armenia interest rate of 3.8%. As of the end of December 2020, the state debt of Armenia was \$ 7 billion 968.5 million. GDP in agriculture grew by 1.4%. Retail trade turnover in Armenia decreased by 16.6% - Armenia is the second in the EAEU. In practice, the production of agricultural products in Armenia increased by 1.5%, which is 2.3% more than the growth in the EAEU. Armenian exports to Russia were also stable, falling by 11%, while exports to the EAEU fell by almost a third. The devaluation of the dram was also moderate. It is possible to predict an increase in unemployment against the backdrop of an economic downturn from 19% to 24%. In general, exports decreased by 5.2%, and imports - by 15.9%. The decline in prices for exporters' products was partially offset by an increase in the physical volumes of supplies, primarily of concentrate of fructocyte metals. To bring about stabilization, it is important to stake on the development of exports - and above all to the EAEU. In this regard, Armenia's membership in the EAEU had a positive impact on the dynamics of its export flows. According to data for 2015-2019, Armenia received the greatest benefit from participation in the EAEU, the volume of its intraregional exports increased 2.4 times, amounting to over \$ 1.3 billion, or almost 10% of GDP.

As for the first 10 months of 2021, the indicator of economic activity in Armenia registered an increase of 4.3%. At the same time, it increased by 3.6%, and compared to September 2021 - decreased by 4.9%. Growth in January-September 2021 was

registered in all areas, except for electricity consumption. The volume of industrial production in the reporting period amounted to 1 848 189.8 million drams, having increased by 1.1% compared to January-October 2020. At the same time, in October 2021, compared to October 2020, the indicator increased by 3.9%, and by September 2021 - by 9.6%. The volume of construction for 10 months of 2021 compared to the same period in 2020 increased by 5.9% and amounted to 305,699 million drams. At the same time, in October 2021 compared to October 2020, the growth was 3.6%, and by September 2021 - 4.2%. It is important to note that the volume of the service sector (excluding trade) in January-October 2021 amounted to 1,525,555.5 million drams, which is 6.4% more than in January-October 2020. At the same time, in October 2021 compared to October 2020, the indicator increased by 4.6%, and compared to September 2021, it decreased by 1.5%. According to statistics, the turnover of domestic trade in January-October 2021 amounted to 2 680 089.2 million drams, having increased by 7% compared to the same period in 2020. At the same time, in October 2021 to October 2020, the indicator increased by 12.7%, and compared to September 2021, it decreased by 3.8%. Armenia's economic growth in the state budget for 2021 is foreseen at 3.2%, while inflation is set at 4%.

The consequences of a complex epidemiological situation and a high load on health care systems have revealed the demand for prompt solutions to problems, including in the pharmaceutical industry. In this context, the consistent implementation of the action plan to increase the level of provision of the EAEU member states with strategically important drugs in the long term will allow us to create a full cycle of their production and increase the level of self-sufficiency of our states. Restrictions on movement and other measures taken to protect the health of the population generally negatively affected the activity of most sectors of the economy. This situation is reflected in the report "On the state of mutual trade between the member states of the Eurasian Economic Union in 2020", which indicates the incentives for the further advancement of trade and economic relations in the current environment. In 2021, Armenia has already recorded stable growth rates in trade and cooperation with the EAEU countries: the external trade turnover between Armenia and the EAEU countries in January-September 2021 increased by 12.8% compared to the same period in 2020. The volumes of export supplies from Armenia to the EAEU countries in the first nine months of this year increased by 27.8%. Growth is recorded for all partners from the EAEU: exports to the Russian Federation increased by 27.4%, to Belarus by 19.2%, to Kazakhstan by 89.5%, to Kyrgyzstan by 48.0%. This indicates not only the development of trade cooperation within the EAEU, but also the availability of new opportunities that were used in the context of global structural changes in the world economy.

Tatul Manaseryan

Armenia's economy over 7 years of EAEU membership

Key words: EAEU, Armenian economy, competitiveness, economic growth, regional integration

In the conditions of the post-war economic recovery process, Armenia is going through many trials due to various internal political and economic factors and tendencies, as well as unfavorable external influences. In these conditions, membership in the Eurasian Economic Union is an important foundation for stabilizing the crisis phenomena, as well as for the possible progressive development of the national economy of Armenia. Today, seven years after the start of the integration processes, we can safely state that studies, biased assessments of partners' capabilities, as well as professional comments and well-grounded forecasts about the fate of the EAEU, which were made back in 2013 and subsequent years in a difficult environment of subjectivity and one-sided interpretation goals and objectives of the said organization were fully justified.

Татул Манасерян

Экономика Армении за 7 лет членства в ЕАЭС

Ключевые слова: ЕАЭС, экономика Армении, конкурентоспособность, экономический рост, региональная интеграция

В условиях процесса послевоенного восстановления экономики Армения переживает множество испытаний, обусловленных различными внутренними политическими и экономическими факторами и тенденциями, а также неблагоприятными внешними воздействиями. В этих условиях членство в Евразийском экономическом союзе является важной основой для стабилизации кризисных явлений, а также для возможного поступательного развития национальной экономики Армении. Сегодня, спустя семь лет после начала интеграционных процессов, можно смело констатировать, необъективные оценки возможностей партнеров и негативные прогнозы по поводу неэффективности ЕАЭС не подтвердились.

Թարթուլ Մանասերյան

Հայաստանի տնտեսությունը ԵԱՏՄ անդամակցության 7 տարիների ընթացքում

Բանալի բառեր. ԵԱՏՄ, Հայաստանի տնտեսություն, մրցունակություն, տնտեսական աճ, տարածաշրջանային ինտեգրում

Ետպատերազմյան տնտեսական վերականգնման գործընթացի պայմաններում Հայաստանը բազմաթիվ փորձությունների միջով է անցնում ներքաղաքական ու տնտեսական տարբեր գործոնների ու միտումների, ինչպես նաև արտաքին անբարենպաստ ազդեցությունների պատճառով: Այս պայմաններում ԵԱՏՄ անդամակցությունը կարևոր հիմք է ճգնաժամային երևույթների կայունացման, ինչպես նաև տնտեսության հնարավոր առաջանցիկ զարգացման համար: Այսօր՝ ինտեգրացիոն գործընթացների մեկնարկից յոթ տարի անց, մենք կարող ենք հանգիստ փաստել, որ ԵԱՏՄ գրեթե բոլոր երկրներին հաջողվել է աստիճանաբար սինխրոնիզացնել օրենսդրական դաշտը և համատեղ աշխատանքի համար անհրաժեշտ չափանիշները:

**«ՀԱՅԿԱԿԱՆ ՎԻՐՏՈՒԱԼ ԿԱՄՈՒՐՋ» ԾՐԱԳԻՐԸ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ
ՍԹԱՐԹԱՓ ԷԿՈԿԱՄԱԿԱՐԳԻ ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ ՀԱՄԱՏԵՔՍՈՒՄ**

Վիլեն ԽԱԶԱՏՐՅԱՆ

ՀՀ ՊԿԱ կառ. ամբիոնի վարիչ, տ.գ.թ., դոցենտ

Վահե ԹՈՒՄԱՆՅԱՆ

ՀՀ ՊԿԱ ասպիրանտ

Բանալի բառեր. «Հայկական վիրտուալ կամուրջ» ծրագիր, սթարթափ էկոհամակարգ, տարածաշրջանային տեխնոլոգիական հար

Ներածություն: «Հայկական վիրտուալ կամուրջ» ծրագիրը ՀՀ կառավարության նախաձեռնություն է, որը նպատակ ունի զարգացնել Հայաստանի սթարթափ էկոհամակարգը, ինչը իր հերթին կզարգացնի Հայաստանում ձեռներեցությունը և կօգնի Հայաստանում անհատ ձեռներեցների շատացմանը և տնտեսության տարբեր ճյուղերի համընթաց առաջխաղացմանը: Ծրագիրն ունի մի քանի բաղադրիչներ, որոնցից յուրաքանչյուրը հետապնդում է առանձին հստակ նպատակ, ինչպես Հայաստանում գործող սթարթափներին և/կամ անհատներին արտասահմանի զարգացած սթարթափ էկոհամակարգերին ծանոթացնելու, այնպես էլ արտասահմանում գործող հայկական սթարթափներին և/կամ հայ ձեռներեցներին Հայաստանի սթարթափ էկոհամակարգին ծանոթացնելու և հնարավոր հայրենադարձության համատեքստում: Հոդվածում իրականացվում է ծրագրի և դրա բաղկացուցիչների համապարփակ և ընդլայնված վերլուծություն, որի արդյունքում պարզ են դառնում յուրաքանչյուր բաղադրիչի հստակ նպատակներն ու Հայաստանի սթարթափ էկոհամակարգի վրա նախատեսվող ազդեցությունը:

Մեթոդաբանություն: Հոդվածում կիրառվել են «Հայկական վիրտուալ կամուրջ» ծրագրի և դրա բաղկացուցիչների ու ամեն բաղկացուցիչի համար նախատեսվող նպատակների մասին տվյալներ: Այդ տվյալների հիման վրա վերլուծվել է ծրագրի յուրաքանչյուր բաղկացուցիչի նախատեսվող ազդեցությունը Հայաստանի սթարթափ էկոհամակարգի, Հայաստանի տնտեսության տարբեր ճյուղերի վրա, քանի որ ծրագրի յուրաքանչյուր բաղկացուցիչ հետապնդում է առանձին հստակ նպատակ և ակնկալվում է, որ ամեն բաղկացուցիչ որոշակի նախատեսվող ազդեցություն է թողնելու Հայաստանի սթարթափ էկոհամակարգի զարգացման հարցում: Ուստի հոդվածը առան-

ծին-առանձին անդրադարձ է կատարում ծրագրի յուրաքանչյուր բաղադրիչի վրա՝ հատուկ շեշտադրում կատարելով համապատասխան բաղադրիչի նպատակների և ակնկալվող արդյունքների վրա Հայաստանի սթարթափ էկոհամակարգի համապատասխան ճյուղի վրա:

Գրականության ակնարկ: «Հայկական վիրտուալ կամուրջ» ծրագիրն իրականացվում է ՀՀ կառավարության կողմից և կախված բաղադրիչից՝ ֆինանսավորվում է կա՛մ ՀՀ կառավարության կողմից, կա՛մ էլ այլ ֆինանսական միջոցների հաշվին: Ծրագիրն արդեն ունի մի շարք նախաձեռնություններ, որոնք արդեն իրականացվել են, բայց այն կրում է հիմնականում ապագա գործընթացների իրականացման բնույթ, այսինքն՝ ծրագրի գրեթե բոլոր բաղկացուցիչ նախաձեռնությունները պետք է իրականացվեն ապագայում՝ ունենալով համապատասխան ազդեցություն Հայաստանի սթարթափ էկոհամակարգի զարգացման համար: Չնայած նրան, որ «COVID-19» համավարակի բռնկման պատճառով մի շարք նախաձեռնություններ, որոնք պետք է իրականացվեին դեռևս 2020թ., տեղի չունեցան, բայց այդ նախաձեռնությունները մյուսների հետ միասին հանդիսանում են ՀՀ կառավարության առաջնահերթությունների ցանկում: Ծրագիրը կօգնի ինչպես Հայաստանում գործող սթարթափներին և/կամ անհատ ձեռներեցներին ծանոթանալ արտասահմանի զարգացած սթարթափ էկոհամակարգերին, այնպես էլ արտասահմանում գործող հայկական սթարթափներին և/կամ ազգությամբ հայ և սփյուռքում գործող անհատ ձեռներեցներին ծանոթանալու Հայաստանի սթարթափ էկոհամակարգին և հնարավորության դեպքում հայրենադարձվելու Հայաստան՝ այնտեղ իրենց գործունեությունը շարունակելու ու Հայաստանի սթարթափ էկոհամակարգը ավելի զարգացնելու համար: Հոդվածը առանձին-առանձին անդրադառնում է ծրագրի ամեն բաղկացուցիչ և վերլուծում այն՝ տալով համապատասխան բաղկացուցիչ ազդեցության աստիճանը Հայաստանի սթարթափ էկոհամակարգի և ստարտափային ճյուղերի վրա:

Վերլուծություն: 12.03.2020թ. ընդունված և 19.03.2020թ. ուժի մեջ մըտած ««Հայկական վիրտուալ կամուրջ» ծրագիրը հաստատելու մասին» ՀՀ կառավարության որոշումը [ՀՀ կառավարություն, 2020, 1] նպատակ է հետապնդում Հայաստանի Հանրապետությունում զարգացնելու ձեռներեցությունը և սթարթափ էկոհամակարգը, ստեղծելու կապեր ու փոխգործակցություն Հայաստանի Հանրապետությունում գործող սթարթափների ու ձեռներեցների միջև:

րեցների և արտասահմանի տեխնոլոգիական կենտրոնների ու փորձագետների միջև՝ օգտագործելով հայկական գիտական ներուժն ու հայկական սփյուռքի հնարավորությունները: ՀՀ կառավարության կողմից ընդունված այս որոշումը նաև նպատակ ունի Հայաստանը դարձնել բարձր տեխնոլոգիական, արդյունաբերական երկիր, իսկ մայրաքաղաք Երևանը՝ աշխարհում զարգացած սթարթափ էկոհամակարգ ունեցող տեխնոքաղաքներից մեկը: Հայաստանը, 2021թ. ունենալով իր առաջին միատեղյուր սթարթափը՝ «Picsart»-ի տեսքով [«Forbes», 2021, 1], հավակնում է օգտագործել տեխնոլոգիական, ձեռնարկատիրական և գիտական մեծ ներուժ ունեցող իր միտքը, ինչպես նաև՝ սփյուռքի ներուժը՝ ապահովելով կապն աշխարհի տարբեր սթարթափ էկոհամակարգերի հետ և Հայաստանի սթարթափների մուտքը միջազգային նոր շուկաներ: 23.09.2019թ. Սիլիկոնյան հովտում գիտության և նորարարության համաշխարհային կենտրոն ՀՀ պատվիրակության այցի ժամանակ ՀՀ բարձր տեխնոլոգիական արդյունաբերության նախարարի և Հայկական բարեգործական ընդհանուր միության Սիլիկոնյան հովտի մասնաճյուղի ղեկավարի կողմից կնքվել է համագործակցության հուշագիր՝ «Հայկական վիրտուալ կամուրջ» ծրագրի համատեղ իրականացման մասին, համաձայն որի՝ 2020թ. պետության աջակցությամբ 45 հայ ձեռներեցներ հնարավորություն պետք է ունենային ծրագրի շրջանակներում այցելելու Սիլիկոնյան հովտ՝ մասնակցելու ոլորտի լավագույն համալսարանների կողմից առաջարկվող ձեռներեցության դասընթացներին, ունենալու վերապատրաստման հնարավորություն և մուտք՝ դեպի համաշխարհային սթարթափ արքայերացիոն ծրագրերը, հանդիպումներ ունենալ հնարավոր ներդրողների և վենչուրային կապիտալի ֆոնդերի ներկայացուցիչների, ինչպես նաև՝ տեխնոաշխարհի ճանաչված ներկայացուցիչների հետ: Վերապատրաստման դասընթացների ոլորտներն ընդգրկում են արհեստական բանականություն, տվյալագիտություն, կիրառական տեխնոլոգիաներ, քվանտային համակարգեր, նանոտեխնոլոգիաներ, ռոբոտաշինություն, իրերի համացանց, կապի ժամանակակից տեխնոլոգիաներ, ավիատիեզերական տեխնոլոգիաներ և այլն: Այս նախաձեռնությունը նաև նպատակադրված է արդյունավետ և նպատակային օգտագործել հայկական սփյուռքի ներուժը՝ Սիլիկոնյան հովտում առկա հայկական մեծ տեխնոլոգիական համայնքի տեսքով: «COVID-19» համավարակով պայմանավորված՝ այս մտահաղացումը հետաձգվել է անորոշ ժամանակով, սակայն սա շատ հաջող մտահաղացում է, որի իրականացումը մոտ ապագայում մե-

ծապես կնպաստի Հայաստանի սթարթափների և ձեռներեցների մոտ ձեռնարկատիրության և ներդրումների ներգրավման հմտությունների և գիտելիքների զարգացման հարցում: Կողմերը պայմանավորվել են այս նախաձեռնությունն իրականացնել պարբերաբար, ինչը նշանակում է, որ հենց համավարակը հետ քաշվի և փորձի փոխանակման առաջին շրջափուլն անցկացվի, այն կրելու է պարբերական և կրկնվող բնույթ ու զարգացնի երկուստեք կապը հնարավորինս արդյունավետ ձևով: Սա նաև լավ հնարավորություն կլինի Հայաստանի սթարթափների և ձեռներեցների համար հասկանալու Սիլիկոնյան հովտի սթարթափ էկոհամակարգի զարգացման ու յուրահատկության գաղտնիքները, քանի որ Սիլիկոնյան հովտի սթարթափ էկոհամակարգը համարվում է աշխարհի ամենազարգացած սթարթափ էկոհամակարգը՝ ծնունդ տալով բազմաթիվ սթարթափների առհասարակ և հատկապես՝ միատեղյուր ու սուպեր-միատեղյուր սթարթափների, ինչպես օրինակ՝ «Apple»-ը, «Microsoft»-ը, «Alphabet (Google)»-ը և «Meta (Facebook)»-ը, որոնք այսօր հանդիսանում են ոչ միայն նախկինում եղած սուպեր-միատեղյուր սթարթափներ, որոնք զարգացել և դարձել են հանրային՝ դառնալով աշխարհի մեծագույն ձեռնարկատիրական ընկերություններ, այլ նաև ներկայումս ունեն ավելի քան 1 տրիլիոն ԱՄՆ դոլար արժողություն («Apple»-ը, «Microsoft»-ը և «Alphabet (Google)»-ը, իսկ «Meta (Facebook)»-ը՝ գրեթե 1 տրիլիոն ԱՄՆ դոլար արժողությամբ (ավելի քան 920 միլիարդ ԱՄՆ դոլար) [«Companiesmarketcap», 2021, 1]: Այս հսկաներն այսօր այնքան մեծ հաջողության են հասել, որ գերազանցել են անգամ նավթագազային խոշոր ընկերություններին՝ դառնալով ամենաբարձր արժողությամբ ընկերությունները ընկերություններն ամբողջ աշխարհում: Բացի դա սա շատ լավ հնարավորություն է Հայաստանի սթարթափների և ձեռներեցների համար կամ այն ձեռներեցների համար, որոնք ունեն սթարթափ գաղափարներ, ծանոթանալու Սիլիկոնյան հովտում գործող հայկական տեխնոլոգիական և սթարթափ ներուժին ու լավագույն փորձը կիրառել Հայաստանում վերադառնալուց հետո: Համագործակցության մեկ այլ հուշագիր կնքվել է ՀՀ բարձր տեխնոլոգիական արդյունաբերության նախարարի և «Դրեյփերի համալսարանի» խորհրդի նախագահի միջև, որի համաձայն՝ 2020 թվականին առաջին անգամ ՀՀ պետական բյուջեի ֆինանսավորմամբ 15 հաջողակ ձեռներեցներ իրենց մասնագիտական վերապատրաստումը պետք է ստանային Սիլիկոնյան հովտի լավագույն ձեռնարկատիրական համալսարաններից մեկի՝ Դրեյփեր համալսարանում,

ինչը բացառիկ հնարավորություն է սթարթափի գաղափար ունեցող ձեռներեցների համար՝ 7 շաբաթում ստանալու մասնագիտական գիտելիքներ, շրվելու ոլորտի հաջողակ ձեռներեցների և համաշխարհային ընկերությունների հիմնադիրների, վենչուրային կապիտալի ֆոնդի ներկայացուցիչների ղեկավարների և ներդրողների հետ, մասնակցելու տարբեր տեսակի միջոցառումների և մաս կազմելու Դրեյփեր համալսարանի էկոհամակարգին: Սակայն կրկին «COVID-19» համավարակի բռնկման պատճառով այս նախաձեռնությունը նույնպես հետաձգվեց անորոշ ժամկետով, բայց կողմերը պայմանավորվել են այս նախաձեռնությունն իրականացնել պարբերաբար, երբ համավարակը թույլ կտա դա անել: Այսինքն՝ այս նախաձեռնությունները չեն լինելու մեկանգամյա, այլ կրելու են պարբերական բնույթ՝ կախված Հայաստանի սթարթափ էկոհամակարգի պահանջներից և գործընկեր հաստատությունների կարողություններից: «Հայկական վիրտուալ կամուրջ» ծրագիրը բաղկացած է 4 խոշոր բաղադրիչներից, որոնցից յուրաքանչյուրն իր առջև դնում է հստակ նպատակներ և խնդիրներ, որոնք անհրաժեշտ է լուծել այս 4 բաղադրիչների օգնությամբ: Այդ 4 բաղադրիչներն են՝

1. «Հայաստան - Սիլիկոնյան հովիտ» բաղադրիչը, որի մասին արդեն նշեցինք և որը պլանավորված է կրելու պարբերական բնույթ հենց իրականացվի առաջին հանդիպումը: Այս համատեքստում նախատեսվում է ստեղծել Հայկական տեխնոլոգիական կենտրոն ԱՄՆ-ի Կալիֆոռնիայի նահանգի Սան Հոսե քաղաքում և իրականացնել տարեկան 45 ձեռներեցների համար վերապատրաստման դասընթացներ, ներդրողներին և վենչուրային կապիտալիստներին արտադրանքի ներկայացման հնարավորության ընձեռում և տրամադրում: Այս կենտրոնի ստեղծումը կնպաստի Հայաստանի սթարթափ էկոհամակարգի մշտական ներկայությունը Սիլիկոնյան հովտում և Հայաստանի ու Սիլիկոնյան հովտի սթարթափ էկոհամակարգերի միջև փորձի փոխանակման պարբերականությունը՝ նպատակ ունենալով զարգացնել հենց Հայաստանի սթարթափ էկոհամակարգն ու Հայաստանի տեխնոլոգիական, ձեռնարկատիրական և գիտական միտքն առհասարակ: Սա շատ լավ հնարավորություն կլինի Հայաստանի՝ զարգացման վաղ փուլերում գտնվող ների, ձեռներեցների առհասարակ և հատկապես՝ այն ձեռներեցների համար, որոնք ունեն սթարթափ ստեղծելու գաղափարներ ու ցանկություն այդ գաղափարները կյանքի կոչելու, ինչն իր հերթին կօգնի զարգացնել Հայաստանի

սթարթափ էկոհամակարգը և էկոհամակարգի մասնակից անձանց ու հաստատությունների հմտությունները ձեռնարկատիրական, տեխնոլոգիական և գիտական բնագավառներում: Ամեն անգամ կենտրոնի մասնակից շահառուները հնարավորություն են ստանալու մասնակցել 3 շաբաթ տևողությամբ տարբեր միջոցառումներին՝ այնտեղ ներկայացնելով իրենց արտադրանքն ու գաղափարը համաշխարհային մակարդակով: «Հայաստան - Սիլիկոնյան հովիտ» բաղադրիչի կարևորագույն ձեռքբերումը Դրեյփերի համալսարանի հետ համագործակցությունն է, որի շրջանակներում նախատեսվում են հանդիպումներ Դրեյփերի համալսարանի ականավոր փորձագետների հետ կարևոր հանդիպումներ և դասընթացներ: Նախատեսված է 15 հաջողակ ձեռներեցներին (ձեռներեցների ընտրությունը կատարվելու է 3 անգամ՝ ամեն անգամ 5 ձեռներեց ընտրելով) հնարավորություն տալ, ստանալով պետական ամբողջական կրթաթոշակ, մասնակցելու 7 շաբաթ տևողությամբ դասընթացներին, որոնց ավարտին հաջողակ ձեռներեցները հնարավորություն կստանան իրենց սթարթափ գաղափարները ներկայացնել վենչուրային կապիտալի ֆոնդերի ներկայացուցիչներին, այլ ներդրողներին՝ իրենց սթարթափ գաղափարների իրագործման համար ներդրումներ ներգրավելու համար: Բացի այդ, պայմանավորվածություն է ձեռք բերվել բացի Դրեյփերի համալսարանից նաև այլ հեղինակավոր համալսարանների հետ համագործակցությամբ «Հայկական անկյուն» ստեղծելու համար: Այս նախաձեռնությունը հնարավորություն կտա Հայաստանի սթարթափներին օգտվելու գործընկեր համալսարանների էլեկտրոնային գրադարաններից, մասնակցելու գիտական և ձեռնարկատիրական քննարկումներին, ներկայացնելու իրենց սթարթափ գաղափարներն ինչպես գործընկեր համալսարանների ներկայացուցիչներին, այնպես էլ այլ շահառուներին և փորձի փոխանակում իրականացնել գործընկեր համալսարանի ներկայացուցիչների հետ: Առայժմ գործընկեր համալսարանների ցանկը համալրել են Դրեյփերի ու Սան Հոզեի համալսարանները, բայց բանակցություններ են տարվում այդ ցանկն ընդլայնելու ուղղությամբ: Այս բաղադրիչի մյուս կարևորագույն մաս է կազմելու սթարթափ արքեպիսկոպոսի և ինկուբացիոն ծրագրերի իրականացումը: Մանսավորապես՝ նախատեսված է իրականացնել 3-12 շաբաթյա արքեպիսկոպոսի դասընթացներ Սիլիկոնյան հովտի լավագույն կենտրոններում և ինկուբատորներում: Այս բաղադրիչն ամբողջությամբ ֆինանսավորվում է ՀՀ կառավարության կողմից:

2. «Հայաստան-տարածաշրջանային տեխնոլոգիական հաբ» բաղադրիչը, որի նպատակն է հիմնել Արևելյան Եվրոպայի և ԱՊՀ երկրների տեխնոլոգիական ընկերությունների հայաստանյան մասնաճյուղը՝ հիմք դնելով այդ տարածաշրջանի սթարթափ էկոհամակարգերի մաս կազմող սթարթափների ներգրավումը Հայաստան, նրանց համար միջազգային սթարթափ արքսելերացիոն ծրագրերի իրականացումն ու բարելավումը: Բացի այդ, մոտ 20 սփյուռքահայ գործարար կազմակերպություններ հնարավորություն կունենան առաջին բաղադրիչի շրջանակներում ներկայացնելու Հայաստանում գործող ներդրումային միջավայրը, սթարթափ հիմնելու հնարավորությունները: Այս համատեքստում ձեռներեցների հետ 5 օրվա ընթացքում ոլորտի լավագույն մասնագետների կողմից կիրականացվեն ձեռնարկատիրական ուսուցման դասընթացներ և սեմինարներ: Բուն միջոցառման վերջին օրը ձեռներեցները կներկայացնեն իրենց սթարթափ գաղափարները հատուկ ստեղծված հանձնաժողովին և կարժանանան մրցանակների: Մրցանակների կարժանանան 10 սթարթափ գաղափարներ, որոնք կֆինանսավորվեն մինչև 15 մլն դրամի չափով և Հայաստանում կսկսեն իրենց գործունեությունը: Նախնական մասնակիցների շրջանակն ընտրելու ժամանակ հաշվի է առնվելու սթարթափների՝ զարգացման համեմատաբար ավելի վաղ փուլում գտնվելու մակարդակը, քանի որ հենց այդ մակարդակի սթարթափներն ունեն օժանդակության ամենաբարձր մակարդակի կարիքը, և իրենց տեղափոխումը և գործունեության շարունակումը Հայաստան ամենաիրատեսականն է: Այս բաղադրիչն մասամբ ֆինանսավորվելու է ՀՀ կառավարության կողմից, մասամբ՝ օրենքով չարգելված այլ գործընկեր կազմակերպությունների ներգրավելու միջոցով, և մրցույթի ավարտին հաղթող 10 սթարթափներ կտեղափոխվեն Հայաստան իրենց գործունեությունը հայրենիքում շարունակելու համար, ինչը կխթանի հայրենադարձությունը ձեռներեցների և սթարթափ գաղափարներ ունեցողների շրջանում և լավագույնս կօգտագործի հայկական սփյուռքի ներուժը հայրենիքում:

3. «Հայաստան - Ծոցի երկրներ համագործակցություն» բաղադրիչը, որն իր հերթին ունի մի քանի բաղադրիչներ, որոնցից առաջինն Արաբական Միացյալ Էմիրություններում Հայկական անկյունի ստեղծման գաղափարն է և 2 ամիս տևողությամբ արքսելերացիոն ծրագրերի իրականացումն այնտեղ, ինչպես նաև Հայաստանի սթարթափների ներկայացումը Արաբական Միացյալ Էմիրությունների կառավարության և ներդրումային ֆոնդերին, Հայաս-

տանի սթարթափների մասնակցությունը «Dubai Future» հիմնադրամի կողմից կազմակերպվող բոլոր միջոցառումներին և «Area 2071» ծրագրի շրջանակներում հայկական տարածքի ձեռքբերումը: Երկրորդ բաղադրիչը Քաթարի կողմից 3 հիմնական ինկուբատորներում թրեյնինգների և վերապատրաստման դասընթացների իրականացման գաղափարի ստեղծումն է, ներդրումային ծրագրերի և արտադրանքի ներկայացումը վենչուրային կապիտալի ֆոնդերին և այդ ֆոնդերին հայկական տեխնոլոգիական սթարթափների մասնակցության ապահովումը: Այս 2 բաղադրիչ ծրագրերից յուրաքանչյուրի համար նախատեսվում է ներգրավել տարեկան 20 ձեռներեցների Հայաստանից, ու այդ ծրագրերը չեն պահանջելու ՀՀ կառավարությունից ֆինանսավորում (նրանք ամբողջությամբ ֆինանսավորվելու են գործընկեր երկրների դրամական միջոցների հաշվին):

4. «Ներուժ» սփյուռքահայերի սթարթափների ծրագիր բաղադրիչը, որը նպատակ ունի Հայաստան ներգրավել հայկական սփյուռքում հիմնված և/կամ գործող սթարթափներին՝ նրանց համար կազմակերպելով հատուկ միջոցառումներ և խթանելով նրանց տեղափոխվել Հայաստան և ստացված դրամաշնորհների միջոցով իրենց գործունեությունը շարունակել Հայաստանում ու զարգացնել Հայաստանի սթարթափ էկոհամակարգը: Հատկանշական է, որ «Ներուժ» սփյուռքահայերի սթարթափների ծրագիրն արդեն իրականացվել է 2 անգամ, առաջինը՝ 2018թ. և ունեցել մեծ հաջողություն՝ ունենալով 100-ից ավելի մասնակից ընկերություններ և 9 հաղթող սթարթափներ, որոնք իրենց սթարթափ գաղափարների իրագործման համար ստացան դրամական զգալի միջոցներ և այլ խթանող հանգամանքներ [«StartHub Armenia», 2019, 1], իսկ երկրորդը, որը կրում էր «Ներուժ 2.0» անվանումը տեղի է ունեցել 2019թ. դեկտեմբերի 17-ից 20-ը Դիլիջանի միջազգային դպրոցում և իրականացվել է ՀՀ բարձր տեխնոլոգիական արդյունաբերության նախարարության և Սփյուռքի գործերի գլխավոր հանձնակատարի գրասենյակի կողմից համատեղ: «Ներուժ 2.0» սփյուռքահայերի սթարթափ ծրագիրն ունեցել է 6 հաղթող սթարթափ, որոնք բաժանված էին 2 անվանակարգերի՝ գաղափարի փուլում գտնվող և արդեն շուկա դուրս բերելու պատրաստ արտադրանք կամ ծառայություն ունեցող անվանակարգերի: Ըստ այդմ, գաղափարի մակարդակում գտնվող անվանակարգի հաղթող սթարթափներն արժանացել են համապատասխանաբար երրորդ տեղի համար՝ 15,000 ԱՄՆ դոլար, երկրորդ տեղի համար՝ 20,000 ԱՄՆ դոլար և առաջին

տեղի համար՝ 25,000 ԱՄՆ դոլար դրամաշնորհների: Այս անվանակարգի 3 հաղթող սթարթափները եղել են «Marathon», «eBin», «SoFetch» սթարթափները: Իսկ շուկա դուրս բերելու պատրաստ արտադրանք կամ ծառայություն ունեցող մակարդակում գտնվող անվանակարգի հաղթող սթարթափները եղել են «Schedex», «Garoon Tech» և «Fact industries» սթարթափները, որոնք համապատասխանաբար արժանացել են առաջին տեղի համար՝ 25,000 ԱՄՆ դոլար, երկրորդ տեղի համար՝ 20,000 ԱՄՆ դոլար և երրորդ տեղի համար՝ 15,000 ԱՄՆ դոլար արժողությամբ դրամաշնորհների: Ընդհանուր առմամբ, ծրագրի դրամաշնորհային 80 միլիոն դրամ բյուջեից մոտ 64 միլիոն 800 հազար ՀՀ դրամը հատկացվել է մրցութային ծրագրում հաղթած սթարթափներին՝ դրամաշնորհների տեսքով, և ևս 15 միլիոն 200 հազար ՀՀ դրամը ներդրվել է սթարթափների հետագա ինկուբացիայի, աքսելերացիայի և համաշխարհային շուկաներ դուրս բերելու միջոցառումների իրականացման համար: Սթարթափների հետագա ինկուբացիայի, աքսելերացիայի և համաշխարհային շուկաներ դուրս բերելու միջոցառումների իրականացման համար ներդրված գումարը հասանելի էր ինչպես դրամաշնորհի արժանացած հաղթող սթարթափներին, այնպես էլ նրանց, որոնք մրցանակ չեն ստացել, բայց ցանկություն են հայտնել իրագործել իրենց սթարթափ գաղափարները Հայաստանում: Բացի 80 միլիոն դրամ բյուջեից ծրագրի 14 գործընկերներն ու աջակիցները տեխնիկական, դրամական, ձեռնարկատիրական, խորհրդատվական, աշխատանքային տարածքի և այլ տարաբնույթ մրցանակներ են տրամադրել դրամաշնորհի արժանացած և չարժանացած սթարթափներին՝ ըստ իրենց նախասիրության և ընտրության: «Ներուժ 2.0» սփյուռքահայերի սթարթափ ծրագրին, ընդհանուր առմամբ, մասնակցել են 17 տարբեր երկրից ընտրված 47 տեխնոլոգիական սթարթափների 80 ներկայացուցիչներ: Բացի մրցանակներ ստանալու հնարավորությունից, այդ 80 ներկայացուցիչները հնարավորություն ստացան նաև ծանոթանալու Հայաստանի սթարթափ էկոհամակարգի տարբեր դերակատարների հետ, ստանալ գործնական ուսուցում և ուղղորդում հայաստանյան և միջազգային փորձագետների կողմից, ներկայացնել իրենց սթարթափ գաղափարները միջազգային և տեղական ներդրողներից, սթարթափ աքսելերատորների ու ինկուբատորների ներկայացուցիչներից, տեխնոլոգիական ոլորտի փորձագետներից կազմված հանձնաժողովի առաջ [«News.am», 2019, 1]: Նախատեսված է հետագայում շարունակել «Ներուժ» սփյուռքահայերի սթարթափ ծրագիրը և դրա միջոցով

տարեկան 20 սփյուռքահայ ձեռներեցներին Հայաստան ներգրավել, մարզերում կազմակերպել 3000 շահառուների մասնագիտական վերապատրաստման դասընթացներ:

Եզրակացություններ: «Հայկական վիրտուալ կամուրջ» ծրագիրն իր 4 բաղադրիչներով շատ կարևոր դեր կխաղա Հայաստանի սթարթափ էկոհամակարգի զարգացման հարցում: Մասնավորապես կարևոր է հայկական սփյուռքի ներուժի արդյունավետ օգտագործումն այդ նպատակին հասնելու համար, որի շրջանակներում ամենակարևոր տեղը զբաղեցնում է առաջին բաղադրիչը՝ «Հայաստան - Սիլիկոնյան հովիտ» անվանմամբ: Սիլիկոնյան հովտում հայկական անկյան ստեղծման և մի շարք հեղինակավոր համալսարանների հետ համագործակցության արդյունքում այդ համալսարաններում հայկական հավելյալ անկյունների հիմնումը կնպաստի Սիլիկոնյան հովտի հարուստ փորձով կիսվել Հայաստանից Սիլիկոնյան հովիտ ժամանած սթարթափ գաղափարներ ունեցող ձեռներեցներին, ինչը կօգնի այդ ձեռներեցներին օգտագործել ձեռք բերված գիտելիքներն ու հմտությունները Հայաստանի սթարթափ էկոհամակարգը զարգացնելու համար: Ձեռք բերված հարուստ փորձն այնպիսի հսկա սթարթափ էկոհամակարգից, ինչպիսին Սիլիկոնյան հովիտն է, պետք է ներդնել հենց Հայաստանում հիմնված և գործող սթարթափների զարգացման մեջ, ինչն իր հերթին կօգեշնչի նոր ձեռներեցների ի հայտ գալուն, ու, հետևաբար, նաև նոր սթարթափների ստեղծմանը: Կարևոր նշանակություն ունի նաև առաջին բաղադրիչին հակառակ ուղղությամբ գործելու նպատակով նախատեսված չորրորդ բաղադրիչը, որն արդեն իրեն արդարացրել է 2 հաջող շրջափուլ անցկացնելու միջոցով: Խոսքը գնում է «Ներուժ» սփյուռքահայերի սթարթափների ծրագրի մասին, որի հիմնական նպատակն է սփյուռքում հիմնված կամ գործող հայկական սթարթափների և նրանց հիմնադիրների հայրենադարձումը՝ Հայաստանում իրենց գործունեությունը շարունակելու նպատակով: Հիմնականում թիրախավորվում են այն սթարթափները, որոնք գտնվում են զարգացման համեմատաբար ավելի վաղ փուլերում, քանի որ հենց այդ սթարթափներն ունեն ամենաբարձր հավանականությունը հայրենադարձվելու է, քանի որ հենց նրանք ունեն ամենաշատ կարիքը օգնության: Չորրորդ բաղադրիչի ծրագրին արդեն մասնակցած և հաղթած սթարթափները, որոնք ստացել են դրամաշնորհներ, արդեն հայրենադարձվել են և կարևոր տեղ են զբաղեցրել Հայաստանի սթարթափ էկո-

համակարգում ու օգնում են այն ավելի զարգացնել՝ կիսվելով իրենց կուտակած հարուստ փորձը՝ ձեռք բերված արտասահմանում իրենց վաղ շրջանի գործունեությունից: Առանձնահատուկ կարևորություն կարող է ստանալ ծրագրի երկրորդ՝ «Հայաստան-տարածաշրջանային տեխնոլոգիական հարթադարձիչը՝ Հայաստանը դարձնելով տեխնոլոգիաների յուրահատուկ հար Արևելյան Եվրոպայի և ԱՊՀ երկրների սթարթափներին ներգրավելու միջոցով: Հատկանշական են մասնավորապես Արևելյան Եվրոպայի մաս կազմող այնպիսի երկրների սթարթափ էկոհամակարգերը, ինչպիսիք են Էստոնիան ու Լիտվան, որոնք մեկ շնչին ընկնող միատեղյուր սթարթափների քանակով առաջատար տեղ են զբաղեցնում համաշխարհային սթարթափ էկոհամակարգերի ցուցակում՝ համպատասխանաբար լինելով հինգերորդ և տասնմեկերորդ հորիզոնականներում [Թումանյան, 2021, 8]: Այս երկրների սթարթափ էկոհամակարգերից սթարթափների ներգրավումը շատ լուրջ առաջնադասում կհաղորդի հենց Հայաստանի սթարթափ էկոհամակարգին, ու այդ ներգրավման փաստը կոգեշնչի նոր սերնդի ձեռներեցների ի հայտ գալը Հայաստանում: Կարևոր է նաև արաբական երկրների հետ համագործակցությունը ծրագրի երրորդ՝ «Հայաստան - Ծոցի երկրներ համագործակցություն» բաղադրիչի շրջանակներում, քանի որ Արաբական Միացյալ Էմիրություններն ու Քաթարը նույնպես ունեն զարգացած սթարթափ էկոհամակարգեր ու շատ բանով կարող են կիսվել հայկական սթարթափների ու ձեռներեցների հետ, ինչը հետագայում արդյունավետ օգտագործման միջոցով մեծապես կօգնի Հայաստանի սթարթափ էկոհամակարգի շարունակական և կայուն զարգացմանը:

Գրականության Ցանկ

1. ՀՀ կառավարություն, 2020, ««Հայկական վիրտուալ կամուրջ» ծրագիրը հաստատելու մասին» ՀՀ կառավարության որոշումը, էջ 1, www.irtek.am/views/act.aspx?aid:
2. «Forbes», 2021, «Picsart»-ը տեխնոլոգիական նոր միատեղյուր, և «Adobe»-ը պետք է վախենա, Ֆորբս, էջ 1, <https://www.forbes.com/sites/stevenbertoni/2021/08/26/picsart-is-techs-newest-unicorn--and-adobe-should-be-afraid/?sh=32152bce6673>:
3. «Companiesmarketcap», 2021, Խոշորագույն ընկերությունները ըստ շուկայական կապիտալի, էջ 1, <https://companiesmarketcap.com/>
4. «StartHub Armenia», 2019, Մեկնարկում է «Ներուժ» սփյուռքի ստարթափ ծրագիրը. ստորագրվեց փոխըմբռնման հուշագիր, էջ 1, <https://starthub.am/news/3946>
5. News.am, 2019, Հայտնի են «Ներուժ» ծրագրի հաղթողները, էջ 1, <https://news.am>
6. Վահե Թումանյան, 2021, Միատեղյուր սթարթափների դերը երկրի սթարթափ էկոհամակարգի զարգացման հարցում, ՀՊՏՀ Բանբեր N4, էջ 8:

Վիլեն ԽԱՉԱՏՐՅԱՆ, Վահե ԹՈՒՄԱՆՅԱՆ

«Հայկական վիրտուալ կամուրջ» ծրագիրը Հայաստանի սթարթափ էկոհամակարգի զարգացման համատեքստում

Բանալի բառեր. «Հայկական վիրտուալ կամուրջ» ծրագիր, սթարթափ, սթարթափ էկոհամակարգ, տարածաշրջանային տեխնոլոգիական հար

«Հայկական վիրտուալ կամուրջ» ծրագիրը ՀՀ կառավարության կողմից նախատեսված նախաձեռնություն է, որը նպատակ ունի զարգացնել Հայաստանի սթարթափ էկոհամակարգը և օգտագործել հայկական սիյուռքի կուտակած ահռելի ու հարուստ փորձը՝ այն ներդնելով Հայաստանի սթարթափ էկոհամակարգում: Ծրագիրն ունի 4 բաղադրիչներ, որոնցից առաջինը նախատեսված է Սիլիկոնյան հովտում հայկական անկյան ստեղծմանը գործընկեր համալսարանների աջակցությամբ, որի արդյունքում նախատեսվում է ծանոթանալ Սիլիկոնյան հովտի հարուստ փորձին ու հմտություններ՝ դրանք ներդնելով Հայաստանի սթարթափ էկոհամակարգ:

Vilen KHACHATRYAN, Vahe TUMANYAN

The "Armenian Virtual Bridge" project in the context of the development of Armenia's startup ecosystem

Key words: "Armenian Virtual Bridge" program, startup, startup ecosystem, regional technology hub, number of unicorn startups per capita

The "Armenian Virtual Bridge" program is an initiative envisaged by the Government of the Republic of Armenia, which aims to develop the startup ecosystem of Armenia and to use the huge and rich experience accumulated by the Armenian Diaspora by investing it in the startup ecosystem of Armenia. The program has 4 components, the first of which is intended to create an Armenian corner in Silicon Valley with the support of partner universities, as a result of which it is planned to get acquainted with the rich experience and skills of Silicon Valley, introducing them to Armenia's startup ecosystem. Within the framework of the second component, it is planned to make Armenia a beacon for the startups of Eastern Europe and the CIS countries.

Вилен ХАЧАТРЯН, Ваге ТУМАНЯН

Проект «Армянский виртуальный мост» в контексте развития стартап-экосистемы Армении

Ключевые слова: Программа «Виртуальный мост Армении», стартап, стартап-экосистема, региональный технологический хаб

Программа «Армянский виртуальный мост» - это инициатива, предусмотренная Правительством Республики Армения, которая направлена на развитие стартап-экосистемы Армении и для использования огромного и богатого опыта, накопленного армянской диаспорой, инвестируя его в стартап-экосистему Армении. Программа «Армянский виртуальный мост» состоит из 4 компонентов, первый из которых предназначен для создания армянского уголка в Кремниевой долине при поддержке университетов-партнеров, в результате чего планируется познакомиться с богатым опытом и навыками Кремниевой долины.

GOOGLE SCHOLAR ՀԱՄԱԿԱՐԳԸ ՈՐՊԵՍ ԲՈՒՀԻ ՊՐՈՖԵՍՈՐԱ-
ԴԱՍԱԽՈՍԱԿԱՆ ԿԱԶՄԻ ՈՐԱԿԱՎՈՐՄԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ԳՈՐԾԻՔ

Գոհար ԱՎԵՏԻՍՅԱՆ

ԵՀ Կառավարման ամբիոնի դասախոս

Բանալի բառեր. Google Scholar համակարգ, որակավորում, գնահատման գործիք, պրոֆեսորադասախոսական կազմ, ցուցիչ

Ներածություն: ՀՀ բարձրագույն կրթության համակարգի հիմնարար և որակական բարեփոխումների լույսի ներքո, որոնք պայմանավորված են ներկայումս ՀՀ-ում ընթացող սոցիալ-տնտեսական բարեփոխումներով, ինչպես նաև եվրոպական կրթական ընդհանուր տարածքին լիարժեք ինտեգրվելու պահանջներով, բուհերի պրոֆեսորադասախոսական (այսուհետ՝ ՊԴ) կազմի վերապատրաստումն ու որակավորման բարձրացումը դիտարկել ենք թե՛ որպես դասախոսի հարատև կրթության բաղադրիչ՝ նրա մասնագիտական գիտելիքների, կարողությունների և հմտությունների շարունակական զարգացմամբ, և թե՛ որպես համալսարանական կրթության որակի ապահովման համակարգի կարևորագույն կառուցամաս:

Գրականության ակնարկ: Կառավարման ոլորտում մարդկային ռեսուրսների կառավարման, անձնակազմի գնահատման և վերապատրաստման գործընթացներին իրենց հետազոտություններում անդրադարձել են բազմաթիվ գիտնականներ (Մ. Արմաթրոնզը, Մ. Բիիրը, Դ. Գեսթը, Ֆ. Թեյլորը, Բ. Սիսոն, Դ. Թորինգթոնը, Ա. Մասլոուն, Ա. Փեթիգրուն: Վերոնշյալ հիմնախնդիրներին լրջորեն անդրադարձել են նաև ռուս մասնագետները: Նրանցից առավել լայն ճանաչում ունեն Լ. Կարտաշովան, Ս. Մորդովինը, Ռ. Շեյնը, Ն. Գոնչարովա;ն, Ռ. Նոուն, Տ. Բազարովան և այլոք: Նրանք ոչ միայն ուսումնասիրել, այլ նաև թարգմանել են արտասահմանյան շատ հեղինակների ձեռնարկներ և մենագրություններ: Մարդկային ռեսուրսների կառավարման, մարդկային ռեսուրսների գնահատման և վերապատրաստման հիմնախնդիրներին իրենց հետազոտություններում անդրադարձել են նաև Գ. Վահանյանը, Յու. Սուվարյանը, Բ. Գաբրիելյանը, Մ. Բադայանը, Թ. Մանասերյանը, Վ. Մակունցը, Մ. Ռեզան, Ռ. Տերտերյանը, Հ. Սիմոնյանը և այլոք: Այս անդրադարձերի լույսի ներքո, սակայն, չի ուսումնասիրվել բուհերում մարդկային ռեսուրսների գնահատման և վերապատրաստման գործառույթները

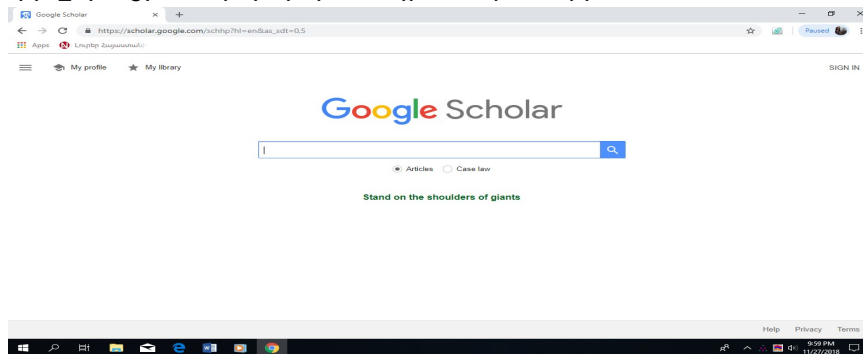
կամ փուլերը որևէ գիտական հարթակ-գործիքի կիրառմամբ: Մինչդեռ, սույն հոդվածի շրջանակում ներկայացվող, գիտական գրականության լայն որոնման հնարավորություն ընձեռող, Google Scholar համակարգը կարող է հանդիսանալ թիրախային տիրույթ բուհերի պրոֆեսորադասախոսական կազմի որակավորման գնահատման գործընթացում:

Մեթոդաբանություն: Հարկ է նշել, որ սկզբնապես, մի փոքր անդրադարձ կատարելով տարբեր ժամանակներում առանձին անձանց կողմից տրված մարդկային ռեսուրսների գնահատման և վերապատրաստման բազմաթիվ սահմանումներին և գաղափարներին, հետազոտության նպատակով օգտվել ենք դիսկրիպտիվ (նկարագրական) մեթոդից՝ ուսումնասիրելով և բնութագրելով թեմային առնչվող դեռ չլուծված խնդիրները, այն համընդհանուր գործընթացները, որոնց բաղկացուցիչ մասերն են հանդիսանում գրնահատումը և վերապատրաստումը: Հետազոտական աշխատանքի ամենակարևոր գործնական հատվածում՝ գնահատման և վերապատրաստման կատարելագործման նոր ուղիների մշակման ընթացքում կիրառվել է համեմատական /համադրման/ ուսումնասիրության մեթոդը, այսինքն հետազոտվել և համեմատվել է Google Scholar համակարգը, դրանում առկա ընտրանքային տարբերակով ընտրված հաշիվներ, որոնց ուսումնասիրությունների արդյունքում էլ կատարվել են եզրակացություններ և արվել են մի շարք առաջարկություններ:

Վերլուծություն: Այս հոդվածում փորձել ենք նկարագրել բուհի ՊԴ կազմի որակավորման գնահատման նոր մոտեցում: Համաձայն մեր ուսումնասիրությունների արդյունքերի՝ Google Scholar համակարգը կարելի է կիրառվել որպես ՊԴ կազմի որակավորման գնահատման գործիք:

Google Scholar-ը համակարգ է, որն ապահովում է գիտական գրականության լայն որոնման հնարավորություն: Կարելի է որոնել հոդվածներ, թեզիսներ, գրքեր, եզրակացություններ և կարծիքներ առաջատար ակադեմիական հրատարակչություններից, արհեստավարժ գիտական հանրույթից, առցանց պահոցներից, համալսարաններից և այլ կայքերից: Google Scholar համակարգը օգնում է գտնել համապատասխան գիտական աշխատանքը գիտական հետազոտությունների շրջանակում ամբողջ աշխարհում: [<https://scholar.google.com/intl/en/scholar/about.html>]

Google Scholar-ի գովազդային կարգախոսն է «Հսկաների ուսերին կանգնած», որը վերցված է Իսահակ Նյուտոնի ոչ այնքան հայտնի հայտարարությունից. «Եթե ես ավելի հեռուն եմ տեսնում, քան մյուսները, դա հսկաների ուսերին կանգնած լինելու պատճառով է»: Այս հայտարարությունը հարգանքի նշան էր ժամանակակից հայտնագործությունների և ձեռքբերումների համար դարերի ընթացքում հիմք դարձած գիտնականներին:



Նկար 1.

Google Scholar համակարգը նման է մի շարք մասնագիտացված գիտական որոնման համակարգերին, էլեկտրոնային պահոցներին, հոդվածների և հղումների որոնման գործիքներին, ինչպիսիք են Scirus-ը, Science Research Portal-ը (Գիտական հետազոտությունների հարթակը), Windows Live Academic-ը, Infotrieve-ը, Research Index-ը, Scientopica-ը և GetCITE-ը: Հատկանշական է, որ Google Scholar համակարգը հնարավորություն է տալիս աշխատել անվճար՝ ի տարբերություն այլ համակարգերի կամ կայքերի, որոնք ապահովում են գիտական հրապարակումների հասանելիությունը վճարովի բաժանորդագրությունից հետո, ինչպիսիք են Scopus-ը և Web of Science-ը:

Վերոնշյալ համակարգի առանձնահատկություններն են.

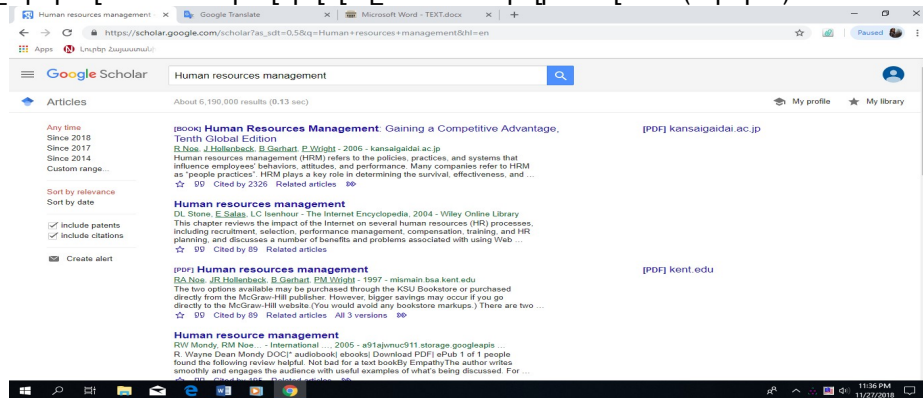
- ✓ գիտական գրականության որոնումը մեզ համար հարմար ցանկացած վայրից,
- ✓ հրապարակումների հղումների ցուցիչների հաշվարկը և համապատասխան աշխատանքներ, հեղինակներ հղումներ և հոդվածներ գտնելը,
- ✓ փաստաթղթի ամբողջական տեքստը որոնելու ունակությունը ինչպես առցանց, այնպես էլ գրադարանների միջոցով,
- ✓ ցանկացած բնագավառում հետազոտությունների վերջին նորությունների և իրադարձությունների դիտման հնարավորությունը,

✓ հեղինակային պրոֆիլի ստեղծումը՝ ներառյալ հեղինակի հրապարակումներին հղումների վիճակագրությունը: [http://childandsociety.ru]

Սույն հետազոտության շրջանակում փորձել ենք ներկայացնել Google Scholar համակարգի գործառնությունները:

1. Որոնումը Google Scholar համակարգում:

Ամբողջական տեքստային փաստաթղթերի որոնումը կատարվում է ոչ միայն առցանց հասանելի հրապարակումներից, այլ նաև գրադարաններից կամ վճարովի ռեսուրսներից: Այնուամենայնիվ, որոշ հրատարակչություններ հնարավորություն չեն ընձեռում Google Scholar համակարգին ինդեքսագրելու իրենց ամսագրերը: Որոնման արդյունքների վարկանիշը ձևավորվում է համապատասխանության սկզբունքով: Սույն ալգորիթմի համաձայն՝ ամբողջական տեքստային փաստաթղթերը ներառված են վիճակագրության մեջ՝ հաշվի առնելով հրատարակված հեղինակի կամ հրապարակման վարկանիշը և հրատարակված նյութի մեջբերումների քանակը: Այսպիսով, առաջնային հղումները ներկայացնում են ամենատարածված հոդվածները: Փաստաթղթերը կարող են տեսակավորվել՝ ըստ ամսաթվի և հղման (նկար 2):



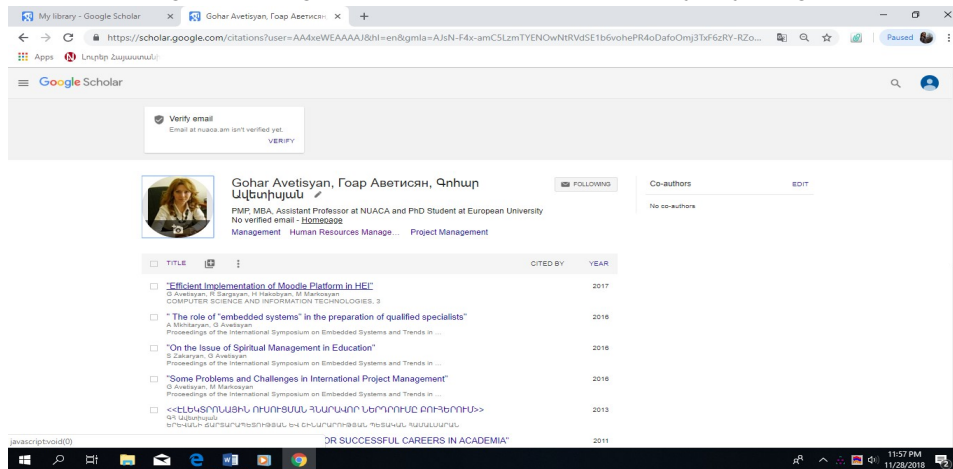
Նկար 2

Գոյություն ունի ընդլայնված որոնում, որը թույլ է տալիս տեսակավորել հրապարակումները՝ ըստ հատուկ բառի (արտահայտության), վերնագրի, հեղինակի, հրապարակումների որոշակի ժամանակահատվածի:

2. Մեջբերում և հղումների ձևակերպում:

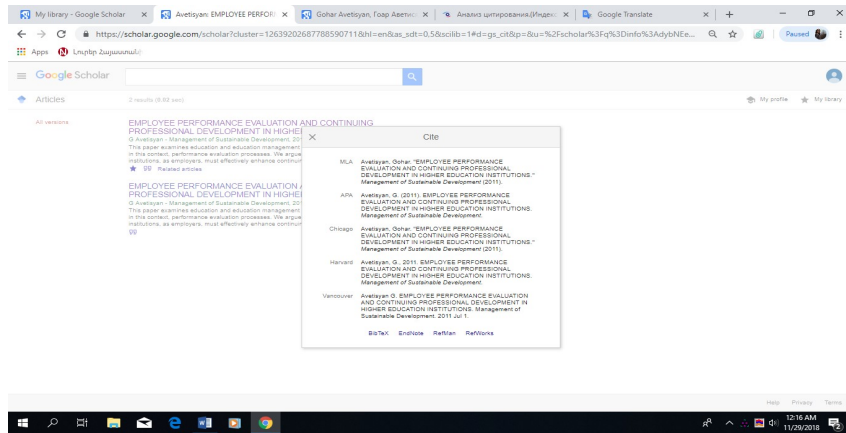
Հետազոտության ընթացքում պարզել ենք, որ վերոնշյալ գործառնությունը թույլ է տալիս հեղինակներին հեշտությամբ հետևել իրենց հոդվածների հղմանը՝ հնարավոր դարձնելով այնպիսի ռեսուրսների դիտումը, որոնք հղում

են կատարում կոնկրետ հրապարակմանը, որոշակի նախատեսված ժամանակացույցով, ինչպես նաև առանձնացնելով հղման ցուցանիշները: Սույն գործառույթն օգտագործելու համար հարկ է ստեղծել հանրային պրոֆիլ Google Scholar համակարգում՝ լրացրելով այն և ներբեռնելով համապատասխան հրապարակումները: Այնուհետև, որոնելով ձեր անունը որոնման համակարգում, հայտնվում են ներբեռնված հրապարակումները՝ հնարավորություն ընձեռելով մեզ օգտակար կապեր հաստատել գործընկերների հետ, ովքեր ուսումնասիրում են նույն հիմնախնդիրները ամբողջ աշխարհում: Այս գործառույթի իրականացումը արագ է և հեշտությամբ գտնում է ձեր հոդվածները, անկախ դրանք քանակից և համահեղինակների առկայությունից (նկար 3):



Նկար 3

Հարկ է հիշել, որ համակարգը չի տարբերակում անվանումները այլ ընդհակառակը, տարբեր սերվերներից ստացված նույն հղումները դիտարկում է որպես տարբեր, ինչպես նույն աշխատանքում հղումների զանազան տարբերակները: Հետևաբար, հղման արդյունքների լրացուցիչ մշակման համար անհրաժեշտ է զգալի ժամանակ և ջանք: Միաժամանակ, այս համակարգը թույլ է տալիս հեղինակին դիտարկել, աշխարհի որ հատվածում կամ քաղաքում են հղում կատարել իր հետազոտական աշխատանքին (նկար 4): Վերոնշյալ գործառույթը նկարագրում է համացանցային ինդեքսավորման տեխնոլոգիան Google Scholar համակարգի հոդվածներով հանդերձ: Ստեղծված է Web-master-ների համար, ովքեր ցանկանում են իրենց փաստաթղթերը ներառել Google Scholar-ի որոնման համակարգում:



Նկար 4.

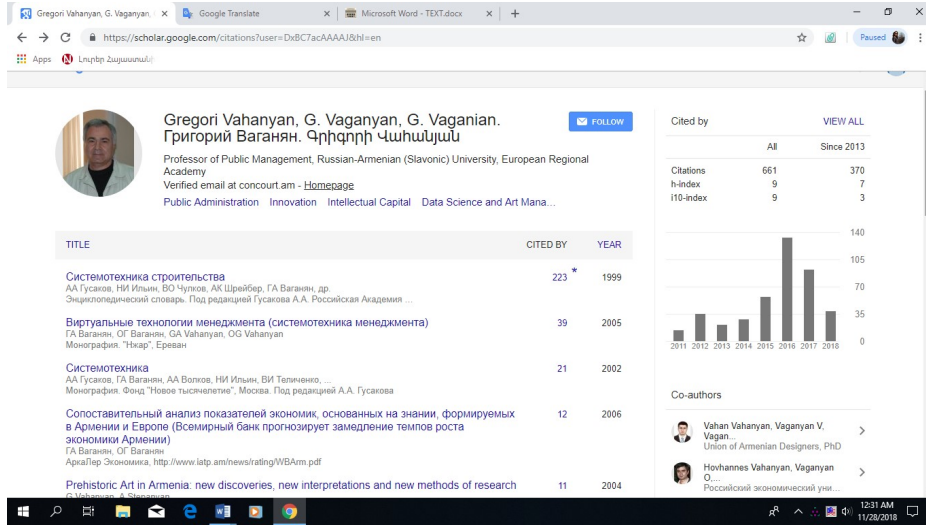
3. Web-master-ների համար ուղեցույցի առկայությունը:

Մանրամասն տեխնիկական տեղեկությունները նույնպես օգտակար կլինեն առանձին հեղինակների համար, ովքեր հնարավորություն ունեն իրենց կայքում տեղադրելու աշխատանքը և հղում են կատարում Google Scholar համակարգում: Օգտվելով այս գործառույթից՝ կարող ենք բարձրացնել գիտական աշխատությունների բովանդակության գլոբալ նշանակությունն ու հասանելիությունը, քանի որ այն աշխատում է գիտա-տեղեկատվական հրատարակչությունների հետ՝ ուսումնասիրելով բոլոր ոլորտներում ակնհայտորեն հետազոտված նյութերը, աստենախոսությունները, տեխնիկական զեկույցները, որ դրանք հասանելի դարձնի Google և Google Scholar համակարգում:

4. Ցուցիչներ:

Սույն գործառույթը հնարավորություն է տալիս արագորեն գնահատել վերջին հոդվածների առկայությունն ու նշանակությունը գիտական ամսագրերում, ինչպես նաև վերլուծել հեղինակի համար իր իսկ թեմաների արդիականությունը (նկար 5): Ինչպես երևում է նկարից, պրոֆիլի դիտարկումը թույլ է տալիս վերլուծել հղումների մաքսիմալ քանակը՝ դասակարգված հինգ տարվա հ և i10 ցուցիչներով: Ի կամ Հիրշի ցուցիչն (ինդեքսն) առաջարկվել է 2005թ. Կալիֆորնիայի Սան Դիեգոյի համալսարանի ֆիզիկոս Խորխե Հիրշի կողմից, ով բնութագրել է իր ցուցիչը (ինդեքսը) հետևյալ կերպ. Գիտնականն ունի h ցուցիչ, եթե նրա Np քանակությամբ հոդվածներից h քանակությամբ առնվազն h անգամ հղումներ են կատարվել, այն դեպքում, երբ մնացած հոդվածներից (Np-h) յուրաքանչյուրին հղում է արվել h-ից պակաս անգամ: Այ-

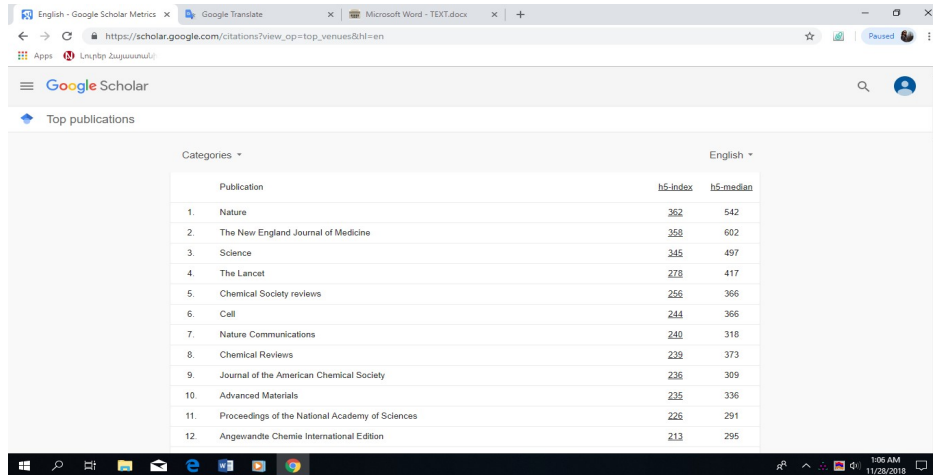
սինքն, **h** ցուցիչով (ինդեքսով) գիտնականը հրապարակել է **h** հոդվածներ, որոնցից յուրաքանչյուրին հղումներ են կատարել առնվազն **h** անգամ: [www.eyepress.ru/article.aspx?11521]



Նկար 5

Այս գործառույթի մաս է գիտական հղումների ցուցիչը, որն ունի երկու մեկնաբանություն. նախ և առաջ, հոդվածների գիտական հղումների ցուցիչով կոչվում է տվյալների շտեմարանը, որում հավաքում են ոչ միայն պարբերականներում հրատարակությունների կենսագրական տվյալները (հեղինակ, վերնագիր, ամսագիր, տարի, ծավալ, թողարկում, էջ) այլև հոդվածներին կից գրականության հղումների ցանկը: Տվյալների այս շտեմարանում օգտագործողը կարող է իրականացնել իր հետաքրքրության ոլորտի շուրջ ողջ գրականության արդյունավետ որոնում: Միաժամանակ, շտեմարանին վերկառուցված գործիքը, որը հավաքագրում է հոդվածներին կից հղումների ցանկերը, մասնագետին հասանելիություն է ընձեռում պարբերական հրատարակության ամբողջ կենսաչափական ցուցանիշներին: Երկրորդը, հղումների ցուցիչը նաև հիմնական կենսաչափական ցուցանիշն է, այսինքն, այլ աղբյուրներում տվյալ հոդվածին հղումների քանակը՝ բաշխված ըստ տարիների (անհատական հղումների ցուցիչ): [www.eyepress.ru/article.aspx?11521] Հնարավոր է նաև ուսումնասիրել հատուկ գիտական ոլորտի հրապարակումները. հարկ է ընտրել հետազոտության ոլորտը, որը մեզ հետաքրքրում է: Այստեղ

կարելի է ընտրել տվյալ ոլորտի ենթահամակարգը: Ներկայումս կատեգորիաների և ենթահամակարգերի հետ աշխատելը հասանելի է միայն անգլերեն հրապարակումների համար (նկար 6):

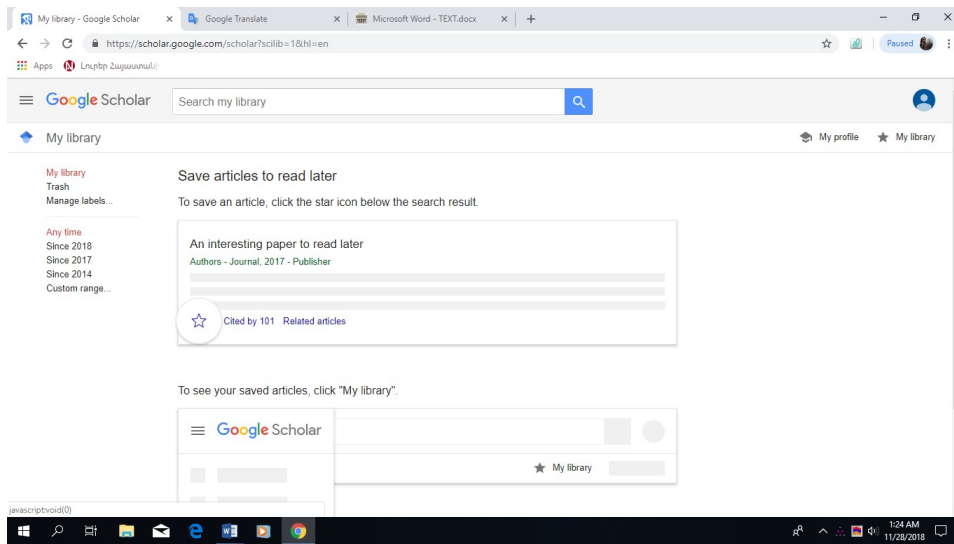


Նկար 6

5. Գրադարան:

Google Scholar համակարգն օգտագործում է տեղեկատվություն էլեկտրոնային գրադարանային ռեսուրսների մասին, որոնման արդյունքում գրադարանային սերվերների առանձին հղումներ ստեղծելու համար: Տվյալների բազայի միջոցով օգտատերը գտնում է ցանկալի գիրքը որևէ գրադարանում: Google Scholar համակարգի առաքելությունն է մի ամբողջ ռեսուրսում հավաքել գիտական տեղեկատվությունը՝ ապահովելով իր համընդհանրությունը, հասանելիությունը և օգտակարությունը: [<https://scholar.google.com/intl/en/scholar/libraries.html>] Տեղեկատվության որոնման և հավաքագրման խնդիրը գիտական հրապարակում գրելու ամենակարևոր խնդիրներից մեկն է: Ներկայումս, փաստացի խնդիրը տեղեկատվության չափազանց մեծ քանակությամբ հասանելի լինելու մեջ է, որը հուսալի, որակյալ և արդի չէ (նկար 7): Հաշվի առնելով վերոգրյալը՝ փորձել ենք դիտարկել Google Scholar համակարգի առանձնահատկություններն ու գործառույթները ՊԴ կազմի գնահատման և մասնագիտական վերապատրաստման ցուցիչների (մարկերների) մըշակման գործընթացում: Ելնելով այն հանգամանքից, որ բուհերի, մեր հետազոտության շրջանակում ՊԴ կազմը մասնակցում է որակավորման բարձրացման (ՈԲ), մասնագիտական զարգացման և գնահատման գործընթաց-

ներին՝ ներկայացրել ենք վերջիններիս գիտական, ուսումնամեթոդական և հաղորդակցական գործունեությունը Google Scholar համակարգի առանձնահատկությունների կիրառմամբ: ՊԴ կազմի ՈԲ կրթագիտական ծրագրի կրթական ու հետազոտական-ուսումնամեթոդական գործունեության հետևումը և չափայնությունը կարելի է իրականացնել Google Scholar համակարգի ակտիվ կիրառմամբ:



Նկար 7

Հատկանշական է, որ հետազոտության շրջանակում գնահատման, որակավորման բարձրացման և մասնագիտական զարգացման ցուցիչ մշակելիս օգտվել ենք վարքի տեսանկյունից գնահատման և անելիքների ցանկի ուրվագծման մեթոդներից, քանի որ վերջիններս սերտորեն առնչվում են կրթական և հետազոտական-ուսումնամեթոդական գործունեության իրենց հետազոտի սահմանմանը: ՊԴ կազմի որակավորման բարձրացման գործընթացը հարկ է անցկացնել ուսուցման անհատական ծրագրով՝ կրթական և գիտահետազոտական կրթամասերի հարաբերակցության ընտրությամբ՝ ապահովելով իրենց համար նախընտրելի իրազեկությունների զարգացումը: Կրթական, ուսումնամեթոդական, գիտահետազոտական գործունեությունը գրնահատելու և հետևելու նպատակով օգտվել ենք Google Scholar համակարգի առանձնահատկություններից և գործառույթներից, մասնավորապես ա) ՊԴ կազմի հրապարակումների հղումների ցուցիչների հաշվարկումից և համա-

պատասխան աշխատանքների, հեղինակների մեջբերումների, և հոդվածների որոնումից, բ) տվյալ համակարգում ՊԴ կազմի ներկայացուցիչների պրոֆիլներում ներառված հրապարակումների հղումներից, գ) հեղինակի կամ հրատարակման վարկանիշից և հրատարակված նյութի մեջբերումների քանակից, դ) բոլոր ոլորտներին ակնհայտորեն հետազոտված նյութերից, ե) Հիրշի ցուցիչով դասակարգված լավագույն հրապարակումներից, և զ) գիտական հսկայական տեղեկատվությունից իր համընդհանրությամբ, հասանելիությամբ և օգտակարությամբ:

Եզրակացություն: Ընդհանրացնելով սույն հետազոտության արդյունքները՝ կարելի է առաջարկել.

1. ՊԴ կազմի ներկայացուցիչների համար ստեղծել անհատական պրոֆիլներ Google Scholar համակարգում՝ վերջիններիս գիտական հղումների ցուցիչները հաշվարկելու նպատակով:

2. Համեմատական անցկացնել տնտեսագիտական և կառավարման ֆակուլտետներ ունեցող ՀՀ բուհերի ՊԴ կազմերի միջև՝ հենվելով Google Scholar համակարգում գիտական հղումների և Հիրշի ցուցիչների վրա: Սույն գործընթացը թույլ կտա աստիճանակարգելու բուհերը՝ ելնելով նախ ՊԴ կազմի, ֆակուլտետի, իսկ հետո՝ բուհի ինդեքսավորման ցուցանիշից:

3. Ձևավորել մասնագիտական խորհուրդները՝ հաշվի առնելով վերջիններիս անդամների գիտական հղումները և Հիրշի ցուցիչները:

4. Կիրառել Google Scholar համակարգը ՊԴ կազմի ատեստացիաների, որակավորման բարձրացման գործընթացներում, բուհերի գիտական համագործակցության, կրթական համակարգին ինտեգրվելու նպատակով:

Գրականության ցանկ

1. [<https://scholar.google.com/intl/en/scholar/about.html>]
2. [<http://childandsociety.ru/ojs/index.php/cas/pages/view/google scholar>]
3. [<http://www.eyepress.ru/article.aspx?11521>]
4. [<https://scholar.google.com/intl/en/scholar/libraries.html>]
5. Карташова, Л. (2005), Управление человеческими ресурсами, ИНФРА-М, Москва
6. Armstrong, M. (2006), Strategic Human Resource Management, London and Philadelphia

Գոհար ԱՎԵՏԻՍՅԱՆ

Google scholar համակարգը որպես բուհի պրոֆեսորադասախոսական կազմի որակավորման գնահատման գործիք

Բանալի բառեր. Google Scholar համակարգ, որակավորում, գնահատման գործիք, պրոֆեսորադասախոսական կազմ, ցուցիչ

Տեխնիկայի և տեղեկատվական տեխնոլոգիաների զարգացումը, ՀՀ-ի՝ Բոլոնյան գործընթացին ինտեգրվելու հանգամանքը բուհերի առաջ դրեցին նոր խնդիրներ, այն է՝ մշակել բուհերի պրոֆեսորադասախոսական (ՊԴ) կազմի ներկայացուցիչների ատեստացիաների իրականացման, վերջիններիս որակավորման գնահատման նոր մոտեցում տեղեկատվական տեխնոլոգիաների մասնակի կամ ամբողջական կիրառմամբ: Այս խնդիրների լուծումն առավել արդյունավետ իրականացնելու համար, նախ, անհրաժեշտ է ուսումնասիրել Google Scholar համակարգը, կիրառել այն ՊԴ կազմի ներկայացուցիչների ատեստացիաների, որակավորման բարձրացման գործընթացներում:

Гоар АВЕТИСЯН

Система Google Scholar как инструмент оценки квалификации профессорско-преподавательского состава вуза

Ключевые слова. Система Google Scholar, квалификация, инструмент оценки, преподаватели, индекс

Развитие техники и информационных технологий, интеграция Армении в Болонский процесс поставили перед университетами новые задачи, по разработке новых подходов к аттестации представителей профессорско-преподавательского состава (ПП) Вузов, частичным или полным использованием инструментария информационных технологий. Для более эффективного решения этих задач необходимо сначала изучить систему Google Scholar, а затем использовать ее в аттестациях сотрудников ПП состава, в процессе повышения квалификации, чтобы интегрировать научное сотрудничество университета в систему общего образования, так же, в ходе формирования профессиональных советов вузов.

Gohar AVETISYAN

Google Scholar system as a tool for assessing the qualification of the university's teaching staff

Key words. Google Scholar system, qualification, assessment tool, faculty, index

The development of technology and IT, the fact of Armenia's integration into the Bologna process posed new problems to the universities, that is, to develop a new approach to the evaluation of the representatives of the academic staff (AS) of the universities, partial or complete use of information technologies. In order to solve these problems more effectively, it is firstly necessary to study the Google Scholar system, and then apply it to the assessment and qualification processes of academic staff members, to integrate the university's scientific cooperation into the general education system, as well as to form professional councils in universities, taking into account their scientific references and Hirsch indicators.

**ՀՀ ԲՆԱԿՉՈՒԹՅԱՆ ԵԿԱՄՈՏՆԵՐԻ և ԾԱԽՍԵՐԻ ԱՆՀԱՎԱՍԱՐՈՒԹՅԱՆ
ԳՆԱՀԱՏՈՒՄԸ և ԿԱՆԽԱՏԵՍՈՒՄԸ**

Աղասի ԹԱՎԱԴՅԱՆ

Տնտեսագիտության թեկնածու

Հովհաննես ԿԱՐԱՊԵՏՅԱՆ

ՀՊՏՀ տնտ.մաթ.մեթ. ամբիոնի ասպիրանտ

Բանալի բառեր. բնակչության եկամուտ, բնակչության ծախս, Ջինի գործակից, եկամուտների և ծախսերի էլաստիկություն

Ներածություն: Երկրի բնակչության եկամուտների և ծախսերի ուսումնասիրությունը հնարավորություն է տալիս ճիշտ պատկերացում կազմել երկրի սոցիալական և տնտեսական իրավիճակի մասին: Աճող գլոբալ անհավասարության պայմաններում հատկապես կարևոր է ուսումնասիրել բնակչության եկամուտների և ծախսերի անհավասարության մակարդակը: Եկամուտների և ծախսերի ջինի գործակիցը հանդիսանում է լավագույն վիճակագրական գործիքներից մեկը՝ գնահատելու անհավասարությունն ու բարեկեցության մակարդակը: Այդ իսկ պատճառով ՀՀ բնակչության եկամուտների և ծախսերի բաշխման առանձնահատկությունների մասին ընդհանուր կարծիք կազմելու համար որպես ուսումնասիրության գործիք են ընտրվել անհավասարության ինդեքսները՝ մասնավորապես Ջինի գործակիցը:

Մեթոդաբանություն: Ստորև ներկայացված է Ջինիի գործակցի հաշվարկման բանաձևը, որը կառուցված է ամբողջական եկամուտների (ծախսերի) կովարիացիայի (X), կումուլյատիվ բաշխման ($F(X)$) և միջին ամսական եկամուտների (ծախսերի) միջոցով (μ) [Cami, 2017, 5]:

$$G = \frac{2cov(X, F)}{\mu} \quad (1)$$

Ջինի գործակիցը ընդունված է ներկայացնել նաև հետևյալ բանաձևով [Հակոբյան, 2018, 68]

$$G = \frac{2}{\mu m^2} \sum_{i=1}^n (r_i - \frac{n+1}{2}) \mu_i \quad (2)$$

որտեղ n -ը տնային տնտեսությունների կամ հասարակության անդամների քանակն է, μ_i ՝ i -րդ տնային տնտեսության կամ անդամի եկամուտը կամ ծախսն է, μ -ն միջին եկամուտն (ծախսը) է, r_i -ն i -րդ տնային տնտեսության

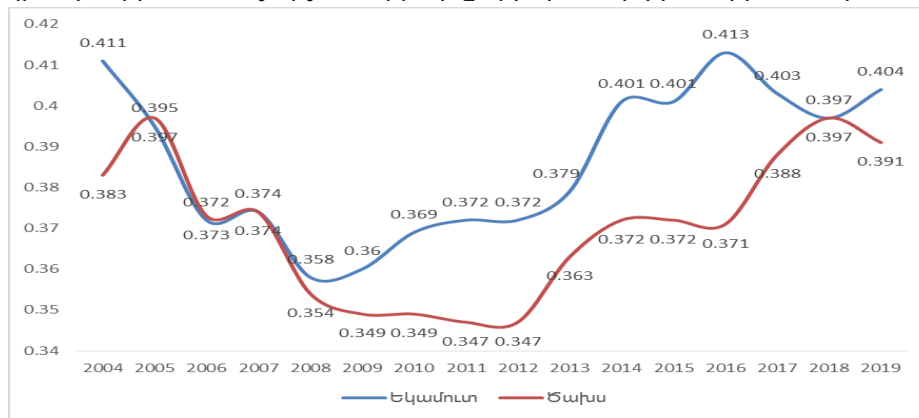
կամ անդամի կարգն է եկամուտների (ծախսերի) սանդղակում: Համապատասխանաբար, եկամուտների (ծախսերի) սանդղակում ամենացածր կարգ ունեցող տնային տնտեսության (անդամի) համար r_i -ն հավասար է մեկի, իսկ ամենաբարձրի համար՝ n :

Գործակիցն ընդունում է արժեքներ $0 \leq G \leq 1$ միջակայքում, որտեղ 0 գործակիցը համապատասխանում է բացարձակ հավասարությանը, իսկ 1 արժեքը՝ բացարձակ անհավասարության, այսինքն՝ առկա բոլոր եկամուտները (ծախսերը) կենտրոնացված են հանրության որոշակի խմբի կամ որևէ անհատի ձեռքում: Զինի գործակիցի վերին արժեքը իրականում $\frac{n-1}{n}$ է և միայն մեծ բնակչությամբ երկրում այն կարող է հավասարվել 1-ի [FAO, 2006, 19]:

Գրականության ակնարկ: Եկամուտներ և ծախսերի բաշխման ուսումնասիրություններում աստիճանաբար անցում են կատարում համաշխարհային մակարդակի: Ֆ. Բուրգինյոն և Բ. Մորիսոնը առաջիններից էին, որ անդրադարձան եկամուտների բաշխման անհավասարությանը և գնահատեցին աշխարհում եկամուտների բաշխման դինամիկան 1920-1992թթ. [Bourguignon, Morrisson, 2002, 727-744]: Առաջացավ «Գլոբալ անհավասարություն» եզրույթը, որը ցույց է տալիս աշխարհի ողջ բնակչության միջև անհավասարության մակարդակը [Lakner, Milanovic, 2013, 6-8]: Այն մեկ միասնական համաթվով արտահայտելու համար կիրառվում է Զինիի անհավասարության համաթիվը կամ միջին լոգարիթմական շեղումը, որը համախմբում է տարբեր երկրների հետազոտության տվյալները՝ ճշգրտված գնողունակության համաթվով (PPP) [Ferreira, Ravallion, 2008, 11]: Համաշխարհային բանկը նաև ուսումնասիրել է բնակչության ծախսերի մակարդակը, որը չնայած նվազել է 1993-1998թթ., բայց 1998-2018թթ. ունեցել է աճի միտում՝ հասնելով՝ 27.1 տրլն դոլարի: Ընդ որում՝ միջինում այդ ծախսերի մոտ կեսը բնակչությունը սովորաբար ծախսում է սննդի և հագուստի ձեռքբերման համար: Բնակչության ծախսերի հետազոտություններ է իրականացրել նաև Միավորված ազգերի կազմակերպությունը և փորձ է արվել գնահատելու 8 տեսակի ապրանքների էլաստիկությունը՝ կախված եկամտից: Համաձայն այդ հետազոտության՝ եկամտից էլաստիկության ամենաբարձր մակարդակը ունեն տրանսպորտային ծախսերը, որոնք կազմում են 1.58: Նրան հաջորդում են երկարամաշ իրերի և հագուստի ձեռքբերումը՝ համապատասխանաբար 1.46 և 1.42: Եկամտից համեմատաբար ցածր էլաստիկություն ունեն բնակարանային իրերի և

սննդի ձեռքբերումը՝ կազմելով 0.66 և 0.62: Սույն հետազոտության մեջ, որպես ուսումնասիրման գործիք ընտրվել է Ջինի գործակիցը, ինչը պայմանավորված է այն հանգամանքով, որ այս գործիքը լայն տարածում ունի աշխարհով մեկ և հաշվարկվում է գրեթե բոլոր երկրներում, ինչը հնարավորություն է տալիս իրականացնել համեմատական վերլուծություններ: Ջինի գործակիցը տրոհվում է նաև ինչպես ըստ եկամտի այբյուրների [Bourguignon, 2001, 2-11], այնպես էլ՝ ըստ ծախսերի բաղադրիչների [Cami, 2017, 4-11], որը թույլ է տալիս գնահատելու եկամտի յուրքանչյուր աղբյուրի և ծախսի յուրքանչյուր բաղադրիչի ազդեցությունը բաշխման անհավասարության վրա:

Վերլուծություն: Վերլուծության համար օգտագործված տվյալները վերցրվել են ազգային վիճակագրական ծառայության տնային տնտեսությունների կենսամակարդակի (կենսապայմանների) ամբողջացված հետազոտության անվանագրքով միկրոտվյալների բազայից 2004–2019թթ. համար: Միկրո-տվյալների բազան տեղեկատվություն է տրամադրում տնային տնտեսություն-ների եկամուտների և ծախսերի մասին ապրանքների և ծառայությունների մի շարք կատեգորիաների համար:

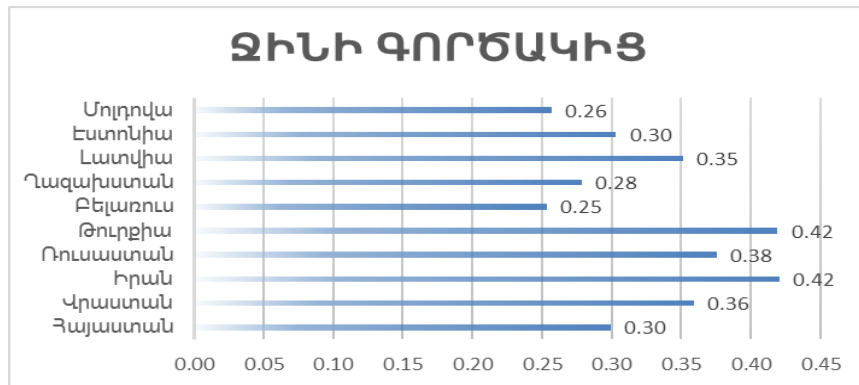


Գծապատկեր 1. ՀՀ բնակչության եկամուտների և ծախսերի Ջինի գործակիցների դինամիկան 2004–2019թթ. Աղբյուր՝ հեղինակի հաշվարկներ

Ինչպես երևում է գծապատկեր 1-ում, ՀՀ բնակչության եկամուտների և ծախսերի բաշխման անհավասարության նկարագրող Ջինի գործակիցները 2004–2019թթ. կրել են տատանողական բնույթ: Մինչ 2009թ. եկամուտների և ծախսերի անհավասարության մակարդակները նվազել են, այնուհետև սկսել

են աճել: Դա վկայում է այն մասին, որ 2009թ. ճգնաժամը էական ազդեցություն է թողել եկամուտների և ծախսերի բաշխման մակարդակների վրա: Նրկատենք որ բնակչության ծախսերի բաշխման անհավասարության մակարդակի դինամիկան մի փոքր տարբերվում է եկամուտների անհավասարության մակարդակի դինամիկայից: Չնայած որ 2009թ. եկամուտների անհավասարության մակարդակը սկսել է աճել, ծախսերի մակարդակը սկսել է աճել 2012թ. և հավասարվել եկամուտների անհավասարության մակարդակին 2018թ.: Դա պայմանավորված է այն փաստով, որ եկամուտների տվյալ տարվա անհավասարության մակարդակը ազդում է մյուս տարիների ծախսերի մակարդակի վրա, ինչը և արտահայտվել է գծապատկեր 1-ում:

Չնայած այն հանգամանքին, որ Հայաստանում ամենաաղքատ և ամենահարուստ տնային տնտեսությունների միջև եղած եկամուտների տարբերությունը վերջին տարիներին բարձրացել է, այնուամենայնիվ այն բավականին ցածր է հարևան երկրների և Ռուսաստանի համապատասխան ցուցանիշներից: Համաշխարհային բանկի գնահատմամբ՝ 2019թ. Հայաստանում Ջինի գործակիցը կազմել է 0.3 միավոր, մինչդեռ հարևան Իրանում կազմել է 0.42 միավոր, Վրաստանում՝ 0.36, Թուրքիայում՝ 0.42, իսկ ՌԴ-ում՝ 0.38:



Գծապատկեր 2. Ջինի գործակիցը Հայաստանում և այլ երկրներում, 2019թ.

Աղբյուր՝ Համաշխարհային բանկի տվյալների բազա

ՀՀ բնակչության եկամուտների անհավասարությունը գնահատելու համար անհրաժեշտ է նաև Ջինի գործակիցը տրոհել ըստ եկամտի աղբյուրների: Ստացված արդյունքների համաձայն՝ (աղյուսակ 1) սոցիալական բևեռացվածության մեծ մասը՝ 91%-ը, պայմանավորված է հետևյալ բաղադրիչներով՝ եկամուտ վարձու աշխատանքից, եկամուտ ինքնազբաղվածությունից և տը-

րանսֆերտներ: Եկամտի մյուս աղբյուրների դերը անհավասարության ընդհանուր մակարդակի մեջ համեմատաբար փոքր է:

Աղյուսակ 1. Զինի գործակցի տրոհումը ըստ եկամտի աղբյուրների, 2019թ.

Եկամտային բաղադրիչ	Բացարձակ մասնակցություն C_k	Զինի կոնց. գործակից G_k	Կշիռը եկ. մեջ S_k	Էլաստիկ. գործակից e
Եկամուտ վարձու աշխատանքից	0.277	0.514	0.532	0.178
Եկամուտ հնքնագբաղվածությունից	0.050	0.506	0.096	0.031
Եկամուտ գյուղմթերքի և կենդանիների վաճառքից	0.019	0.352	0.052	-0.003
Պետ. թոշակ և նպաստ	0.010	0.059	0.152	-0.129
Տրանսֆերտներ	0.037	0.409	0.080	-0.132
Ոչ դրամ. եկամուտներ	0.003	0.040	0.054	-0.049
Այլ եկամուտներ	0.004	0.077	0.034	-0.028
Ընդհանուր	0.404	-	1	-

Աղբյուր՝ հեղինակի հաշվարկներ

« Բնակչության եկամուտների անհավասարության վրա դրական են անդրադառնում վարձու աշխատանքից և հնքնագբաղվածությունից ստացվող եկամտի աճը, իսկ բացասական՝ գյուղմթերքի և կենդանիների վաճառքից, պետական թոշակներից և նպաստներից, տրանսֆերտներից, ոչ դրամական և այլ աղբյուրներից ստացվող եկամուտների աճը: Դա փաստում են էլաստիկության գործակիցները (աղյուսակ 1): Այսպիսով, վարձու աշխատանքից ստացվող եկամտի 1% աճը հանգեցնում է եկամուտների անհավասարության 0.178% աճին, իսկ տրանսֆերտների 1% աճը՝ 0.129% նվազման:

Այժմ անդրադառնանք « Բնակչության ծախսերի բաշխմանը: Աղյուսակ 2-ում ներկայացված են « Բնակչության ծախսերի անհավասարության գնահատում ըստ առանձին բաղադրիչների: Բնակչության ընդհանուր ծախսերի գործակիցը կազմել է 0.398 միավոր: Նայելով աղյուսակ 2-ի երկրորդ սյունին, կտեսնենք որ ալկոհոլային խմիչքների և ծառայությունների ջինի կոնցենտրացիայի գործակիցը բավականին բարձր է, ինչը վկայում է այն մասին, որ հավանականությունը, թե այդ ծախսերը հավասարաչափ են բաշխված, բավականին ցածր է: Համեմատաբար ցածր գործակիցներ ունեն ոչ պարենային ապրանքները, ծխախոտը և սննդամթերքը: Ընդհանուր առմամբ

ցածր գործակից ունեն այն ծախսերը, առանց որոնց տնային տնտեսությունները չեն կարող ապրել:

Աղյուսակ 2. Ջինի գործակցի տրոհումն ըստ ծախսերի բաղադրիչների 2019թ.

Ծախսային բաղադրիչ	Բացարձ.մասնակցություն C_k	Ջինի կոնց. գործակից G_k	Կշիռը եկամտի մեջ S_k	Էլաստիկության գործակից e
Սննդամթերք	0.092	0.233	0.394	-0.163
Ալկոհոլային խմիչք	0.004	0.597	0.007	0.004
Ծխախոտ	0.013	0.356	0.036	-0.004
Ոչ պարենային ապրանքներ	0.081	0.429	0.189	0.015
Ծառայություններ	0.207	0.554	0.374	0.147
Ընդհանուր	0.398	0.398	1.000	

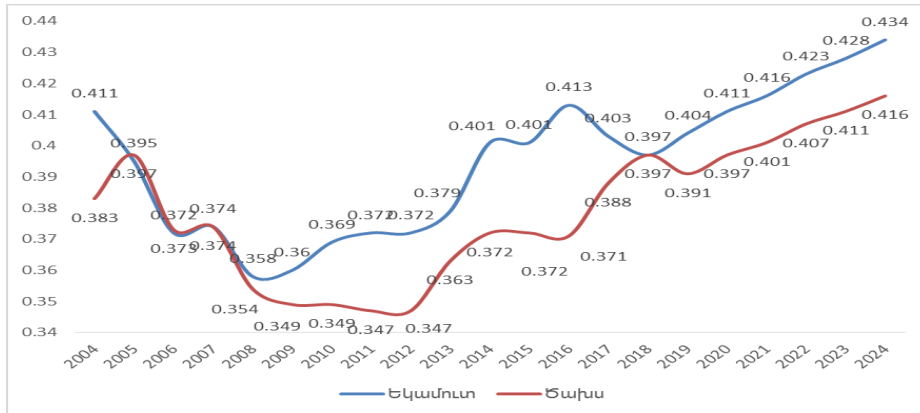
Աղբյուր՝ հեղինակի հաշվարկներ

Միաժամանակ, ինչպես երևում է առաջին սյան մեջ (աղյուսակ 2), հիմնական ծախսերը, որոնք ազդեցություն են ունեցել Ջինի ընդհանուր գործակցի վրա, ծառայություններն են, սննդամթերքը և ոչ պարենային ապրանքները: Ալկոհոլային խմիչքների ձեռքբերման համար կատարված ծախսերի Ջինի գործակիցը չնայած որ բավականին բարձր է, այնուամենայնիվ նրա ազդեցությունը տնային տնտեսությունների ընդհանուր Ջինի գործակցի վրա բավականին ցածր է, քանի որ այդ ծախսերի մասնաբաժինը շատ փոքր է ընդհանուր ծախսերի մասնաբաժնից: Ծառայությունների վրա կատարվող ծախսերի 1% աճը հանգեցնում է ծախսերի բաշխման անհավասարության 0.147% աճին, իսկ սննդամթերքի ձեռքբերման համար կատարվող ծախսերի 1% աճը՝ անհավասարության 0.163% նվազման:

Աղյուսակ 1-ում և 2-ում արտացոլված եկամտային և ծախսային բաղադրիչների էլաստիկության գործակիցները հնարավորություն են տալիս նաև կանխատեսելու անհավասարության մակարդակը հետագա տարիների համար: Կանխատեսումներն իրականացնելիս կատարվել է հետևյալ ենթադրությունը, որ եկամուտները և ծախսերը փոփոխվում են համամասնաբար: Նաև հաշվի է առնվել այն հանգամանքը, որ << բնակչության եկամուտների և ծախսերի աճը նրանց անհավասարության մակարդակները փոփոխում է՝ ըստ առանձին բաղադրիչների էլաստիկության մակարդակների:

Կանխատեսումներն իրականացվել են՝ հաշվի առնելով ՀՀ տնտեսական աճի սպասումների բյուջետային և թիրախային սցենարները: ՀՀ տնտեսական աճի սպասումները ներկայացված են Հավելված 1-ում¹:

Գծապատկեր 3-ում ներկայացված են թիրախային տնտեսական աճի պայմաններում ՀՀ տնային տնտեսությունների եկամուտների և ծախսերի անհավասարության կանխատեսումները: Եկամուտների ջինի գործակիցը այս սցենարով 2024 թվականին կկազմի 0,434՝ 2019 թվականի համապատասխան ցուցանիշից ավելանալով 0,037 միավորով: Ծախսերի ջինի գործակցի աճը ավելի մեղմ է քան եկամտինը: Այն նույնպես կբարձրանա՝ 2024 թվականին կազմելով 0,416 միավոր, ինչը 2019 թվականի համապատասխան ցուցանիշից բարձր է 0,23 միավորով:



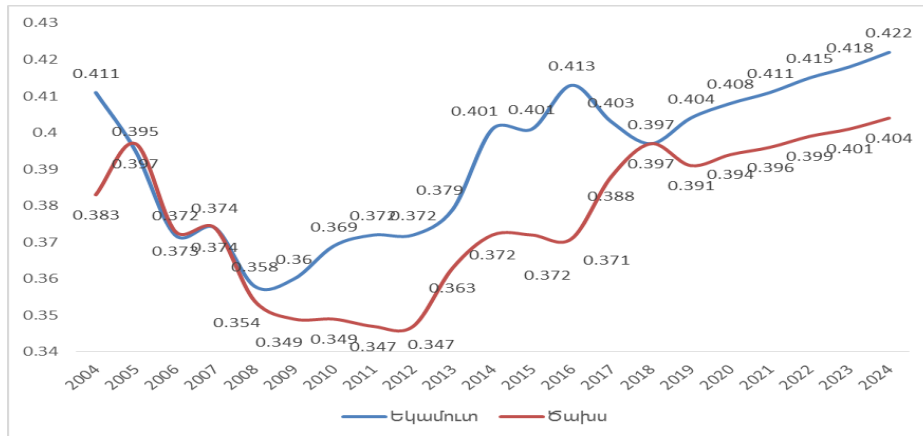
Գծապատկեր 3. ՀՀ բնակչության եկամուտների և ծախսերի Ջինի գործակցի կանխատեսումները թիրախային տնտեսական աճի սցենարով Աղբյուր՝ հեղինակի հաշվարկներ

Գծապատկեր 3-ում ներկայացված են բյուջետային տնտեսական աճի պայմաններում ՀՀ բնակչության եկամուտների և ծախսերի անհավասարության կանխատեսումները: Եկամուտների ջինի գործակիցը այս սցենարով 2024 թվականին կկազմի 0,422՝ 2019 թվականի համապատասխան ցուցանիշից ավելանալով 0,018 միավորով: Ծախսերի ջինի գործակցի աճը ավելի մեղմ է քան եկամտինը: Այն նույնպես կբարձրանա՝ 2024 թվականին կազ-

¹ Հայաստանի Հանրապետության 2022-2024 թթ. պետական միջնաժամկետ ծրագիր, ՀՀ կառավարության N 1171 -Ն որոշում, 2021 թ. հուլիսի 12, էջեր 8-52:

մելով 0,404 միավոր, ինչը 2019 թվականի համապատասխան ցուցանիշից բարձր է 0,13 միավորով:

Առաջին սցենարի պարագայում անհավասարությունը ավելի մեծ է, քան երկրորդ սցենարի դեպքում, քանի որ թիրախային տնտեսական աճը ավելի բարձր է քան բյուջետային տնտեսական աճը, ինչի պատճառով էլ ՀՀ բնակչության եկամուտների և ծախսերի անհավասարության ջինի գործակիցը ընդունում է ավելի մեծ արդյունքներ:



Գծապատկեր 4. ՀՀ բնակչության եկամուտների և ծախսերի ձինի գործակիցի կանխատեսումները բյուջետային տնտեսական աճի սցենարով:

Աղբյուր՝ հեղինակի հաշվարկներ

Եզրակացություններ: Ընդհանրացնելով կարող ենք կատարել հետևյալ եզրակացությունները՝

- ՀՀ բնակչության եկամուտների և ծախսերի անհավասարության մակարդակները մինչ 2009 թվականը նվազել են, այնուհետև սկսել են աճել
- Չնայած այն հանգամանքին, որ ՀՀ-ում ամենաաղքատ և ամենահարուստ տնային տնտեսությունների միջև եղած եկամուտների տարբերությունը վերջին տարիներին բարձրացել է, այնուամենայնիվ այն բավականին ցածր է հարևան երկրների և Ռուսաստանի համապատասխան ցուցանիշներից:
- ՀՀ բնակչության եկամուտների անհավասարության մակարդակը 2019 թվականին կազմել 0.404, ծախսերինը՝ 0.398
- ՀՀ բնակչության եկամուտների բաշխման անհավասարությունը հիմնականում պայմանավորված է վարձու աշխատանքից ստացվող եկամուտից,

որը կարող է մեղմվել տրանսֆերտների միջոցով, իսկ ՀՀ բնակչության ծախսերի անհավասարության հիմնական պատճառը ծառայությունների վրա կատարվող ծախսերինն են, որը կարող է մեղմվել սննդամթերքի ձեռք բերման վրա կատարվող ծախսերի միջոցով:

• Եկամուտների ջինի գործակիցը թիրախային տնտեսական աճի պայմաններում 2024 թվականին կկազմի 0,434՝ 2019 թվականի համապատասխան ցուցանիշից ավելանալով 0,037 միավորով, իսկ ծախսերինը 0,416 միավոր, ինչը 2019 թվականի համապատասխան ցուցանիշից բարձր է 0,23 միավորով:

• Եկամուտների ջինի գործակիցը բյուջետային տնտեսական աճի պայմաններում 2024 թվականին կկազմի 0,422՝ 2019 թվականի համապատասխան ցուցանիշից ավելանալով 0,018 միավորով, իսկ ծախսերինը 0,404 միավոր, ինչը 2019 թվականի համապատասխան ցուցանիշից բարձր է 0,13 միավորով:

Գրականության ցանկ

1. Հայաստանի Հանրապետության 2022-2024 թթ. պետական միջնաժամկետ ծրագիր, ՀՀ կառավարության N 1171 -Ն որոշում, 2021 թ. հուլիսի 12
2. Լ. Հակոբյան, ՀՀ բնակչության եկամուտների բաշխման տնտեսամաթեմատիկական մոդելավորումը և կանխատեսումը, Երևան, 2018
3. Bourguignon F., The distributional effects of growth: micro vs. macro approaches, Delta and World Bank, Paris, August 2001
4. Bourguignon F., Morrisson C., Inequality among World Citizens: 1820-1992, The American Economic Review, Volume 92, No. 4, September 2002
5. Ola Cami, Consumption Inequality: An Analysis Based on the Decomposition of the Gini Coefficient of Expenditures in Albania. Microeconomic Research Division, Research Department, Bank of Albania, August 2017
6. FAO, United Nations, Inequality Analysis: The Gini Index, December 2006
7. Lakner Ch., Milanovic B., Global Income Distribution: From the Fall of the Berlin Wall to the Great Recession, The World Bank, Policy Research Working Paper 6719, December 2013
8. Ferreira F. H. G., Ravallion M., Global Poverty and Inequality: A Review of the Evidence, The World Bank, Policy Research Working Paper 4623, May 2008
9. <https://www.armstat.am>
10. <https://data.worldbank.org>

Աղասի ԹԱՎԱԴՅԱՆ, Հովհաննես ԿԱՐԱՊԵՏՅԱՆ
ՀՀ բնակչության եկամտների և ծախսերի անհավասարության
գնահատումը և կանխատեսումը

Բանալի բառեր: բնակչության եկամուտ, բնակչության ծախս, Ջինի գործակից, եկամուտների և ծախսերի էլաստիկություն

Հոդվածում ուսումնասիրվել է ՀՀ բնակչության եկամուտները և ծախսերը ու գնահատվել է դրանց անհավասարության աստիճանը՝ օգտագործելով Ջինի անհավասարության գործակիցը: Հետազոտության մեջ օգտագործվել է 2019 թ-ի տնային տնտեսությունների կենսամակարդակի ամբողջացված հետազոտության անվանագերծված միկրոտվյալների բազան: Գնահատվել է յուրաքանչյուր ծախսային և եկամտային բաղադրիչների ազդեցությունը համապատասխանաբար ընհանուր եկամուտների և ծախսերի ջինի գործակիցի վրա, ինչպես նաև հաշվարկվել են նրանց էլաստիկության գործակիցները: Էլաստիկության գործակիցներով կատարվել են կանխատեսումներ:

Aghasi TAVADYAN, Hovhannes KARAPETYAN
Assessment and forecast of income and expenditure inequality of the RA
population

Key words. Income of the population, expenditure of the population, Gini coefficient, elasticity of income and expenditure, forecast of income and expenditure inequality

The article examines the incomes and expenditures of the population of the Republic of Armenia and assesses the degree of their inequality using the coefficient of inequality of Gini. The article uses the unnamed microdatabase of the 2019 Household Living Standards Comprehensive Survey. The impact of each expenditure and income components on the coefficient of total income and expenditure, respectively, was assessed, and also the coefficients of their elasticity are calculated. Using elasticity coefficients, forecasts of the level of inequality were made. As a result of the study, it became clear that the level of income and expenditure inequality of the population under different scenarios is aimed to grow.

Агаси ТАВАДЯН, Ованес КАРАПЕТАН
Оценка и прогноз неравенства доходов и расходов населения РА

Ключевые слова: Доходы населения Республики Армения, расходы населения Республики Армения, коэффициент Джини, эластичность доходов и расходов

В статье рассматриваются доходы и расходы населения Республики Армения и оценивается степень их неравенства с использованием коэффициента неравенства Джини. В статье используется неназванная база микроданных комплексного обследования уровня жизни домашних хозяйств 2019 года. Было оценено влияние каждой составляющей расходов и доходов на коэффициент общих доходов и расходов соответственно, а также рассчитаны коэффициенты их эластичности. Используя коэффициенты эластичности, были сделаны прогнозы уровня неравенства. В результате исследования стало ясно, что уровень неравенства доходов и расходов населения при различных сценариях направлен на рост.

**ՀԱՅԱՍՏԱՆՈՒՄ ԳՈՐԾՈՂ ՍԹԱՐԹԱՓ ԱՔՍԵԼԵՐԱՑԻՈՆ ՈՒ
ԻՆԿՈՒԲԱՑԻՈՆ ԾՐԱԳՐԵՐԸ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՍԹԱՐԹԱՓ ԷԿՈԿԱՄԱԿԱԳՐԻ
ԶԱԳԱՑՄԱՆ ՀԱՄԱՏԵՔՍՈՒՄ**

Վահե ԹՈՒՄԱՆՅԱՆ

ՀՀ ՊԿԱ կառավարման ամբիոնի ասպիրանտ

Բանալի բառեր. սթարթափ արքելերացիոն ծրագիր, սթարթափ ինկուբացիոն ծրագիր, զարգացման վաղ փուլում գտնվող սթարթափ, սթարթափ էկոհամակարգ

Ներածություն: Սթարթափ արքելերացիոն և ինկուբացիոն ծրագրերը շատ կարևոր դեր են խաղում աշխարհի տարբեր երկրների սթարթափ էկոհամակարգերի զարգացման հարցում: Այս ծրագրերը նպատակ են հետապնդում հիմնականում օգնել զարգացման համեմատաբար ավելի վաղ փուլում գտնվող սթարթափներին՝ թևակոխելու զարգացման համեմատաբար ավելի հասուն փուլ և ապահովելու կայուն զարգացում ներդրումների ներգրավման, մարդկային ռեսուրսների կառավարման և առհասարակ սթարթափի կառավարման համատեքստում: Զարգացած սթարթափ էկոհամակարգեր ունեցող երկրները ունեն կայուն սթարթափ արքելերացիոն ու ինկուբացիոն ծրագրեր, որոնք օգնում են նշված սթարթափներին զարգանալու և հասնելու իրենց երազանքին՝ դառնալ հաջորդ միատեղյուր սթարթափը, որը ավելի կայուն ու հայտնի կդարձնի այդ սթարթափի երկրի սթարթափ էկոհամակարգին, ինչն էլ կնպաստի մյուս նոր զարգացող սթարթափների առաջխաղացմանը ու ներդրողներից ներդրումների ներգրավմանը: Հոդվածը անդրադարձ է կատարում ու վերլուծում Հայաստանում գործող սթարթափ արքելերացիոն ու ինկուբացիոն ծրագրերը, որոնք նպաստում են Հայաստանի սթարթափ էկոհամակարգի ու այդ էկոհամակարգում գործող սթարթափների զարգացմանը՝ իրականացնելով տարբեր տեսակի ու ուղղվածության ծրագրեր, որոնք ունենում են համապատասխան շրջափուլեր և հիմնականում ավարտվում «Դեմո օր»-ով, որի ժամանակ համապատասխան շրջափուլի շրջանավարտ սթարթափները ներկայացնում են իրենց սթարթափներն ու գաղափարները ներդրողներին՝ ներդրումների ներգրավման համար:

Մեթոդաբանություն: Հոդվածում կիրառվել են Հայաստանում գործող տարբեր սթարթափ արքելերացիոն և ինկուբացիոն ծրագրերի նպատակային ուղղվածության, նախաձեռնությունների տարբեր շրջափուլերի և դրանց ար-

ոյունքների մասին տվյալներ: Այդ տվյալների հիման վրա վերլուծվել է յուրաքանչյուր սթարթափի աքսելերացիոն և ինկուբացիոն ծրագրի արդյունավետությունը և ազդեցությունը Հայաստանի սթարթափ էկոհամակարգի, Հայաստանի տնտեսության տարբեր ճյուղերի և Հայաստանի քաղաքացիների վրա, քանի որ յուրաքանչյուր ծրագիր ունի համապատասխան ուղղվածություն, որի դեպքում մասնակից սթարթափների կամ անհատների սահմանափակում և ծրագրերին կարող են մասնակցել համապատասխան չափանիշը հաղթահարած սթարթափները և/կամ անհատները, կամ ընդհանուր բնույթ, երբ մասնակից սթարթափների կամ անհատների սահմանափակում չկա, և բոլոր տեսակի սթարթափները և/կամ անհատները կարող են մասնակցել:

Գրականության ակնարկ: Սթարթափի աքսելերացիոն ու ինկուբացիոն ծրագրերը կարևոր դեր են խաղում հատկապես նոր զարգացող սթարթափ էկոհամակարգերի համար՝ օգնելով զարգացման համեմատաբար ավելի վաղ փուլում գտնվող սթարթափներին, որոնք գործում են համապատասխան սթարթափ էկոհամակարգում, զարգանալ ներդրումներ ներգրավելու, իրենց ունեցած ռեսուրսները ճիշտ բաշխելու և համընդհանուր ճիշտ կառավարում իրականացնելու միջոցով: Հայաստանի սթարթափ էկոհամակարգը գտնվում է անցումային շրջանում, երբ այն ունի շատ մեծ ներուժ, հատկապես՝ միատեղյուր սթարթափներ ստեղծելու համատեքստում, ինչը հավելյալ հնարավորություններ է ստեղծում այդ երկրի սթարթափ էկոհամակարգի և այդտեղ գործող սթարթափների համար ներդրումներ ներգրավելու համատեքստում՝ օգնելով ստեղծել հաջորդ միատեղյուր սթարթափները և այդպես շարունակ: Հայաստանը, լինելով հետխորհրդային երկիր, շատ ասպարեզներում նման է մյուս հետխորհրդային երկրներին և այս համատեքստում բացառություն չէ նաև սթարթափ էկոհամակարգը: Բացի այդ Հայաստանը փոքր երկիր է համեմատաբար փոքր բնակչությամբ, ինչը շատ է նմանեցնում հետխորհրդային այնպիսի երկրներին, ինչպես օրինակ՝ Էստոնիան, Լատվիան և Լիտվան: Այս երկրները իրենց սթարթափ էկոհամակարգերը զարգացրել են հենց սթարթափի աքսելերացիոն և ինկուբացիոն ծրագրերի միջոցով, և որոշները դրա շնորհիվ ստեղծել են իրենց առաջին միատեղյուր սթարթափները, ինչը հավելյալ աճ է ապահովել ամբողջ սթարթափ էկոհամակարգի համար: Այդ երկիրը Էստոնիան է, որը ստեղծել էր «Skype» սթարթափը, որը հետագայում վաճառվել է 2.6 միլիարդ ԱՄՆ դոլարով ամերիկյան «eBay» ընկերությանը, որից հե-

տո այն դարձավ առաջին միատեղյուր սթարթափը, որը հիմնվել էր Էստոնիայի սթարթափի էկոհամակարգում [Թումանյան, 2021, 9-10]: Դա հնարավոր էր միայն զարգացած սթարթափի աքսելերացիոն և ինկուբացիոն ծրագրերի առկայության դեպքում, ինչը և հանդիսացավ հետխորհրդային այդ փոքրիկ երկրի հաջողության գրավականը: Հոդվածում ներկայացված են Հայաստանում գործող սթարթափի աքսելերացիոն ու ինկուբացիոն ծրագրերը, նրանց համապատասխան շրջափուլերի վերաբերյալ իրականացված է վերլուծություն, որի հիման վրա որոշվում է յուրաքանչյուր ծրագրի արդյունավետության աստիճանը Հայաստանի սթարթափի էկոհամակարգի վրա ու միատեղյուր սթարթափներ ստեղծելու ներուժը:

Վերլուծություն: Սթարթափի աքսելերատորներն ու իկուբատորները գրնայով ավելի կարևոր դեր են խաղում ինչպես համապատասխան երկրում սթարթափի էկոհամակարգի զարգացման համար, այնպես էլ հենց այդ էկոհամակարգում գործող սթարթափների համար: Աքսելերատոր բառը ծագում է անգլերեն «accelerate» բառից, որը բառացի թարգմանելիս նշանակում է «արագացնել»: Այստեղից ենթադրելի է, որ սթարթափի աքսելերացիոն ծրագրերի հիմնական առաքելությունը կայանում է նրանում, որ օգնեն արագացնել սթարթափների զարգացումն ու աճը շուկայում: Սյուզան Քոհենն իր «Ի՞նչ են անում աքսելերատորները. սվյալներ ինկուբատորներից և հրեշտակներից» հոդվածում տալիս է սթարթափի աքսելերացիոն ծրագրի սահմանումը, այն է՝ սահմանափակ ժամանակի տևողությամբ այնպիսի ծրագիր՝ սովորաբար 3 ամիս տևողությամբ, որն օգնում է սթարթափների խմբերին վենչուրայիննոր գործընթացում: Այն, սովորաբար, տրամադրում է սթարթափներին քիչ քանակությամբ սաղմնային կապիտալ և աշխատանքային տարածք: Այն նաև առաջարկում է բազմաթիվ ցանցային հնարավորություններ ինչպես գործընկերների, այնպես էլ մենթորների հետ, որոնք կարող են լինել հաջողակ ձեռնարկատերեր, ծրագրի շրջանավարտներ, վենչուրային կապիտալի ֆոնդերի ներկայացուցիչներ, հրեշտակ ներդրողներ կամ նույնիսկ ձեռնարկատիրական ղեկավարներ: Վերջապես, սթարթափի աքսելերացիոն ծրագրերի մեծ մասն ավարտվում է մեծ իրադարձությամբ, որը կոչվում է «Դեմո օր», որտեղ սթարթափները ներկայացնում են իրենց սթարթափներն ու գաղափարները որակավորված ներդրողների մեծ լսարանին [Քոհեն, 2013, 1]: Հայաստանում գործող կայուն սթարթափի աքսելերացիոն ծրագրերն են՝

Հայաստանի սթարթափ ակադեմիա: Հայաստանի սթարթափ ակադեմիան 12 շաբաթ տևողությամբ նախաաքսելերացիոն ծրագիր է, որի նպատակն է օգնել SS ոլորտի կազմակերպություններին կամ թիմերին հաճախորդների ներգրավման հարցում՝ օգտագործելով առաջադեմ մեթոդներն ու գործիքները: Ծրագիրն ավարտելուն պես թիմերն ունենում են իրենց արտադրանքների՝ շուկայում իրենց դրսևորելու վերաբերյալ գործնական պատկերացում և գործնական քայլեր առաջիկա 6 ամիսների համար: Ծրագիրն ավարտվում է Դեմո օրով, որի ժամանակ սթարթափները ներկայացնում են իրենց լուծումները ներդրողներին, սթարթափի համայնքին և ընդհանուր լսարանին: Ի տարբերություն աքսելերացիոն ծրագրերի՝ նախաաքսելերացիոն այս ծրագիրը հիմնականում օգնում է ավելի վաղ փուլերում գտնվող կամ դեռևս նախնական գաղափար չունեցող սթարթափներին և/կամ թիմերին, որի ավարտին սթարթափները և/կամ թիմերը կարողանում են դիմել տեղական կամ միջազգային հայտնի աքսելերացիոն ծրագրերին: Հայաստանի սթարթափ ակադեմիայի նախաաքսելերացիոն ծրագիրը մեկնարկել է 2017թ. և տեղի է ունենում տարին 2 անգամ, սովորաբար մեկը՝ գարնանը, իսկ մյուսը՝ աշնանը (2020թ. սակայն տեղի է ունեցել մեկական ծրագիր 2020թ. և 2021թ. ձմռանը): Ուստի, կարող ենք փաստել, որ 1-ին շրջափուլին, որը տեղի է ունեցել 2017թ. աշնանը, մասնակցել է 18 սթարթափ, որոնցից 11-ն են հաջողությամբ ավարտել շրջափուլը [Հայաստանի սթարթափ ակադեմիա, 2018, 1], 2-րդ շրջափուլին, որը տեղի է ունեցել 2018թ. աշնանը, մասնակցել են 17 սթարթափներ, որոնցից 13-ն են հաջողությամբ ավարտել շրջափուլը [Հայաստանի սթարթափ ակադեմիա, 2018, 1], 3-րդ շրջափուլին, որը տեղի է ունեցել 2018թ. աշնանը, մասնակցել են 15 սթարթափներ, որոնցից 13-ն են հաջողությամբ ավարտել շրջափուլը [Հայաստանի սթարթափ ակադեմիա, 2019, 1], 4-րդ շրջափուլին, որը տեղի է ունեցել 2019թ. գարնանը, մասնակցել են 20 սթարթափներ, որոնցից 15-ն են հաջողությամբ ավարտել շրջափուլը [Հայաստանի սթարթափ ակադեմիա, 2019, 1], 5-րդ շրջափուլին, որը տեղի է ունեցել 2020թ. ձմռանը, մասնակցել են 20 սթարթափներ, որոնցից 13-ն են հաջողությամբ ավարտել շրջափուլը [Հայաստանի սթարթափ ակադեմիա, 2020, 1] և 6-րդ շրջափուլին, որը տեղի է ունեցել 2021թ. ձմռանը, մասնակցել են 13 սթարթափներ, որոնցից 12-ն են հաջողությամբ ավարտել շրջափուլը [Հայաստանի սթարթափ ակադեմիա, 2021, 1], ըստ այդմ 2021թ. դրությամբ Հայաստանի սթարթափ ակադեմիան անցկացրել է նախաաքսելերացիոն 6 շրջա-

փուլ՝ ունենալով ընդհանուր 103 մասնակից սթարթափներ, որոնցից 77-ն են հաջողությամբ ավարտել իրենց շրջափուլը և ներկայացրել իրենց լուծումները Դեմո օրվա ժամանակ: Այս 6 շրջափուլերն ավարտած սթարթափները ներգրավել են ավելի քան 4 միլիոն ԱՄՆ դոլար ներդրում վենչուրային կապիտալի, հրեշտակ ներդրողների և դրամաշնորհների միջոցով: 2020թ. Հայաստանի սթարթափ ակադեմիան բացի նախաաքսելերացիոն իր ծրագրից սկսել է իրականացնել նաև այսպես կոչված «ընթացիկ» ծրագրեր (անգլերեն՝ traction program), որը նպատակ ունի օգնելու սթարթափներին իրենց նախնական կայուն ընթացքը պահպանելու դրական ուղղությամբ: Ծրագիրն աջակցում է սթարթափների միջազգային շուկաներ ընդլայնմանը և օգնում զարգացնել դրամաշնորհներ ներգրավելու հմտությունները՝ օգտագործելով արդի առաջադեմ դրամաշնորհային ռազմավարություններ: 1-ին ընթացիկ ծրագրին, որը տեղի է ունեցել 2020թ. ամռանը, մասնակցել և ավարտել են շրջափուլը 9 սթարթափի [«B24», 2020, 1]: Հաշվի առնելով նաև սթարթափ ընթացիկ ծրագիրը, կարող ենք փաստել, որ ընդհանուր առմամբ նախաաքսելերացիոն և ընթացիկ ծրագրերի 7 շրջափուլ է Հայաստանի սթարթափ ակադեմիան իրականացրել՝ ունենալով 112 սթարթափի մասնակից, որոնցից 86-ն են ավարտել իրենց համապատասխան շրջափուլը՝ դառնալով Հայաստանի սթարթափ ակադեմիայի շրջանավարտ:

«ImpactAim» վենչուրային արքսելերատոր: «ImpactAim» վենչուրային արքսելերատորը ՄԱԿ-ի զարգացման ծրագրի կողմից նախաձեռնած և «Catalyst» հիմնադրամի և «Impact Hub Yerevan»-ի կողմից իրականացվող արքսելերացիոն ծրագիր է: «ImpactAim» վենչուրային արքսելերատորի հիմնական առանձնահատկությունը սթարթափ արքսելերացիոն մյուս ծրագրերից կայանում է նրանում, որ այն աջակցում է բացառապես այն սթարթափներին, որոնք լուծումներ են առաջարկում հասարակական և/կամ բնապահպանական խնդիրներին կամ օգնում է հաղթահարել սեռից ու տարիքից կախված առանձնահատկությունները ձեռնարկատիրական ոլորտում: «ImpactAim» վենչուրային արքսելերատորի գլխավոր միջոցառումը արքսելերատոր #5-ն է, որը մեկնարկել է 2019թ. և որն իրականացրել է արդեն 3 շրջափուլ: Արքսելերատոր #5-ի հիմնական նպատակն է ոգեշնչել կանանց և երեխաներին (աղջիկ և տղա), որոնք ապրում են Հայաստանում՝ նրանց տրամադրելով տեխնիկական և ձեռնարկատիրական հմտությունների զարգացման վերապատրաստման դա-

սընթացներ, ինչպես նաև՝ օգնել նրանց ստեղծել սթարթափ նոր գաղափարներ: Այդ դասընթացները նախատեսված են ոլորտից քիչ գիտելիք ունեցող կամ ընդհանրապես գիտելիք չունեցող կանանց և երեխաների համար: Այն իրականացվում է «ՄԱԿ-ի Զարգացման Ծրագիր Հայաստան»-ի, «ISTC (Innovative Solutions and Technologies Center)» հիմնադրամի, «Ձեռնարկությունների Ինկուբատոր» հիմնադրամի, «Girls in Tech Armenia»-ի, ԿԶՆ ազգային նորարարական կենտրոնի, «ՄԱԿ-ի փախստականների հարցերով գերագույն հանձնակատար Հայաստան»-ի, «ՄԱԿ-ի Միջազգային մանկական շտապ օգնության հիմնադրամ Հայաստան»-ի աջակցությամբ: 1-ին շրջափուլը, որը տեղի է ունեցել 2019թ. և ունեցել է բացառապես կին և աղջիկ երեխա մասնակիցներ, որոնց ընդհանուր թիվը եղել է 44, որոնցից էլ ձևավորվել է շրջափուլն ավարտած 5 սթարթափ 20 շաբաթ տևած շրջափուլի ավարտին [«ImpactAim», 2019, 1]: 2-րդ շրջափուլը, որը տեղի է ունեցել 2020թ., ունեցել է ինչպես աղջիկ երեխա, այնպես էլ տղա երեխա մասնակիցներ՝ դրան գումարած նաև կանայք, տևել է 20 շաբաթ [«ImpactAim», 2020, 1]: Իսկ 3-րդ շրջափուլը, որը տեղի է ունեցել 2021թ., կրկին ունեցել է ինչպես աղջիկ երեխա, այնպես էլ տղա երեխա մասնակիցներ՝ դրան գումարած նաև կանայք, տևել է 20 շաբաթ [«ImpactAim», 2021, 1]: «ImpactAim» վենչուրային արքսելերատորի մյուս կարևոր արքսելերացիոն ծրագիրը կրում է Ագրոտեխնոլոգիա արքսելերատոր անվանումը: Ծրագիրը կոչված է աջակցելու գիտության և տեխնոլոգիաների ոլորտի սթարթափներին և սկսնակ ձեռներեցներին, որոնք լուծումներ են առաջարկում Հայաստանի և ամբողջ աշխարհի գյուղատնտեսության ոլորտում առկա մարտահրավերներին դիմակայելու համար: Ծրագիրը իրականացվում է Հայաստանի ազգային ագրարային համալսարանի (ՀԱԱՀ), Հայաստանի գիտության և տեխնոլոգիաների հիմնադրամի (Foundation for Armenian Science and Technology (FAST)), «Ագրոբիզնեսի հետազոտությունների և կրթության միջազգային կենտրոն (International Center for Agribusiness Research and Education (ICARE))» հիմնադրամի, «Nation in Action» նախաձեռնության, ԿԶՆ ազգային նորարարական կենտրոնի և «ADB Ventures Facility»-ի աջակցությամբ: 1-ին շրջափուլը տեղի է ունեցել 2019թ. Հայաստանի ազգային ագրարային համալսարանում, անցկացրել է 10 շաբաթ տևողությամբ վերապատրաստման նախաինկուբացիոն դասընթացներ իր 44 մասնակիցների համար, այդ թվում ՀԱԱՀ ուսանողների [«ImpactAim», 2019, 1]: «ImpactAim» վենչուրային արքսելերատորի մեկ այլ կարևոր արքսելերացիոն ծրագիրը Կա-

ռավարատեխնոլոգիա արտելերատորը, որն իրականացվում է ՀՀ Բարձր տեխնոլոգիական նախարարության աջակցությամբ: Ծրագիրը հիմնված է նորարարական տեխնոլոգիաների կիրառման վրա՝ խրախուսելով բլոկչեյնի և արհեստական բանականության օգտագործումը՝ կառավարման և հանրային քաղաքականության ոլորտում կայուն զարգացման նպատակներն առաջ մղելու համար: Ծրագրի 1-ին շրջափուլը տեցի է ունեցել 2019թ., ունեցել է 30 դիմորդ սթարթափներ 9 տարբեր երկրներից, որոնցից 6-ն է ընտրվել մասնակցության համար, որոնցից էլ 4-ն են հաջողությամբ ավարտել շրջափուլը և դարձել ծրագրի շրջանավարտ: 1-ին շրջափուլը տևել է 12 շաբաթ [«ImpactAim», 2019, 1]: Հաջորդ կարևոր արտելերացիոն ծրագիրը, որն իրականացվում է «ImpactAim» վենչուրային արտելերատորի կողմից, կրում է Կլիմայի փոփոխության տեխնոլոգիա արտելերատոր (ԿՓՏԱ) անվանումը, իրականացվում է «ISTC (Innovative Solutions and Technologies Center)» հիմնադրամի, «Ձեռնարկությունների Ինկուբատոր» հիմնադրամի, «Ասիական զարգացման բանկ» նախաձեռնության և ՀՀ Բնապահպանության նախարարության աջակցությամբ և ֆինանսավորվում է Ռուսաստանից: ԿՓՏԱ-ի հիմնական առաքելությունն է ստեղծել կայուն գործիքակազմ նորարարությունների խթանման և տեխնոլոգիական լուծումների կրկնօրինակման համար կլիմայի փոփոխությունների հարմարվողականության և գյուղատնտեսության ու անտառային տնտեսության ոլորտների հետ կապված միջոցառումներում: 1-ին շրջափուլը, որը տեղի է ունեցել 2018թ., ունեցել է 96 դիմորդ նախաձեռնություններ, որոնցից 10-ն են ընտրվել մասնակցության համար, որոնցից էլ 8-ն են հաջողությամբ ավարտել շրջափուլը և դարձել ծրագրի շրջանավարտ: Այն ունեցել է ձեռնարկատիրության ուղղությունը, որը տևել է 16 շաբաթ, տեխնոլոգիայի ուղղությունը, որը տևել է 8 շաբաթ, և ազդեցության ուղղությունը, որը տևել է 4 շաբաթ [«ImpactAim», 2018, 1]: 2-րդ շրջափուլը, որը տեղի է ունեցել 2019թ., ունեցել է 66 ձեռնարկատեր դիմորդ, 25 սթարթափ դիմորդ, որոնցից 16 թիմերն են ընտրվել ծրագրին մասնակցելու համար: Ծրագիրն ունեցել է ձեռնարկատիրություն ուղղությունը, տեխնոլոգիա ուղղությունը և ազդեցություն ուղղությունը [«ImpactAim», 2019, 1]: 3-րդ շրջափուլը, որը տեղի է ունեցել 2020թ., տևել է 16 շաբաթ [«ImpactAim», 2020, 1]: «ImpactAim» վենչուրային արտելերատորի ամենավաղեմի արտելերացիոն ծրագիրը եղել է Բաց արտելերացիոն ծրագիրը, որը մեկնարկել է 2017թ.՝ նպատակ ունենալով ամրապնդել տարբեր ոլորտների ազդեցության ձեռնարկությունների ներկայու-

թյունը շուկայում, մեծացնել դրանց ազդեցությունը և ներդրումների ներգրավման կարողությունները: Ծրագիրը նախատեսված է ազդեցության ունեցող գրանցված սուբյեկտների համար ցանկացած երկրից, որոնք ունեն լայնածավալ բիզնես մոդելներ և ունակ են կյանքի կոչվելու և տեխնոլոգիական գերազանցության: 1-ին շրջափուլը, որը տեղի է ունեցել հենց 2017թ., ունեցել է 96 դիմորդ նախաձեռնություններ 25 երկրներից, որոնցից 7-ն են ընտրվել մասնակցության համար, որոնցից էլ 2-ն էլ հաջողությամբ ավարտել են շրջափուլն ու դարձել ծրագրի շրջանավարտ: Այն տևել է 12 շաբաթ [«ImpactAim», 2017, 1]: Իսկ համեմատաբար նոր մեկնարկած մեկ այլ արքսելերացիոն ծրագիր է ՄԱԿ-ի զարգացման ծրագրի վետերանների վերածննդի աջակցության ծրագիրը, որը նպատակ ունի օգնելու վետերաններին, որոնք սկսում են իրենց սեփական սթարթափները կամ ընդլայնում իրենց գոյություն ունեցող ձեռնարկությունները՝ միաժամանակ օգնելով արագացնել իրենց կրթությունն ու կարիերան: Ծրագրի հիմնական առաքելությունն է նաև հավաքագրել սթարթափներ, որոնք նպատակային լուծումներ են տրամադրում վետերաններին աջակցելու համար՝ ապահովելով առողջ և արդյունավետ վերադարձ քաղաքացիական կյանք: Ծրագրի 1-ին շրջափուլը տեղի է ունեցել 2021թ. և ծրագրի 1-ին մասը՝ խորը տեխնոլոգիա արքսելերատոր անվամբ, իրականացվել է Հայաստանի գիտության և տեխնոլոգիաների հիմնադրամի (Foundation for Armenian Science and Technology (FAST)) աջակցությամբ, իսկ 2-րդ մասը՝ Կարողությունների զարգացման ծրագիր անվամբ՝ «Հայաստանի մանուկներ» բարեգործական հիմնադրամի աջակցությամբ [«ImpactAim», 2021, 1] :

Մայքրոսոֆթ ինովացիոն կենտրոն (ՄԻԿ) Հայաստանի արքսելերացիոն ծրագիր: ՄԻԿ Հայաստանի արքսելերացիոն ծրագիրը խրախուսում է նոր SS պրոդուկտների ստեղծմանը՝ աջակցելով ձեռներեցներին, սթարթափներին, SS մասնագետներին և ուսանողներին: Կենտրոնը տրամադրում է մենթորություն, տեխնոլոգիական և բիզնես խորհրդատվություն, ֆինանսական և իրավական աջակցություն: Ծրագիրն ունեցել է թվով 57 մասնակիցներ, որոնցից ոչ բոլորն են հաջողությամբ ավարտել այն: Հայտնի է, որ հաջողությամբ հաղթահարած մասնակիցները ներգրավել են մոտ 2 միլիոն ԱՄՆ դոլար ներդրում: Ծրագրի շրջանավարտների թվում են «Solo Learn», «For-kize», «TreeScale» և «Looma» սթարթափները: Ծրագիրը մի քանի տարի է, ինչ չի գործում, և հայտնի չէ, թե երբ այն կվերսկսվի [ՄԻԿ Հայաստան, 1]:

Ինկուբատորն իր հերթին մի կազմակերպություն է, որը զբաղվում է զարգացման տարբեր փուլերով վաղ փուլի ընկերություններին աջակցելու նպատակով մինչև ընկերությունները ունենան բավարար ֆինանսական, մարդկային և ֆիզիկական ռեսուրսներ՝ ինքնուրույն գործելու համար: Հարկ է նշել, որ չնայած բազմաթիվ նմանությունների ինկուբատորները տարբերվում են աքսելերատորներից՝ յուրաքանչյուրը գործելով տարբեր կերպ և ունենալով տարբեր նպատակներ: Ինկուբատորները շեշտը դնում են այն ընկերությունների վրա, որոնք նոր են սկսում զարգացնել իրենց գաղափարը և դարձնել այն բիզնես, մինչդեռ աքսելերատորները վերցնում են արդեն գործող բիզնես մոդել ունեցող սթարթափները և արագացնում են շուկա մուտք գործելու գործընթացը [Քենթոն, 2021, 1]: Հայաստանում գործող կայուն սթարթափ ինկուբատորներն են՝

«Ձեռնարկությունների Ինկուբատոր» հիմնադրամ: «Ձեռնարկությունների Ինկուբատոր» հիմնադրամը (ՁԻՀ) տարածաշրջանի խոշորագույն տեխնոլոգիական բիզնես ինկուբատորներից և խորհրդատվական ընկերություններից մեկն է, որը գործում է Երևանում: Կազմակերպությունը հիմնադրվել է 2002թ. Համաշխարհային Բանկի «Ձեռնարկությունների Ինկուբատոր» ծրագրի շրջանակում և աջակցում է Հայաստանում տեղեկատվական և հեռահաղորդակցության տեխնոլոգիաների ոլորտի աճին՝ ստեղծելով նպաստավոր միջավայր նորարարության զարգացման, տեխնոլոգիաների կատարելագործման և ընկերությունների ընդլայնման համար:

Բիլայն Սթարթափ Ինկուբատոր: Բիլայն սթարթափ ինկուբատորն աջակցում է հայկական սթարթափներին տեղական և միջազգային շուկայում իրենց ճիշտ դիրքը գրավելու հարցում: Ինկուբատորը սթարթափներին է տրամադրում անվճար աշխատանքային տարածք: Յուրաքանչյուր շրջափուլին ընտրվում են 4 կամ 5 ռեզիդենտ սթարթափներ, որոնք 14-16 շաբաթ տևողությամբ ինկուբացիոն շրջափուլի ընթացքում անցնում են դասընթացներ մարքեթինգի, հասարակայնության հետ կապերի, շուկայի գնահատման, նպատակների գնահատման և թիմի ձևավորման ու զարգացման թեմաներով: Սթարթափները նաև ուսումնասիրում են իրավական դաշտի, ֆինանսական պլանավորման և գումարների ներգրավման հետ կապված հարցեր: 1-ին շրջափուլը տեղի է ունեցել 2018թ. և տևել է 4 ամիս [Itel, 2018, 1]: 8 սթարթափներ, որոնք ունեին լավ արդյունքներ, կարողացել են անցնել շրջափուլի

3-րդ փուլը («Itel», 2018, էջ 1): 2-րդ շրջափուլը հաջողությամբ հաղթահարել և դեմո օրվան իրենց գաղափարներն են ներկայացրել 4 սթարթափներ [«Beeline», 2019, 1]: 2-րդ շրջափուլը տևել է 4 ամիս [«Itel», 2019, 1]: Իսկ սկսած 3-րդ շրջափուլից Բիլայն սթարթափի ինկուբատորի գործարկումը վստահվել է Հայաստանի բիզնես հրեշտակների ցանցին («Business Angel Network of Armenia - BANA»): 3-րդ շրջափուլը տևել է 14 շաբաթ [«Itel», 2019, 1] և հենց 3-րդ շրջափուլի ժամանակ Հայաստանի բիզնես հրեշտակների ցանցը ներդրում կատարեց «4u.am» սթարթափում [«Beeline», 2019, 1]: 4-րդ շրջափուլը կրկին տևել է 14 շաբաթ և ունեցել է 5 ռեզիդենտ սթարթափի [«Itel», 2019, 1]: 5-րդ շրջափուլն իր հերթին ունեցել է 5 ռեզիդենտ սթարթափի 7 տևել 14 շաբաթ: Հարկ է նաև նշել, որ «ForgeFiction» սթարթափը ներդրում է ստացել Հայաստանի բիզնես հրեշտակների ցանցի, «SmartGateVC»-ի և Գիտության և տեխնոլոգիայի հրեշտակների ցանցի հետ համատեղությամբ: Երկրորդ զգալի հաջողությունը գրանցվեց «WCIT 2019»-ի շրջանակում: ՏՏ համաշխարհային համաժողովի 40-ամյա պատմության մեջ առաջին անգամ Երևանում անցկացվող «Lightning Rounds» սթարթափ մրցույթի ընթացքում, երբ 6 հաղթողներից 2-ը 5-րդ շրջափուլի ռեզիդենտ սթարթափներն էին: Ժյուրիի գնահատականների արդյունքում 3 առաջին հորիզոնականներից մեկը գրավեց «ForgeFiction»-ը՝ 25,000 ԱՄՆ դոլար մրցանակով, իսկ 3 երկրորդ տեղերից մեկը՝ «GebeCert»-ը 10,000 ԱՄՆ դոլար մրցանակով: Բացի այդ, Ինկուբատորի 3-րդ շրջափուլն ավարտած երկու սթարթափ՝ «EasyDMARC»-ը և «Lucky Carrot»-ը, 2020թ. փետրվարի 24-ից 27-ը Բիլայնի աջակցությամբ կմեկնեն Բարսելոնա, որտեղ կմասնակցեն «Mobile World Congress»-ին՝ աշխարհի ամենամեծ միջազգային մոբայլ միջոցառմանը [«Beeline», 2019, 1]: 2020թ. փետրվարի 7-ին մեկնարկեց 6-րդ շրջափուլը, որի 4 ռեզիդենտ սթարթափներն են՝ «Craft Lab»-ը, «Personal Lawyer»-ը, «Sofetch»-ը և «BridgeSoft»-ը [«Itel», 2020, 1]: 2021թ. մեկնարկել է նաև 7-րդ շրջափուլը, որը տևելու է արդեն ավանդական դարձած 14 շաբաթ: Հարկ է նշել, որ 6 շրջափուլերին համատեղ ընդհանուր առմամբ մասնակցել է 33 ռեզիդենտ սթարթափի [«Beeline», 2021, 1]:

«EPIC» սթարթափի ինկուբատոր: «The Entrepreneurship and Product Innovation Center (EPIC)» սթարթափի ինկուբատորը գաղափարի ստեղծման փուլում գտնվող սթարթափների համար 12 շաբաթ տևողությամբ ինկուբացիոն ծրագիր է, որն օգնում է վաղ փուլում գտնվող թիմերին գաղափարների

հաստատման ու բիզնես մոդելների ստեղծման հարցում: Ծրագրի ընթացքում, ռեզիդենտ սթարթափները սովորում են «lean startup» մեթոդոլոգիային և ստանում են ուղղորդումներ ու մենթորություն փորձառու ձեռնարկատերերից, ինչպես նաև՝ օգտվում բիզնեսի տարբեր ոլորտների մասնագետների փորձագիտական խորհրդատվությունից: «EPIC» սթարթափ ինկուբատորին կարող են դիմել ինչպես Հայաստանի ամերիկյան համալսարանի (ՀԱՀ) ուսանողները, այնպես էլ շրջանավարտները: Բացի այդ, ծրագրին կարող են դիմել նաև այն թիմերը, որոնց ոչ բոլոր անդամներն են հանդիսանում ՀԱՀ-ի ուսանող կամ շրջանավարտ, սակայն նման դեպքում պարտադիր պայման է, որ թիմի անդամներից գոնե մեկը լինի ՀԱՀ-ի ուսանող կամ շրջանավարտ: 2021թ. դրությամբ ինկուբատորն արդեն անցկացրել է թվով 9 շրջափուլ:

«StartDoon» ինկուբատոր: «StartDoon»-ը բիզնես ինկուբատոր է, որն օգնում է զարգացող սթարթափներին և բիզնեսներին՝ տրամադրելով մասնագիտացված խորհրդատվություն և ուղղորդում, կապերի ձևավորում և ներդրում. «StartDoon»-ը միավորում է միջազգային և տեղական մասնագետներին՝ սթարթափ էկոհամակարգը Հայաստանում զարգացնելու և Հայաստանի ու Ֆրանսիայի միջև կամուրջ ստեղծելու համար՝ նպատակ ունենալով զարգացնելու փորձի, հմտությունների և գիտելիքների փոխանակումը: Ինկուբատորի գործընկերներն են՝ Հայաստանի Բիզնես Հրեշտակների Ցանցը («BANANA»), Հայ-Ֆրանսիական առեվտրաարդյունաբերական պալատը, «Առաջատար Տեխնոլոգիաների Ձեռնարկությունների Միություն (USQU)» ՀԿ-ն, «Հայաստանում ֆրանսիական համալսարան» հիմնադրամը, «Groupement Interprofessionnel International Arménien»-ը, «O2A Outsource to Armenia»-ն և այլն:

Եզրակացություններ: Կարող ենք փաստել, որ Հայաստանում գործող սթարթափ արքսելերատորներն ու ինկուբատորներն շատ կարևոր դեր են խաղում Հայաստանի սթարթափ էկոհամակարգի կայուն զարգացման հարցում, մասնավորապես կարևոր է Հայաստանի սթարթափ ակադեմիայի նախաաքսելերացիոն ծրագրի դերը, որը նպատակ է հետապնդում մասնակից սթարթափներին պատրաստել տեղական և միջազգային արքսելերացիոն ծրագրերին դիմելուն, ինչպես նաև՝ հնարավորություն տալ հենց նախաաքսելերացիոն ծրագրի ավարտին տեղի ունեցող Դեմո օրվա ընթացքում ներդրողներից ներդրում ներգրավել: Բացի այդ, Հայաստանում գործող բոլոր արքսելերատորների դերը հիմնականում կայանում է նրանում, որ արագացնեն Հա-

յաստանի սթարթափ էկոհամակարգի սթարթափների կայուն զարգացումը և առհասարակ այդ ծրագրերի ավարտին տեղի ունեցող Դեմո օրերի ընթացքում ներդրումների ներգրավման հնարավորությունը: Մասնավորապես՝ «ImpactAim» վենչուրային աքսելերատորի կողմից իրականացվող աքսելերացիոն տարբեր ծրագրերի, որոնք հիմնված են Հայաստանի տնտեսության տարբեր ոլորտների վրա առանձին շեշտը դնելու վրա, օրինակ՝ Ագրոտեխնոլոգիայի, Կառավարատեխնոլոգիայի, Կլիմայի փոփոխության տեխնոլոգիայի ոլորտներում գործող սթարթափների համար կազմակերպվող աքսելերացիոն առանձին ծրագրերը: Բացի այդ, «ImpactAim» վենչուրային աքսելերատորի կողմից իրականացվող աքսելերատոր #5-ը ծրագիրը, որը սկզբում շեշտը դրել էր կանանց շրջանում ձեռներեցության զարգացման վրա, իսկ հետո նաև բացի կանանցից աղջիկ և տղա երեխաների ներգրավումը ծրագրին, որով շեշտը դրվել է հավասարաչափ ինչպես կանանց շրջանում, այնպես էլ աղջիկ ու տղա երեխաների շրջանում ձեռներեցության զարգացման վրա, և վետերանների վերածննդի աջակցության ծրագիրը, որը շեշտ է դնում պատերազմի վետերանների քաղաքացիական և ձեռնարկատիրական կյանք վերադառնալու վերա, շատ կարևոր են Հայաստանի քաղաքացիների տարբեր խավերի ներկայացուցիչների ներգրավումը Հայաստանի սթարթափ էկոհամակարգի բազմակողմ և կայուն զարգացման հարցում՝ նպաստելով սթարթափ էկոհամակարգի բազմազանության առաջխաղացմանը: Դա է փաստում նաև այդ ծրագրերից որոշների արդեն մի քանի շրջափուլ ավարտին հասցնելու փաստը: Հայաստանի սթարթափ էկոհամակարգի վրա դրական ազդեցություն են թողնում նաև առանց որևէ սահմանափակման կամ հստակ ոլորտային կամ քաղաքացիական դասի շեշտադրում ունեցող աքսելերացիոն ծրագրերը, ինչպես օրինակ՝ «ImpactAim» վենչուրային աքսելերատորի կողմից իրականացվող Բաց աքսելերացիոն ծրագիրը, որը միավորում է տարբեր անհատների տարբեր երկրներից և նպաստում Հայաստանի սթարթափ էկոհամակարգի միջազգային զարգացմանը: Սթարթափ ինկուբատորներն իրենց հերթին, ունենալով մի փոքր այլ ուղղվածություն և նպատակներ սթարթափների հետ հարաբերվելիս և սթարթափ էկոհամակարգի զարգացման հարցում, նույնպես շատ կարևոր դեր են խաղում Հայաստանի սթարթափ էկոհամակարգի զարգացման մեջ՝ շեշտը դնելով սթարթափների ինկուբացիայի վրա, այն է՝ օգնել զարգացման վաղ փուլերում գտնվող սթարթափներին օգնել կազմակերպվել իրենց ունեցած ռեսուրսների բաշխման տեսանկյունից և այդ սթար-

թափների համար ապահովել կայուն զարգացման հեռանկար: Մանսավորապես՝ զարգացման վաղ փուլերում գտնվող սթարթափներին են օգնում Հայաստանում գործող «Ձեռնարկությունների Ինկուբատոր» հիմնադրամը, որը շեշտը դնում է ոչ միայն մայրաքաղաք Երևանում գործող սթարթափների վերաբերյալ, այլ նաև մարզերում սթարթափ էկոհամակարգի զարգացման վրա, Բիլայն սթարթափ Ինկուբատորը, որն արդեն 7-րդ շրջափուլը իրականացնելու գործընթացի մեջ է, «EPIC» սթարթափ Ինկուբատորը, որը շեշտը դնում է Հայաստանի ամերիկյան համալսարանի ուսանողների ներգրավմամբ սթարթափների զարգացման վրա, ինչպես նաև՝ «StartDoon»-ը բիզնես Ինկուբատորը, որը շեշտը դնում է Հայաստանի և Ֆրանսիայի սթարթափ էկոհամակարգերի միջև կամուրջ ստեղծելու և փորձի փոխանակման վրա:

Գրականության Ցանկ

1. Վահե Թումանյան, 2021, Միաեղջյուր սթարթափների դերը երկրի սթարթափ էկոհամակարգի զարգացման հարցում, ՀՊՏՀ Բանբեր N 4, էջ 9-10:
2. Սյուզան Քոհեն, 2013, «Ի՞նչ են անում արքայերատորները. տվյալներ Ինկուբատորներից և հրեշտակներից», Նորարարություններ. տեխնոլոգիա, կառավարում, գլոբալիզացիա, էջ 1:
3. Հայաստանի սթարթափ ակադեմիա, 2018, 1-ին դեմո օր, էջ 1, www.startupacademy.am/post/2018/02/06/the-first-demo-day-of-the-armenia-startup
4. Հայաստանի սթարթափ ակադեմիա, 2019, 3-րդ, 4-րդ դեմո օր, էջ 1, www.startupacademy.am/post/2019/01/23/the-third-demo-day-of-armenia-startup-academy:
5. Հայաստանի սթարթափ ակադեմիա, 2020, 5-րդ, 6-րդ դեմո օր, էջ 1, www.startupacademy.am/post/2020/05/15/armenia-startup-academy-held-a-virtual-demo-day
6. Հայաստանի սթարթափ ակադեմիա, 2021, դեմո օր, էջ 1, www.startupacademy.am/batch-6-demo-day:
7. «B24», 2020, Հայաստանի սթարթափ ակադեմիայի ընթացիկ 1-ին ծրագրի շրջափուլը մեկնարկել է, էջ 1, <https://b24.am/en/business/5849.html>:
8. «ImpactAim», 2019, Աքսելերատոր #5 (ACC #5), 2019, <https://impactaim.com/en/past/accelerator-5-acc5/>:
9. «ImpactAim», 2020, Աքսելերատոր #5, 2-րդ շրջափուլ. տեխնիկական հմտություններ կանանց և երեխաների համար, էջ 1, <https://impactaim.com/en/past/accelerator-5-vol-2-tech-skills-for-women-and-kidz/>:
10. «ImpactAim», 2021, «ՄԱԿ-ի Ջարգացման Ծրագիր» «ImpactAim» արքայերատոր #5, 3-րդ շրջափուլ, էջ 1, <https://impactaim.com/en/past/undp-impactaim-accelerator-5-vol3/>:
11. «ImpactAim», 2019, «ImpactAim» - ՀԱԱՀ Ագրոտեխնոլոգիա արքայերատոր, էջ 1, <https://impactaim.com/en/past/impactaim-anau-agritech-accelerator-/>:
12. «ImpactAim», 2019, «Aim» Կառավարատեխնոլոգիա արքայերատոր, էջ 1, <https://impactaim.com/en/past/aim-govtech-accelerator/>:

13. «ImpactAim», 2018, ԿՓՏԱ - Կլիմայի փոփոխության տեխնոլոգիա արքսելերատոր '18, էջ 1, <https://impactaim.com/en/past/ccta-climate-change-technology-accelerator-18/>:
14. «ImpactAim», 2019, ԿՓՏԱ - Կլիմայի փոփոխության տեխնոլոգիա արքսելերատոր, 2-րդ շրջափուլ, էջ 1, <https://impactaim.com/en/past/ccta-climate-change-technology-accelerator-2/>:
15. «ImpactAim», 2020, ԿՓՏԱ - Կլիմայի փոփոխության տեխնոլոգիա արքսելերատոր, 3-րդ շրջափուլ, էջ 1, <https://impactaim.com/en/past/impactaim-climate-change-tech-accelerator-ccta-vol-3/>:
16. «ImpactAim», 2017, «ImpactAim» Բաց արքսելերատոր ծրագիր, էջ 1, <https://impactaim.com/en/past/impactaim-open-accelerator-program/>:
17. «ImpactAim», 2021, ՄԱԿ-ի զարգացման ծրագրի վետերանների վերածննդի աջակցության ծրագիր, էջ 1, <https://impactaim.com/en/past/undp-revive-veteran-support-program/>:
18. ՄԻԿ Հայաստան, Աթարթափ արքսելերացիոն ծրագիր, էջ 1, <https://www.mic.am/acceleration/>:
19. Ուիլ Քենթոն, 2021, Ինկուբատոր կազմակերպություն, «Investopedia», էջ 1, <https://www.investopedia.com/terms/i/incubatorfirm.asp>:
20. «Itel», 2018, Բիլայնը հայտարարում է սթարթափ ինկուբատորի ստեղծումը Հայաստանում, 2018, էջ 1, <https://itel.am/en/news/9781>:
21. «Itel», 2018, Բիլայն սթարթափ ինկուբատորը եզրափակում է 1-ին շրջափուլը, էջ 1, <https://itel.am/en/news/9988>:
22. «Beeline», 2019, Բիլայն սթարթափ ինկուբատորն ավարտում է ինկուբացիոն 2-րդ շրջափուլը, էջ 1, <https://www.beeline.am/en/news/2019/02/16/beeline-startup-incubator-completes-second-incubation-cycle/27/>:
23. «Itel», 2019, Բիլայն սթարթափ ինկուբատորը եզրափակում է ինկուբացիոն 2-րդ շրջափուլը, էջ 1, <https://itel.am/en/news/10537>:
24. «Itel», 2019, Մեկնարկում է Բիլայն սթարթափ ինկուբատորի 3-րդ շրջափուլը, էջ 1, <https://itel.am/en/news/10651>:
25. «Beeline», 2019, Բիլայն սթարթափ ինկուբատորի 3-րդ դեմո օրը տեղի ունեցավ, էջ 1, <https://www.beeline.am/en/news/2019/06/06/beeline-startup-incubator-3rd-demo-day-took-place/80/>:
26. «Itel», 2019, Բիլայն սթարթափ ինկուբատորը եզրափակում է 4-րդ շրջափուլը, էջ 1, <https://itel.am/en/news/11106>:
27. «Beeline», 2019, Բիլայն սթարթափ ինկուբատորի 5-րդ շրջափուլի ռեզիդենտ սթարթափները ստանում են ներդրումներ և մրցանակներ, էջ 1, <https://www.beeline.am/en/news/2019/10/24/beeline-startup-incubator-5th-circle/146/>:
28. «Itel», 2020, Մեկնարկում է Բիլայն սթարթափ ինկուբատորի 6-րդ շրջափուլը, էջ 1, <https://itel.am/en/news/11535>:
29. «Beeline», 2021, Մեկնարկում է Բիլայն սթարթափ ինկուբատորի 7-րդ շրջափուլը, էջ 1, <https://www.beeline.am/en/news/2020/05/15/beeline-startup-incubator-is-launching-its-seventh-batch/302/>:

Վահե ԹՈՒՄԱՆՅԱՆ

Հայաստանում գործող սթարթափ արքսելերացիոն ու ինկուբացիոն ծրագրերը Հայաստանի սթարթափ էկոհամակարգի զագացման համատեքստում

Բանալի բառեր. սթարթափ արքսելերացիոն ծրագիր, սթարթափ ինկուբացիոն ծրագիր, զարգացման վաղ փուլում գտնվող սթարթափ, սթարթափ էկոհամակարգ

Սթարթափ արքսելերացիոն և ինկուբացիոն ծրագրերը շատ կարևոր դեր են խաղում աշխարհի տարբեր երկրներում սթարթափ էկոհամակարգերի զարգացման հարցում, մասնավորապես՝ զարգացման վաղ փուլերում գտնվող սթարթափների կայուն զարգացման համատեքստում: Հայաստանում գործում են այժմ մի շարք կայուն սթարթափ արքսելերացիոն և ինկուբացիոն ծրագրեր, որոնք նպաստում են զարգացման վաղ փուլում գտնվող սթարթափների զարգացմանը, ինչպես նաև տնտեսության մի շարք առանձին ոլորտների զարգացմանը, ինչպես օրինակ՝ Ագրոտեխնոլոգիայի, Կառավարատեխնոլոգիայի, Կլիմայի փոփոխության տեխնոլոգիայի ոլորտների զարգացմանը:

Vahe TUMANYAN

Startup acceleration and incubation programs in Armenia in the context of startup ecosystem development in Armenia

Key words: startup acceleration program, startup incubation program, early development startup, startup ecosystem

Startup acceleration and incubation programs play a very important role in the development of startup ecosystems in different countries of the world, in particular, in the context of sustainable development of startups at the early stages of development. There are currently a number of sustainable startup acceleration and incubation programs in Armenia, which contribute to the development of startups at an early stage of development, as well as the development of a number of separate sectors of the economy, such as agro-technology, government technology, climate change technology, as well as different classes of Armenian citizens such as involving women, girls and boys, and war veterans in entrepreneurship.

Ваге ТУМАНЯН

Программы акселерации и инкубации стартапов в Армении в контексте развития стартап-экосистемы в Армении

Ключевые слова: акселерационная программа стартапов, инкубационная программа стартапов, стартан на раннем этапе развития, стартан-экосистема

Акселерационные и инкубационные программы стартапов играют очень важную роль в развитии стартап-экосистем в разных странах мира, особенно в контексте устойчивого развития стартапов на ранних стадиях развития. В настоящее время в Армении существует ряд устойчивых акселерационных и инкубационных программ стартапов, которые способствуют развитию стартапов на ранней стадии развития, а также развитию ряда отдельных секторов экономики.

RELIABLE RISK OF RETURN (RRR) CRITERION: EVIDENCE OF TEHRAN STOCK EXCHANGE

Arash Jahan BIGLARI

Ph.D. student at the European University of Armenia

Key words: Portfolio, MCDM, Criteria, MTBF, MDT, MDF

Introduction. The enormous growth in the volume of Investment in stock market worldwide has led to an increasing demand for techniques to evaluate their performance risk measurement and performance evaluation of techniques are of vital importance for investors and portfolio managers alike [Gregorious, 2007]. Managers and decision makers are always judged by the results of their decisions. In one hand, organizational managers need to increase the capability and preciseness of their used models in order to respond dynamic conditions of today markets and taking effective decisions. Additionally, rapid economic and technological growth in recent decades have changed human life seriously and have faced modern societies with complicated decision making problems [Mohammadi nejad pashaki, et al, 2014, 10-18].

In psychology, decision-making is regarded as the cognitive process resulting in the selection of a belief or a course of action among several possible alternative options; it could be either rational or irrational. Decision-making process is a reasoning process based on assumptions of values, preferences and beliefs of the decision-maker [Simon, 1977]. Every decision-making process produces a final choice, which may or may not prompt action. Multi-criteria-decision-making (MCDM) is a very important branch of decision-making theory. A decision matrix consist of criteria and alternatives and attribute of the matrix are the score of alternative with respect to each criterion .It is very important a decision matrix have criteria without conflict to each other and they be more appropriate criteria base on the subject of research.

Devising rating model and using it in Tehran Stock Exchange makes it possible for investors to distinguish more effective companies from other ones better. Therefore, they would do more rational investment and, on the other hand, the efficient portfolios can access their needed financial resources more easily and cheaply. It helps capital market to move toward efficiency [Jafari, 2015].

Measuring failure metrics is an integral part of asset management. MTTR can tell us how efficient our maintenance team is, MTBF points to the reliability of our equipment, and MTTF tries to estimate the average lifespan of non-repairable assets. These are by no means the only maintenance-related metrics. However, they are very popular, so we are giving them extra attention to MTBF and MDT.

Tracking and managing equipment and device failures is essential for any organization that relies on physical assets to deliver its product or service. It is the only way to keep operational disruptions down to a minimum. For each of the stated metrics, we will: Explain what it measures and why it is helpful, provide a graphical representation, use an example to show how it is calculated and discuss what you can do to improve it [Foskett, Rat, 2016].

Literature review. Past researchers have already applied Decision Matrix (DM) in selection problem for different manufacturing facilities using various mathematical models, heuristics and MCDM techniques. The merit of MCDM techniques is that they consider both qualitative parameters as well as the quantitative ones. MCDM includes many solution techniques such as simple additive weighting (SAW), weighting product (WP) [Azar, Rajabzade, 2012], AHP and Shannon Entropy [Bayazit, 2005, 808-819]. For this purpose portfolio manager as a decision maker needs a decision matrix that is a list of values in rows and columns that allows an analyst to systematically identify, analyze, and rate the performance of relationships between sets of values and information. The matrix is useful for looking at large masses of decision factors and assessing each factor's relative significance. The nice thing about the decision matrix is that it can apply to many different types of decisions. However, it is most effective when you or your team is comparing multiple options or criteria that need to be narrowed down to one final choice (Lucid Content Team).

1. Brainstorm the evaluation criteria appropriate to the situation.
2. Discuss and refine the list of criteria.
3. Assign a relative weight to each criterion; based on how important that criterion is to the situation.
4. Draw an L-shaped matrix.
5. Evaluate each choice against the criteria. There are three ways to do this:
 - a. *Method 1:* Establish a rating scale for each criterion.
 - b. *Method 2:* For each criterion, rank-order all options according to how well each meets the criterion.
 - c. *Method 3 (Pugh matrix):* Establish a baseline, which may be one of the alternatives or the current product or service.
6. Multiply each option's rating by the weight. Add the points for each option. The option with the highest score will not necessarily be the one to choose, but relative score can generate meaningful discussion and lead the team toward consensus [Tague, 2005].

A suitable criterion for DM in each research is very important. In this paper tried to propose new criterion for stock market as Criterion Reliable Risk of Return (RRR). For calculating RRR criterion need to compute the real price of company's share for each trading day, for obtain real price need to have DPS, capital increment and trading commissions. After collecting data we need to show their effects on stock price.

Real price. First thing as a base material of this research is real price of each trading day. For compute real price we need price of stock for each trading day, capital increment, DPS and trading commission. After collecting these data we must add these data to stock price for the purpose we use the below formula:

$$\text{Real price} = (\text{coefficient of capital increment} \times (\text{stock price} \times \text{trading commission})) + \text{DPS} \quad 1)$$

Research methodologies. Real price of stock is raw material for calculating RRR criterion. RRR criterion needs methods for calculating reliability techniques like MTBF, MTTF, MDT, MTTR and MDF that they used in engineering and much science as a reliable technique.

Used techniques. Most of the methods used to calculate reliability criterion in this research these methods are used in many sciences especially in engineering. In this research tried to use them as reliable criterion in stock market.

MTBF. Mean time between failures (MTBF) is the predicted elapsed time between inherent failures of a mechanical or electronic system, during normal system operation [Lienig, Bruemmer, 2017, 45–73]. Mean time between failures (MTBF) is the sum of the lengths of the operational periods divided by the number of observed failures

$$\text{MTBF} = \frac{\sum(\text{start of downtime} - \text{start of uptime})}{\text{number of failures}} \quad 2)$$

MDT. Mean down time (MDT) can be defined as:

$$\text{MDT} = \frac{\sum(\text{start of uptime} - \text{start of downtime})}{\text{number of failures}} \quad 4)$$

For example, an asset may have been operational for 1,000 hours in a year. Over the course of that year, that asset broke down eight times. Therefore, the MDT for that piece of equipment is 125 hours (Hilt, 2016, 74-75).

MDF. Mean Days Failures MDF is new method for calculating reliability criterion that proposes in this research. It shows ratio fail days in total days that asset in use.

$$\text{MDF} = \frac{\text{total number of fail days}}{\text{total number of trading days}} \quad 6)$$

This is very useful because MDF in stock market never become zero or infinite.

Rumina. Normalize decision matrix with Rumina method. In different methods, there are multi-criteria with positive criteria (benefit) and negative criteria (loss). A normalization method has been proposed in this field called Rumina method. For

positive criteria, divide the value of each criterion by the largest value of that criterion. For negative criteria, the smallest value of that criterion is divided by the values of each criterion [Habibi,2018].

$$r_{ij} = \begin{cases} \frac{x_{ij}}{\max x_{ij}}, & C_j > 0 \\ \frac{\min x_{ij}}{x_{ij}}, & C_j < 0 \end{cases} \quad 4)$$

Population and sample. The process of selecting alternatives is choosing companies from the listed companies in Tehran stock exchange with some rules likes they have worked more than 6 years, different industries, their shares are traded in the market every year and their data be available like trading days, capital increment and DPS. In this research ten companies selected form this list.

Data collection method. Collecting information done based on return of companies. The important things are closing price for each trading day, capital increment and DPS. For obtain these information used reputable and reliable sites that belong to the Tehran Stock Exchange itself. The data are used in this research include closing prices, capital increment and DPS from 1393 to 1399 solar calendar (2014 till 2020) of ten companies of Tehran Stock Exchange. All this information can change closing price but there are other things that to make data more accurately are buy and sell commission. Buy and sell commission in the closed price at the end of the each trading day calculated it can help investors to know accurate return of company. After collecting data, the process on them begins to convert them to useful data for this research. For this purpose, first must change closing price after capital increment, DPS and buy and sales commission.

Data analysis. For analyzing data that collected must use them in reliability methods and find result. For this purpose, define these methods for stock market. System failure is the days that price of share is less than specific price that investor determined as a minimum gain of investing and number of failures is number of period of failure in specific period that investor determined it. Operation system is the days that stock return more than investor determined profit. The role of real price is very important to calculating the system operation and system failure.

Frist step: investors must determine the amount of profit that they expect in a year then calculate the parameter the mandatory Materiel Reliability (RM). RM defines expect amount profit of investment which the stock price can satisfy. Supposed expected profit for one year is twenty percent.

Table 1. Calculated RM and failures and operations day for a company

Faravar Company	RM	Total of trading Days	Fail Number	Fail Days	Operation Days
1393	5685	236	4	128	108
1394	3257	210	1	210	0
1395	3090	210	2	46	164
1396	11718	236	1	92	144
1397	18049	235	1	92	143
1398	39294	207	5	84	123
1399	21529	239	4	34	205

Second step: calculating total days that stock traded.

Third step: compute total fail and operation days and number of system failure.

Fourth step: use reliability methods MDT, MTBF, MDF in two modes annual and average of annual.

$$MDT = \frac{\sum(\text{Operation days})}{\text{number of failures}} \tag{8}$$

MDT defines how many days the stock price is traded above that certain amount that specified by investor for each system failure.

$$MTBF = \frac{\sum(\text{Fail days})}{\text{number of failures}} \tag{9}$$

MTBF defines how many days the stock price is traded less than certain amount that specified by investor for each system failure.

$$MDF = \frac{\sum(\text{fail days})}{\text{total number of trading days}} \tag{10}$$

MDF defines mean days failures, system failures are days the stock price is traded less than certain amount that specified by investor for each period time. MDF is total failure days divide to sum of the trading days.

After compute amount of MTBF, MDT and MDF for each company annually then calculate average of each year with previous years. AS an example of MDF technique the result is in the table below:

Table 2. calculated RRR criterion for 10 companies for 5 years

Reliability	MDF PER YEAR										
	Faravar	Behbahan	DPI	Shefan	Hafari	Hekashti	Lebutan	GheShekar	Bekab	PeShand	MIN
1395	0.22	0.59	0.44	0.74	1.00	1.00	0.94	1.00	1.00	0.74	0.22
1396	0.39	0.97	0.24	0.59	1.00	1.00	0.81	0.13	0.31	0.29	0.13
1397	0.39	0.18	0.79	0.21	0.32	0.85	0.44	0.43	0.94	0.47	0.18
1398	0.41	0.11	0.15	0.23	0.07	0.47	0.08	0.12	0.07	0.14	0.07
1399	0.14	0.07	0.02	0.03	0.09	0.12	0.07	0.06	0.23	0.03	0.02

This table shows result of computing RRR criterion for reliability of companies by MDF technique. As it is clear, minimum number of each year that related to a company explains the company is more reliable of other companies.

Table 3. calculated RRR criterion with average mode for 10 companies for 5 years

MDF AVERAGE											
Reliability	Faravar	Behbahan	DPI	Shefan	Hafari	Hekashti	Lebutan	GheShekar	Bekab	PeShand	MIN
1395	0.22	0.59	0.44	0.74	1.00	1.00	0.94	1.00	1.00	0.74	0.22
1396	0.30	0.78	0.34	0.66	1.00	1.00	0.87	0.57	0.66	0.52	0.30
1397	0.33	0.58	0.49	0.51	0.77	0.95	0.73	0.52	0.75	0.50	0.33
1398	0.35	0.46	0.40	0.44	0.60	0.83	0.57	0.42	0.58	0.41	0.35
1399	0.31	0.39	0.33	0.36	0.50	0.69	0.47	0.35	0.51	0.34	0.31

The above table shows result of average of previous years. Minimum number of each year determines the company is more reliable of other ones.

Fifth step: find the best company of each method and construct portfolios by result of each method. Company that MDF recommended as per year type is:

Table 4. Recommended the best company for each year with per year mode of MDF

MDF		
Year	Recommended	Return
1396	Faravar	56
1397	GheShekar	153
1398	Behbahan	353
1399	Bekab	363
1400	DPI	

Company that MDF recommended as average type is:

Table 5. Real return of recommended companies for each year with MDF average mode

MDF		
Year	Recommended	Return
1396	Faravar	56
1397	Faravar	112
1398	Faravar	214
1399	Faravar	100
1400	Faravar	

Annual Portfolio that MTBF recommended for 1398 as per year mode of MTBF is:

Table 6. Constructed a Portfolio with per year mode of MTBF

1398	MTBF	Normalized (RUMINA)	Weight	Return
Faravar	92.00	0.26	0.05	10.34
Behbahan	41.00	0.59	0.11	38.29
DPI	37.20	0.65	0.12	44.72
Shefan	49.00	0.50	0.09	10.03
Hafari	24.33	1.00	0.18	33.55
Hekashti	203.00	0.12	0.02	4.86
Lebutan	102.00	0.24	0.04	16.45
GheShekar	24.75	0.98	0.18	82.45
Bekab	105.00	0.23	0.04	29.90
PeShand	27.25	0.89	0.16	84.38
SUM		5.475	1.00	354.98

Portfolio that MTBF recommended for 1398 as average type is:

Table 7 Constructed a Portfolio with average mode of MTBF

1398	MTBF	Normalized (RUMINA)	Weight	Return
Faravar	69.00	0.33	0.09	19.47
Behbahan	88.17	0.26	0.07	25.15
DPI	22.54	1.00	0.28	104.24
Shefan	111.00	0.20	0.06	6.25
Hafari	139.78	0.16	0.04	8.25
Hekashti	120.90	0.19	0.05	11.52
Lebutan	80.43	0.28	0.08	29.46
GheShekar	74.92	0.30	0.08	38.47
Bekab	117.93	0.19	0.05	37.60
PeShand	32.86	0.69	0.19	98.81
SUM		3.591	1.00	379.22

Sixth step: Compare results of recommended company and portfolios by each method in two types. In this step we compare return of each method as a recommended company and portfolio by two style of calculation per year and average for ten companies that selected from the list of companies in Tehran Stock Exchange.

Seventh step: to make a decision to recommend a method that had better performance of other. Now it is time to find the best portfolio and company with these companies. It means each changing to companies make a different result. To choose a company or portfolio depends on investors. Obviously choosing one company for investment has more risk than portfolio that system recommends.

Result and discussion. In this section show return of each method that calculated RRR criterion as a chart for compare them easy. MDT, MTBF and MDF are methods that used for calculating RRR criterion that proposed in this research. For understand ability of this criterion we needed to use it in real example of Tehran Stock Market. Assumed we have ten alternatives and only one criterion and RRR calculated by different reliability methods. Compare return of each method can be good criterion for obtaining RRR performance. The below charts shows return of them in different situation and last chart compare best reliability method with return of Bank, Stock Market Index.

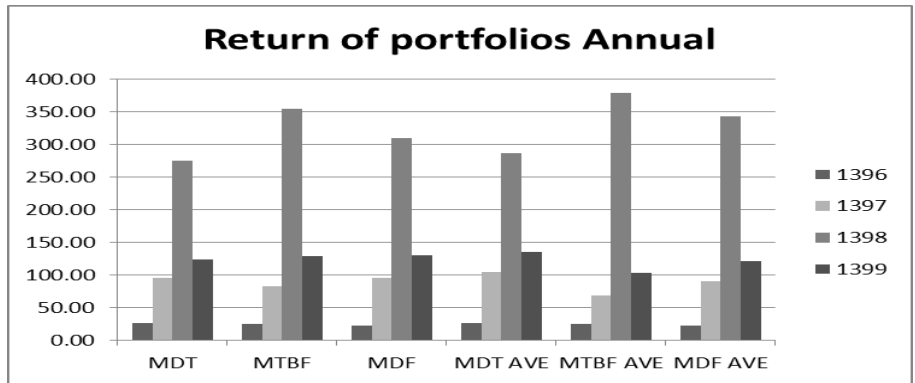


Figure 1. Comparing annual returns of each reliability methods from 1396 to 1399

This chart shows return of each method from 1396 to 1399 that system recommended. It seems MTBF has performed better than other.

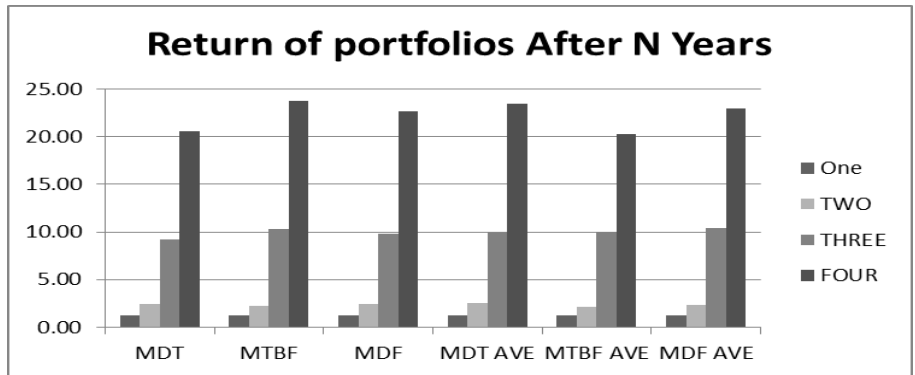


Figure 2. Compared returns of each portfolio after N years

This chart shows return of each method from 1396 to 1399 that system recommended. It seems MTBF has performed better than other. After four years it had highest efficiency.

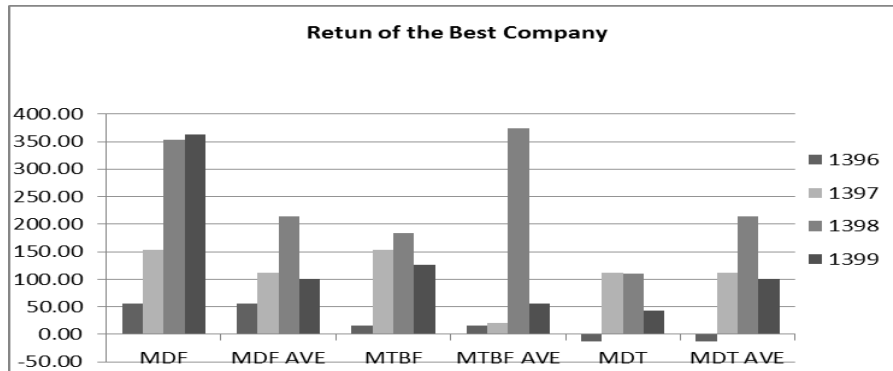


Figure 3. Compared annual returns of the best company from 1396 to 1399 that recommended with each method.

This chart shows return of each method from 1396 to 1399 that system recommended invest on only one company has better return. It seems MDF has performed better than other to recommend company for investing.

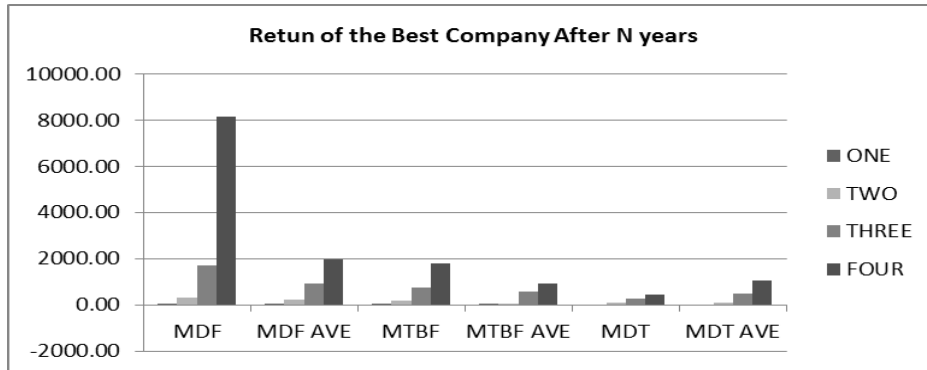


Figure 4. Compared returns of the best company after N.

This chart shows return of each method from 1396 to 1399 that system recommended invest on only one company has better return. It seems MDF has performed better than other to recommend company for investing. After four years it had has highest efficiency.

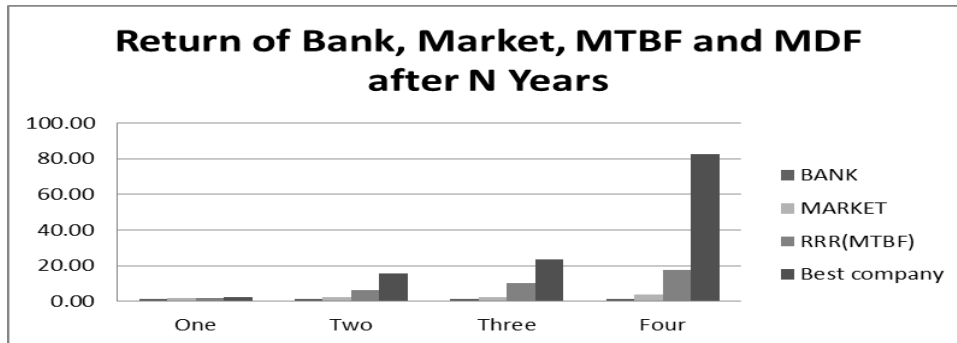


Figure 5 Compared returns of Bank, Market, portfolio with (MTBF) and the best company that recommended with MDF after N years.

This chart shows return of BANK, Stock Market Index, and MTBF as the best method for construct portfolio and MDF as the best method to recommend the best company. MDF has the good performance to recommend the best company as a high risk investing it is good for risky investor.

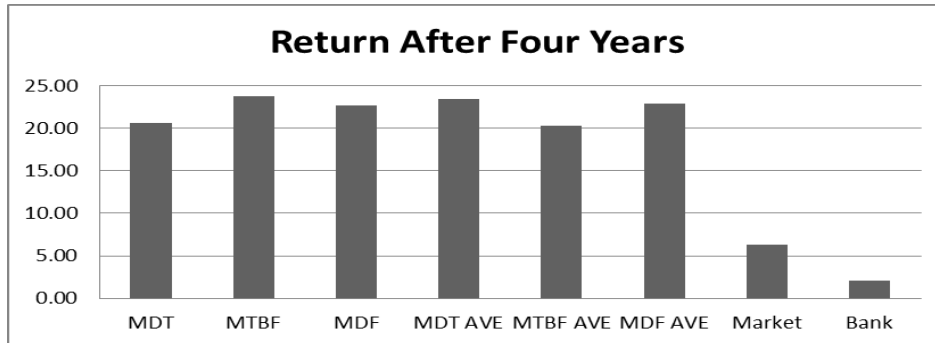


Figure 6 Compared returns of Bank, Market and portfolios constructed with MDT, MTBF MDF in two modes per year and average after four years.

Table 8. Recommended portfolio for 1400

1400	Weight
Faravar	0.08
Behbahan	0.04
DPI	0.14
Shefan	0.12
Hafari	0.19
Hekashti	0.13
Lebutan	0.04
GheShekar	0.12
Bekab	0.04
PeShand	0.10
SUM	1.00

MTBF has the best performance and it can recommend the portfolio with high return and these portfolios are proper for low risk investing and risk-averse investor. The company for investing that MDF (annual) recommended is DPI and The portfolio is recommended MTBF (annual) for constructing the portfolio for 1400 (from March 2020 to March 2021) is in table 8.

Conclusion. This paper has used two of famous Reliability's techniques MTBF, MDT and proposed a new method MDF. Companies from different industries that listed in Tehran Stock Exchange and all methods that used to calculating RRR criterion were succeeded to mitigate their downside risks and increase their return but investing in bank and stock market could not do such work. The results determined in figure 6.

MDF that is suitable more than other method it can recommend a company with high return. On the other hand, if investors want to make a portfolio, MTBF has stronger performance to construct portfolio with only RRR criterion than other techniques. At the end, the article recommends a company and a portfolio for next year.

This paper can be useful to research in future and different type of investors like funds, brokers, risky and risk-averse and beginner investors.

REFERENCES

1. Azar, A., and Rajabzade, A. (2012). Applied decision making. Tehran: Negahdanesh press.
2. Bayazit, O. (2005). "Use of AHP in decision-making for flexible manufacturing systems", Journal of Manufacturing Technology Management, 16 (7), pp. 808-819.
3. Seyed Mohammad Bagher Jafari. (2015, August 3). AN INTEGRATED AHP, TOPSIS AND SAW METHOD FOR RANKING THE MUTUAL FUNDS: EVIDENCE OF TEHRAN STOCK EXCHANGE. Accounting & management conference. <https://www.researchgate.net>
4. Alessandro Birolini. (2013). Reliability Engineering: Theory and Practice. Springer, Berlin.
5. Colombo, A.G., and Sáiz de Bustamante, Amalio. (1988). Systems reliability assessment – Proceedings of the Ispra Course held at the Escuela Tecnica Superior de Ingenieros Navales, Madrid, Spain, September 19–23, 1988 in collaboration with Universidad Politecnica de Madrid.
6. Stephen Foskett, Pack Rat. (2016). "Defining Failure: What Is MTTR, MTTF, and MTBF?".
7. Gregorios, Greg. N. (2007). performance of mutual funds, Britain: Palgrave Macmillan press.
8. Attila Hilt, Istvan Bakos, Gabor Jaro. (2016). Availability Prediction of Telecommunication Application Servers Deployed on Cloud. 74-75.
9. Habibi, Arash. (2018). Data normalization (normalization methods). Published in Pars Modir web site. <https://parsmodir.com/mcdm/normalization.php>
10. J. Lienig, H. Bruemmer (2017). "Reliability Analysis". Fundamentals of Electronic Systems Design. Springer International Publishing. P. 45–73.
11. Lucid Content Team. How BAs Can Use a Decision Matrix to Make Tough Choices. <https://www.lucidchart.com/blog/how-to-make-a-decision-matrix>
12. Mohammadi nejad pashaki, M, Tehrani, R, Jandaghi, GH. (2014). "Performance Evaluation of Mutual Funds based on Modern and Postmodern Portfolio Theory Criteria", EJAE, 1(4):10-18
13. Herbert Alexander Simon. (1977). The New Science of Management Decision. Prentice-Hall. www.researchgate.net/publication/299356707
14. Nancy R. Tague. (2005). The Quality Toolbox, Item Number: H1224

Arash Jahan BIGLARI

Reliable Risk of Return (RRR) Criterion: Evidence of Tehran Stock Exchange

Key words: Portfolio, MCDM, Criteria, MTBF, MDT, MDF

This study evaluate a new criterion with high efficiency and useable in decision matrix as a criterion with quality in Multi Criteria Decision Making (MCDM) methods. This research discusses several concepts such as reliability techniques, MCDM, normalizing with Rumina, decision matrix (DM) and real return. This paper proposes a criterion Reliable Risk of Return that is called RRR. This criterion can show how investor can trust to share of the companies that their return more than specific amount that investor defines it. For this purpose, by applying a creative to use reliability techniques that usually used in other science specially engineering. Tehran Stock Exchange it means in the studied period, it can recommend the best company with highest return. In other hand, RRR calculated with MTBF can recommend the portfolio with highest return.

Արաշ Ջահան ԲԻԳԼԱՐԻ

Վստահելի վերադարձի ռիսկ (RRR) չափանիշ. Թեհրանի ֆոնդային բորսայի ապացույցներ

Բանալի բառեր. պորտֆոլիո, MCDM, Չափանիշներ, MTBF, MDT, MDF

Այս ուսումնասիրությունը գնահատում է բարձր արդյունավետությամբ և որոշումների մատրիցայում կիրառելի նոր չափանիշ՝ որպես որակի չափանիշ բազմաչափ որոշումների կայացման (MCDM) մեթոդներում: Այս հետազոտությունը քննարկում է մի քանի հասկացություններ, ինչպիսիք են հուսալիության տեխնիկան, MCDM, նորմալացումը Rumina-ով, որոշումների մատրիցը (DM) և իրական վերադարձը: MDF տեխնիկան ձեռք է բերում Թեհրանի ֆոնդային բորսայում ամենաբարձր եկամտաբերություն ունեցող ընկերությունները, ինչը նշանակում է, որ ուսումնասիրված ժամանակում այն կարող է առաջարկել ամենաբարձր եկամտաբերությամբ լավագույն ընկերությունը: Մյուս կողմից, MTBF-ով հաշվարկված RRR-ն կարող է առաջարկել ամենաբարձր եկամտաբերությամբ պորտֆելը:

Араш Джахан БИГЛАРИ

Критерий надежного риска возврата (RRR): свидетельства Тегеранской фондовой биржи

Ключевые слова: портфель, MCDM, критерии, MTBF, MDT, MDF

В этом исследовании оценивается новый критерий с высокой эффективностью, который можно использовать в матрице решений в качестве критерия качества в методах принятия решений по нескольким критериям (MCDM). В этом исследовании обсуждаются несколько концепций, таких как методы надежности, MCDM, нормализация с помощью Rumina, матрица решений (DM) и реальная доходность. Для этого, применяя креатив, можно использовать методы надежности, которые обычно используются в других науках, особенно в технике. Это исследование предлагает новый метод, который поможет инвесторам выбрать лучшую компанию из списка компаний, а также рекомендовать прибыльные портфели.

**ՖԻՆԱՆՍԱԿԱՆ ԱՏՈՒԳՈՒՄՆԵՐԸ ԿԱՐԳԱՎՈՐՈՂ ՕՐԵՆՍԴՐՈՒԹՅԱՆ
ԿԱՏԱՐԵԼԱԳՈՐԾՄԱՆ ՈՒՂՂՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ**

Նաիրի ՍԱՐԳՍՅԱՆ

«Աուդիտուների պալատ» հ/կ, նախագահ

Արմեն ՍԱՖԱՐՅԱՆ

Տնտեսագիտության դոկտոր

Բանալի բառեր. ֆինանսական վերահսկողություն, ֆինանսական ստուգում, հարկային ներքին ստուգում, արտագնա ստուգում, ֆինանսական տույժեր, վերահսկողական միջոցառումներ, ֆինանսական պարտավորություն

Ներածություն: ՀՀ ֆինանսական համակարգի հետագա կատարելագործման հեռանկարային կարևոր զարգացման սոցիալ-տնտեսական ուղղություններից մեկը ֆինանսական վերահսկողության կատարելագործումն է: Արդյունավետ ֆինանսական վերահսկողությունը ունակ է տնտեսվարող սուբյեկտների վրա մեծ ազդեցություն ունենալ և կանխել ֆինանսական իրավախախտումները:

Մեթոդաբանությունը և գրականության ակնարկ: Հաշվի առնելով, որ ֆինանսական վերահսկողության հիմնական ձևը արդյունավետ ստուգման կազմակերպումն է, այդ պատճառով էլ ավելի մեծ նշանակություն է տրվում դրա իրավական կարգավորմանը: Այդուհանդերձ, ֆինանսական օրենսդրությունը ստուգումների կազմակերպելու ու անցկացնելու բնագավառում վերջնականապես ձևավորված չէ, դրա անցկացման շատ տեսանկյուններ ներկայումս օրենքով կարգավորված չեն: Այդ կապակցությամբ, պրակտիկայում մեծ քանակով վեճեր են ծագում տնտեսվարող սուբյեկտների և պետական մարմինների միջև: Խոսքը վերաբերում է հատկապես հարկ վճարողների և ԴԱՀԿ ծառայությունների, ինչպես նաև, հազվադեպ չեն տարբեր դատական ատյանների միջև եղած տարաձայնությունները, որը բարենպաստ հող է ստեղծում ֆինանսական վերահսկողությունը կարգավորող իրավական ակտերին կամայական մեկնաբանման համար, և որպես հետևանք, խթանում է վարչա-դատական կամայականությունն ու կոռուպցիան: Արդյունքում իրավա-կիրառ գործունեությունը դառնում է անկանխատեսելի և ոչ թափանցիկ, ինչը խաթարում է տնտեսվարող սուբյեկտների տնտեսական ակտիվությունը և նը-վազեցնում է երկրի ներդրումային գրավչությունը:

Վերլուծություն: Ֆինանսական վերահսկողության նպատակներով ստուգումների իրավական կարգավորման կատարելագործման ուղղությամբ առաջադրվում են առաջարկություններ, որոնք հանգում են հետևյալին.

- Առաջին հերթին ուշադրություն դարձնել այն բանի վրա, որ այսօր ֆինանսական (բյուջետային, հարկային, բանկային) օրենսդրության մեջ չկա վերահսկողության ձևերի ու միջոցառումների հստակ սահմանազատում: Օրենսդիրը վերահսկողության ձևերի տակ առաջարկում է ներառել նաև միջոցառումներ, որոնց ընդհանուր շարադրանքից պարզ է դառնում, որ ֆինանսական վերահսկողությունը անց է կացվում ֆինանսա-վարկային մարմինների պաշտոնատար անձանց կողմից իրենց իրավասության սահմաններում: Հստակեցման նպատակով ընդգծենք, օրինակ, հարկային ստուգումները նըպատակ ունեն հարկ վճարողներից, հարկային գործակալներից ու գանձումներ վճարողներից ստանալ բացատրություններ, ստուգել հաշվառման և հաշվետվությունների տվյալները, ինչպես նաև օրենսդրությամբ նախատեսված այլ ձևեր: Գործող օրենսդրությամբ միայն թվարկվում է ֆինանսական վերահրկողության ձևերն ու միջոցառումները՝ չլուսաբանելով հասկացությունները [«Օրենքը, «ՀՀ տարածքում գործող կազմակերպությունները ստուգումների կազմակերպման և անցկացման մասին», 2000, 1-13]: Առանց ֆինանսական վերահսկողության ձևի հասկացության օրենսդրական ամրագրման, հասկանալ, թե ինչ ձևեր են ենթադրվում, կարելի է միայն ֆինանսական իրավունքի տեսական դրույթների, ինչպես նաև ֆինանսական օրենսդրության վերլուծության հիման վրա: Կարծում ենք այս կապակցությամբ օրենսդրությունում անհրաժեշտ է ամրագրել հետևյալ դրույթը. «Ֆինանսական վերահրկողության ձևի տակ պետք է հասկանալ ֆինանսա-տնտեսական օրենսդրությամբ սահմանված հարկաբյուջետային, բանկային վերահսկողական գործունեության արդյունքների կազմակերպման, իրականացման և ամրագրման եղանակները, որոնք իրենցից ներկայացնում են ֆինանսական վերահսկողության կոնկրետ խնդիրների կատարման ուղղությամբ իրավասու մարմինների գործողությունների միասնական համակարգ»:

Ինչ վերաբերում է ֆինանսական վերահսկողության միջոցառումներին, ապա այն պետք է մեկնաբանվի հարկ վճարողի, հարկային գործակալի կողմից հարկերի ու գանձումների մասին օրենսդրության պահանջների կատարման ստուգման, անհրաժեշտ ուսումնասիրությունների փորձաքննություններ

րի, արդյունքների և վերահսկողական միջոցառումների անցկացման արդյունքներով միջոցների կիրառման հետ կապված ֆինանսավարկային մարմինների պաշտոնատար անձանց կոնկրետ նպատակով միավորված գործողությունների ամբողջությունը:

Գործնականում որոշակի դժվարություններ են առաջանում ֆինանսատնտեսական ստուգման ընթացքում բացահայտված ֆինանսական իրավախախտումների վերաբերյալ գործերի ու հարկային այլ միջոցառումների ընթացքում բացահայտված, հատկապես հարկային իրավախախտումների վերաբերյալ գործերի քննարկման վարույթում: Պատճառներից մեկը այն է, որ օրենսդրությամբ սահմանված չէ ֆինանսական վերահսկողության միջոցառումների բովանդակությունը: Վերահսկողական միջոցառումների սակավ ընդգծումներ վերահսկողությունը կարգավորող իրավական ակտերում հազվադեպ նկատելի են, հարկային վերահսկողություն, որտեղ օրենսդիրը նկատի ունի այնպիսի միջոցառումներ, ինչպիսիք են, օրինակ, փորձաքննություն, փաստաթղթերի պահանջում, փաստաթղթերի ու առարկաների առհանում: Որպես կանոն դրանք իրացվում են ներքին կամ արտագնա ֆինանսական ստուգման շրջանակներում, որպես ֆինանսական վերահսկողության լրացուցիչ միջոցառումներ:

Ֆինանսական, հարկային, բանկային վերահսկողության ձևերն ու միջոցառումներն իրենց գործնական իրացման ժամանակ շատ հաճախ խառնվում են և խաչաձևվում: Օրինակ, հարկային ստուգումների շրջանակներում անց է կացվում հաշվառման և հաշվետվությունների տվյալների ստուգում, արտագրնա ստուգումների շրջանակներում հարկ վճարողներից, հարկային գործակալներից ու գանձումներ վճարողներից ստացվում են բացատրություններ, զննվում են տարածքները: Այդ պատճառով, փաստորեն, հարկային վերահրկողությունը հանգում է հարկ վճարողների հաշվառմանը, հարկային ստուգումների անցկացմանը և հարկային պարտավորությունների ընթացիկ վերահսկողության: Այլ խոսքերով, եթե ֆինանսական, հարկային, բանկային ստուգումները վերաբերում են վերահսկողության ձևերին, ապա օրենսդրությամբ թվարկված մնացած բոլոր հասկացությունները իրենցից ներկայացնում են ֆինանսատնտեսական վերահսկողության ձևերի իրականացման ժամանակ օգտագործվող միջոցառումներ:

Օրենսդրության այս անճշտությունները պատճառ են հանդիսանում ոչ միայն ֆինանսահարկային, այլ նաև դատական մարմինների կողմից ֆինանսական վերահսկողության ձևերի ու միջոցառումների էության աղճատման համար: Ֆինանսական վերահսկողության ձևերի ու միջոցառումների էության սխալ ընկալումը հանգեցնում է ֆինանսական, բյուջետային, հարկային և բանկային մարմինների գործունեության մեջ ստուգումների ամեն հնարավոր տարատեսակների առաջացմանը, որոնց անցկացման կարգը կարգավորված չէ ֆինանսական օրենսդրությամբ: Այդուհանդերձ, դատարանները բավականին հաճախ ճանաչում են դրանց անցկացման օրինականությունն ու դրանց արդյունքներով հավաստում են դրամական միջոցների գանձման լեգիտիմությունը: Ստուգման էության այլ ընկալումը գործնականում հանգեցնում է պետության շահերի խախտման, ինչը հետևում է ֆինանսական օրենսդրության սկզբունքներից, իրավունքը չարաշահած ֆինանսական պարտավորությունները չկատարած իրավախախտները փաստորեն խուսափում են պարտավորությունների կատարումից:

Քանի որ ՀՀ ֆինանսական օրենսդրությամբ չսահմանված ֆինանսական վերահսկողության ձևերի ու միջոցառումների կիրառումը հանգեցնում է տնտեսվարող սուբյեկտների իրավունքների և օրինական շահերի խախտմանը, առաջարկում ենք սահմանազատել տվյալ հասկացությունները և սահմանել դրանց սպառիչ ցուցակ և այն ամրագրել օրենքով: Օրինակ, պետության ֆինանսական գործունեության ոլորտում, հարկային վերահսկողությունն անց է կացվում հարկային մարմինների պաշտոնատար անձանց կողմից իրենց իրավասությունների շրջանակում հարկ վճարողի հաշվառման, ներքին հարկային ստուգումների, ինչպես նաև արտագնա հարկային ստուգումների ձևով:

Ֆինանսական վերահսկողության լիազորություններով օժտված մարմինները վերահսկողություն իրականացնելիս իրավական ակտերով նախատեսված կարգով անց են կացնում այնպիսի ֆինանսահարկային, բյուջետային, բանկային վերահսկիչ միջոցառումներ, ինչպիսիք են առաջնային փաստաթղթերի ուսումնասիրություն, գույքագրում, փորձաքննություն, վկաներից բացատրություն վերցնելը, զննում, փաստաթղթերի և առարկաների առհանում [Кучеров, 2001, 142]:

Ֆինանսական վերահսկողությունը այլ ձևերով կամ հարկային վերահսկողության այլ միջոցառումների օգտագործմամբ չի թույլատրվում:

Ֆինանսների, բյուջեի, հարկերի, վարկավորման գործընթացի ֆինանսական վերահսկողությունը ավելի արդյունավետ դարձնելու նպատակով կարծում ենք, որպես միջոցառումների տեսակներ օրենսդրությամբ պետք է ամրագրել ֆինանսական վերահսկողության այնպիսի միջոցառումները, ինչպիսիք են ավել վճարված և ավել գանձված գումարների համատեղ բաղդատումը, հարկային, բանկային արտոնություններ ներկայացնելու, բյուջետային վարկերի, հարկերի վճարման հետաձգման դեպքում տնտեսվարող սուբյեկտի, հարկային գործակալի, ֆինանսական վիճակի նախնական ստուգում: Ֆինանսական, բանկային, հարկային մարմինների վերահսկողական գործունեության իրավական ձևերի արդյունավետությունը կախված է դրանց իրավական կարգավորման ներքին համաձայնեցվածությունից: Գործող ֆինանսական օրենսդրությամբ ընդամենը ակնարկվում են ֆինանսական վերահսկողության ձևերը, շրջանացվում է դրանցից յուրաքանչյուրի բովանդակությունը և իրավական առանձնահատկությունները: Նման օրենսդրական բացթողումները գործնականում հանգեցնում է վերահսկողական մարմինների իրավասությունների անհիմն ընդլայնմանը: Հիմնավորման նպատակով ընդգծենք, որ եթե հարկային, մաքսային վերահսկողության հիմնական և առավել արդյունավետ ձևը հարկային ստուգումն է, ապա առաջին հերթին անհրաժեշտ է օրենսդրորեն լայն իմաստով ամրագրել «ստուգում» հասկացության սահմանումը [Սուքիասյան, 2016, 239]: Ֆինանսական ստուգում հասկացությունը պետք է ընդգրկի ֆինանսական օրենսդրության կատարման ստուգման ուղղությամբ ֆինանսական վերահսկողության մարմինների իրավական գործողությունները՝ ֆինանսական պարտավորության հաշվետու տվյալները, նրա ֆինանսատնտեսական գործունեության փաստացի վիճակը, ֆինանսական պարտավորության սահմանումը, ինչպես նաև ֆինանսական իրավախախտումների մասին վկայող փաստերի բացահայտումը: Ուստի, ֆինանսական ստուգման տակ առաջարկում ենք հասկանալ օրենսդրության կատարման նպատակով ստուգվող անձի հաշվետու տվյալների և նրա ֆինանսատնտեսական գործունեության փաստացի վիճակի վերահսկողական ընթացակարգային գործողությունների համալիր:

Անդրադառնալով գործող ստուգումների կարգին, նկատենք, որ վերահսկող մարմինն իրավունք ունի անցկացնել մասնաճյուղի կամ ներկայացուցչության ինքնուրույն ֆինանսական, հարկաբյուջետային, վարկային ստուգում: Ստուգման շրջանակներում լիազոր մարմինն իրավունք ունի ստուգել կազմակերպության գործունեությունը: Կազմակերպության արտազնա ստուգումը անց է կացվում վերահսկող մարմնի որոշման հիման վրա՝ առանձնացված ստորաբաժանման գտնվելու վայրում:

Առանձնացված կազմակերպության ստորաբաժանման տակ պետք է հասկանալ ցանկացած տարածքային առանձնացված ստորաբաժանում, որի գտնվելու վայրում աշխատում են ստացիոնար աշխատատեղեր: Առանձնացված ստորաբաժանումը քննարկվում է որպես ավելի ծավալուն հասկացություն, որն իր մեջ ներառում է կազմակերպության մասնաճյուղ (ներկայացուցչություն) հասկացությունը:

Քանի որ գործող քաղաքացիական և ֆինանսական օրենսդրությամբ խոսվում է մասնաճյուղի (ներկայացուցչության) մասին, այդ պատճառով առաջին հայացքից բացակայում են կազմակերպության մասնաճյուղեր (ներկայացուցչություններ) չհանդիսացող առանձնացված ստորաբաժանման վրա վերահսկողություն տարածելու հիմքերը: Օրենսդրության տարածական մեկնաբանումը թույլ է տալիս հետևություն անել, որ կազմակերպության ցանկացած առանձնացված ստորաբաժանում կարող է ենթարկվել ինքնուրույն արտազնա ֆինանսա-տնտեսական գործունեության ստուգման: ՀՀ դատական պրակտիկայից և ընդունված որոշումներից պարզ է դառնում, որ դատարաններն իրենց բողոքներում հանգել են եզրակացության, որ ֆինանսական, ինչպես նաև վարկային մարմինը դիմողի առանձնացված ստորաբաժանման նկատմամբ իրավունք ունի անցկացնել արտազնա ստուգում տվյալ ստորաբաժանման գտնվելու վայրում: Դատարանն իր որոշումները հիմնավորում է հետևյալով, որ հարկ վճարողներ ու գանձումներ վճարողներ են ճանաչվում կազմակերպություններն ու ֆիզիկական անձինք, որոնց վրա գործող ֆինանսական օրենսդրությամբ դրված են ֆինանսական պարտավորություններ կատարելու պարտականություն: Ինչպես ցույց է տալիս դատական պրակտիկան՝ դատարանի կողմից չեղյալ ճանաչված բողոքները, կազմակերպության առանձնացված ստորաբաժանումը չի կարող ստուգվել վերահսկողական մարմնի կողմից: Այլ խոսքով, դատական պրակտիկայի վերլուծու-

թյունները հիմնավորում են, որ վերահսկողության մարմիններն իրավունք չունեն անցկացնել կազմակերպության մասնաճյուղեր կամ ներկայացուցչություններ չհանդիսացող առանձնացված ստորաբաժանումների ինքնուրույն արտագնա ֆինանսա-տնտեսական գործունեության ստուգումներ: Հիմնավորված է այն պրակտիկան, որ մասնաճյուղերն ու այլ առանձնացված ստորաբաժանումները միայն կատարում են ֆինանսական պարտավորություններ, սակայն չեն քննարկվում որպես հարկաբյուջետային իրավահարաբերությունների մասնակիցներ և չունեն վճարողների, հարկային գործակալների ու այլ պարտավորված անձանց կարգավիճակ: Բոլոր իրավաբանորեն նշանակալի գործողությունները վերահսկող մարմնի կողմից պետք է անցկացվեն միայն իրավաբանական անձանց նկատմամբ: Ֆինանսական վերահսկողությամբ հայտնաբերված իրավախախտումների համար տույժերի և տուգանքների վճարման բոլոր պարտականությունների կատարման պատասխանատվությունը կրում է իրավաբանական անձը, որի կազմի մեջ է մտնում համապատասխան կառուցվածքային ստորաբաժանումը:

Հիմնվելով դատական գործերի արդյունքների վրա, խոսքը կազմակերպության մասնաճյուղերի ու ներկայացուցչությունների մասին է, որոնք Քաղաքացիական օրենսգրքով և համապատասխան հիմնադիր փաստաթղթերում ճանաչված են, որպես մասնաճյուղեր ու ներկայացուցչություններ և հանդես են գալիս, որպես իրավաբանական անձի առանձնացված ստորաբաժանումներ: Այլ խոսքերով, պետք է նկատել, որ գործող օրենսդրական կանոնները չեն տարածվում կազմակերպության սրտորաբաժանումների վրա, որոնք ճանաչվում են առանձնացված ստորաբաժանումներ, բայց արտացոլված չեն կազմակերպության հիմնադիր կամ այլ կազմակերպչական-հրահանգային փաստաթղթերում: Այս վիճելի հարցի կարգավորման նպատակներով առաջարկում ենք արգելել ստուգումների անցկացումն այն ստուգվող կազմակերպության առանձնացված ստորաբաժանումների վրա, որոնք չունեն մասնաճյուղի կամ ներկայացուցչության կարգավիճակ:

Հատկանշական է այս հարցում հարկաբյուջետային վերահսկողությունը կարգավորող օրենսդրության այն բարեփոխումները, ըստ որի լիազոր մարմիններին իրավունք է տրված անցկացնել մասնաճյուղերի և ներկայացուցչությունների արտագնա ինքնուրույն ստուգում տարածաշրջանային կամ տեղական հարկերի ճիշտ հաշվարկման և ժամանակին վճարման ուղղությամբ:

Եզրակացություն: ՀՀ ֆինանսական օրենսդրությամբ վերահսկողության և ստուգումների անցկացման վիճելի հարցերից մեկը դարձյալ մնում է ստուգումներ անցկացնելու օրինականության և դրա արդյունքներով օրենքով սահմանված ժամկետի խախտումով որոշում կայացնելու հարցը: Դրա կարգավորված չլինելը հանգեցրել է գործնականում դատական մարմինների կողմից ոչ միանշանակ հետևությունների: Այս ամենի հետևանքով հակասական են վարչական դատարանի որոշումները: Այս հարցում պետք է նկատենք, որ դատարանի ընդունած որոշումները շատ հաճախ վերաբերում են վերահսկող մարմնի կողմից ֆինանսական օրենսդրության սահմանված ժամկետից դուրս անցկացված ստուգման արդյունքներով պատասխանատվության ենթարկելուն, պետք է դիտարկել անօրինական:

Նկատենք, որ օրենսդրությամբ հստակեցված չէ, թե ինչ հետևանքների է հանգեցնում ֆինանսա-տնտեսական գործունեության ստուգման համար սահմանված ժամկետի խախտումը: Կարելի է պնդել, որ ֆինանսական ստուգման ժամկետի խախտումը չի փոխում չկատարված ֆինանսական պարտավորության հարկադիր գանձման ժամկետի հաշվարկման կարգը, պահանջներ ներկայացնելու ժամկետը, գանձման վերաբերյալ որոշման ընդունման ժամկետը: Այսինքն այդ ժամկետները սկսում են անկախ ստուգման ավարտի ժամկետներից: Գուճնականում, իրավական այս բացի պատճառով հետագա դատական վեճերից խուսափելու համար առաջարկում ենք լրացնել գործող ֆինանսական օրենսդրությունը հետևյալ բովանդակությամբ. «Վերահրկակող մարմնի կողմից ստուգման ժամկետի բացթողումը հիմք չի հանդիսանում լիազոր մարմնի՝ օրենքով նախատեսված ժամկետի պահպանմամբ ներկայացված տույժերի գանձման մասին պահանջի մերժման համար»:

Գրականություն

ՀՀ օրենքը, «ՀՀ տարածքում գործող կազմակերպությունները ստուգումների կազմակերպման և անցկացման մասին», ընդունված 2000թ. մայիսի 17-ին (հոդ. 1-13):

Кучеров И.И., Налоговое право, России: Курс лекций, М., Центр ЮрИнфор, 2001, էջ 142:

Գ.Ա. Սուքիասյան, Ն.Գ. Սուքիասյան, Մաքսյաին իրավունք (ուսումնական ձեռնարկ), Ե., 2016, էջ 239:

Նաիրի ՍԱՐԳՍՅԱՆ, Արմեն ՍԱՖԱՐՅԱՆ
Ֆինանսական ստուգումները կարգավորող օրենսդրության
կատարելագործման ուղղությունները

Բանալի բառեր. ֆինանսական վերահսկողություն, ֆինանսական ստուգում, հարկային ներքին ստուգում, արտազնա ստուգում, ֆինանսական պոյժեր

Հոդվածում հանրապետության սոցիալ-տնտեսական խնդիրների պահանջներին համահունչ, առաջին անգամ փորձ է կատարվել բացահայտել «հարկային վերահսկողության» իրավական կարգավորման առանձնահատկությունները: Լուսարանված են հարկային վերահսկողության տեսակները, ձևերը, մեթոդ-ները, որոնք օրենսդրական սահմանումներ չունեն: Աշխատանքում հստակեցված են հարկային վերահսկողության ձևերը և մեթոդները, դրանց դրսևորում-ների առանձնահատկությունները և արվել է հարկային օրենսդրության փոփոխությունների մի շարք

Մարտի 2017 թ. ՀՀ

Направления совершенствования законодательства, регулирующего
финансовый провeрок

Ключевые слова: финансовый контроль, финансовая проверка, внутренняя налоговая проверка, внешняя проверка, финансовые пени, финансовая обязательство

В соответствии с требованиями социально-экономических проблем республики впервые сделана попытка раскрыть особенности правового регулирования «налогового контроля». Рассмотрены виды, формы и методы налогового контроля, не имеющие законодательных определений. В работе уточняются формы, виды и методы налогового контроля, особенности их проявления, а также вносятся ряд предложений по изменению налогового законодательства.

Nairi SARGSYAN, Armen SAFARYAN
Directions for improvement of financial auditing regulative legislation

Keywords. financial control, financial audit, internal tax audit, external audit, financial sanctions, control measures, financial obligation

For the first time, the article attempts to reveal legal regulation particularities of tax control according to the social-economic needs of the republic. Tax control types, forms, methods are considered, which do not have legislative definitions. The article clarifies the forms, types, and methods of tax control and their manifestations, and makes a number of proposals for the tax legislation amendments.

**ՌԻՍՈՒՄՆԱՌՈՒԹՅԱՆ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԻ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ
ՀԻՄՆԱԽՆԴԻՐՆԵՐԸ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆՆԵՐՈՒՄ**

Նոննա Խաչատրյան

Տնտեսագիտության թեկնածու, ԵՊՀ դոցենտ

Բանալի բառեր. մասանագիտական կրթական ծրագրեր, ուսումնառության ծանրաբեռնվածություն, հանձնարարականների գնահատումներ

Ներածություն: Տարբեր համալսարաններ, ուսանողների գնահատման տարբեր սանդղակներ են կիրառում (20 կամ 100 բալանոց): Ավելին, գնահատման մոտեցումները նույնպես տարբեր են: Որոշ տեղերում գրնահատվում են միջանկյալ և ամփոփիչ քննությունների արդյունքները և կուտակային մոտեցմամբ որոշվում է առարկայի ամփոփիչ գնահատականը: Երբեմն ամփոփիչ գնահատման արդյունքներում հաշվի են առնվում ուսանողների հաճախումների, ակադեմիական ակտիվության աստիճանը: Ոչ վաղ անցյալում, հայաստանյան բուհերը ուսանողներին գնահատելիս սահմանափակվում էին ընդամենը եզրափակիչ բանավոր քննության արդյունքներով: Հետևաբար առաջանում են հարցադրումներ, թե ինչպե՞ս պետք է գնահատվեն ուսանողները, գնահատման ո՞ր մոտեցումներն են առավել հիմնավոր, կամ ընդհանրապես, արդյո՞ք անհրաժեշտ է գնա-հատել ուսանողին, թե՞ կարելի է բավարարվել միայն ստուգարքային մո-տեցումներով: Ներկայումս, համալսարանները կանգնած են նման հար-ցադրումների արդյունավետ լուծումների մարտահրավերների առջև:

Ուսումնառության արդյունքների գնահատման անհրաժեշտության երկընդրանքը: Ներկայումս ուսումնառության արդյունքների գնահատման անհրաժեշտությունը համալսարաններում միանշանակ չի ընդունվում: Նույնիսկ, կարծիք է հայտնվում, որ ունակությունների հենքով կրթություն կազմակերպելիս պարտադիր չէ, որ համալսարաններում իրականացվի ուսանողների գնահատում՝ չափայնության սկզբունքով: Այս պարագայում, որպես գնահատման մոտեցում է ընդունվում ոչ թե ուսանողի գիտելիքների, կարողությունների կամ հմտությունների բալային չափումը, այլ նախանշված մասնագիտական ունակությունների նշածողերի հաղթահարումը [Ճուղուրյան, 2020, 150]: Հետևաբար, կրթության նպա-

տակադրումների ծանրության կենտրոնը բազմակողմանի զարգացած և հարուստ մասնագիտական գիտելիքներով շրջանավարտի պատրաստումից տեղափոխվում է մասնագիտական մրցունակ կարողություններով ու հմտություններով շրջանավարտի պատրաստման հարթություն, որի դեպքում կարևորվում է ձեռք բերումների արձանագրումը, և ոչ թե գնահատման ճանապարհով դրանց բալային չափումը: Սակայն, մյուս կողմից, մասնագետները պնդում են, որ համալսարաններում կիրառվող գնահատման համակարգը համարվում է կրթության կազմակերպման համակարգի կարևորագույն բաղադրիչ, քանի որ ուսումնառության արդյունքների գնահատումներով ուսանողներին տրամադրվում է կրթաթոշակ, բուհից-բուհ տեղափոխում, ակադեմիական մրցույթներում հաղթողների որոշում և այլն:¹ Ավելին, մասնագիտական գրականության մեջ նաև կարծիք է հայտնվում, որ պետք է գնահատվեն ոչ միայն ուսանողները, այլև դասախոսները և անգամ բուհերի համապատասխան ստորաբաժանումները [Вершагин, Ерунов, 2002, 15]: Մեր կարծիքով, ուսումնառության արդյունքների գնահատումը համալսարանում պարտադիր պայման չպետք է համարվի և չպետք է ընդունվի որպես կրթության կազմակերպման առաջնահերթություն: Սակայն, երբ ուսումնառության արդյունքները մեկնաբանվում են մրցութային կամ համեմատության դաշտում, ապա այս դեպքում անհրաժեշտություն կառաջանա կիրառելու արդյունքների չափելիություն, որը կարտահայտվի ուսանողին տրված գնահատականներով:

Ինչպես գնահատել ուսումնառության արդյունքները: Եթե սովորողի ուսումնառության ծանրաբեռնվածության չափելիության խնդիրը համալսարաններում լուծված է ակադեմիական կրեդիտներ կիրառելով, և անգամ այն ամրագրված է օրենքով, ապա նույնը չի կարելի պնդել ուսումնառության արդյունքների գնահատման չափայնության համար: Այսպես, ՀՀ օրենսդրությամբ սահմանվում է, որ

կրեդիտային (չափանիշային) համակարգը՝ ուսումնական գործընթացի կազմակերպման, ուսումնառության արդյունքների ակադեմիական կրեդիտների միջոցով չափման, հաշվառման և փոխանցման համակարգ է, որը ներառում է դասավանդումը, գործնական և անհատական պարապմունքները, խորհրդատվությունները, ռեֆերատների, այլ աշխատանք

¹ Все о системе академического рейтинга студентов, www.odin.mgimo.ru

քրների պատրաստումը, քննությունների նախապատրաստումը, գնահատումը և այլն [Բարձրագույն և հետբուհական կրթության մասին ՀՀ օրենքը, հոդ. 16-18]: Կրեդիտների կուտակման և փոխանցման եվրոպական համակարգը ապահովում է ակադեմիական կրեդիտների համեմատելիությունը և փոխանցելիությունը, ոչնչացնում է ուսանողների շարժունակությունը ընդհանուր եվրոպական բարձրագույն կրթական տարածքում: Միաժամանակ հարկ է նշել, որ ի տարբերություն ուսումնառության ծանրաբեռվածության չափման, ուսանողների գնահատման չափայնությունը ամբողջությամբ թողնված է բուհերի հայեցողությանը, և այդ առումով մինչ այժմ այն իր կենտրոնացված կարգավորումը չի ստանում: Նման իրավիճակում, համալսարաններում նկատվում է ուսումնառության արդյունքների ոչ միայն գնահատման բազմազանություն, այլև չափայնության տարբեր մեթոդների կիրառում: Անգամ դիտարկվում են դեպքեր, երբ գնահատման համակարգը կրում է շատ պարզունակ բնույթ և սահմանափակվում միջանկյալ կամ եզրափակիչ գնահատման արդյունքներով:

Հաշվի առնելով ստեղծված իրավիճակը, առաջարկում ենք ուսումնառության գնահատման այնպիսի մոտեցում, որը համակցում է ակադեմիական կրեդիտների կուտակման գործըթացը և ուսանողների հանձնարարականների կատարման աստիճանը: Մինչև այժմ, ուսանողների առաջադիմության ամփոփումն իրականացվում է միջին որակական գնահատականով, երբ բոլոր առարկաներից ձեռք բերված գնահատականները հաշվարկվում են կշռված միջինով՝ ակադեմիական կրեդիտներով: Առաջարկվող գնահատման համակարգը կիրառելի է դառնալու արդեն յուրաքանչյուր առարկայի համար, կիրառելով հետևյալ քայլաշարը:

Քայլ առաջին. ուսումնական պլանից ներկայացվում է դասավանդվող առարկան՝ իր համապատասխան կրեդիտով:

Քայլ երկրորդ. կատարվում է կրեդիտների բաշխում՝ ըստ դասավանդման թեմաների, որը փոխկապակցվում է մասնագիտական կրթական ծրագրով (ՄԿԾ) նախատեսված վերջնարդյունքների հետ:

Քայլ երրորդ. յուրաքանչյուր թեմային կցվում են ուսումնառության հանձնարարականների բաղադրիչներ՝ իրենց հստակ բնութագրումներով, որոնց տրվում են առավելագույն նիշով գնահատման համապատասխան բալեր:

Քայլ չորրորդ. փաստացի գնահատվում են ուսանողի կողմից ցուցաբերած ուսումնառության բաղադրիչները, իրենց կցված համապատասխան բալերով:

Քայլ հինգերորդ. առարկայի վերջնական գնահատականը ձևավորվում է կուրսակային մոտեցմամբ, գումարային ներկայացնելով ուսումնառության բոլոր բաղադրիչների բալերը՝ 0-100 սանդղակի շրջանակում:

Այսպես, բակալավրիատի «Կառավարում» մասնագիտական կրթական ծրագրում (ՄԿԾ) բուհը սահմանել է 6 վերջնարդյունք (ՈԻԱ).

Հաղորդակցման ՈւԱ1	Նպատակադրման ՈւԱ2	Կազմակերպչական ՈւԱ3	Վերահրկման ՈւԱ4	որոշումների կայացման ՈւԱ5	առաջնորդման ՈւԱ6
-------------------	-------------------	---------------------	-----------------	---------------------------	------------------

ՄԿԾ շրջանակներում դասավանդվում է «Մակրոտնտեսական կարգավորում և կանխատեսում առարկան», որին՝ համաձայն ուսումնական պլանի ամրագրված է 4 ակադեմիական կրեդիտ, ուսումնառության ժամային ծանրաբեռնվածության հետևյալ բաղադրիչներով.

	Ընդամենը ժամեր	Կրեդիտ	Դասախոսություն	Գործնական	Լսարանային	Ինքնուրույն
Մակրոտնտ. կառավարում և կանխատեսում	120	4	38	30	68	52

Որպեսզի ապահովվի գնահատման չափայնություն, համաձայն առաջարկվող մեթոդաբանության, ակադեմիական կրեդիտները բաշխվում են առարկայի դասավանդվող թեմաների միջև, այնպես, որ դրանք փոխկապակցվեն ուսումնառության վերջնարդյունքների հետ (աղ. 1): Ցանկալի է առարկայական ծրագրում թեմաները ներկայացնել խոշորացված ձեւաչափով, որպեսզի կրեդիտային բաշխումը լինի դյուրին: Օրինակ,

Թեմա 1 Մակրոտնտեսության կարգավորման և կանխատեսումների անհրաժեշտությունը (0,5 ակադեմիական կրեդիտ)

Թեմա 2 Մակրոտնտեսական ցուցանիշների գնահատումներ (1 ակադեմիական կրեդիտ)

Թեմա 3 Մակրոտնտեսական հավասարակշռության կարգավորումներ (1,5 ակադեմիական կրեդիտ)

Թեմա 4 Մակրոտնտեսական կանխատեսումներ (1 ակադեմիական կրեդիտ):

**Աղյուսակ 1. Ուսումնառության վերջնարդյունքներով գնահատման
չափայնություն**

Թեմաներ և առաջադրանքներ	Կրեդիտների բաշխումը ըստ ՄԿԾ վերջարդյունքների					
	հաղորդակցման ՄԿ1	նպատակադրման ՈւԱ2	Կազմակերպչ. ՈւԱ3	Վերահսկման ՈւԱ4	որոշում. կայացման ՈւԱ5	Առաջնորդման ՈւԱ6
Թեմա 1			0.5 կրեդիտ (a)4 միավ. (d) 3 միավ. (l) 3 միավ.			
Թեմա 2				0.5 կրեդիտ (a)3 միավ. (c)5 միավ. (i)3 միավ. (k)4 միավ.		0.5 կրեդիտ (g)8 միավ. (f)5 միավ. (a)3 միավ. (b)9 միավ.
Թեմա 3		1.5 կրեդիտ (b)3 միավ. (c)3 միավ. (h)3 միավ. (k)15 միավ.				
Թեմա 4	1.0 կրեդիտ (a)3 միավ. (j)13 միավ. (h)10 միավ.					
Σ4 կրեդիտ						
Ընդամենը՝ գնահատում	26 միավոր	24 միավոր	10 միավոր	15 միավոր	X	25 միավոր
Σ100 բալ						

Դրան զուգահեռ, յուրաքանչյուր ակադեմիական կրեդիտին տրվում են ուսումնառության հանձնարարականների գնահատականներ, այնպես, որ դրանց հանրագումարը կազմի 100 բալ: Ընդ որում, գնահատվող հանձնարարականները ունեն իրենց նկարագրերը և չափայնության մոտեցումները (աղ.2, 3): Այսպես, ելնելով կոնկրետ առարկայի դասավանդման առանձնահատկությունից, իրավիճակային վերլուծությունը (հանձն.գ) կարող է գնահատման տարբեր բալային չափայնություն ունենալ, և այդ իսկ պատճառով, գնահատումների ստանդարտ մոտեցում չկիրառել: Սակայն, այս դեպքում, կիրառվում են գնահատման ստանդարտ ուղղություններ. իրավիճակային վերլուծությունը տրված են աղյուսակ 3-ում:

Աղյուսակ 2. Ուսումնառության բաղադրիչների բնութագրումը

Նշանակում	Ուսումնառության հանձնարարականների բաղադրիչներ
a.	Ուսանողը յուրացրել է տեսական նյութը
b.	Ուսանողը կատարել է առցանց արտալս. էլեկտրոնային վարժանք
c.	Ուսանողը լուծել է ստուգողական թեստը
d.	Ուսանողը կատարել է ստուգող. թեստի ինքնավերլուծություն
e.	Ուսանողը լսարանում ցուցադրել է թեմատիկ սահիկահանդեսը
f.	Ուսանողը կատարել է առաջարկներ՝ խմբային աշխ.երի ժամանակ
g.	Վերլուծել է հանձնարար. իրավիճ. խնդրի վերլուծությունը (case study)
h.	Հանձնարարված գիտ. հոդվածով ներկայացրել է եզրահանգումներ
i.	Ուսանողը ներկայացրել է հանձնարված ռեֆերատը
j.	Ուսանողը կատարել է էմպիրիկ հետազոտություն
k.	Ուսանողը ներկայացրել է վերլուծական հաշվարկներ
l.	Ուսանողը լուծել է գործնական առաջադրանքների խնդիրներ

Աղյուսակ 3. Իրավիճակային վերլուծության գնահատման նկարագիրը

Գնահատման ուղղությունը	Մեկնաբանումը	գնահ. բալը ¹
Նպատակադրման ընկալում	Ինչպե՞ս է ուսանողը ընկալել հանձնարարված իրավիճակի վերլուծության նպատակը	2
	Ինչպե՞ս է ուսանողը շարադրել իրավիճակի վերլուծության խնդիրները	1
Ներկայացման ձևաչափ	Որքանո՞վ է ուսանողը տիրապետում հմտություններին	4
	Ներկայացման ի՞նչ առաջադեմ տեխնոլոգիաներ է կիրառվել ուսանողի կողմից	3
Վերլուծական ընթացակարգի կառուցում	Ինչպե՞ս է ուսանողը կառուցել իրավիճակի վերլուծության շարժրնթացը	2
	Որքանո՞վ է հիմնավորված իրավիճակային վերլուծության հաշվարկային մասը	1
	Կատարվե՞լ են համեմատ.եր նման իրավիճակի հետ	2
Վերլուծության արդյունքների ներկայացում	Որքանո՞վ են վերլուծության արդյունքները տրամաբանված և շախկապված:	2
	Որքանո՞վ են արդյունքները համապատասխանում վերլուծության նպատակադրումներին	3
	Արդյունքներում առկա է արդյո՞ք հետազոտ. բաղադրիչ	1
	Վերլուծական արդյունքներում արդյո՞ք ընդգծված են ստեղծարար կարողությունների դրսևորումներ	3
Այլ ուղղություններ	Կապված առարկայի առանձնահատկությունից, կարող է գնահատման ուղղությունների շրջանակը լրամշակվել	1

¹ Գնահատման առավել. բալերը փոխվում են առարկայի առանձնահատկությունից:

Եզրակացություն: Առաջարկվող գնահատման համակարգը ընդ-գրկում է ուսանողի ակադեմիական ողջ ծանրաբեռնվածությունը (լսա-րանային ժամեր, ինքնուրույն աշխատանք), քանի որ հիմնվում է ակադեմիական կրեդիտների վրա: Զուգահեռաբար, մեր կողմից առաջարկվող գնահատման համակարգը կառուցվում է մասնագիտական կրթական ծրագրով նախատեսված վերջնարդյունքներով, որով չափվում են ուսանողի կողմից ձեռք բերված մասնագիտական կարողությունների և հմտությունների ձեռքբերումները: Ակադեմիական կրեդիտների և ուսումնառության վերջնարդյունքների համակցված գնահատման պարագայում հնարավորություն է ստեղծվում առավել իրատեսորեն չափելու ուսանողի մասնագիտական կարողությունների փաստացի ձեռքբերումները:

Գրականություն

Ճուղուրյան Ա, Ունակությունների հենքով համալսարանական կրթության ապագան, //Այլընտրանք գիտական հանդես, #2 2020 էջ 150

Все о системе академического рейтинга студентов, <https://odin.mgimo.ru/upload/memo-student.pdf>

Ю. Вершагин, В. Ерунов, Рейтинговая система оценки знаний студентов, деятельности преподавателей и подразделений вуза,

//<http://window.edu.ru/resource/089/19089/files/metod202.pdf>

Բարձրագույն և հետբուհական կրթության մասին ՀՀ օրենքը, հոդ. 16-18

Նոնա ԽԱՉԱՏՐՅԱՆ

Ուսումնառության արդյունքների գնահատման հիմնախնդիրները համալսարաններում

Բանալի բառեր. մասնագիտական կրթական ծրագրեր, ուսումնա-ռության ծանրաբեռնվածություն, կարողությունների չափումներ

Համալսարանները կիրառում են ուսանողների գնահատման տարբեր մոտեցումներ, որոնց բազմազանությունը ոչ միշտ է համարվում հիմնավոր: Քանի որ ուսումնառության արդյունքների գնահատումն իր կարգավորումը չի ստանում պետական լիազորված մարմինների կողմից, բուհերն իրենց ներքին կանոնակարգերով յուրովի են կիրառում գնահատումներ: Հոդվածում առաջարկվում է ուսումնառության արդյունքների գնահատման մեթոդաբանություն, հիմնված ակադեմիական կրեդիտների և ուսումնառության վերջնարդյունքների համակցման վրա, որի շնորհիվ հընարավորություն է ստեղծվում առավել իրատեսորեն չափելու համալսարաններում ուսանողի մասնագիտական կարողությունների փաստացի ձեռքբերումները:

Nonna KHACHATRYAN

Problems of evaluation of learning outcomes in universities

Key words. Vocational education programs, study load, assignment assessments, capacity measurements

Universities use different approaches to student assessment, the diversity of which is not always considered reasonable. As state authorized bodies do not regulate the evaluation of learning outcomes, universities apply their own evaluations in their own internal regulations. The article proposes a methodology for evaluating learning outcomes, based on a combination of academic credits and learning outcomes, which allows for a more realistic measure of actual student achievement in universities.

Нонна ХАЧАТРЯН

Основные проблемы оценки результатов обучения в вузах

Ключевые слова: программы профессионального образования, учебная нагрузка, оценка заданий, измерение способностей

Университеты используют разные подходы к оценке студентов, что не всегда считается разумным. Поскольку оценка результатов обучения не регулируется уполномоченными государственными органами, университеты применяют собственные методы оценки в соответствии со своими внутренними регламентами. В статье предлагается методика оценки результатов обучения, основанная на сочетании академических кредитов и результатов обучения, которая позволяет более реалистично измерить фактическую успеваемость студентов в университетах.

**ՀԱՄԱԽԱՌՆ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ԿԱՊԻՏԱԼԻ ԿՈՒՏԱԿԱՄԱՆ ԳՈՐԾՈՆՆԵՐԸ
ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆՈՒՄ**

Դավիթ ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ

ՀՊՏՀ ֆինանսների ամբիոնի ասպիրանտ
Մհեր ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ

Հայաստանի ամերիկյան համալսարան

Բանալի բառեր. համախառն կապիտալի կուտակում, համախառն հիմնական կապիտալի կուտակում, համախառն ներքին խնայողություններ, օտարերկրյա ուղղակի ներդրումներ

Ներածություն: Համախառն հիմնական կապիտալի կուտակման (ՀՀԿԿ) մակարդակը պայմանավորում է տնտեսական աճի կայունությունը և տևականությունը. կուտակման բարձր մակարդակը կայուն բարձր տնտեսական աճի գրավականն է: Հետևաբար, կապիտալի կուտակման գործոնների ուսումնասիրությունը կարևորվում է տնտեսական աճի արդյունավետ քաղաքականության իրականացման առումով: Հատկապես կարևոր է այն, թե կապիտալի կուտակումն ինչ աղբյուրների հաշվին է ֆինանսավորվում, արտաքին, թե ներքին: Արտաքին աղբյուրները, սովորաբար, կապված են ռիսկի հետ և երբեմն կայուն չեն: Դրա ապացույցը 2008թ. ֆինանսական ճգնաժամից ի վեր ՀՀ ներհոսող ՕՈՒՆ-երի նվազման ձևավորված միտումներն են և COVID-19-ի բացասական ազդեցությունը ՕՈՒՆ-երի համաշխարհին հոսքերի վրա. 2020թ. ՕՈՒՆ-երի ներհոսքը ՀՀ կրճատվել է 54 տոկոսով (World Investment Report 2021, p. 251), իսկ 2008-2020թթ. դրանց հոսքերը նվազել են տարեկան միջինը 9.5 տոկոս (World Investment Report 2010-2021): Բացի դրանից, կապիտալի կուտակման արտաքին ֆինանսավորումը պակաս արդյունավետ է:

Սույն ուսումնասիրությունն առնչվում է համախառն հիմնական կապիտալի կուտակման (ներդրումների) վրա ազդող գործոններին: Բազմաթիվ փորձառական հետազոտություններ կենտրոնացել են օտարերկրյա ուղղակի ներդրումների (ՕՈՒՆ) և տնտեսական աճի միջև կապի, ՕՈՒՆ-երի դետերմինանտների վրա: Մինչդեռ ներքին ներդրումները և դրանց ֆինանսավորման նեքին աղբյուրները և գործոնները պակաս հետազոտված են: Խնդրի կարևորությունը պայմանավորված է նրանով, որ տևա-

կան տնտեսական աճի համար անհրաժեշտ ներդրումների ֆինանսավորումն արտասահմանյան աղբյուրներն անհրաժեշտ, բայց ոչ բավարար են: Աճի բարձր և տևական տեմպեր ցուցադրել են զարգացող այն երկրները, որոնցում նշանակալի է եղել ներքին խնայողությունների մակարդակը: Հետևաբար, համախառն հիմնական կապիտալի կուտակման գործոնների բացահայտումը, դրանց ուժեղացմանն ուղղված համապատասխան քաղաքականության մշակումն ու իրականացումը բխում են երկրի կայուն տևական զարգացման անհրաժեշտությունից:

Գրականության ակնարկ: Համաշխարհային բանկի The Growth Report-ում Աճի և զարգացման հանձնաժողովը (այսուհետ Հանձնաժողով), ընդհանրացնելով «տնտեսական հրաշքների» 13 օրինակների, (որոնց աճը կազմել է տարեկան միջինը 7 տոկոս՝ 25 կամ ավելի տարիներ շարունակ) փորձը¹, եզրակացրել է, որ ուժեղ, հարատև աճը պահանջում է ներդրումների բարձր մակարդակ, ՀՆԱ-ի առնվազն 25 տոկոս կամ ավելին, հաշվի առած ինչպես պետական, այնպես էլ մասնավոր ներդրումները (Commission on Growth and Development, 2008, p.34): Ռեսուրսները ներդնելու, այլ ոչ դրանք սպառելու դեպքում, տնտեսությունները փոխզիջում են անում ներկա և ապագա կենսամակարդակի միջև: Ինչպես աճն է կախված ներդրումներից, այնպես էլ ներդրումները կախված են դրանք ֆինանսավորելու երկրի կարողությունից՝ ի հաշիվ ներքին խնայողությունների կամ օտարերկրյա աղբյուրների: Մինչդեռ արտասահմանյան փոխառությունները կապված են ռիսկի հետ: Հանձնաժողովը նշում է, որ «չկա կայուն բարձր ներդրումային ուղու ոչ մի դեպք, որն ապահովված չի եղել ներքին բարձր խնայողություններով» (Commission on Growth and Development, 2008, p.54): Հանձնաժողովի այդ պնդումը, ենթադրաբար, վերաբերում այն ՕՈՒՆ-երին, որոնք ներհոսում են տնտեսություն, որտեղ գոյություն ունեն մրցակցող հայրենական ընկերություններ (կամ ընկերություններ, որոնք արդեն թողարկում են արտադրանք արտահանման համար), օտարերկրյա ներդրումների բուն փաստը կարող է նվազեցնել կամ վերացնել ներդրումային հնարավորությունները, որոնք առաջացել էին հայրենական ընկերությունների համար մինչ օտա-

¹ Բոթսվանա, Բրազիլիա, Չինաստան, Հոնկոնգ, Ինդոնեզիա, Ճապոնիա, Կորեայի Հանրապետություն, Մալազիա, Մալթա, Օման, Սինգապուր, Թայվան, Թայլանդ:

րերկրյա ներդրումները: Այլ խոսքով, այդպիսի ՕՈՒՆ-երը, հավանաբար, կնվազեցնեն ներքին ներդրումները, որոնք կձեռնարկեին հայրենական արտադրողները, եթե ոչ անհապաղ, ապա, համենայնդեպս, ապագայում: Սա հանգեցնում է վարկածի, ըստ որի՝ ՕՈՒՆ-երի ներդրանքը կապվում է կապիտալի ձևավորման հետ՝ տնտեսության այն հատվածում, ուր դրանք ներհոսում են: Երբ ՕՈՒՆ-ի ճյուղային բաշխումն էապես տարբերվում է գոյություն ունեցող հիմնական կապիտալի կամ արտադրության բաշխումից, ապա ՕՈՒՆ-երի ներդրանքը կապիտալի ձևավորման գործում կլինի ավելի դրական, քան երբ ՕՈՒՆ-երի բաշխումը մոտավորապես հետևում է կապիտալի առկա ոլորտային բաշխմանը: Այլ կերպ ասած, ՕՈՒՆ-երի և ներքին ներդրումների միջև փոխկապվածությունը, հավանաբար, կլինի փոխընդհանուր, երբ ներդրումներն իրականացվում են տնտեսության չզարգացած հատվածում (Agosin, M., Ricardo, M., 2000, p. 4):

Հանդիպում են նաև այլ օրինակներ, երբ ՕՈՒՆ-երի սահմանափակումները դրական արդյունքն են տվել: Այսպես, օրինակ, տեղական ընկերությունների ներդրումներին աջակցելու նպատակով, Կորեայի Հանրապետության և Թայվանի բարձր տեխնոլոգիաների որոշ ոլորտներում, պետական աջակցությանը զուգահեռ, ՎԱԿ-երի ներդրումների նկատմամբ կիրառվել են սահմանափակումներ: Ընդհանրացնելով Արևելյան Ասիայի արդյունաբերականացված երկրների փորձը, Ռոբերտ Ուեյդը (Wade R., 1990, p.29) եզրակացրել է. «Արևելյան Ասիայի առաջընթացը ռեսուրսների ավելի արդյունավետ տեղաբաշխման արդյունք է...բարձր մակարդակի ներդրումները առաջացրել են մեքենաների արագ շրջանառություն և, հետևաբար, ավելի նոր տեխնոլոգիաների արագ փոխանցում իրական արտադրության»: Էլիս Ամսդենի (Amsden, A., 1992, p. 21) աշխատանքում հանդիպում են ասվածի ապացույցներ: Մասնավորապես, Հարավային Կորեայում «արդյունաբերականացումը տեղի ունեցավ գրեթե բացառապես ազգային, այլ ոչ օտարերկրյա ձեռնարկությունների հիման վրա»: Փաստորեն, Արևելյան Ասիայի, ներկայում առաջավոր, երկրների տնտեսական հաջողությունը ներքին և արտաքին ֆինանսական ռեսուրսների արդյունավետ տեղաբաշխման, արտահանման միտված տեղական ընկերություններում հիմնական կապիտալի կուտակման բարձր մակարդակի ապահովման արդյունք է:

Նորբեյյան մրցանակի դափնեկիր Ս. Կուզնեցը (Kuznets, S., 1973) կարծում էր, որ եղել են դեպքեր, երբ աճի արագացումը նախորդել է ներդրումների աճին: Ենթադրաբար, նա պնդում էր, որ կարող են լինել դեպքեր, երբ պատճառահետևանքային կապը կարող է անցնել տնտեսական աճից դեպի ներդրումներ, այլ ոչ հակառակը: Դե Լոնգը և Սամերսը (De Long, J.B., Summers, L.H., 1992, pp. 157-211) պնդում են, որ դրական կապն իրականում ներկայացնում է պատճառահետևանքային կապ՝ ներդրումներից դեպի տնտեսական աճ: Այս տեսանկյունից, աճը պայմանավորված է ավելի բարձր ներդրումային տեմպերով կամ կապիտալի ավելի մեծ ձևավորումով՝ սարքավորումներում ներդրումների տեսքով: Սամերսը և Հեստոնը (Summers, R., Heston, A., 1991, 327-368) ուսումնասիրել են 101 Տնտեսական համագործակցության և զարգացման կազմակերպության (ՏՀԶԿ) մի շարք երկրներ: Օգտագործելով հետպատերազմյան շրջանում ներդրումների և տնտեսական աճի միջին ցուցանիշները, նանք նկատել են, որ ներդրումների մակարդակի բարձրացումը նախորդում է կայուն և երկարաժամկետ տնտեսական աճին: Բլոմստրոմը և ուրիշներ (Blomstro, M., Lipsey, R., Zejan, M., 1996 թ. pp. 269-276) բացահայտել են, որ, ըստ Գրեյնջերի թեստի, տնտեսական աճը պատճառ է ներդրումների համար, բայց ներդրումները պատճառ չեն տնտեսական աճի համար: Համանման արդյունքների են հանգել Քերոլը և Վեյլը (Carroll, C.D., Weil, D.N., 1994 թ. pp. 133-192): Սա կասկածահարոյց է դարձրել ամենավաղ տեսական դիրքորոշումը, ըստ որի՝ ներդրումները, Գրեյնջերի թեստի իմաստով, տևական տնտեսական աճի պատճառ են, այլ ոչ հակառակը:

Այսպիսով, մի կողմից, համախառն հիմնական կապիտալի կուտակման և տնտեսական աճի միջև փոխկապվածության առնչությամբ գոյություն ունի բազմակարծությունիսկ մյուս կողմից, մյուս կողմից, տարբերվում են համախառն հիմնական կապիտալի կուտակման ֆինանսավորման աղբյուրների վերաբերյալ դիրքորոշումները: Համառոտ ակնարկի շրջանակներում ուսումնասիրված բոլոր հրապարակումներում կարևորվում է խնայողությունների հաշվին հիմնական կապիտալի կուտակման ապահովումը: Խնդիրը հանգում է այս կամ այն երկրում խնայողությունների ցածր մակարդակին:

Հետազոտության մեթոդաբանությունը: Գրականության համառոտ ակնարկի խորապատկերին, ստորև գնահատվել են ՀՀ-ում համախառն հիմնական կապիտալի կուտակման ֆինանսանսավորման գործոնները: Սույն հետազոտությունը կենտրոնացած է երեք փոփոխականների վրա: Դրանք են՝ համախառն կապիտալի կուտակումը՝ ՀՀԿԿ (gross capital formation-GCF), համախառն ներքին խնայողությունները՝ ՀՆԽ (gross domestic savings-GDS), օտարերկրյա ուղղակի ներդրումները՝ ՕՈՒՆ (foreign direct investment-FDI): Տվյալների հավաքածուում բոլոր փոփոխականները չափվում են որպես հարաբերակցություն ՀՆԱ-ի նկատմամբ, տոկոսներով: Կախյալ փոփոխականը ՀՀԿԿ-ն է: Սույն հետազոտության համար բազմակի ռեգրեսիայի հավասարումը կարող է ներկայացվել հետևյալ տեսքով.

$$GFCF_t = b_0 + b_1 FDI_t + b_2 GDS_t + e_t, \quad t = \overline{1, n}$$

Աղյուսակ 1. Կոռելյացիոն-ռեգրեսիոն վերլուծության ժամանակային շարքերի տվյալները

	GFCF	FDI	GDS		GFCF	FDI	GDS
1990	44.35	0.1	33.07	2006	41.85	5.7	14.7
1991	28.47	0.1	24.2	2007	43.50	7.7	15.2
1992	17.07	0.2	-12.7	2008	46.83	9.6	15.3
1993	12.46	0.2	-10.6	2009	42.88	9.3	3.2
1994	20.24	0.2	-5.8	2010	39.38	6.7	1.7
1995	16.15	0.8	-17.4	2011	30.74	5.9	0.08
1996	17.88	0.5	-11.6	2012	23.60	5.2	3.2
1997	16.20	1.5	-14.7	2013	21.21	3.8	1.3
1998	16.22	6.4	-11.1	2014	20.00	3.9	2.4
1999	16.42	3.5	-8.3	2015	20.61	1.7	8.8
2000	21.71	3.3	-12.9	2016	17.36	3.1	10.2
2001	20.84	3.2	-8.7	2017	17.65	2.2	7.6
2002	24.84	2.9	-2.9	2018	16.74	2.1	8.7
2003	27.09	2.8	3	2019	15.75	2.0	4.1
2004	28.11	3.5	3.9	2020	16.57	1.0	8.6
2005	35.09	3.1	10.9				

Կազմել են հեղինակները: Աղբյուր՝ World Development Indicators

Վերլուծություն: Հայաստանում համախառն հիմնական կապիտալի կուտակման միջին մակարդակը 1991-2020թթ. կազմել է ՀՆԱ-ի 25.1%, իսկ համախառն կապիտալի կուտակմանը՝ 26.7% (World Development Indicators): Թեպետ այս ցուցանիշները մոտ են կամ գրեթե համընկնում են տևական ժամանակ կայուն տնտեսական աճ արձանագրած երկրների ցուցանիշներին, այնուամենայնիվ, անցած երեք տասնամյակում ՀՀ-ում չի արձանագրվել կայուն տնտեսական աճ: Դրա հիմնական պատճառներից կարող է համարվել այն, որ ներդրումներն ապահովված չեն եղել ներքին բարձր խնայողություններով. համախառն ներքին խնայողությունների միջին մակարդակը նույն ժամանակում կազմել է ՀՆԱ-ի 1%-ը: Համախառն հիմնական կապիտալի կուտակման գործոնների ազդեցությունը գնահատելու համար օգտագործվել են 1990-2020թթ. երկրորդային տվյալների ժամանակային շարքեր: Տվյալների աղբյուր է հանդիսացել Համաշխարհային բանկի տվյալների բազան: Տվյալները ներկայացված են աղյուսակ 1-ում: Վերոնշյալ փոփոխականների բաշխման բնութագրերը ներկայացված են կոռելյացիոն մատրիցում (աղյուսակ 2): Ինչպես երևում է աղյուսակի տվյալներից, համախառն հիմնական կապիտալի կուտակման մակարդակը դրական կոռելյացիա ունի ՕՈՒՆ-երի (FDI) և համախառն ներքին խնայողությունների (GDS) հետ:

Աղյուսակ 2. Կախյալ և անկախ փոփոխականների կոռելյացիայի մատրից

	GFCF	FDI	GDS
GFCF	1	0.6233	0.6248
FDI	0.6233	1	0.1527
GDS	0.6248	0.1527	1

Կոռելյացիայի մատրիցից երևում է, որ փոփոխականներն ուժեղ կոռելյացված չեն (բոլոր գործակիցները ցածր են 0.8-ից), այսինքն՝ փոփոխականների միջև բարձր կոռելյացվածության առաջացրած մուլտիկոլինիարության խնդիր չկա: Հետևաբար, կարելի է անցնել OLS մոդելի թեստավորմանը: Սույն հետազոտության մեջ թեստը պետք է բացահայտի անկախ փոփոխականների ազդեցությունը համախառն հիմնական կապիտալի կուտակման վրա:

Աղյուսակ 3. OLS ռեգրեսիայի արդյունքները

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
Constant	17.2184	1.754	9.816	0.000
FDI	2.0960	0.422	4.971	0.000
GDS	0.4718	0.095	4.982	0.000
R-squared	0.676			
Adjusted R-squared	0.65			
S.E. of regression	5.872			
Sum squared resid				
Log likelihood	-98.341			
F-statistic	29.2	AIC: Akaike info criterion		202.7
Prob (F-statistic)	1.40e-07	BIC: Schwarz criterion		207.0
Skew:	-0.286	Durbin-Watson stat		0.661
Kurtosis:	1.985	Jarque-Bera (JB)		1.754
Observations:	31	Prob(JB)		0.416

Հաշվարկների արդյունքում ստացվել է բազմակի ռեգրեսիայի հետևյալ հավասարումը.

$$GFCE_t = 17.22 + 2.1 FDI + 0.47GDS$$

Մոդելի տնտեսագիտական մեկնաբանությունը հետևյալն է. ՀՆԱ-ի նկատմամբ ՕՈՒՆ-երի (FDI) 1%-ով ավելացումը հանգեցնում է համախառն հիմնական կապիտալի կուտակման (GFCF) մակարդակի ավելացմանը 2.1%-ով: ՀՆԱ-ի նկատմամբ համախառն ներքին խնայողությունների 1%-ով ավելացում հանգեցնում է համախառն հիմնական կապիտալի կուտակման մակարդակի ավելացմանը 0.47 %-ով: Ըստ առավելագույն գործակցի՝ $\beta_2=0.542$, կարելի է եզրակացնել, որ GFCF-ի վրա ավելի մեծ ազդեցություն ունի GDS-ի գործոնը: Հավասարման վիճակագրական նըշանակալիությունը ստուգվել է դետերմինացիայի գործակցի և Ֆիշերի չափանիշի միջոցով: Հետազոտվող իրավիճակում ընդհանուր փոփոխականության 67.6%-ը բացատրվում է մոդելում ներառված գործոններով:

Եզրակացություններ: Այսպիսով, կատարված վերլուծությունը հիմք է՝ եզրակացնելու, որ համախառն հիմնական կապիտալի կուտակման վրա վերջին երեք տասնամյակում էական ազդեցություն են ունեցել օտարերկրյա ուղղակի ներդրումները: Համախառն ներքին խնայողությունների խիստ ցածր մակարդակի պատճառով դրանք պակաս նշանակու-

թյուն են ունեցել ներքին ներդրումների համար: Ստացված արդյունքները ցույց են տալիս, որ համախառն հիմնական կապիտալի կուտակման ֆինանսավորման մեջ նշանակալի է եղել ՕՈՒՆ-երի դերը (դրանց 1%-ով ավելացումը հանգեցնում է համախառն հիմնական կապիտալի 2.1%-ով աճին): Նկատի ունենալով ետճգնաժամային (2008 թ.) ժամանակահատվածում ՕՈՒՆ-երի խիստ նվազման միտումները, որոնք ուժգնացան COVID-19 համավարակի ազդեցությամբ, ինչպես նաև հետագայում երկրի տնտեսության վերականգնման և կայուն աճի ուղի դուրս գալու համար պահանջվող համախառն կապիտալի կուտակման անհրաժեշտ մակարդակի ապահովման նկատառումներով, հրատապ կարող է համարվել ներքին խնայողությունների մակարդակի բարձրացման ուղղված քաղաքականության մշակումը և իրագործումը:

Գրականություն

- Agosin, M., Ricardo, M. Foreign Investment in Developing Countries Does it Crowd in Domestic Investment? UNCTAD/OSG/DP/146, Geneva, Feb. 2000, p. 4. <https://unctad.org>
- Amsden, A. Asia's Next Giant: S. Korea and Late Industrialization. OUP, 1992, p.21.
- Blomstro, M., Lipsey, R., Zejan, M. (1996). Is fixed investment the key to economic growth? *Quarterly Journal of Economics*, 111: 269-276.
- Carroll, C.D., Weil, D.N. (1994). Savings and growth: a reinterpretation. *Carnegie Rochester Conference Series on Public Policy*, 40: 133-192.
- Commission on Growth and Development. 2008. The Growth Report : Strategies for Sustained Growth and Inclusive Development. Washington, DC : World Bank. © World Bank. P.34. (180p.) <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/6507> License: CC
- De Long, J.B., Summers, L.H. (1992). Equipment investment and economic growth: How strong is the nexus? *Brookings Papers on Economics Activity*, 157-211.
- Kuznets, S. (1973). *Modern economic growth: Rate, structure, and spread* (Vol. 2). New Haven, US: Yale University Press.// Lecture to the memory of Alfred Nobel, December 11, 1971. <https://www.nobelprize.org/prizes/economic-sciences/1971/kuznets/lecture/>
- Summers, R., Heston, A. (1991). A new set of international comparisons of real product and price levels estimates for 130 countries, *Quarterly Journal of Economics*, 106: 327-368.
- Wade R. (1990). *Governing the Market – Economic Theory and the Role of Government in East Asian Industrialization*. Princeton, NJ, Princeton University Press. p. 29.
- World Investment Report 2021. NY, UN, 2021, p.251.
- World Investment Report 2010-2021
- World Development Indicators (GFCF-
<https://data.worldbank.org/indicator/NE.GDI.FTOT.ZS?locations=AM>; FDI-
<https://data.worldbank.org/indicator/BX.KLT.DINV.WD.GD.ZS?locations=AM>; GDS-
<https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDS.TOTL.ZS?locations=AM>; DCPS-
<https://data.worldbank.org/indicator/FD.AST.PRVT.GD.ZS?locations=AM>).

Դավիթ Վարդանյան, Մհեր Վարդանյան

Համախառն հիմնական կապիտալի կուտակման գործոնները

Բանալի բառեր. համախառն կապիտալի կուտակում, համախառն հիմնական կապիտալի կուտակում, համախառն ներքին խնայողություններ, ՕՈՒՆ

Սույն հետազոտությունն իրականացվել է Հայաստանի Հանրապետությունում համախառն հիմնական կապիտալի կուտակման գործոնների ուսումնասիրության նպատակով: 1990-2020թթ. ժամանակահատվածի ժամանակային շարքերի տվյալների վերլուծության համար օգտագործվել է ARDL մեթոդը: Հայաստանում համախառն հիմնական կապիտալի կուտակման միջին մակարդակը 1991-2020 թվականների ժամանակահատվածում կազմել է ՀՆԱ-ի 25.1%, իսկ համախառն կապիտալի կուտակմանը՝ 26.7%: Թեպետ այս ցուցանիշները մոտ են կամ գրեթե համընկնում են տևական ժամանակ կայուն տնտեսական աճ արձանագրած երկրների ցուցանիշներին, այնուամենայնիվ, անցած երեք տասնամյակում

Давид Варданян, Мгер Варданян

Факторы накопления валового основного капитала в Республике Армения

Ключевые слов: валовое накопление капитала, валовое накопление основного капитала, валовые внутренние сбережения, прямые иностранные инвестиции

Данное исследование проводилось с целью изучения факторов накопления валового основного капитала в Республике Армения. Для анализа данных временных рядов за период 1990-2020 годов использовался метод ARDL. Средний уровень валового накопления основного капитала в Армении в период 1990-2020 гг. Составлял 25.1% ВВП и 26.7% валового накопления капитала. Хотя эти показатели близки или почти совпадают с показателями стран, в которых наблюдался стабильный долгосрочный экономический рост, тем не менее, за последние три десятилетия в Армении не было зарегистрировано стабильного экономического роста.

David Vardanyan, Mher Vardanyan

Factors of gross fixed capital formation in the Republic of Armenia

Key words: gross capital formation, gross fixed capital formation, gross domestic savings, foreign direct investment

This study is aimed at investigating the factors that determine gross fixed capital formation in the Republic of Armenia using time series autoregressive distributive lags (ARDL) on a data covering the period 1990-2020. It accounted for 25.1% of GDP and 26.7% of gross capital formation. Although these indicators are close or almost coincide with those of countries that have experienced stable long-term economic growth, nevertheless, over the past three decades, Armenia has not recorded stable economic growth. One of the main reasons for this is that domestic investment was not supported by high domestic savings, nor was it channeled into underdeveloped high value-added industries. The average level of gross domestic savings over the same period was 1% of GDP.