

ԵՐԵՎԱՆԻ ՊԵՏԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ
ЕРЕВАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
YEREVAN STATE UNIVERSITY

ԲԱՆԲԵՐ ԵՐԵՎԱՆԻ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆԻ
ՏՆՏԵՍԱԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆ
ВЕСТНИК ЕРЕВАНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА
ЭКОНОМИКА
JOURNAL OF YEREVAN UNIVERSITY
ECONOMICS

№ 2 (41)

ԵՐԵՎԱՆԻ ՊԵՏԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆԻ ՀՐԱՏԱՐԱԿԶՈՒԹՅՈՒՆ
ИЗДАТЕЛЬСТВО ЕРЕВАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА
YEREVAN STATE UNIVERSITY PRESS

ԵՐԵՎԱՆ - 2023

«Բանբեր Երևանի համալսարանի. Տնտեսագիտություն» հանդեսը լույս է տեսնում տարեկան երեք անգամ: Հրատարակվում է 2020 թվականից: Իրավահաջորդն է 1967-2009 թթ. հրատարակված «Բանբեր Երևանի համալսարանի» հանդեսի:

Журнал «Вестник Ереванского университета. Экономика» выходит три раза в год. Издается с 2010 года. Правопреемник издававшегося в 1967-2009 гг. журнала «Вестник Ереванского университета»

Three issues of “Journal of Yerevan University. Economics” are published annually. The journal has been published since 2010. It is the successor of “Journal of Yerevan University” published in 1967-2009

Խմբագրական խորհուրդ.

Գլխավոր խմբագիր՝ **Խաչատրյան Կառլեն** (in.գ.թ., դոց.)

Առաքելյան Արամ (in.գ.թ., պրոֆ.), **Ասրիյան Վլադիմիր** (in.գ.թ., պրոֆ., Իսպանիա), **Բերբերոցլու Պերժ** (in.գ.թ., պրոֆ., ԱՄՆ), **Բոստանջյան Վարդան** (in.գ.թ., պրոֆ.), **Գալստյան Գաղիկ** (in.գ.թ., պրոֆ.), **Գևորգյան Ռուբեն** (in.գ.թ., պրոֆ.), **Մարկոսյան Աշոտ** (in.գ.թ., պրոֆ.), **Յաղգարով Յակով** (in.գ.թ., պրոֆ., ՌԴ), **Ջրբաշյան Վահագն** (in.գ.թ., դոց., Իսպանիա), **Սարգսյան Հայկ** (in.գ.թ., պրոֆ.), **Սիդորով Վիկտոր** (in.գ.թ., պրոֆ., ՌԴ), **Քալենջյան Սերգեյ** (in.գ.թ., պրոֆ., ՌԴ)

Редакционная коллегия:

Главный редактор: **Хачатрян Карлен** (к.э.н., доц.),

Аракелян Арам (д.техн.н., проф.), **Асриян Владимир** (к.э.н., проф., Испания), **Бербероглу Перч** (д.э.н., проф., США), **Бостанджян Вардан** (д.э.н., проф.), **Галстян Гагик** (к.э.н., проф.), **Геворгян Рубен** (д.э.н., проф.), **Джрбашян Ваагн** (к.э.н., доц., Испания), **Календжян Сергей** (д.э.н., проф., РФ), **Маркосян Ашот** (д.э.н., проф.), **Саргсян Гайк** (д.э.н., проф.), **Сидоров Виктор** (д.э.н., проф., РФ), **Ядгаров Яков** (д.э.н., проф., РФ)

Editorial Board:

Editor-in-chief: **Khachatryan Karlen** (Ph.D. in Economics, Associate Professor),

Arakelyan Aram (Sc. D. in Teknics, Professor), **Asriyan Vladimir** (Ph.D. in Economics, Professor, Spain), **Berberoglu Perj** (Sc. D. in Economics, Professor, USA), **Bostanjyan Vardan** (Sc. D. in Economics, Professor), **Galstyan Gagik** (Ph.D. in Economics, Professor), **Gevorgyan Ruben** (Sc. D. in Economics, Professor), **Jrbashyan Vahagn** (Ph.D. in Economics, Associate Professor, Spain), **Markosyan Ashot** (Sc. D. in Economics, Professor), **Qalenjyan Sergey** (Sc. D. in Economics, Professor, RF), **Sargsyan Hayk** (Sc. D. in Economics, Professor), **Sidorov Viktor** (Sc. D. in Economics, Professor, RF), **Yadgarov Yakov** (Sc. D. in Economics, Professor, RF)

**ԱՐՏԱՊՐՈՂԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԲԻԶՆԵՍԻ ԴԻՆԱՄԻԿՈՒԹՅԱՆ
ՓՈԽԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ . ԴՐԱՆՑ ԴՐՄԵՎՈՐՈՒՄՆԵՐԸ
ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԱՃԻՎՐԱ**

ԱՄԱԼՅԱ ՍԱՐԻԲԵԿՅԱՆ

*Արտադրողականությունը ամեն ինչ չէ, սակայն երկարաժամկետ
հատվածում այն վերածվում է գրեթե ամեն ինչի:
Փոլ Քրուզման*

Արտադրողականության շարունակական աճը կայուն տնտեսական աճի ու հասարակական բարեկեցության բարձրացման կարևոր նախապայման է: Այս համատեքստում շատ կարևոր են արտադրողականության բարձրացման գործոնային փոխազդեցությունների վեր հանումն ու խնդիրների բացահայտումը:

Հոդվածում առանձնահատուկ քննարկվել է գործարար միջավայրի և բիզնեսի դինամիկության դերը՝ որպես մրցակցային բիզնես միջավայրի ապահովման և արտադրողականության աճի առանցքային գործոնային բաղադրիչ: Ըստ «Գլոբալ մրցունակության» զեկույցի՝ աշխարհում վերջին տասնամյակների ընթացքում շուկաների կառուցվածքը փոխվել է, իսկ բիզնեսի դինամիկությունը դրսևորում է նվազման միտումներ: Թեև ՀՀ-ում 2018-2019 թթ. դրսևորվել է բիզնեսի դինամիկության որոշակի բարելավում, այնուամենայնիվ այն բավականին ցածր է նույնիսկ տարածաշրջանային երկրների համեմատ:

ՀՀ-ում 2000 թ. սկսված աշխատանքի արտադրողականության աճի դանդաղման միտումները (աճի միջին տեմպը՝ 5.5%) 2020 թ. տնտեսական ցնցումների հետևանքով էլ՝ ավելի են խորացել. աճի միջին տեմպը 2020 թ. 2019-ի նկատմամբ կազմել է 0.95%, իսկ 2021 թ.-ին՝ 2020 թ. նկատմամբ՝ մինչև 1.1%: Տնտեսությունում ստեղծված ավելացված արժեքի բաշխման ոչ արդյունավետ մեխանիզմների պայմաններում աշխատողներին վճարվում է հավասարակշիռ գնից ցածր աշխատավարձ, իսկ ապրանքներն ու ծառայությունները նրանք գնում են հավասարակշիռ գնից բարձր գնով: Սա շատ մտահոգիչ խնդիր է աշխարհում, հատկապես զարգացող երկրներում (այդ թվում՝ Հայաստանում), արտադրական գործոնների մասնակիցների միջև ավելացված արժեքի բաշխման մեխանիզմի աղճատվածության (եկամուտների ոչ հավասարաչափ բաշխման առումով) և սոցիալական աճող բևեռացվածության ու կենսամակարդակի անկման արդի պայմաններում: Այստեղ բացառիկ կարևորություն է ստանում համախառն գործոնային արտադրողականությունը՝ որպես արտադրական գործոնների մասնակիցների միջև ավելացված արժեքի բաշխման արդյունավետության ցուցիչ:

Տնտեսական աճ–արտադրողականություն փոխազդեցությունների խորքային գնահատման համար կարևոր է ՀՆԱ-ի և արտադրողականության ցուցանիշների՝ ՀԳԱ-ի, աշխատանքի արտադրողականության, ինչպես նաև իրական աշխատավարձի աճի տեմպերի դիտարկումը դրանց փոխկապակցվածության ներքո: Նման մոտեցումը հնարավորություն կտա կենտրոնանալու արտադրողականություն - տնտեսական աճ փոխազդեցությունների խորքային խնդիրների վրա, որոնց լուծումը կարևոր է ՀՀ տնտեսական զարգացման և հասարակական բարեկեցության բարձրացման հրամայականի արդի պայմաններում:

Բանալի բառեր – արտադրողականություն, գործարար միջավայր, բիզնեսի դինամիկություն, համախառն գործոնային արտադրողականություն, աշխատանքի արտադրողականություն, արտադրողականություն - տնտեսական աճ փոխազդեցություններ, տնտեսական զարգացում

Ներածություն

Վերջին շրջանում բավական ակտիվացել են քննարկումները արտադրողականության աճի և տնտեսական զարգացման միջև կապի ու այդ համատեքստում արտադրողականության և բիզնես միջավայրի բարելավման ու տնտեսական վերափոխման փոխազդեցությունների վերաբերյալ:

Արտադրողականությունը անմիջականորեն փոխկապակցված է տնտեսական մի շարք ցուցանիշների հետ, որոնց միջև կապը ուսումնասիրելու միջոցով հնարավոր կլինի բացահայտել արտադրողականության դերը ողջ տնտեսության մասշտաբով: Ի տարբերություն համախառն ներքին արդյունքի, համախառն ազգային եկամտի և մակրոտնտեսական այլ ցուցանիշների, որոնք հիմնականում քանակական բնույթի են և արտահայտում են երկրի զարգացման մակարդակը տվյալ պահին՝ արտադրողականությունը որակական ցուցանիշ է և վերջին շրջանում ներառվում է երկրների զարգացման մակարդակն արտահայտող որակական գնահատականներում: Մասնավորապես, Գլոբալ մրցունակության զեկույցը¹, որը գնահատում է երկրների կարողությունները և ունակությունները բարեկեցության բարձր մակարդակ ապահովելու տեսանկյունից, հենքային է համարում բիզնեսի դինամիկությունը՝ որպես մրցակցային բիզնես միջավայրի առանցքային բնութագրիչ և արտադրողականության աճի լուրջ նախապայման: Համաշխարհային տնտեսական ֆորումի «Ներառական աճ և զարգացում» զեկույցում², աշխատանքի արտադրողականությանը զուգահեռ, դիտարկ-

¹ St' u Global Competitiveness Report, Special Edition, IMF, World Economic Forum, 2020, How Countries are Performing on the Road to Recovery, Appenix A – Transformation Readiness Framework: Methodology and Definitions, էջ 63-73:

² St' u The Inclusive Development Index 2018, IMF, World Economic Forum, 22 January 2018, էջ 7-14:

վում են համախառն գործոնային արտադրողականության և իրական աշխատավարձի ցուցանիշները, ինչը հնարավորություն է տալիս կենտրոնանալու ոչ թե ներառական զարգացման ինդեքսի մեջ արտադրողականության ցածր լինելու փաստի, այլ դրա պատճառների վրա: Այստեղ առանցքային նշանակություն ունեն տնտեսության արտադրողականությունն արտացոլող ցուցանիշները՝ համախառն գործոնային արտադրողականությունը, աշխատանքի արտադրողականությունը և իրական աշխատավարձը միաժամանակյա հաշվի առնելը՝ որպես տնտեսական աճի առավել ամբողջական և բազմակողմանի գնահատման որոշիչ գործոններ: Այս համատեքստում առանձնապես կարևոր է համախառն գործոնային արտադրողականության ցուցանիշը, որը բնութագրում է տնտեսությունում ստեղծված ավելացված արժեքի բաշխման մեխանիզմների արդյունավետությունը՝ եկամուտների հավասարաչափ բաշխման տեսանկյունից: Նման մոտեցումը խիստ արդիական է աշխարհում, հատկապես զարգացող երկրներում, այդ թվում՝ Հայաստանում, արտադրության գործոնների մասնակիցների միջև ավելացված արժեքի բաշխման մեխանիզմի աղճատվածության և սոցիալական աճող բևեռացվածության ու կենսամակարդակի անկման պայմաններում:

Սույն հետազոտության նպատակն է բացահայտել արտադրողականության բարձրացման գործոնային ազդեցությունները և դրանցից բխող հնարավոր լուծումները ՀՀ-ում:

1. Արտադրողականության էությունը և բովանդակային առանձնահատկությունները. ազդեցության դրսևորումները տնտեսությունում

Արտադրողականությունը թողարկման տրված ծավալին համարժեք արդյունք ստեղծելու համար ներդրված ռեսուրսների օգտագործման արդյունավետության չափն է: Առավել ընդհանրական ձևով այն արտահայտվում է ստեղծված արդյունքի և այդ նպատակով ներդրված ռեսուրսների հարաբերակցության միջոցով:

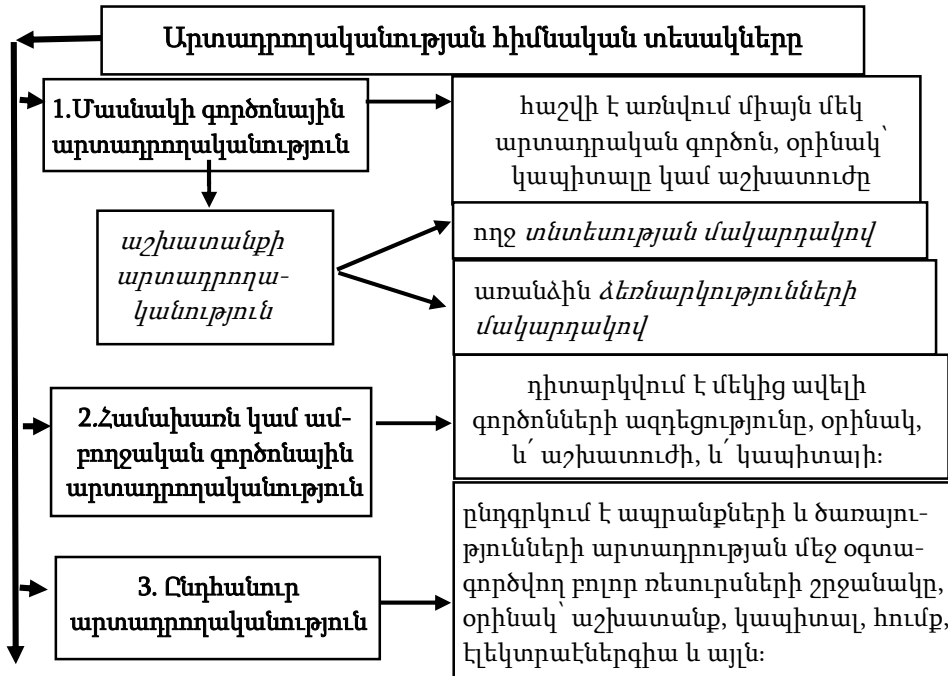
Երկարաժամկետ և կայուն տնտեսական աճ կարելի է ապահովել միայն արտադրողականության շարունակական աճի պայմաններում: Բարձր արտադրողականությունը նաև տնտեսության նորարարական զարգացման և մրցունակության բարձրացման լուրջ հիմք է: Արտադրողականությունն այս համատեքստում հանդես է գալիս որպես տնտեսական աճի կարևոր նախապայման:

Արտադրողականության տեսակները և դրանց բնութագրիչները

Արտադրողականությունը բազմակողմ ու բազմաշերտ երևույթ է և կարող է դիտարկվել ողջ տնտեսության, ճյուղի կամ ոլորտի, կազմակերպության կամ առանձին աշխատողի մակարդակով: Ըստ այդմ,

տարբերում են արտադրողականության երեք հիմնական տեսակներ, որոնք ունեն իրենց տարատեսակները (տե՛ս գծապատկեր 1):

Գծապատկեր 1



1. Մասնակի գործոնային արտադրողականությունը հաշվի է առնում մեկ արտադրական գործոն (աշխատուժ, կապիտալ և այլն): Մասնավորապես, աշխատանքի արտադրողականությունը կարող է ցույց տալ մեկ աշխատողի կողմից ստեղծված ՀՆԱ-ի մեծությունը՝ տարվա կտրվածքով, միավոր աշխատանքի ներդրման դիմաց ստացվող արդյունքը³, միավոր ժամանակում միավոր աշխատանքային ծախսերին (մեկ աշխատողին կամ միավոր աշխատաժամանակին) բաժին ընկնող արտադրանքի թողարկման ծավալը⁴ և այլն:

2. Համախառն կամ ամբողջական գործոնային արտադրողականությունը (ՀԳԱ, TFP-Total Factor Productivity) աշխատուժի և ֆիզիկական ու բնական կապիտալի աճի հետ տնտեսական աճը բնութագրող հիմնական գործոնային ցուցանիշն է: Համախառն գործոնային արտադրողականությունը բնութագրում է տնտեսական աճի որակական կողմը՝ մարդկային կապիտալի, տեխնոլոգիական աճի, ինչպես նաև

³ Տե՛ս OECD Productivity Statistics: Methodological Notes, OECD, 2021, էջ 16: <https://www.oecd.org/sdd/productivity-stats/OECD-Productivity-Statistics-Methodological-note.pdf>

⁴ Տե՛ս ILOSTAT Database Description, Competitiveness Indicators, Labour Productivity, ILO, 2022: <https://ilostat.ilo.org/resources/concepts-and-definitions/description-labour-productivity>

մշակութային և ինստիտուցիոնալ գործոնների ազդեցության ձևով:

3. Ընդհանուր արտադրողականությունն ընդգրկում է այն բոլոր ռեսուրսները՝ աշխատանք, կապիտալ, հումք, էլեկտրաէներգիա և այլն, որոնք օգտագործվում են ապրանքների և ծառայությունների արտադրության մեջ:

Կախված աշխատանքի արտադրողականության գնահատման նպատակներից՝ կարող է ընտրվել այն ցուցանիշը, որն առավել համարժեք է ստեղծված իրավիճակին:

Արտադրողականությունը որպես տնտեսական աճի աղբյուր և տնտեսության շարժիչ ուժ

Բարձր արտադրողականությունը ներդրված ռեսուրսների առավել արդյունավետ օգտագործման շնորհիվ ստեղծում է հավելյալ արդյունք թողարկման տրված ծավալի նկատմամբ և նպաստում տնտեսական աճին (տե՛ս աղյուսակ 1):

Աղյուսակ 1

Բարձր արտադրողականությունը որպես տնտեսական աճի աղբյուր

| Արտադրողականության աճը | Բովանդակային դրսևորումները |
|---|--|
| 1. Արտադրողականության աճը հնարավորություն է տալիս ստեղծելու ավելի մեծ արդյունք ներդրված նույնածավալ ռեսուրսների պարագայում: | Որքան բարձր է արտադրողականությունը, այնքան ներդրված ռեսուրսներն օգտագործվում են ավելի արդյունավետ, այսինքն՝ դրանց յուրաքանչյուր միավորի դիմաց ստեղծվում է ավելի մեծ արդյունք: Հետևաբար, արտադրողականության աճն ապահովում է թողարկման ծավալի աճ անփոփոխ ներդրված ռեսուրսների պարագայում: |
| 2. Արտադրողականության աճի շնորհիվ խնայված ռեսուրսների օգտագործումը կարող է դառնալ լրացուցիչ աճի աղբյուր: | Արտադրողականության աճի արդյունքում թողարկման տրված ծավալի ստացման համար օգտագործվում են ավելի քիչ ռեսուրսներ: Խնայված ռեսուրսները կարող են ներդրվել նոր տեխնոլոգիական լուծումների, աշխատողների հմտությունների զարգացման և այլ ուղղություններով՝ նպաստելով արտադրողականության, հետևաբար նաև թողարկման ծավալի հետագա աճին: |

Արտադրողականության ազդեցությունը տնտեսության վրա ունենալով բազմակողմանի ու բազմաշերտ բնույթ՝ երկարաժամկետ հատվածում ողջ տնտեսության մակարդակով ապահովում է կուտակային արդյունք և կայուն տնտեսական աճ (տե՛ս աղյուսակ 2):

Արտադրողականության ազդեցության դրսևորումները տնտեսության վրա⁵

| Դրսևորման ուղղությունները | Ազդեցության ձևերը |
|--|--|
| Արտադրողականության աճը որպես տնտեսական աճի շարժիչ ուժ: | Աշխատանքի արտադրողականության աճը, նպաստելով տնտեսական ներուժի առավել արդյունավետ օգտագործմանը, հնարավորություն է տալիս միննույն ռեսուրսներով ընդլայնելու արտադրանքի թողարկման ծավալը, ստանալու ավելի բարձր եկամուտ՝ ստեղծելով ավելի մեծ ՀՆԱ: |
| Արտադրողականության աճը որպես տնտեսության նորարարական զարգացման և մրցունակության բարձրացման արդյունք և հնարավորություն: | Մի կողմից նորարարական տեխնոլոգիաները, մեթոդները և մոտեցումները թույլ են տալիս միննույն ռեսուրսներով ստեղծել ավելի մեծ արդյունք կամ միննույն արդյունքը ստեղծել ավելի փոքր քանակի ռեսուրսներով, հանգեցնում են աշխատանքի արտադրողականության բարձրացման, մյուս կողմից՝ այդ արտադրողականության աճի արդյունքում խնայված ռեսուրսները ներդրվելով նոր տեխնոլոգիական լուծումների, աշխատողների հմտությունների զարգացման և այլ ուղղություններով՝ ապահովում են արտադրողականության աճի նոր մակարդակ: |
| Արտադրողականությունը որպես բիզնեսի զարգացման շահութաբերության բարձրացման խթան: | Արտադրողականության կայուն աճը՝ ավելացնելով արտադրանքի ծավալը և նվազեցնելով արտադրության ծախսերը, բիզնեսին հնարավորություն է տալիս լինելու ավելի շահութաբեր: |
| Արտադրողականությունը նպաստում է աշխատատեղերի ստեղծմանը: | Որքան բարձր է աշխատանքի արտադրողականությունը, այնքան բարձր են աշխատանքի դիմաց վարձատրությունը և բիզնեսի՝ աշխատատեղեր ստեղծելու կարողությունը: |
| Արտադրողականության աճի դրական ազդեցությունը սպառողների վրա | Արտադրողականության աճը ապահովելով թողարկման ծավալների ավելացում՝ առանց նոր ռեսուրսների ներգրավման, և արդյունքում նվազեցնելով արտադրանքի յուրաքանչյուր միավորի թողարկման ծախսերը, հանգեցնում է գների իջեցման և աշխատավարձերի աճի, հետևաբար նաև սպառողների գնողունակության բարձրացման: |
| Արտադրողականության աճը նպաստում է զբաղվածության աճին: | Բարձր գնողունակությունը նպաստում է համախառն պահանջարկի, հետևաբար նաև աշխատանքի պահանջարկի աճին, ինչի արդյունքում զբաղվածությունն աճում է: |

⁵ St' u Povysheniye proizvoditelnosti: kratkiy obzor rukovodstva dlya organizatsiy rabotodateley, MOT, 2021. էջ 11-13: https://www.ilo.org/moscow/information-resources/publications/WCMS_774539/lang--ru/index.htm

| | |
|---|---|
| <p>Արտադրողականության աճը նպաստում է աղքատության Մակարդակի կրճատմանը:</p> | <p>Արտադրողականության մեծացման արդյունքում սպառողների գնողունակության աճը կարող է ստեղծել նաև սպառողների խնայողության հնարավորության, ինչն էլ ապահովում է աղքատության կրճատում և բարեկեցության բարձրացում: Ազդեցության այս դրսևորումն առանձնահատուկ նշանակություն ունի սպառողական զամբյուղում ընդգրկված ապրանքներ թողարկող և ծառայություններ մատուցող ճյուղերի համար, քանի որ եկամտի ցածր մակարդակ ունեցող բնակչության սպառման կառուցվածքում նման ապրանքները և ծառայությունները ունեն մեծ մասնաբաժին, հետևաբար դրանց գների կրճատումը կհանգեցնի աղքատության նվազման:</p> |
|---|---|

Այսպիսով, բարձր արտադրողականությունը՝ նպաստելով մասնավոր հատվածի շահութաբերության աճին, ինչպես նաև տնտեսությունում ցածր սպառողական գների և բարձր աշխատավարձերի հաստատմանը, կարող է ապահովել տնտեսական աճ, ինչն էլ իր հերթին կարող է հանգեցնել տնտեսական զարգացման, ազգաբնակչության բարձր կենսամակարդակի ու հասարակական բարեկեցության աճի: Այս տեսակետից բարձր արտադրողականությունը տնտեսական աճի լուրջ նախապայման է և ներառական զարգացման կարևոր նախադրյալ:

Արտադրողականության աճի գործոնային ազդեցությունները

Արտադրողականությունը ենթարկվում է բազմակողմանի գործոնային ազդեցության, որոնցից հենքային են.

- Ֆիզիկական՝ հիմնական կապիտալը (սարքավորումներ, շինություններ), որի ազդեցությունը արտադրողականության վրա կարող է տեղի ունենալ
 - քանակական աճի հաշվին,
 - որակի բարելավման շնորհիվ,
 - մասշտաբի էֆեկտով, երբ արտադրության գործոնների աճը և արտադրության չափերի ընդլայնումը ուղեկցվում են համախառն միջին ծախսերի կրճատմամբ, և ճյուղը կամ կազմակերպությունը, ձեռք բերելով ծախսային առավելություններ և ավելացնելով արտադրության գործոնները, կարող է ապահովել թողարկման ծավալի ավելի մեծ աճ:
 - Մարդկային կապիտալը, որի ազդեցությունը արտադրողականության վրա կարող է տեղի ունենալ
 - բնակչության կրթական մակարդակով,
 - մարդկանց ճանաչողական ու ոչ ճանաչողական հմտությունների մակարդակով:
 - Տեխնոլոգիական առաջընթացը և այն ապահովող գործոնները (նորարարություններ, ԳՀՓԿԱ, գիտելիքների և տեխնոլոգիաների հասանելիություն), ինչը հնարավորություն է տալիս՝

- միննույն ռեսուրսներով ստեղծելու ավելի մեծ արդյունք,
- միննույն արդյունքը ստեղծելու ավելի քիչ քանակի ռեսուրսներով:
- Արտադրողականության աճի հենքային գործոն է գործարար միջավայրը:

2. Գործարար միջավայրը որպես արտադրողականության աճը գեներացնող կարևոր գործոն. դրսևորումները և խնդիրները

Գործարար միջավայրը \Rightarrow *տնտեսական վերափոխում* \Rightarrow *արտադրողականության աճ կապը և դրանց փոխազդեցությունները*

Գործարար միջավայրը ձեռնարկատիրական գործունեության արդյունավետության բարձրացմանն ուղղված տնտեսական, քաղաքական, իրավական, ինստիտուցիոնալ և կարգավորող այլ գործիքակազմերի համալիր է: Գործարար միջավայրը ներառում է նաև ձեռնարկատիրական գործընթացների հիմնական մասնակիցների (պետական մարմիններ, կարգավորող մարմիններ և բիզնեսի անդամ կազմակերպություններ, քաղաքացիական հասարակության կազմակերպություններ և այլն) հարաբերությունների կարգավորման կառուցակարգերը (մեխանիզմները):

Ըստ այդմ, գործարար միջավայրի բարելավումը ենթադրում է բիզնես ոլորտի կարգավորմանն ուղղված պետական քաղաքականությունների և ռազմավարությունների, օրենքների ու կանոնակարգերի փոփոխության միջոցով տնտեսական վերափոխումների իրականացում՝ բիզնեսի արդյունավետության բարձրացման և տնտեսության արտադրողականության աճի խթանման նպատակով:

Տնտեսական վերափոխումը շարունակական գործընթաց է՝ ուղղված՝

- *ընդհանուր արտադրողականության բարձրացմանը՝* աշխատուժի և այլ արտադրական ռեսուրսների՝ ցածր արտադրողականությամբ ոլորտներից բարձր արտադրողականությամբ ոլորտներ տեղափոխելու միջոցով (*կառուցվածքային փոփոխություն*),

- *ոլորտային արտադրողականության բարձրացմանը՝* ռեսուրսների տեղափոխում ցածր արտադրողականությամբ գործունեությունից դեպի նույն ոլորտի բարձր արտադրողականությամբ գործունեություն, օրինակ՝ հմտությունների ուսուցում, ընկերություններում նորարարությունների խթանում և այլն (*ոլորտի բարելավում*):

Կառուցվածքային փոփոխություններն առանցքային են տնտեսական վերափոխման գործում: Թեպետ դրանք հիմնականում ներառում են զբաղվածության և արտադրանքի ոլորտային փոփոխությունները, այնուամենայնիվ *արտադրողականության աճ* կարող են դիտվել նաև ոլորտներում, արժեչղթաներում կամ ընկերությունների ներսում:

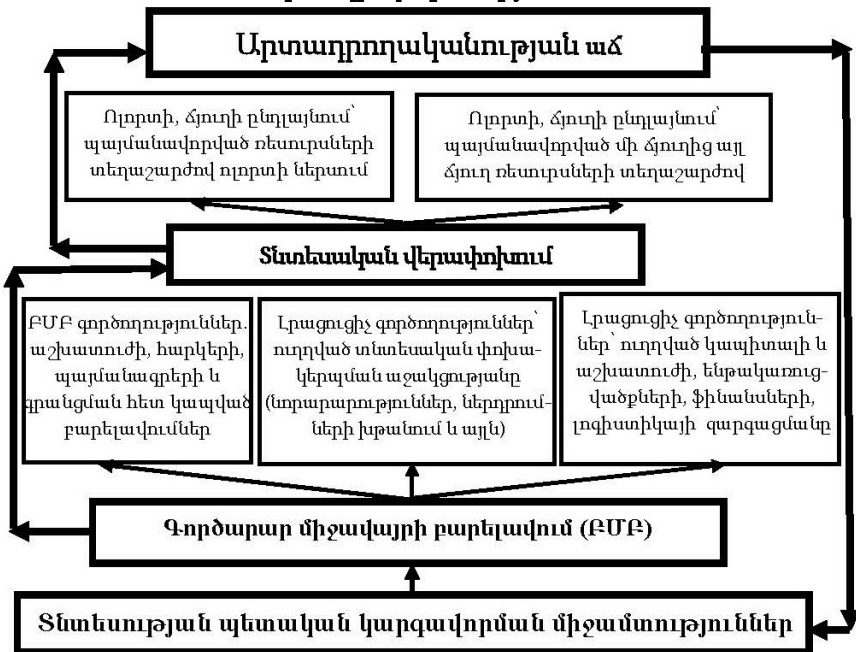
Ռեսուրսների տեղափոխումը ցածր արտադրողական գործունեությունից բարձր արտադրողական գործունեության ոլորտներ հաճախ դիտարկվում է որպես տեղափոխում «ավանդական» ոլորտներից ավելի արդյունավետ՝ «ժամանակակից» ոլորտներ: Արդյունքում, ավելի արդյունավետ գործող ընկերությունների շնորհիվ, նույնիսկ ցածր արտադրո-

ղական ոլորտներում է բարձրանում միջին արտադրողականությունը, ինչն էլ իր հերթին հանգեցնում է արտադրողականության աճի տնտեսության մակարդակով: Մա նշանակում է, որ արտադրողականության բարձրացմանն ուղղված արտադրական ռեսուրսների տեղաշարժը կոնկրետ ոլորտների ներսում կամ տարբեր ոլորտների միջև կարող է լինել տնտեսական աճի ազդեցիկ շարժիչ ուժ: Ասվածի մասին են վկայում նաև դրա գործնական դրսևորումները: Մասնավորապես, Մակմիլանի և Հարթգենի՝ դեռևս 2000-2010 թթ. Ենթասահարական Աֆրիկայում աշխատանքի արտադրողականության փոփոխությունների վերաբերյալ կատարված ուսումնասիրությունները ցույց են տալիս, որ չնայած աշխատուժի տեղաշարժին գյուղատնտեսությունից դեպի ավելի բարձր արտադրողական ոլորտներ՝ այնուամենայնիվ այդ ժամանակահատվածում գյուղատնտեսությունում գրանցվել է աճ՝ այդ ոլորտում աշխատանքի արտադրողականության ավելի մեծ տոկոսային աճի շնորհիվ⁶:

Ամփոփելով կարելի է ասել, որ տնտեսական վերափոխումը արտադրողականության բարձրացմանն ուղղված շարունակական գործընթաց է՝ գործարար միջավայրի բարելավման, այլընտրանքային մոտեցումների ճիշտ ընտրության ու ռեսուրսների արդյունավետ տեղաբաշխման միջոցով (տե՛ս գծապատկեր 2):

Գծապատկեր 2

Բիզնես միջավայրի բարելավումից մինչև տնտեսական վերափոխում և արտադրողականության աճ



⁶ Տե՛ս McMillan M., Harttgen K., What is Driving the “African Growth Miracle”? – Tunisia, 2014, էջ 209:

Ինչպես երևում է գծապատկերից, առանձնանում են ռեսուրսների տեղաշարժի երկու ուղղություններ.

● *ոլորտների միջև*՝ ցածր արտադրողականության ճյուղից դեպի բարձր արտադրողականությամբ ճյուղ արտադրական ռեսուրսների տեղափոխմամբ,

● *ոլորտների ներսում*՝ ցածր արտադրողականությամբ ընկերություններից դեպի բարձր արտադրողականություն ունեցող ընկերություններ արտադրական ռեսուրսների տեղափոխմամբ:

Հիմնվելով զարգացող երկրների փորձի ուսումնասիրությունների վրա՝ Մակմիլանը վեր է հանել ոլորտային արտադրողականության աճի խթանմանն ուղղված տնտեսական վերափոխման հետևյալ կարևոր ուղղությունները⁷.

● տնտեսական քաղաքականությունը. կարող է նպաստել մակրոտնտեսական կայունությանը,

● աշխատանքային կանոնակարգերը. կարող են աջակցել կամ խոչընդոտել աճը,

● գործարար միջավայրի ինստիտուտները,

● աշխատուժի կրթության և հմտությունների մակարդակը,

● ենթակառուցվածքների որակը:

Բիզնես միջավայրի բարելավման գործընթացները կենտրոնացած են շուկայական պայմանների վրա, իսկ տնտեսական վերափոխման միջամտություններն ուղղված են կոնկրետ ընկերությունների (խմբերի) կամ կոնկրետ ոլորտների արտադրողականության բարձրացմանը:

Պետք է արձանագրել, որ տնտեսության արտադրողականության աճը սերտորեն կապված է ձեռնարկություններում արտադրողականության աճի, ռեսուրսների ճիշտ տեղաբաշխման, բիզնես միջավայրի որակի և բիզնեսի դինամիկության հետ⁸: Այստեղ առանձնապես ծանրակշիռ է բիզնեսի դինամիկության դերը՝ որպես մրցակցային բիզնես միջավայրի որոշիչ գործոն և արտադրողականության աճի հենքային գործոն:

3. Բիզնեսի դինամիկությունը որպես արտադրողականության աճի գործոն. գործնական դրսևորումները

Բիզնեսի դինամիկությունը վերաբերում է բիզնեսի աճին, նորարարական զարգացումներին և շուկայի փոփոխություններին նրա արագ հարմարվելու կարողությանը: Բիզնեսի դինամիկությունը չափելու համար տարբեր հեղինակներ վերցնում են տարբեր փոփոխականներ, մասնավորապես՝ նոր աշխատատեղերի քանակ, նոր ձեռնարկությունների թիվ, արտադրության մեջ ոչ նյութական միջոցների քա-

⁷ St' u **McMillan M., Rodrik D., Sepulveda C.**, Structural Change, Fundamentals And Growth: A Framework And Case Studies - Washington DC - Cambridge MA, 2017, էջ 330:

⁸ St' u **Decker R., Haltiwanger J., Jarmin R. S., & Miranda J.**, The Role of Entrepreneurship in US Job Creation and Economic Dynamism - The Journal of Economic Perspectives, 2014, էջ 45:

նակ⁹, արտադրողականության աճ¹⁰ և այլն:

Բիզնեսի դինամիկության խթանմանն առանձնապես նպաստում են ընկերությունների շուկա մուտքի և ելքի վրա հնստիտուցիոնալ փոփոխությունների ազդեցության նոր մեխանիզմները: Ուսումնասիրությունները ցույց են տալիս, որ գործող ընկերություններում նորարարությունն ավելի արդյունավետորեն է նպաստում արտադրողականության աճին, քան նոր մուտք գործող ընկերություններում¹¹: Այնուամենայնիվ, հաշվի առնելով, որ բիզնեսի դինամիկության բարձր մակարդակը ազդում է տնտեսության մեջ ցածր արտադրողականությունից դեպի բարձր արտադրողականություն աղբյուրների վերաբաշխման վրա, ճիշտ է այն պնդումը, որ «հին ընկերությունների դուրս գալը և նոր ընկերությունների մուտքը դրական ազդեցություն են ունենում բիզնեսի դինամիկության և աշխատատեղերի տեղաշարժի վրա»¹²: Ուշագրավ է, որ 1980-ական-ներից մինչև 2020 թ.-ի ընկերությունների ընդհանուր թվաքանակում նոր ընկերությունների տեսակարար կշիռը նվազել է՝ տարեկան 15%-ից հասնելով հազիվ 10%-ի: Նոր ընկերությունների շուկա մուտքի խոչընդոտները, անբարենպաստ բիզնես միջավայրը (վարչական խոշոր ծախսերը), ֆինանսական ռեսուրսների անհասանելիությունը և այլն թուլացրել են բիզնեսի դինամիկությունը: Որոշ հին ընկերություններ իրենց մշտական խնդիրներով նույնպես հանգեցրել են բիզնեսի դինամիկության նվազմանը: Վերջիններիս ելքը շուկայից կարող է առաջացնել զբաղվածության աճ հատկապես նոր ստեղծված ընկերություններում, որոնք նպաստում են աշխատատեղերի ստեղծմանը¹³: Հին ընկերությունների փոխարինումը նորերով հնարավորություն կտա ստեղծելու ապրանքներ՝ ավելի նոր տեխնոլոգիաների կիրառմամբ և հետևաբար՝ ավելի ցածր արտադրական ծախսերով: Այստեղ բարձր է գնահատվում նաև նոր ապրանքների և ծառայությունների ավելացման դերը: Առանց այս զարգացումների բիզնեսի դինամիկությունը կնվազի նոր ձեռնարկություններում տնտեսական ակտիվության մասնաբաժնի նվազման տեսքով, ինչը կարող է նշանակել արտադրողականության աճի նվազում՝ նորարարական ակտիվության անկման պատճառով: Այսինքն՝ բիզնեսի դինամիկության անկման հնարավոր բացատրությունը կարելի է գտնել նաև բարձր տեխնոլոգիաների ոլորտներում¹⁴: Բիզնեսի դինամիկայի անկման պատ-

⁹ Տե՛ս **Haskel J., Westlake S.**, *Capitalism Without Capital: The Rise of The Intangible Economy* - Princeton: Princeton University Press, 2017, էջ 288:

¹⁰ Տե՛ս **Garcia-Macia D., Chang-Tai H., Klenow P. J.**, *How Destructive Is Innovation?* - Department of Economics, Stanford University, 2016, էջ35:

¹¹ Տե՛ս նույն տեղը:

¹² **Haltiwanger J., Scarpetta S., Schweiger H.**, *Cross country differences in job reallocation: the role of industry, firm size and regulations*, London EC2A 2JN, United Kingdom, 2014, p. 32.

¹³ Տե՛ս **Haltiwanger J., Jarmin R., & Miranda J.**, *Who Creates Jobs? Small Versus Large Versus Young*. University of Maryland and NBER, 2013, էջ 47:

¹⁴ Տե՛ս **Hyatt H. R., Spletzer, J.** *The Recent Decline in Employment Dynamics*. IZA Journal of Labor Economics, 2013, էջ 21:

ճառներ են նաև դեպի նոր ձեռնարկություններ աշխատողների վերաբաշխման արագության նվազումը և տնտեսության մեջ սկսնակ ձեռնարկությունների թվի կրճատումը¹⁵: Բիզնեսի դինամիկայի նվազմանը նպաստում են նաև գների ոչ ռացիոնալ հարաբերակցությունը սահմանային արժեքին, նոր ձեռնարկությունների ծնելիության և մահացության մակարդակների անհամաչափությունները և այլն¹⁶:

Բիզնես դինամիկության գործնական դրսևորումները

Բիզնեսի դինամիկությունը գլոբալ մրցունակության ինդեքս (ԳՄԻ) 4.0-ի (Global Competitiveness Index (GCI) 4.0) 11-րդ հենասյունն է, որը ներառում է ութ փոփոխականներ՝ բիզնես սկսելու արժեքը, բիզնես սկսելու ժամանակը, անվճարունակության փոխհատուցման տոկոսը, անվճարունակության կարգավորման դաշտը, ռիսկերի նկատմամբ վերաբերմունքը, պատվիրակումը, նորարարական ընկերությունների աճը, խոչընդոտող գաղափարների ընդունումը և դրանց դեմ պայքարելու պատրաստակամությունը¹⁷:

Համաշխարհային զարգացումները

«Գլոբալ մրցունակության» զեկույցի՝ բիզնեսի դինամիկության փոփոխականների վերլուծությունը ըստ աշխարհի յոթ աշխարհագրական տարածաշրջանների (տե՛ս աղյուսակ 3) ցույց է տալիս, որ բիզնես սկսելն ավելի հեշտ է Եվրոպայում, Հյուսիսային Ամերիկայում և Օվկիանիայում: Բիզնես սկսելը շատ բարդ է Հարավային Ամերիկայի երկրներում: Եվրամիության անդամ երկրները ցույց են տվել լավագույն արդյունք՝ բիզնես սկսելու համար անհրաժեշտ նվազագույն ծախսերի ցուցանիշով, ինչը բացատրվում է այդ տարածաշրջանում բիզնեսի ֆինանսավորման մատչելիությամբ և հասանելիությամբ:

Աղյուսակ 3

«Բիզնեսի դինամիկության» վերաբերյալ արդյունքների համեմատությունը ըստ խոշոր տարածաշրջանների, 2020 թ.¹⁸

| Փոփոխականներ | Երկիր | ԵՄ | Եվրոպայի մնացած հատված | Աֆրիկա | Ասիա | Հվ. Ամե. րիկա | Օվկիանիա | Հս. Ամե. րիկա | Ընդհանուր |
|-----------------------------------|-------|------|------------------------|--------|------|---------------|----------|---------------|-----------|
| 1. Ընկերություն հիմնելու ծախսերը | | 11.9 | 19.4 | 20.8 | 20.9 | 52.2 | 14.2 | 13.1 | 20.2 |
| 2. Ընկերություն հիմնելու ժամանակը | | 22.7 | 17.0 | 15.6 | 19.1 | 42.0 | 6.7 | 12.2 | 19.5 |

¹⁵ Տե՛ս **Decker R., Haltiwanger J., Jarmin R. S., Miranda J.**, The Role of Entrepreneurship in US Job Creation and Economic Dynamism, The Journal of Economic Perspectives, 2014, էջ 45:

¹⁶ Տե՛ս **Autor D., Dorn D., Katz L., Patterson C., Van Reenen J.**, Concentrating on the Fall of the Labor Share. American Economic Review, Cambridge, MA, 2017, էջ 13:

¹⁷ Տե՛ս **WEF - Global Competitiveness Report**, Geneva, 2018, էջ 71:

¹⁸ Տե՛ս **Virglerova Z., Addeo F., Zapletalikova E.**, Business dynamism in the world economy, LLC “Consulting Publishing Company “Business Perspectives”, 2020, էջ 6:

| | | | | | | | | |
|--|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 3. Անվճարունակության վերականգնման տոկոսադրույքը | 46.4 | 38.2 | 39.5 | 42.9 | 29.9 | 55.1 | 44.0 | 41.7 |
| 4. Անվճարունակության կարգավորող դաշտը | 10.4 | 7.1 | 9.4 | 9.2 | 8.4 | 8.0 | 8.8 | 9.2 |
| 5. Ռիսկի նկատմամբ վերաբերմունքը | 3.9 | 4.2 | 3.9 | 4.1 | 4.0 | 4.8 | 4.1 | 4.0 |
| 6. Լիազորություն փոխանցելու պատրաստակամությունը | 4.5 | 4.5 | 4.4 | 4.4 | 4.1 | 5.2 | 4.4 | 4.4 |
| 7. Նորարար ընկերությունների աճը | 4.1 | 4.4 | 4.1 | 4.2 | 3.8 | 4.4 | 4.0 | 4.1 |
| 8. Ընկերություններ, որոնք ընդունում են խանգարող գաղափարը | 3.7 | 3.9 | 3.7 | 3.8 | 3.6 | 4.0 | 3.5 | 3.7 |

Երկրորդ լավագույն արդյունք է ցույց տալիս Հյուսիսային Ամերիկան, երրորդը՝ Օվկիանիան: Բիզնես սկսելու համար պահանջվող ժամանակը ամենակարճն է Օվկիանիայում: Եվրամիությունը զբաղեցնում է հինգերորդ տեղը Օվկիանիայից, Հյուսիսային Ամերիկայից, Աֆրիկայից, Ասիայից և Եվրոպայի մնացած երկրներից հետո: Շատ երկրներ պարզեցրել են բիզնես սկսելու գործընթացը՝ գործարկելով ընկերությունների գրանցման առցանց համակարգեր:

Անվճարունակության փոխհատուցման ամենաբարձր միջին արժեք ունի Օվկիանիան, իսկ Հարավային Ամերիկան՝ ամենացածր արժեք: ԵՄ երկրները լավագույն արդյունքներ են ցուցաբերում անվճարունակության կարգավորման մասով:

Բիզնես դինամիկայի վերջին չորս փոփոխականների (վերաբերմունք ռիսկի նկատմամբ, լիազորությունները փոխանցելու պատրաստակամություն, նորարարական ընկերությունների աճ և խանգարող գաղափարներ ընդունող ընկերություններ) վերաբերյալ աշխարհագրական տարածքների միջև տարբերությունը այդքան ակնհայտորեն չի երևում՝ դրանց գնահատման սանդղակի նեղ (1-7 միավոր) լինելու պատճառով: Օվկիանիան լավագույն արդյունքներ է ցույց տալիս, հատկապես բիզնես ռիսկի նկատմամբ վերաբերմունքի և լիազորությունները փոխանցելու պատրաստակամության հարցում:

Ամփոփելով կարելի էասել, որ Օվկիանիան բիզնես դինամիկության լավագույն կատարողական ունեցող տարածաշրջանն է:

Հայաստանյան զարգացումները

Հայաստանի մասով «Գլոբալ մրցունակության» զեկույցի՝ բիզնեսի դինամիկության վերաբերյալ փոփոխականների վերլուծությունը ցույց է տալիս որոշակի բարելավում (տե՛ս աղյուսակ 4):

Բիզնեսի դինամիկության գնահատականները ՀՀ-ում 2018-2019 թթ.¹⁹

| Փոփոխական | 2018 | 2019 |
|---|-------------|-------------|
| Ընկերություն հիմնելու ծախսերը | 99.6 | 99.6 |
| Ընկերություն հիմնելու ժամանակը | 96 | 97 |
| Անվճարունակության վերականգնման տոկոսադրույքը | 39.2 | 41.1 |
| Անվճարունակության կարգավորող դաշտը | 46.9 | 46.9 |
| Ռիսկի նկատմամբ վերաբերմունքը | 54.3 | 58.7 |
| Լիազորություն փոխանցելու պատրաստակամությունը | 51.3 | 52.4 |
| Նորարար ընկերությունների աճը | 48.2 | 54.1 |
| Ընկերություններ, որոնք ընդունում են խանգարող գաղափարը | 46.3 | 50.6 |

Այս տվյալների վերլուծությունը ցույց է տալիս, որ վերջին շրջանում ՀՀ-ում բարձրացել է բիզնեսի դինամիկությունը: Նկատելիորեն կրճատվել է ընկերություն ստեղծելու համար պահանջվող ժամանակը: Նման զարգացումները կարելի է վերագրել գործընթացների և կանոնակարգերի պարզեցմանը, ինչպես նաև բիզնեսի և նորարարության խթանմանը: ՀՀ-ում ընկերությունները ավելի մեծ հակվածություն են ցուցաբերում ռիսկի դիմելու և նորարարության մեջ ներգրավվելու, ինչը վկայում է ավելի դինամիկ և ճկուն բիզնես միջավայրի մասին:

4. Արտադրողականություն և տնտեսական աճ. փոխադրեցությունները և գործնական դրսևորումները

Համախառն գործոնային արտադրողականության (ՀԳԱ) ցուցանիշը համախառն արդյունքի հարաբերակցությունն է համախառն մուտքերին (աշխատանք և կապիտալ)^{*} և արտահայտում է տնտեսությունում ստեղծված ավելացված արժեքի բաշխման մեխանիզմների արդյունավետությունը՝ եկամուտների հավասարաչափ բաշխման տեսանկյունից: Տնտեսական աճում համախառն գործոնային արտադրողականության դերով և չափով պայմանավորված կա տնտեսական աճի երկու ճանապարհ.

- տնտեսական աճը ապահովվում է արտադրական գործոնների քանակական աճի հաշվին,
- տնտեսական աճը ապահովվում է արտադրական գործոնների որակական աճի, այսինքն՝ համախառն գործոնային արտադրողականության²⁰ հաշվին:

Երկրների տնտեսական աճի վերլուծությունը ցույց է տալիս, որ երբ ՀՆԱ-ն և ՀԳԱ-ն դրսևորում են աճի համամասնական միտումներ, ապա տնտեսական աճն ապահովվում է արտադրական գործոնների ո-

¹⁹ Տե՛ս WEF - Global Competitiveness Report, Geneva, 2019, էջ 62, 2018, էջ 71:

^{*} 1-ից բարձր արդյունքը նշանակում է, որ թողարկված արդյունքը գերազանցում է ներդրված կապիտալի արժեքը, և այս դեպքում գործ ունենք արդյունավետության հետ:

²⁰ Տե՛ս **Maddison A.** “Dynamic Forces in Capitalist Development: Along Run Comparative View”, Oxford, Oxford Universiti Press, 1991, էջ 333:

րակական աճի՝ ՀԳԱ-ի հաշվին: ՀՆԱ-ի նկատմամբ ՀԳԱ-ի աճի ցածր տեմպերի պայմաններում տնտեսական աճը գեներացվում է արտադրության գործոնների մասնակիցների միջև գործող ավելացված արժեքի արդար բաշխման շնորհիվ: Այս դեպքում զարգացումը ներառական է: Եվ հակառակը, երբ ՀԳԱ-ի աճի տեմպերը գերազանցում են ՀՆԱ-ի աճի տեմպերը, նշանակում է, որ տնտեսության մեջ ստեղծված հավելյալ արժեքը չի նպաստել տնտեսական աճին, քանի որ այն արդարացիորեն չի բաշխվել արտադրության գործոնների մասնակիցների միջև, այլ կենտրոնացել է «կուտակումներում»²¹: Արդյունքում հարուստներն ավելի են հարստացել, աղքատներն՝ ավելի աղքատացել, և զարգացումը ներառական չէ:

Համախառն գործոնային արտադրողականության շնորհիվ տնտեսությունում ստեղծված ավելացված արժեքի բաշխման արդյունավետությունը (հասարակության, մասնավորապես զբաղված բնակչության միջև եկամուտների հավասարաչափ բաշխման տեսանկյունից) հասկանալու համար ՀՆԱ-ի և ՀԳԱ-ի աճի տեմպին զուգահեռ անհրաժեշտ է դիտարկել նաև աշխատանքի արտադրողականության աճի տեմպը: Մասնավորապես, եթե այն գերազանցում է ՀԳԱ-ի աճի տեմպը, նշանակում է, որ ՀՆԱ-ի աճը ապահովվել է զբաղված բնակչության ջանքերի՝ մարդկային կապիտալի հմտացման կամ, ինչն ավելի հավանական է, աշխատողների շահագործման արդյունքում: Այստեղ կարևոր է ՀԳԱ-ի աճին զուգահեռ դիտարկել նաև իրական աշխատավարձի աճի տեմպերը, ինչը հնարավորություն կտա ըստ էության գնահատելու ՀԳԱ-ն և տնտեսական զարգացման ներառականության մակարդակը: Մասնավորապես, եթե ՀՆԱ-ի աճի տեմպը և ՀԳԱ-ն չեն ուղեկցվում աշխատավարձի համապատասխան աճի տեմպով, ապա կարելի է ենթադրել, որ տեղի է ունենում ոչ ներառական զարգացում, որի ժամանակ չի աճում վարձու աշխատողների բարեկեցությունը: Եթե ՀՆԱ-ի աճի տեմպն ուղեկցվում է աշխատավարձի համարժեք աճով, իսկ ՀԳԱ-ի աճի տեմպը չի փոխվում կամ հետ է մնում ՀՆԱ-ի աճի տեմպից, ապա կարելի է ենթադրել, որ ավելացված արժեքը համարժեքորեն է բաշխվում արտադրության այն մասնակիցների միջև, որոնց ջանքերով ապահովվել է այդ աճը:

Այս առումով կարելի է ասել, որ աշխատավարձը՝ որպես աշխատողի գնահատման և մոտիվացման միջոց, աշխատանքի արտադրողականության բարձրացման կարևոր խթան է: Միաժամանակ, արտադրողականությունն էլ իր հերթին կարող է լինել աշխատավարձի աճի ազդեցիկ գործոն: Այսպիսով, *աշխատանքի բարձր արտադրողականությունը* երկարաժամկետ հատվածում դառնում է կայուն և ներա-

²¹ Տե՛ս **Charles Hulten**, “Total Factor Productivity. A short biography”, Working Paper 7471, National Bureau of Economic Research, Cambrdg, 2000, էջ 37-46, 56-60: <https://www.nber.org/papers/w7471.pdf>

ռական տնտեսական աճի, ինչպես նաև տնտեսության մրցունակության ու բնակչության կենսամակարդակի բարձրացման կարևորագույն նախապայմաններից մեկը: Հաշվի առնելով համախառն գործոնային արտադրողականության բացառիկ նշանակությունը տնտեսական զարգացման արդյունավետության բարձրացման ու ներառականության ապահովման հարցում՝ այն կարելի է դիտարկել որպես ներառական զարգացման այլընտրանքային ցուցանիշ և ներառել մակրոտնտեսական ցուցանիշների համակարգում:

5. Արտադրողականության և տնտեսական աճի փոխազդեցության գործնական դրսևորումները ՀՀ-ում

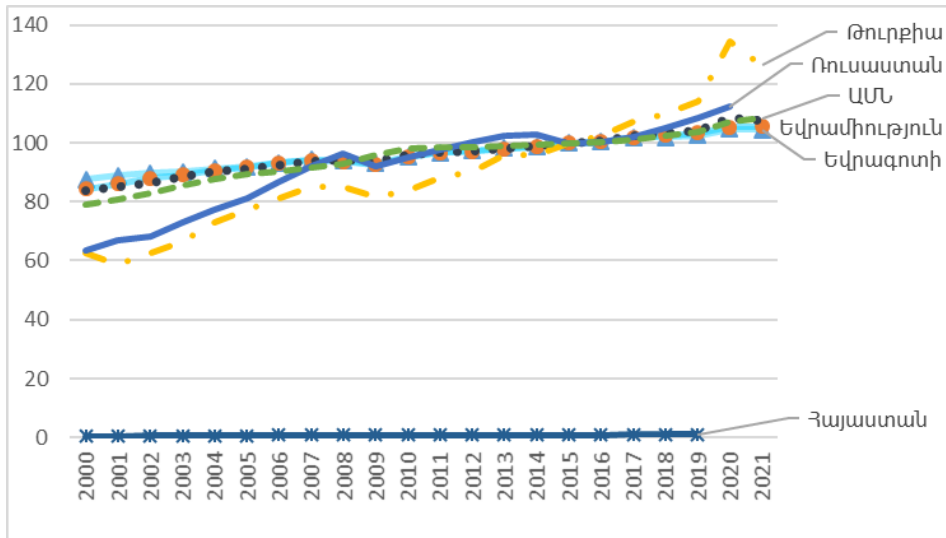
Դեռևս 2019 թ. էկոնոմիկայի նախարար Տիգրան Խաչատրյանը խոստովանում էր, որ Հայաստանի տնտեսության վիճակը բավականին մտահոգիչ է. «...Ունենք 8 անգամ ավելի ցածր արտադրողականություն, քան Եվրոպայի ցանկացած միջին երկիր, առնվազն 2 անգամ ցածր արտադրողականություն, քան ԵԱՏՄ առաջատար պետությունները, և դա ստիպում է մեզ մտածել այն փոփոխությունների մասին, որ պետք է անել տնտեսության ներկա արտադրողականությունը և մրցունակությունը բարձրացնելու համար»²²: Ցավոք, հաջորդ տարիներին նույնպես այս ուղղությամբ Հայաստանում շոշափելի արդյունք չարձանագրվեց: Եթե աշխատանքի արտադրողականությունը 2017-2019 թթ.-ին դանդաղ, բայց աճում էր, և աճի միջին տեմպը կազմում էր 5.5%, ապա 2020 թ. 2019-ի նկատմամբ այն կազմում է 0.95%, իսկ 2021 թ.-ին՝ 2020 թ. նկատմամբ՝ 1.1%: Այստեղ ուշագրավ է էկոնոմիկայի նախարար Վահան Քերոբյանի 2023 թ. էլույթը. «Այսօր դեռևս մեր երկրի տնտեսության արտադրողականությունը մնում է բավականին ցածր: Նախնական հաշվարկներով՝ մեկ ժամում մեկ աշխատողի կողմից ստեղծած ավելացրած արժեքը գնահատվում է 8,7 դոլար, այն դեպքում, երբ Եվրոպայում այն 60 դոլարից ավել է: Մենք դեռ երկար ճանապարհ ունենք անցնելու, որ մեր երկրի աշխատանքի արտադրողականությունը աշխարհի մակարդակով մրցունակ դառնա»²³:

Այս համատեքստում բավականին խոսուն է ՀՀ և միջազգային մակարդակով աշխատանքի արտադրողականության (արտահայտված մեկ ժամում մեկ աշխատողի կողմից թողարկվող ՀՆԱ-ի ծավալով) համեմատական վերլուծությունը (տե՛ս գծապատկեր 3):

²² «Որտե՞ղ է Հայաստանի տնտեսության ապագան. էկոնոմիկայի նախարարի անկեղծ խոստովանությունը», 168.am, 09.09. 2019:

²³ «Վահան Քերոբյանը թվային փոխակերպումը համարում է Հայաստանում արտադրողականության բարձրացման գլխավոր բաղադրիչ», 168.am, 19.05.2023:

Աշխատանքի արտադրողականությունը 2000-2021 թթ.
(ֆիքսված 2010 թ. թ. ԱՄՆ դոլարով)²⁴

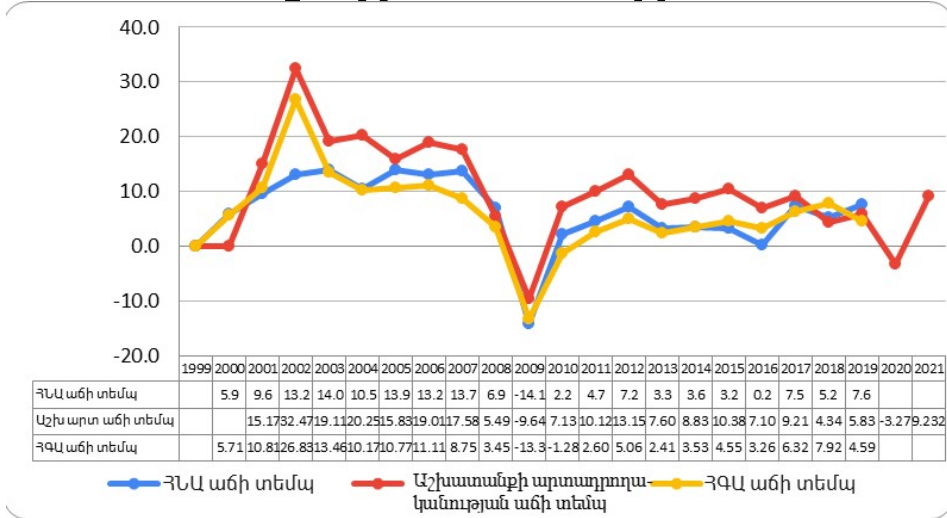


Գծապատկերում Հայաստանի և մյուս երկրների աշխատանքի արտադրողականության կորերի միջև բավականին մեծ կտրվածությունը վկայում է այլ երկրների համեմատությամբ Հայաստանում աշխատանքի արտադրողականության մտահոգիչ ցածր տեմպերի մասին: Ըստ այդմ, թեև ՀՀ-ում 2000-2021 թթ. աշխատանքի արտադրողականությունը հիմնականում ունի աճի միտում, այնուամենայնիվ աճի տեմպերը շատ ցածր են: Մասնավորապես, 2021 թ. աշխատանքի արտադրողականությունը Հայաստանում կազմել է 8,20 դոլար/մարդ-ժամ, ինչը 6 անգամ ցածր է ՏՀԶԿ միջինից, 6,5 անգամ՝ Եվրոպական միության միջինից, 7,5 անգամ Եվրատարածքի երկրներից, 9 անգամ՝ ԱՄՆ-ից, 3,5 անգամ՝ Ռուսաստանից և 6,4 անգամ Թուրքիայից:

Այստեղ կարևոր է հասկանալ ՀՀ-ում աշխատանքի արտադրողականության ցածր տեմպերի պատճառները գործոնային ազդեցությունների ներքո (տե ս գծապատկեր 4):

²⁴ Productivity - GDP per hour worked - OECD Data, <https://data.oecd.org/lprdty/gdp-per-hour-worked.htm>

ՀՆԱ-ի²⁵, ՀԳԱ-ի²⁶ և աշխատանքի արտադրողականության²⁷ աճի տեմպերի դինամիկան ՀՀ-ում 2000-2019 թ.թ.



Ինչպես տեսնում ենք, դիտարկվող ժամանակահատվածում ՀՆԱ-ն և ՀԳԱ-ն հիմնականում դրսևորում են ներդաշնակ վարքագիծ. ՀԳԱ-ի աճն ուղեկցվում է ՀՆԱ-ի աճով, ՀԳԱ-ի նվազումը՝ ՀՆԱ-ի նվազմամբ: Սա նշանակում է, որ տնտեսական աճը ապահովվում է ոչ թե արտադրական գործոնների քանակական, այլ որակական աճի՝ ՀԳԱ-ի հաշվին: Այստեղ բացառություն են 2007 և 2019 թվականները, որտեղ ՀՆԱ-ի աճի տեմպն աճում է 0.5 %-ով և 2.4 %-ով՝ համապատասխանաբար, իսկ ՀԳԱ-ի աճի տեմպը՝ նվազում է 2.36 %-ով և 3.33 %-ով, ինչը կարելի է բացատրել 2008-2009 թթ. նախաձգնաժամային իրավիճակով և Քովիդ-19-ի հետևանքով արտադրական ուժերի նվազմամբ: Մի դիտարկում ևս. 2014 – 2018 թ. թ. ՀԳԱ-ի աճի տեմպերը գերազանցում են ՀՆԱ-ի աճի տեմպերը, ինչը փաստում է, որ տնտեսության մեջ ստեղծվել է հավելյալ արժեք, որը համարժեքորեն չի վերաբաշխվել հասարակության անդամների միջև և չի նպաստել ազգաբնակչության բարեկեցության աճին: Այսինքն, 2014–2018 թթ. երկրում զարգացումը ներառական չի եղել: Ասվածի մասին է վկայում նաև ՀԳԱ-ի և ՀՆԱ-ի աճի տեմպին զուգահեռ աշխատանքի արտադրողականության աճի տեմպի դիտարկումը: Ըստ այդմ, դիտարկվող ժամանակահատվածում ՀՀ-ում աշխատանքի արտադրողականության աճի տեմպերը հիմնականում գերազանցել են

²⁵ Տե՛ս Ազգային հաշիվներ / Հայաստանի Հանրապետության վիճակագրական կոմիտե (armstat.am), ՀՆԱ օգտագործումը հիմնական ծախսային բաղադրիչներով, Համախառն կուտակման գործակից, էջ 37:

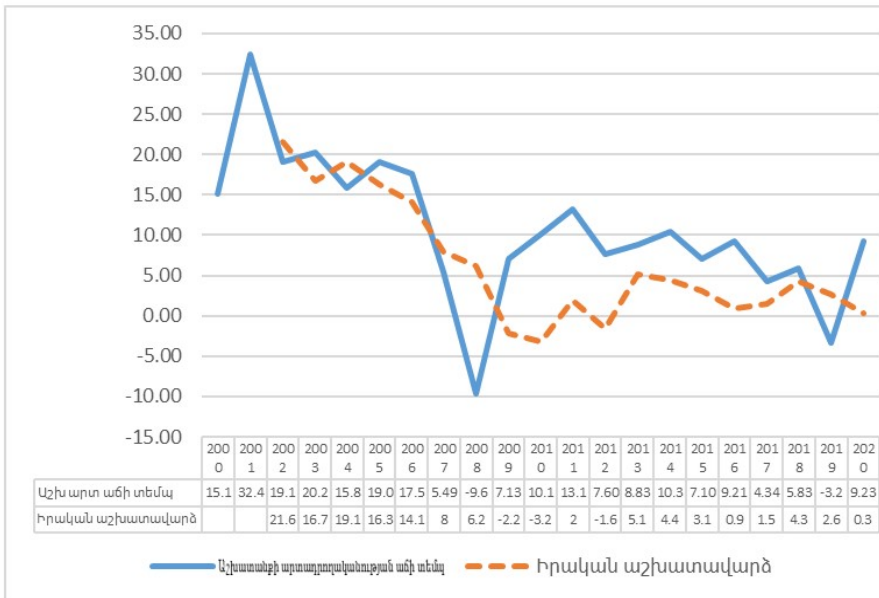
²⁶ Տե՛ս Global Competitiveness Report, Annual Report, IMF, World Economic Forum, 2020-2021, Committed to Improving the State of the World, էջ 92:

²⁷ Տե՛ս Հայաստանի վիճակագրական տարեգիրք / Հայաստանի Հանրապետության վիճակագրական կոմիտե (armstat.am), Աշխատանքի շուկա:

ՀԳԱ-ի աճի տեմպերը: Մա նշանակում է, որ ՀՆԱ-ի աճն ապահովվել է զբաղված բնակչության ջանքերի՝ մարդկային ներուժի հմտացման կամ, որ ավելի հավանական է, աշխատուժի շահագործման, ավելի կոնկրետ՝ ոչ համարժեք՝ ցածր վճարման հետևանքով: Հավելենք, որ համախառն գործոնային արտադրողականությունից առաջացող տնտեսական աճի արդյունքները չեն նպաստել հասարակության, մասնավորապես զբաղված բնակչության կենսամակարդակի բարձրացմանը: Ասվածն ավելի հիմնավորելու համար նպատակահարմար է կատարել աշխատանքի արտադրողականության և իրական աշխատավարձի աճի տեմպերի համեմատական վերլուծություն (գծապատկեր 5):

Գծապատկեր 5

Աշխատանքի արտադրողականության և իրական աշխատավարձի աճի տեմպերը ՀՀ-ում 2000-2021 թթ.²⁸



Ինչպես երևում է գծապատկերից, հատկապես 2009 թ. համաշխարհային ճգնաժամից հետո իրական աշխատավարձի աճի տեմպերը էականորեն հետ են մնում աշխատանքի արտադրողականության աճի տեմպերից: Իրական աշխատավարձի դինամիկան հատկապես նվազող է 2014-2017 թթ. -ին: 2021 թ., չնայած աշխատանքի արտադրողականության էական աճին (աճի տեմպը մեկ տարում -3.275-ից հասել է 9,232), իրական աշխատավարձի դինամիկան նվազող է (աճի տեմպը 2.6-ից նվազել է մինչև 0.3): Մա հենց խոսում է այն մասին, որ տնտեսական աճն ապահովվել է աշխատանքային ռեսուրսների հաշվին, մինչդեռ ստացված օգուտներից վերջիններիս կենսամակարդակը չի աճում: Այստեղ կարելի է

²⁸ Տե՛ս Հայաստանի վիճակագրական տարեգիրք / Հայաստանի Հանրապետության վիճակագրական կոմիտե (armstat.am), Գենսամակարդակ:

արձանագրել, որ աշխատանքի արտադրողականության աճի ցածր տեմպերը պայմանավորող հիմնական գործոններից է իրական աշխատավարձի աճի ցածր մակարդակը, քանի որ հասարակությունը «լսում է» տնտեսական աճի մասին, բայց չի տեսնում բարեկեցության բարելավումներ, մասնավորապես՝ իրական աշխատավարձի տեսքով:

Աշխատանքի արտադրողականության աճերը չեն փոխհատուցվում ստացված ավելացված արժեքի բաշխման արդյունավետ մեխանիզմների կիրառմամբ. ստեղծվում է մի իրավիճակ, երբ վարձու աշխատողները փաստացի շահագործվում են՝ կատարված աշխատանքի դիմաց վճարվելով հավասարակշիռ գնից ցածր աշխատավարձով, իսկ ապրանքներն ու ծառայությունները նրանք գնում են հավասարակշիռ գնից բարձր արժեքով: Այսինքն՝ արտադրողականության աճի տեմպը չի ուղեկցվում աշխատավարձի համարժեք աճի տեմպով, ինչի արդյունքում ցածր են ազգայնակշիռության բարեկեցությունը և կենսամակարդակը:

Եզրակացություն

Տնտեսական աճի առավել ամբողջական և խորը գնահատման համար կարևոր է տնտեսության արտադրողականությունն արտացոլող ցուցանիշների՝ ՀԳԱ-ի, աշխատանքի արտադրողականության, ինչպես նաև իրական աշխատավարձի աճի տեմպերի միաժամանակյա դիտարկումը՝ դրանց փոխկապակցվածության ներքո, և այդ համատեքստում դիտարկել խնդիրների վերհանումն ու դրանց հաղթահարման ուղիների մշակումը:

Նման մոտեցումը հնարավորություն կտա կենտրոնանալու ոչ թե երևույթների և «մակերեսային» խնդիրների վրա, ինչպիսիք, օրինակ, արտադրողականության ցածր տեմպերն են, այլ դրանց պատճառների և արտադրողականություն - տնտեսական աճ փոխազդեցությունների խնդիրների վրա, որոնց լուծումը հենքային է երկրի տնտեսական զարգացման և հասարակության բարեկեցության բարձրացման համար:

АМАЛЯ САРИБЕКЯН – *Взаимодействие производительности и динамичности бизнеса и их влияние на экономический рост.* – Непрерывный рост производительности является важной предпосылкой для стабильного экономического роста и повышения общественного благосостояния. В этом контексте важно выявление взаимодействия факторов повышения производительности и определение его задач. В статье особое внимание уделяется роли бизнес-среды и динамичности бизнеса как ключевого фактора обеспечения конкурентной бизнес-среды и роста производительности. Согласно докладу "Глобальная Конкурентоспособность", структура рынков в мире за последние десятилетия изменилась, а динамичность бизнеса выявляет тенденцию к снижению. Хотя в 2018-2019 гг. в Армении было проявлено некоторое улучшение динамичности бизнеса, тем не менее она достаточно низкая даже на уровне стран региона. В Армении с 2000 г. начавшиеся тенденции замедления роста производительности труда (средний темп роста-5,5%) еще более углубились в результате экономических потрясений 2020 года: средние темпы роста в 2020 году по сравнению с 2019 годом снизились до 0,95% и до 2021 года по сравнению с 2020 годом - до 1.1%.

В условиях неэффективных механизмов распределения созданной в экономике добавленной стоимости, работники получают зарплату ниже равновесной цены, а товары и услуги покупают по цене выше равновесной цены. Это очень серьезная проблема в мире, особенно в развивающихся странах (в том числе и в Армении), в современных условиях искажения (с точки зрения неравномерного распределения доходов) механизма распределения добавленной стоимости между участниками производственных факторов, а также растущей социальной поляризации и снижения уровня жизни. Здесь исключительно важное значение приобретает общая факторная производительность (ОФП) как показатель эффективности распределения добавленной стоимости между участниками факторов производства.

Для углубленной оценки взаимодействий экономического роста и производительности важно рассмотрение показателей ВВП и производительности - ОФП, производительность труда, а также темпов роста реальной заработной платы в условиях их взаимозависимости. Такой подход позволит сконцентрироваться на глубинных задачах взаимодействия производительность - экономический рост, решение которых важно в условиях современного императива экономического развития и повышения общественного благосостояния в РА.

Ключевые слова: *производительность, бизнес среда, динамичность бизнеса, совокупная факторная производительность, производительность труда, взаимодействия производительность - экономический рост, экономическое развитие*

AMALYA SARIBEKYAN – *Interaction of productivity and business dynamism: its impact on economic growth.* - Continuous productivity growth is an important precondition for sustainable economic growth and social welfare improvement. In this context, it is important to elucidate the interaction of productivity improvement factors and determine its objectives.

The article focuses on the role of business environment and business dynamism as a key factor of ensuring a competitive business environment and productivity growth. According to "Global Competitiveness" report, the market structure in the world has changed over the past decades, and business dynamics indicates a downward trend. Although in 2018-2019 some improvement in business dynamism was shown in Armenia, it is quite low even at the level of the countries of the region. In Armenia, the slowdown trends in labor productivity growth (average growth rate - 5.5%), beginning since 2000, were further deepened as a result of economic shocks in 2020: the average growth rate in 2020, compared to 2019, decreased to 0.95% and it declined to 1.1% up to 2021, as compared with 2020. Under the conditions of inefficient mechanisms for the distribution of added value created in the economy, employees receive salaries below the equilibrium price, whereas they buy goods and services at a price above the equilibrium price.

Here, the total factor productivity (TFP) becomes extremely important as an indicator of the effectiveness of added value distribution among the participants of productivity factors. For an in-depth assessment of the interactions between economic growth and productivity, it is crucial to consider the indicators of GDP and productivity - TFP, labor productivity, as well as the growth rate of real wages in the context of their interdependence. Such approach will help to focus on the deep-seated tasks concerning the interaction between productivity and economic growth, the solution of which is important in the context of the modern imperative of economic development and the improvement of social welfare in RA.

Key words: *productivity, business environment, business dynamism, total factor productivity, labor productivity, interactions between economic growth and productivity, economic development*

**ՓՈՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ԽՆԴԻՐՆԵՐԸ
ԱՌԵՎՏՐԱՅԻՆ ԲԱՆԿԵՐՈՒՄ ԲԵՐԿ-ԼԻՏՎԻՆԻ ՍՈՂԵԼԻ
ՀԱՄԱՏԵՔՍՈՒՄ**

ԱՆՆԱ ՀԱԿՈՒՄԱՆՅԱՆ, ՆԱՐԻՆԵ ՄԻՐՉՈՅԱՆ

Սույն հոդվածի նպատակն է առաջարկել փոփոխությունների ներդրման և կառավարման համապարփակ մեխանիզմներ, որոնց շնորհիվ լուծում կատանան ՀՀ առևտրային բանկերում առկա որոշ խնդիրներ: Նպատակին հասնելու համար վերլուծություններ են կատարվել վեց առևտրային բանկերում: Ներկայացվել է գործընթացների ու պրոդուկտների ներդրման և կառավարման նոր կամ փոփոխվող գործընթացը հաջորդական գործողություններով, ինչպես նաև հիմնավորվել է յուրաքանչյուր գործողության իրագործման կառուցակարգը: Հաշվի առնելով աշխարհաքաղաքական վերջին փոփոխությունների բազմազան ազդեցությունը բանկային համակարգի վրա, ինչպես նաև այն, որ առևտրային բանկերը փոփոխությունների ներդրման և կառավարման ժամանակ կիրառում են Բերկ-Լիտվինի մոդելի առանձին տարրեր՝ խնդիրը նպատակահարմար է դիտարկել եռամակարդակ, փոխկապակցված գործոնների ամբողջության մեջ: Վերլուծության արդյունքներով հիմնավորվում է, որ դա արդյունավետ միջոց է, քանի որ այն թույլ է տալիս խնդիրը դիտարկել եռամակարդակ՝ տրանսֆորմացիոն, տրանզակցիոն, անհատական չափանիշներով և համակարգված մոտեցմամբ:

***Բանալի բառեր** - փոփոխությունների կառավարում, առևտրային բանկ, տրանսֆորմացիոն գործոններ, տրանզակցիոն գործոններ, անհատական գործոններ, Բերկ-Լիտվինի մոդել, համակարգված մոտեցում, համապարփակ գործընթաց, վերահսկողական մեխանիզմ, արդյունքների գնահատում*

Տնտեսական, աշխարհաքաղաքական, սոցիալ-ժողովրդագրական, տեխնոլոգիական զարգացումների արդի փուլում կազմակերպություններում տեղի են ունենում կազմակերպական փոփոխություններ, որոնց պատճառները բազմաթիվ են: Դրանք կարող են տեղի ունենալ կանխամտածված սցենարներով կամ անակնկալ իրավիճակներում: Ակնհայտ է, որ ցանկացած զարգացման հիմքում ընկած է փոփոխությունը: Կազմակերպական փոփոխությունը կազմակերպությունում նոր գաղափարների կամ վարքագծային մոդելների յուրացման գործընթաց է¹: Այսպիսով, փոփոխությունների կառավարումը կառուցվածքային

¹ Տե՛ս **Richard L. Daft**, Management, Tenth Edition, South Western, 2015, էջ 334:

մոտեցում է. կազմակերպությունը ընթացիկ վիճակից անցում է կատարում ցանկալի վիճակի:

Փոփոխությունների կառավարումն իրականացվում է երեք հաջորդական փուլերով՝ նախապատրաստական, կազմակերպական, ներդրման²:

Փոփոխությունների կառավարման գործընթացում անհրաժեշտ են կազմակերպական և վարչարարական հատուկ միջոցառումներ, որոնք ուղղված են փոփոխությունների իրագործմանը և արդյունքների գնահատմանը: Կազմակերպական փոփոխությունների հիմնական օբյեկտներ են համարվում կազմակերպության անձնակազմը, նրա գործառնական ստորաբաժանումները և կազմակերպությունն ամբողջությամբ: Կազմակերպական փոփոխությունների պլանավորման ընթացքում իրականացվում է կազմակերպական ռեսուրսների հնարավորությունների գնահատում և օպտիմալ ռազմավարության ընտրություն:

Մասնագիտական աղբյուրներում «փոփոխությունների կառավարում» եզրույթը տարբեր կերպ է մեկնաբանվում թե՛ տեսական, թե՛ կիրառական առումներով: Մասնավորապես, փոփոխությունների կառավարումը կարող է մեկնաբանվել որպես լայնածավալ վերափոխումների աստիճանակարգված գործընթաց³: Մեկ այլ մեկնաբանությամբ՝ փոփոխությունների կառավարումը կազմակերպության մակարդակով նոր որոշումների կայացման, իրագործման և աշխատանքի վերահսկողության գործընթաց է⁴:

Փոփոխությունների կառավարման գործընթացը գործնական կիրառության հարցում մասնագիտական աղբյուրներում ևս տարատեսակ մեկնաբանություններ ունի: Հատկապես ընդունված են Ջ. Կոտտերի⁵, ADKAR⁶, EASIER⁷ և այլ մոդելներ: Լայնորեն տարածված է Բերկ-Լիտվինի կազմակերպական փոփոխությունների և արդյունավետության մոդելը: Մենք կփորձենք այն տեղայնացնել որպես օրինակ վերցնելով առևտրային բանկերում փոփոխությունների վրա ազդող գործոնները և գնահատել ազդեցության հետևանքները կազմակերպության գործունեության վրա: Մոդելը հնարավորություն է տալիս ներկայացնելու փոփոխությունների գործոնները և դասակարգելու դրանք ըստ կարևորության աստիճանի (գծապատկեր 1):

² Տե՛ս **Беляев М. К., Соколова С. А.** Управление организационными изменениями, Учебное пособие, 2021, էջ 10-11:

³ Տե՛ս **Pettigrew A. M.**, 1987, Theoretical, Methodological and Empirical issues in studying change, Journal of Management Studies, էջ 420-426:

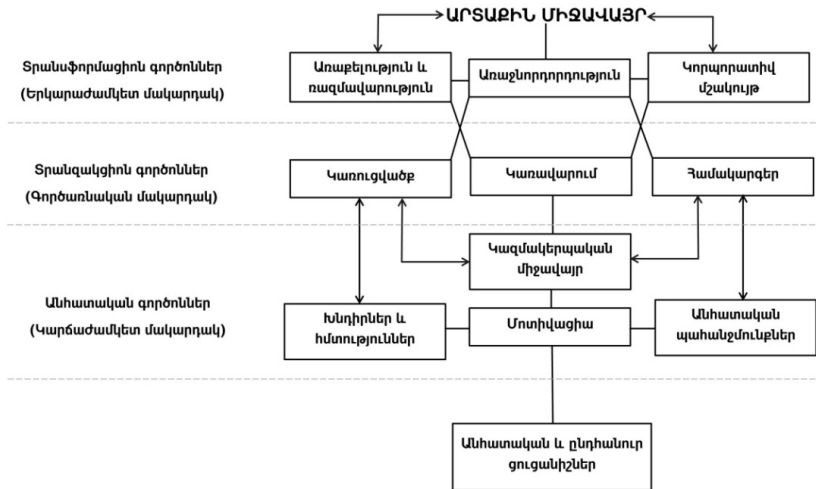
⁴ Տե՛ս **Hughes, M.**, 2007, The Tools and Techniques of Change Management, Journal of Change Management, 7(1), էջ 37-49:

⁵ Տե՛ս **Коттер Дж.** Впереди перемен: Как успешно провести организационные изменения, пер. с англ., 2019, էջ 156:

⁶ Տե՛ս **Jeffery M. Hiatt, ADKAR: The Model for Change in Business**, 2006, էջ 9:

⁷ Տե՛ս Change Management, Harvard Business Review, 2022, էջ 46-54:

Կազմակերպական փոփոխությունների Բերկ-Լիտվինի մոդելը⁸



Ինչպես նկատում ենք, բոլոր գործոնները ինտեգրված են, հետևաբար որևէ գործոնի փոփոխությունը կարող է ազդել ամբողջ համակարգի վրա: Ակնառու է, որ կազմակերպական տրանսֆորմացիաների առումով առավել նշանակալի են արտաքին միջավայրի գործոնները: Կազմակերպական հաջողության այնպիսի կարևոր գործոնների վրա, ինչպիսիք են՝ առաքելությունը, ռազմավարությունը, առաջնորդությունը և կազմակերպական մշակույթը, հաճախ ազդում են այն փոփոխությունները, որոնք տեղի են ունենում կազմակերպության ներքին միջավայրից դուրս:

Ինչպես նշել ենք, կազմակերպական փոփոխություններն ընդհանուր առմամբ տեղի են ունենում երեք խումբ գործոնների ազդեցությամբ: Առաջինը տրանսֆորմացիոն գործոններն են, որոնց ազդեցությունն արտահայտվում է ժամանակի երկարաժամկետ հատվածում: Դրանցից են կազմակերպության առաքելությունը, ռազմավարությունը, առաջնորդությունը և կորպորատիվ մշակույթը: Երկրորդ խումբ գործոնները կոչվում են տրանզակցիոն, որոնց ազդեցությունն արտահայտվում է գործառնական մակարդակում: Դրանց շարքին են դասվում կազմակերպական կառուցվածքը, կառավարման մոդելը և համակարգերը: Երրորդ խումբ գործոնները կոչվում են անհատական դրանց ազդեցությունը կարճաժամկետ հատվածում է: Կարելի է առանձնացնել աշխատակիցների հմտությունները, մոտիվացիան և պահանջմունքները:

Բերկ-Լիտվինի փոփոխությունների կառավարման մոդելի միջոցով կարելի է չափել արտադրողականությունն անհատի, կառուցվածքային միավորի և կազմակերպության մակարդակներում: Ներդրված փոփոխությունների արդյունքները կարող են գնահատվել այնպիսի

⁸ Sté u Гуйларт Ф. Дж., Келли Дж. Н. Преобразование организации, М., Дело, 2010, էջ 28-31:

ցուցանիշներով, ինչպիսիք են՝ շրջանառության ծավալը, արտադրողականությունը, որակին ներկայացվող պահանջները, արդյունավետությունը և հաճախորդների բավարարվածությունը:

Մեր նպատակն է առաջարկել փոփոխությունների ներդրման և կառավարման համապարփակ գործիքակազմ, որի շնորհիվ կբացահայտվեն ՀՀ առևտրային բանկերում առկա խնդիրները: Նպատակին հասնելու համար վերլուծություններ են կատարվել առևտրային վեց բանկերում:

Կամայական գործընթացը կազմակերպություններում պետք է կառավարվի. խոսքը հատկապես ներքին վերահսկողական կայացած համակարգ ունեցող կազմակերպություններում կատարվող փոփոխությունների մասին է: Նման գործընթացները ավելի բարդ և բազմաբովանդակ են ֆինանսական կազմակերպություններում: Սակայն, հաշվի առնելով ՀՀ-ում առևտրային բանկերի զարգացածության աստիճանը և հետազոտական նպատակներով տեղեկատվության տրամադրման պատրաստակամությունը, հողվածի օբյեկտ են ընտրվել առևտրային բանկերը: Առևտրային վեց բանկերից յուրաքանչյուրն ուներ տվյալ գործընթացի կազմակերպման մշակված ընդհանուր դրույթներ: Վերլուծության ընթացքում հեղինակների կողմից փորձ է արվել դուրս բերել փոփոխությունների կառավարման գործընթացի համապարփակ մեխանիզմ:

Վերլուծելով այդ առևտրային բանկերում նոր պրոդուկտների ներդրման և կառավարման գործընթացը բացահայտվել են մի շարք խնդիրներ. մասնավորապես՝ առևտրային վեց բանկերից 2-ում առհասարակ բացակայում էր նոր կամ փոփոխվող գործընթացների ու պրոդուկտների ներդրման և կառավարման հստակ սահմանված հաջորդական գործողությունների պլան, մյուս 3 առևտրային բանկերում հստակ ներկայացված չէր թե, օրինակ, ինչ ցուցանիշների հիման վրա է հաշվարկվելու ռիսկի գծով ծախսը, ինչ բովանդակություն պետք է ունենա գործառնական ռիսկերի վերաբերյալ եզրակացությունը և այլն:

Այս հանգամանքները հաշվի առնելով՝ առաջարկվում է առևտրային բանկերում նոր կամ փոփոխվող գործընթացների ու պրոդուկտների ներդրման և կառավարման գործընթաց՝ հաջորդական գործողությունների ուղեցույց: Առևտրային բանկերը յուրաքանչյուր փոփոխության դեպքում կլրացնեն գործողությունները բնութագրող աղյուսակների համապատասխան սյուները, այն է.

- Փոփոխությունների նախագծի ներկայացում և դրա ներդրման անհրաժեշտության հիմնավորում,

- Փոփոխությունների նախագծի համառոտ նկարագիր,

- Նախագծի թիրախային սեզմենտի նկարագիր,

- Նախագծի նպատակ և գնահատման արդյունքներ,

- Պլանավորված, նախատեսված բյուջեի ներկայացում ըստ տարիների,

- Նախատեսված ցուցանիշների հաշվարկ,

- Նախագծի իրականացման մեխանիզմների ներկայացում,
- Փոփոխությունների վարկային ռիսկի գնահատում,
- Ռիսկի գծով ծախսի գնահատում,
- Իրավաբանական եզրակացություն,
- Գործառնական ռիսկերի վերաբերյալ եզրակացություն,
- Որակի կառավարման վերաբերյալ եզրակացություն,
- Փոփոխության առաջխաղացում,
- Ծառայության վաճառքի մոդելի ներկայացում,
- Ծառայության բիզնես գործընթացի սխեմայի կառուցում:

Փոփոխությունների և պրոդուկտների ներդրման կարևորագույն մաս է դրանց գնահատման արդյունքների սահմանումը, որոնք սովորաբար գնահատվում են օգտագործելով NPV, IRR, DPP, ROI ցուցանիշները: Պլանավորված, ակնկալվող բյուջեի շրջանակներում կազմվում է հետևյալ աղյուսակը:

Աղյուսակ 1

Պլանավորված ակնկալվող բյուջե⁹

| Հոդված (հազ. դրամ) | 1-ին տարի | 2-րդ տարի |
|-----------------------|-----------|-----------|
| Ներդրումներ | | |
| Աշխատանքների կատարում | | |
| Սպասարկում | | |
| Այլ | | |

Նախատեսված ցուցանիշների հաշվարկը իրականացվում է հետևյալ աղյուսակում ներկայացված տարբերակով:

Աղյուսակ 2

Նախատեսված ցուցանիշներ

| Ցուցանիշ | 1-ին տարի | 2-րդ տարի |
|-------------------|-----------|-----------|
| Վաճառքներ (քանակ) | | |
| Վաճառքներ (ծավալ) | | |
| Շահութաբերություն | | |
| Շահույթ | | |

Փոփոխությունների կառավարման հաջորդ փուլը փոփոխությունների ներդրման արդյունքում վարկային ռիսկի գնահատումն է, որն իրականացվում է հետևյալ վերլուծության հիման վրա:

Աղյուսակ 3

Ռիսկի գծով ծախսի հաշվարկ

| Թիրախային խմբի անվանում | Դեֆոլտի հավանականությունը(PD) | Դեֆոլտի ժամանակ հնարավոր կորստի ցուցանիշ (LGDR) | Ռիսկի գծով ծախս |
|-------------------------|-------------------------------|---|-----------------|
| Խումբ 1 | | | |
| Խումբ 2 | | | |
| Ընդամենը | | | |

⁹ Սույն և հետագա աղյուսակները կազմվել են հեղինակների կողմից գիտական հետազոտությունների և առևտրային բանկերի տրամադրած տեղեկատվության հիման վրա:

Ընտրված առևտրային 6 բանկերից 4-ը, համաձայն Բազելյան կոմիտեի պահանջների, ունենին ներքին վարկանշման մոդելներ, որոնց շրջանակներում էլ հաշվարկվել են դեֆոլտի հավանականությունը և համապատասխանաբար ռիսկի գծով ծախսը: Հաշվարկներն ունեն հավաստիության ընդունելի մակարդակ, քանզի վերոնշյալ վարկանշման մոդելները տվյալ առևտրային բանկերում անցել են վալիդացման փուլ: Մյուս 2 առևտրային բանկերում կատարված հաշվարկները մոդելի բացակայության պատճառով ունեցել են սուբյեկտիվության բարձր աստիճան:

Աղյուսակ 4

Վարկային պորտֆելում փոփոխված վարկատեսակի տեսակարար կշռի որոշում

| Վարկատեսակ կամ թիրախային խումբ | Պորտֆելում տեսակարար կշռ |
|--------------------------------|--------------------------|
| 1. | |
| 2... | |

Պորտֆելում յուրաքանչյուր վարկատեսակի տեսակարար կշռի սահմանումը առևտրային բանկի անհատական որոշման արդյունք է կախված վերջինիս ռիսկ-սխորթակից, և իհարկե պետք է համապատասխանի ՀՀ ԿԲ-ի սահմանած նորմատիվներին: Այս դեպքում փոփոխությունների ներդրման և կառավարման գործընթացում տրվում է իրավաբանական եզրակացություն, որտեղ գնահատվում է համապատասխանության սկզբունքը հետևյալ առաջնահերթությամբ.

Աղյուսակ 5

Իրավաբանական եզրակացություն

| Գործընթաց | Գնահատական |
|---|------------|
| ՀՀ օրենսդրական ակտերի համապատասխանություն | |
| ՀՀ ԿԲ նորմատիվ իրավական ակտերի համապատասխանություն | |
| Առևտրային բանկի իրավական ակտերի համապատասխանություն | |

Աղյուսակ 6

Գործառնական ռիսկերի վերաբերյալ եզրակացություն

| Գործընթաց | Գնահատական |
|--|------------|
| Բիզնես գործընթացի ռիսկի գնահատում | |
| Աշխատակազմի ռիսկի գնահատում | |
| Տեխնոլոգիական ռիսկի գնահատում | |
| Տեղեկատվական անվտանգության ռիսկի գնահատում | |
| Խարդախության ռիսկի գնահատում | |

Առևտրային բանկերում գործառնական ռիսկերի վերլուծությունն ունի որոշակի առանձնահատկություններ. ընդհանրացնելով առևտրային 6 բանկերում իրականացված վերլուծությունները և մեր առաջարկությունները արձանագրենք, որ.

- Յուրաքանչյուր նոր կամ փոփոխվող գործընթացում նախաձեռնող պատասխանատու աշխատակիցը պետք է առաջին հերթին բացահայտի գործառնական ռիսկերը և դրա նվազեցմանն ուղղված քայլեր ձեռնարկի: Փոփոխության նախագիծը պետք է տրամադրվի գործառնական ռիսկերի կառավարման վարչություն՝ ռիսկերը գնահատելու և վերջնական եզրակացություն ստանալու նպատակով:

- Պիլոտային գործարկման ժամանակահատվածի ավարտին պետք է պատրաստ լինեն նոր կամ փոփոխվող գործընթացին կամ պրոդուկտին վերաբերող կարգավորման ներքին իրավական ակտերը, իրականացվեն գործընթացների հստակ սահմանում, տարանջատում:

- Ռիսկային գործընթացներում վերահսկողական մեխանիզմների սահմանում. ի դեպ, եթե կազմակերպությունն ունի կայացած ՆՎՀ կամ կոնտրոլինգի համակարգ, ապա գործընթացները պարզապես պետք է ինտեգրվեն, իսկ եթե դրանք դեռ խմբագրման փուլում են, ապա յուրաքանչյուր փոփոխության համար պետք է մշակվի վերահսկողական մեխանիզմների անհատական փաթեթ: Բոլոր դեպքերում վերահսկողական մեխանիզմների մեջ պետք է մտնեն նախ առևտրային բանկի ներքին և արտաքին միջավայրի հաշվետվողական ճկուն համակարգի ապահովումը, ինչը կհամապատասխանի փոփոխությունների կառավարման Բերկ-Լիտվինի մոդելի տրամաբանությանը, այնուհետև գործընթացների ավտոմատացումը՝ ըստ հնարավորության, սահմանաչափերի, իրավասությունների սահմանումը, «չորս աչքի» սկզբունքի ապահովումը և այլն:

Աղյուսակ 7

Որակի կառավարման եզրակացություն

| Գործընթաց | Գնահատական |
|--------------------------------|------------|
| Պրոդուկտային և գնային | |
| Տեխնիկական և տեխնոլոգիական | |
| Անձնակազմ և սպասարկման որակ | |
| Գործընթացային և կազմակերպչական | |

Որակի կառավարման եզրակացությունը ենթադրում է վերոնշյալ աղյուսակ 7-ի յուրաքանչյուր գործընթացի գնահատում, որը, թերևս, ամեն առևտրային բանկ իրականացնում է սուբյեկտիվորեն: Դա համապատասխանում է փոփոխությունների կառավարման Բերկ-Լիտվինի մոդելի կարճաժամկետ մակարդակին (անհատական գործունեքին), սակայն հաշվի առնված չեն կարճաժամկետ մակարդակի այլ գործունեք՝ աշխատակիցների հմտությունների գնահատում, կարիքների բացահայտում և այլն:

Փոփոխությունների առաջխաղացման հիմնական կոմունիկացիոն ուղիներ

| Կոմունիկացիոն ուղի | 1-ին տարվա բյուջե | 2-րդ տարվա բյուջե |
|----------------------|-------------------|-------------------|
| Ուղեկցող փաթեթ | | |
| Տեղեկատվական բուկլետ | | |
| Ինտերնետ | | |
| Սոցիալական կայքեր | | |
| Հեռուստագովազդ | | |
| Ռադիոգովազդ | | |
| Արտաքին գովազդ | | |

Փոփոխությունների առաջխաղացման կոմունիկացիոն ուղիների ընտրությունը կախված է առևտրային բանկում նախապես իրականացված մարքեթինգային վերլուծություններից, որոնք մտնում են փոփոխությունների կառավարման Բերկ-Լիտվինի մոդելի տրանսֆորմացիոն գործոնների (երկարաժամկետ մակարդակ) մեջ:

Փոփոխությունների ներդրման և կառավարման հաջորդ փուլը ծառայության վաճառքի մոդելի կառուցումն է, որի շրջանակներում որոշվում են պրոդուկտի վաճառքի խողովակները, որոնք կարող են լինել մասնաճյուղային ցանցի, անհատական, կորպորատիվ, գործակալական և այլն: Այնուհետև կազմվում է բիզնես գործընթացի սխեման:

Վերլուծությունների արդյունքում պարզ դարձավ, որ առևտրային բանկերը փոփոխությունների ներդրման և կառավարման գործընթացում կիրառում են Բերկ-Լիտվինի մոդելի առանձին գործոններ, այն էլ ոչ համակարգված՝ խախտելով գործոնների առաջնահերթությունների հաջորդականությունը:

Քանի որ բոլոր առևտրային բանկերն այնուամենայնիվ օգտագործում են վերը հիշատակված մոդելի առանձին տարրեր, այսինքն՝ դրանք համարում են արդյունավետ, առաջարկում ենք բանկային համակարգում փոփոխությունների կառավարումը իրականացնել Բերկ-Լիտվինի կազմակերպական փոփոխությունների կառավարման մոդելով:

Բացի այդ, աշխարհաքաղաքական վերջին փոփոխությունները և դրանց բազմագործոն ազդեցությունը բանկային համակարգի վրա թույլ են տալիս եզրակացնել, որ խնդիրը պետք է դիտարկել եռամակարդակ (տրանսֆորմացիոն, տրանզակցիոն, անհատական), փոխկապակցված գործոնների ամբողջության մեջ՝ համակարգված մոտեցմամբ: Չէ՞ որ նույնիսկ ամենահաջող տրանզակցիոն մակարդակի իրականացումը առանց տրասֆորմացիոն և անհատական մակարդակներում ներառված գործոնների վերլուծության կարող է ինքնանպատակ դարձնել փոփոխությունների ներդրումը և կառավարումը:

АННА АКОПДЖАНИЯН, НАРИНЕ МИРЗОЯН – Проблемы управления изменениями в коммерческих банках в контексте модели Берка-Литвина. – Целью данной статьи является предложение комплексного процесса внедрения и

управления изменениями, который будет учитывать существующие проблемы вышеупомянутого процесса в анализируемых коммерческих банках РА. Для достижения цели были проведены анализы в 6 коммерческих банках. В результате анализа в статье представлен процесс внедрения и управления новыми или изменяющимися процессами и продуктами с последовательными действиями, а также обоснован и представлен механизм реализации каждого действия. Учитывая многофакторное влияние последних геополитических изменений на банковскую систему, коммерческие банки используют отдельные факторы модели Берка-Литвина в процессе внедрения и управления изменениями, целесообразно рассмотреть проблему в контексте трехуровневых взаимосвязанных факторов. Исходя из результатов проведенного анализа, того факта, что коммерческие банки используют отдельные элементы вышеуказанной модели, считая их эффективными, было предложено осуществлять управление изменениями в банковской системе с использованием модели Берка-Литвина, так как она позволяет рассматривать проблему на трех уровнях (трансформационном, транзакционном, индивидуальном) в комплексе взаимосвязанных факторов, с применением системного подхода. Соответственно, в статье представлен комплексный процесс внедрения и управления изменениями.

Ключевые слова: *управление изменениями, коммерческий банк, трансформационные факторы, транзакционные факторы, персональные факторы, модель Берка-Литвина, системный подход, комплексный процесс, механизм контроля, оценка результатов*

ANNA HAKOBJANYAN, NARINE MIRZOYAN – *Problems of Change Management in Commercial Banks in the Context of the Berk-Litwin Model.* – The purpose of this article is to propose a comprehensive process of change implementation and management, taking into account the existing problems of the mentioned process in the analysed commercial banks of RA. In order to achieve the objective, analyses were conducted in 6 commercial banks. As a result of the analyses, the article presents a process for implementing and managing new or changing processes and products with sequential actions, then justifies and presents the mechanism for implementing each action. Given the multifactorial impact of recent geopolitical changes on the banking system, as well as the fact that commercial banks use individual factors of the Burke-Litwin model in the process of implementation and change management, it is appropriate to consider the problem in the context of three-level interrelated factors. Based on the results of the analysis, the fact that commercial banks use individual elements of the above model, considering them effective, it was proposed to implement change management in the banking system using the Burke-Litwin model, as it allows to consider the problem at three levels (transformational, transactional, individual) in a set of interrelated factors, with a systematic approach. Accordingly, the article presents a comprehensive process of change implementation and management.

Key words: *change management, commercial banks, transformational factors, transactional factors, individual factors, Burke-Litwin model, system approach, comprehensive process, control mechanism, evaluation of results*

ՀՀ ԳՆԱՃԻ ԵՎ ՄԱԿՐՈՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ՑՈՒՑԱՆԻՇՆԵՐԻ ՄԻՋԵՎ ՓՈՒՍԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԷԿՈՆՈՄԵՏՐԻԿ ՎԵՐԼՈՒԾՈՒԹՅՈՒՆ

ԱԼՎԱՐԴ ԽԱՌԱՏՅԱՆ, ԱՆՆԱ ՄԱՐԳՍՅԱՆ

Աշխատանքում վեկտորական ավտոռեգրեսիայի մոդելի կիրառմամբ, 1996-2023 թթ. եռամսյակային տվյալների հիման վրա գնահատվել են գնաճի, տնտեսական աճի, փոխանակային կուրսի և արտերկրից Հայաստան փոխանցվող անձնական տրանսֆերտների փոխազդեցությունները: Գնահատվել է նաև պատահական շոկերի դինամիկ ազդեցությունը այս փոփոխականների վրա: Ստացված արդյունքների համաձայն՝ կարճաժամկետ ժամանակահատվածում գնաճը դրական է ազդում տնտեսական աճի վրա. ընթացիկ եռամսյակում 1% գնաճը նպաստում է 0.6% տնտեսական աճին հինգ եռամսյակ անց: Գնաճի վրա դրական են ազդում արտերկրից ստացվող տրանսֆերտները. արտերկրից տրանսֆերտների 1% աճը ընթացիկ եռամսյակում կնպաստի գնաճի 0.03% աճին: Տնտեսական աճը բացասաբար է ազդում գնաճի վրա. 1% տնտեսական աճը հինգ եռամսյակ հետո կնվազեցնի գնաճը 0.06%-ով:

Գրեյնջերի թեստը ցույց է տվել, որ տնտեսական աճը և գնաճը փոխարժեքի փոփոխության պատճառն են: Կարճաժամկետ հեռանկարում տնտեսական աճը և գնաճը նպաստում են հայկական դրամի արժևորմանը: Տնտեսական աճ փոփոխականի սեփական շոկի ազդեցությունը երկարաժամկետ է, իսկ գնաճի և փոխարժեքի սեփական շոկերի ազդեցությունները՝ կարճաժամկետ: Բոլոր փոփոխականների համար ոչ սեփական շոկերի ազդեցությունները թույլ են: Դիսպերսիոն վերլուծության արդյունքներով տնտեսական աճի և գնաճի վարիացիաների մեջ մեծ է սեփական շոկի ներդրումը, իսկ փոխարժեքի վարիացիայի մեջ էական ներդրում ունեն տնտեսական աճն ու գնաճը:

Բանալի բառեր - Հայաստան, վեկտորական ավտոռեգրեսիայի մոդել, գնաճ, տնտեսական աճ, փոխարժեք, արտերկրից տրանսֆերտներ, Գրեյնջերի թեստ, պատահական շոկ

Ներածություն

Գնաճը երկրի մակրոտնտեսական կայունության առանցքային ցուցանիշներից է, որը բազմաթիվ տնտեսական սուբյեկտներ օգտագործում են որոշումների կայացման գործընթացում: Չափավոր գնաճը խթանում է տնտեսական աճը, սակայն դրա բարձր մակարդակը հանգեցնում է տնտեսական, քաղաքական և սոցիալական միջավայրերի զգալի խեղումների և պոտենցիալ խոչընդոտ է դառնում տնտեսության համար: Դրա հետևանքով նվազում է կապիտալի արտահոսքը և, հետևաբար, ներդրումային միջոցների հասանելիությունը, որի պատճառով դանդաղում է տնտեսական աճի տեմպը: Բարձր գնաճը հանգեցնում է

նան բնակչության եկամուտների անհավասարության և աղքատության մակարդակների աճի: Տնտեսական զարգացման վրա ունեցած բազմակի ազդեցության պատճառով գնաճը ամենահետագոտված տնտեսական երևույթներից է: Այդուհանդերձ, գնաճի և երկրի մակրոտնտեսական այլ ցուցանիշների փոխազդեցության գնահատումը մնում է արդիական հատկապես վերջին տարիներին աշխարհում գրանցված գնաճի բարձր մակարդակի պարագայում:

2022 թ. մի շարք լուրջ ճգնաժամերի՝ համավարակի, ռուս-ուկրաինական հակամարտության և դրանով պայմանավորված՝ պարենային ու էներգետիկ ճգնաժամերի հետևանքով համաաշխարհային գնաճը կազմեց շուրջ 9 %՝ հասնելով վերջին տասնամյակների ամենաբարձր մակարդակին: ՄԱԿ-ի տվյալներով՝ 2022 թ. հունիսին, նույն տարվա մարտից սկսած, գնաճի տեմպերի արագացումն արդեն աշխարհի զարգացող երկրներում հանգեցրել է աղքատների թվաքանակի աճի շուրջ 71 մլն-ով, ԵՄ-ում գնաճը հասել է 9.6 %-ի, ԱՄՆ-ում՝ 9.1 %-ի, ինչը ամենաբարձր ցուցանիշն է ավելի քան 40 տարվա ընթացքում: Հայաստանի հարևան երկրներից Վրաստանում 2022 թ. գնաճը կազմել է 9.8 %, Թուրքիայում՝ 64.3 %¹:

Հայաստանում 2022 թ. գրանցվել է 8.6 % գնաճ²: Գների ամենամեծ աճը գրանցվել է «սննդամթերք և ոչ ալկոհոլային խմիչքներ» ապրանքախմբի համար՝ առաջին հերթին հարվածելով սոցիալապես խոցելի խավերին: ՀՀ կենտրոնական բանկի 2023 թ. 1-ին եռամսյակի հաշվետվությունում նշվում է, որ իրականացված զապող դրամավարկային քաղաքականության, դրամի արժևորման և արտաքին հատվածից գնաճային ազդեցության թուլացման արդյունքում ՀՀ գնաճը տարվա ընթացքում կնվազի և հետագայում կկայունանա նպատակային 4 % ցուցանիշի շուրջը³: Նշենք, որ ՄԱԿ-ի գնահատականներով՝ Հայաստանում գնաճը 2023 թ. կկազմի 4.3 %⁴:

Միջազգային տարբեր կազմակերպությունների կանխատեսումներով՝ աշխարհի զարգացած երկրներում 2023 թ. սպասվում է **ցածր տնտեսական աճ, որը թույլ է տալիս գնաճի որոշակի դանդաղում ակնկալել**: Արժույթի միջազգային հիմնադրամի (ԱՄՀ) տվյալներով՝ համաաշխարհային տնտեսության աճի տեմպերը դանդաղել են. ցուցանիշը 2021 թ. 6 %-ից 2022 թ. նվազել է մինչև 3.2 %-ի, իսկ 2023 թ. կկազմի 2.7 %⁵: ՄԱԿ-ի կանխատեսումներով՝ համաաշխարհային տնտեսական

¹ Տե՛ս World Economic Situation and Prospects, United Nations, 2023, էջ 20, 132-139:

² Տե՛ս <https://www.cba.am/am/SitePages/statrealsector.aspx>

³ Տե՛ս Հայաստանի Հանրապետության կենտրոնական բանկ: Գնաճի հաշվետվություն, 2023/1, էջ 5, 17:

⁴ Տե՛ս World Economic Situation and Prospects, United Nations, 2023, էջ 134:

⁵ Տե՛ս International Monetary Fund, World Economic Outlook, A Rocky Recovery, 2023, Apr., էջ 7-13:

աճը 2023 թ. կկազմի 1.9 %, իսկ 2024 թ.՝ 2.7 %: Չարգացած երկրների համար այն 2023 թ. կկազմի 0.4 %, 2024 թ.՝ 1.6 %, զարգացող երկրների համար 2023 թ.՝ 3.9 %, իսկ 2024 թ.՝ 4.1 %: Համաշխարհային գնաճը 2023 թ. կնվազի, բայց կմնա 6.5 % բարձր մակարդակում⁶:

ԱՄՆ-ի և ՄԱԿ-ի վերոնշյալ կանխատեսումների հիմքում ընկած է տնտեսական աճ-գնաճ դրական կապի վարկածը: Մակայն համաշխարհային տնտեսության ներկայիս պայմաններում գրեթե բոլոր երկրների տնտեսական աճը բնութագրվում է անկայունությամբ, իսկ գնաճի վրա ազդող գործոնների մեջ մեծացել է ոչ տնտեսականների դերը: *Այս համատեքստում կարևոր է Հայաստանում տնտեսական աճ - գնաճ պատճառահետևանքային կապի գոյության և ուղղության ուսումնասիրությունը:*

Երկրի տնտեսության զարգացման գործում կարևոր դեր ունեն արտաքին տնտեսական հարաբերությունները: Որպես այդ հարաբերություններում ի հայտ եկած խնդիրները կարգավորելու արդյունավետ գործիքներից մեկը՝ սույն աշխատանքում դիտարկվում է փոխարժեքը: Փոխարժեքի անկայունությունը բացասական ազդեցություն կարող է թողնել մակրոտնտեսական մակարդակում, ուստի անհրաժեշտ է վերլուծել այդ անկայունությունն առաջացնող գործոնները: Համաձայն արտարժույթի գնողունակության պարիտետի տեսության՝ երկու երկրների միջև արժույթի փոխարժեքը, ի սկզբանե գտնվելով հավասարակշռված վիճակում, փոխվում է՝ կախված այդ երկրների հարաբերական գների փոփոխությունից: Մյուս կողմից՝ փոխարժեքի փոփոխությունը ազդում է արտադրության ծախսերի, հետևաբար՝ նաև գների մակարդակի վրա (մասնավորապես ներմուծվող ապրանքների գների փոփոխության միջոցով): *Այս կապակցությամբ մեր խնդիրներից է պարզել՝ արդյո՞ք Հայաստանում գնաճը ներգործում է արժույթի փոխարժեքի վրա, և հակառակը:*

Ինչպես Հայաստանի քաղաքացիների, այնպես էլ տնտեսության համար կարևոր նշանակություն ունեն արտերկրից փոխանցվող մասնավոր տրանսֆերտները: 2009-2021 թթ. յուրաքանչյուր տարի առևտրային բանկերի միջոցով արտերկրից Հայաստան է փոխանցվել 1.5-ից 2.2 մլրդ ԱՄՆ դոլար: 2022 թ. այդ փոխանցումները հասան շուրջ 5.2 մլրդ դոլարի, որից 3.6 մլրդ դոլարը՝ Ռուսաստանի Դաշնությունից: 2023 թ. առաջին երկու ամիսներին արտերկրից փոխանցումները ՀՀ 3.5 անգամ գերազանցել են նախորդ տարվա նույն ցուցանիշը՝ կազմելով 1.1 մլրդ դոլար⁷: Ռուս-ուկրաինական հակամարտության հետևանքով 2022 թ. Հայաստանում նկատվող միգրացիոն հոսքերը, ինչպես նաև ՌԴ-ից փոխանցվող տրանսֆերտների աճը նշանակալի ազդեցություն են թողել երկրի գործարար ակտիվության և տնտեսական աճի վրա:

⁶ Տե՛ս World Economic Situation and Prospects, United Nations, 2023, էջ 5-6, 123-130:

⁷ Տե՛ս <https://www.cba.am/am/SitePages/statexternalsector.aspx>

Այս համատեքստում կարևորվում է արտերկրից փոխանցվող տրանսֆերտների ազդեցության գնահատումը ինչպես ՀՀ տնտեսական աճի, այնպես էլ գնաճի վրա:

Հաշվի առնելով վերոնշյալ հիմնավորումները՝ սույն հետազոտության **հիմնական նպատակ է ընտրվել Հայաստանում գնաճի, տնտեսական աճի, փոխարժեքի և արտերկրից տրանսֆերտների փոխադարձ կապերի, ինչպես նաև այդ փոփոխականների վրա պատահական շոկերի դինամիկ ազդեցությունների գնահատումը:**

Տնտեսաչափական մեթոդներով տարբեր երկրների համար կատարված հետազոտությունների մի մասի արդյունքներով **գնաճը դրական ազդեցություն ունի տնտեսական աճի վրա:** Մալենկովիչը⁸ 2006-2021 թթ. տվյալների հիման վրա կառուցված ռեգրեսիոն մոդելների կիրառմամբ Արևմտյան Բալկանների երկրների համար ստացել է, որ ՀՆԱ դեֆլյատորով ներկայացվելու դեպքում գնաճը դրական ազդեցություն ունի տնտեսական աճի վրա, մինչդեռ սպառողական գների ինդեքսով (ՍԳԻ) ներկայացվելու դեպքում՝ նշանակալի ազդեցություն չունի: Քրեզիուս և Դուրգուտին⁹ 1997-2017 թթ. տվյալների հիման վրա Եվրոգոտու 17 երկրների համար գտել են, որ գնաճը դրական ազդեցություն ունի ՀՆԱ-ի վրա: Օբրադովիչը և այլք¹⁰ 2007-2014 թթ. համար կառուցված ARDL մոդելի արդյունքներով ստացել են, որ Սերբիայում գնաճը կարճաժամկետում դրական է ազդում ՀՆԱ-ի վրա: Արզինեն և Գայ-Փաուլինը¹¹ 1965-2010 թթ. համար VAR մոդելով բացահայտել են, որ Կամերունում գնաճը դրական է ազդում տնտեսական աճի վրա, տնտեսական աճը՝ դրական տնտեսության վարկավորման վրա, իսկ մասնավոր հատվածի վարկերը՝ բացասական գնաճի վրա:

Որոշ հետազոտություններ փաստում են **տնտեսական աճի վրա գնաճի բացասական ազդեցության մասին:** Մանդեյան և Հոն¹² 1961-2019 թթ. համար ռեգրեսիոն մոդելներով Հարավային Աֆրիկայի երկրների առնչությամբ ստացել են, որ ինչպես կարճաժամկետ, այնպես էլ եր-

⁸ Տե՛ս **Malenković N.**, The effect of the inflation rate on gross domestic product: an economic analysis for the Western Balkans countries. Strategic Management, Vol. XX (20xx), No. x, էջ 0xx-0xx, Published online: October 25, 2022, էջ 0xx-0xx:

⁹ Տե՛ս **Kryeziu N. & Durguti E. A.**. The impact of inflation on economic growth: The case of Eurozone. International Journal of Finance and Banking Studies (2147-4486), 2019, 8(1), 01-09:

¹⁰ Տե՛ս **Obradović S., Šapić S., Furtula S. & Lojanica N.**. Linkages between Inflation and Economic Growth in Serbia: An ARDL Bounds Testing Approach. Engineering Economics, 2017, 28(4), էջ 401-410:

¹¹ Տե՛ս **Arsène M. F. & Guy-Paulin D. D.**, An Econometric Analysis of the Nexus between Credit to the Private Sector, Inflation and Economic Growth: Case of Cameroon 1965 – 2010. Global Journal of Management and Business Research Interdisciplinary, Volume 13 Issue 7 Version 1.0, 2013, էջ 40-53:

¹² Տե՛ս **Mandeya S. M.T. & Ho Sin-Yu**, Inflation, inflation uncertainty and the economic growth nexus: An impact study of South Africa, Methods X. Published online 2021 Aug 25. էջ 0xx-0xx:

կարաժամկետ հեռանկարում գնաճը բացասական ազդեցություն ունի տնտեսական աճի վրա: Ֆետայը և այլք¹³ 1994-2015 թթ. տվյալներով կատարված ռեգրեսիոն վերլուծությամբ բացահայտել են, որ Արևմտյան Բալկանների համար գնաճը բացասական ազդեցություն ունի ՀՆԱ-ի վրա: Արսիքը և այլք¹⁴ 1997-2019 թթ. համար ռեգրեսիոն մոդելների կիրառմամբ Եվրոպայի և Ասիայի զարգացող տնտեսությունների առնչությամբ պարզել են, որ գնաճի թիրախավորումը նվազեցնում է ՀՆԱ-ի անկայունությունը և գնաճի տեմպը, բայց չի ներգործում գնաճի սևողության և տնտեսական աճի վրա: Միմյոնեսկուն¹⁵ 2000-2006 թթ. տվյալների հիման վրա կառուցված ռեգրեսիոն և VAR մոդելների արդյունքներով ստացել է, որ Ռումինիայում ՀՆԱ-ի աճը բացասական ազդեցություն ունի գնաճի վրա:

Մի շարք հեղինակների փորձառական հետազոտություններ վկայում են, որ *փոխարժեքի աճը հանգեցնում է գնաճի*: Էսֆահանին և Յավարին¹⁶ Իրանի 1971-2001 թթ. տվյալների հիման վրա կառուցված VAR մոդելի արդյունքներով ստացել են, որ կարճաժամկետ կտրվածքով փողի առաջարկի և փոխարժեքի աճը (ազգային արժույթի արժեզրկումը) դրական է ազդում գնաճի վրա: Երկարաժամկետում գների կայունությունը կախված է ոչ միայն դրամական զանգվածի աճից, այլև սպասվող գնաճից և իրական ՀՆԱ-ի ճեղքից: Մոնֆարեդը և Ակինը¹⁷ 1997-2011 թթ. համար VAR մոդելով պարզել են, որ Իրանում դրամական զանգվածը և փոխարժեքը դրական են ազդում գնաճի վրա: Դումիտրեսկուն¹⁸ 2000-2006 թթ. տվյալների հիման վրա Գրեյնջերի պատճառականության թեստով ստացել է, որ Ռումինիայի համար փոխարժեքի և գների ինդեքսի միջև գոյություն ունի երկկողմանի պատճառականություն: Ռեգրեսիոն վերլուծության արդյունքներով փոխարժեքի աճը մեծացնում է գնաճի տեմպը, իսկ գնաճը դրական է ազդում փոխարժեքի վրա:

Վերլուծությունների մեծ մասը վկայում է, որ *արտերկրից տրանսֆերտների աճը նպաստում է գնաճին*: Նարայանը և այլք¹⁹, 54 զարգա-

¹³ Տե՛ս **Fetai B., Koku P. S., Caushi A., Fetai A.**, The relationship between exchange rate and inflation: the case of western Balkans countries, *Journal of Business, Economics and Finance -JBEF*, 2016, Vol. 5(4), էջ 360-364:

¹⁴ Տե՛ս **Arsić M., Mladenović Z., Nojković A.**, Macroeconomic performance of inflation targeting in European and Asian emerging economic, *Journal of Policy Modeling*, Volume 44, Issue 3, May–June 2022, էջ 675-700:

¹⁵ Տե՛ս **Simionescu M.** Quarterly inflation rate target and forecasts in Romania. *Economics, Management and Sustainability*, 2016. 1-1.1, էջ 6-13:

¹⁶ Տե՛ս **Esfahani R. N., Yavari K.**, The Effects of Nominal and Real variables on Inflation in Iran. *Iranian journal of Economic Research*. Vol. 5, N. 16, Oct. 2003, էջ 69-99:

¹⁷ Տե՛ս **Monfared S. S., Akın F.**, The Relationship Between Exchange Rates and Inflation: The Case of Iran. *European Journal of Sustainable Development*, 2017, 6(4), էջ 329-340:

¹⁸ Տե՛ս **Dumitrescu C. T.**, Econometric Model Of Inflation And Currency Rate Of Exchange. *European Research Studies*, Volume X, Special Issue (4) 2007, էջ 129-133:

¹⁹ Տե՛ս **Narayan P. K., Narayan S., Mishra S.**, Do Remittances Induce Inflation? Fresh Evidence from Developing Countries, *Southern Economic Journal*, 2011, Vol. 77, No. 4, էջ 914-933:

ցող երկրների համար օգտագործելով 1995-2004 թթ. պանելային տվյալները, ստացել են, որ արտերկրից տրանսֆերտների աճը առաջացնում է գնաճ: Գնաճի վրա տրանսֆերտների ազդեցությունը ավելի արտահայտված է երկարաժամկետ հեռանկարում, քան կարճաժամկետ: Ռոյը և Ռահմանը²⁰ 2003-2013 թթ. համար ռեգրեսիոն և VEC մոդելների արդյունքներով բացահայտել են, որ Բանգլադեշում արտերկրից տրանսֆերտների ազդեցությունը գնաճի վրա դրական է: Գևորգյանը և այլք²¹ Հայաստանի 2002-2010 թթ. տվյալներով կառուցված VAR մոդելով ստացել են, որ արտերկրից տրանսֆերտները դրական ազդեցություն ունեն շՆԱ-ի վրա, իսկ շՆԱ-ի աճը հանգեցնում է գնաճի: Դրամական փոխանցումների ազդեցությունը իրական արդյունավետ փոխարժեքի վրա ոչ նշանակալի է, իսկ անվանական արդյունավետ փոխարժեքի վրա՝ նշանակալի: Հայաստանի և ԱՊՀ երկրների համար Կարապետյանը և Հարությունյանը²² հետազոտել են տրանսֆերտների տնտեսական ազդեցությունը: Ռեգրեսիոն վերլուծության արդյունքներով ՀՀ-ում կարճաժամկետ հեռանկարում տրանսֆերտները դրական ազդեցություն ունեն շՆԱ-ի աճի վրա, իսկ երկարաժամկետում՝ բացասական: Ս. Իսրայելյանը²³ տնտեսագիտական մոդելների կիրառմամբ բացահայտել է, որ փողի առաջարկի հարաբերությունը շՆԱ-ին որպես ֆինանսական զարգացման ցուցանիշ դիտարկելու դեպքում Հայաստանում գնաճի և ֆինանսական զարգացման միջև երկարաժամկետ կապը բացակայում է, իսկ մասնավոր հատվածին տրամադրված վարկերի և շՆԱ-ի հարաբերությունը դիտարկելու դեպքում նկատվում է երկարաժամկետ բացասական կապ: Մասնավոր հատվածին տրամադրվող վարկերի ծավալի մեծացումը կնվազեցնի գնաճի տեմպը երկարաժամկետում:

Հետազոտության մեթոդաբանությունը

Հայաստանում գնաճի և մակրոտնտեսական ցուցանիշների միջև փոխազդեցությունների բացահայտման ու փոփոխականների վրա պատահական շոկերի դինամիկ ազդեցությունների գնահատման նպատակով կիրառվել է վեկտորական ավտոռեգրեսիայի (VAR) մոդել: Երկու էնդոգեն փոփոխականների համար VAR մոդելը ներկայացվում է հավասարումների հետևյալ համակարգով.

²⁰ Տե՛ս **Roy R., Rahman, M. M.**, An Empirical Analysis of Remittance – Inflation Relationship in Bangladesh: Post-Floating Exchange Rate Scenario, Munich Personal RePEc Archive (MPRA), Published online 2014 April 7, էջ 1xx-38xx:

²¹ Տե՛ս **Ռ. Գևորգյան, Ա. Խառատյան, Ն. Քոչինյան**, Սոցիալական հիմնական զարգացումների վերլուծությունը Հայաստանի անցումային տնտեսությունում, ԵՊՀ Տնտեսագիտության ֆակուլտետի տարեգիրք, Եր., 2011, էջ 44-54:

²² **Karapetyan L., Harutyunyan L.** The Development and the Side Effects of Remittances in CIS Countries: the Case of Armenia, CARIM-East Research Report 2013/24: https://cadmus.eui.eu/bitstream/handle/1814/27881/CARIM-East_RR-2013-24.pdf?sequence=2

²³ **Ս. Իսրայելյան**, Գնաճի ազդեցությունը տնտեսության ֆինանսական զարգացման վրա, «Տնտեսություն», 2021-06-16, hamakarg.am/?p=6679

$$Y1_t = \alpha_1 + \sum_{j=1}^J \beta_{1j} Y1_{t-j} + \sum_{j=1}^J \delta_{1j} Y2_{t-j} + \sum_{k=1}^K \gamma_{1k} X_{kt} + u_{1t} \quad (1)$$

$$Y2_t = \alpha_2 + \sum_{j=1}^J \beta_{2j} Y1_{t-j} + \sum_{j=1}^J \delta_{2j} Y2_{t-j} + \sum_{k=1}^K \gamma_{2k} X_{kt} + u_{2t} \quad (2)$$

Սողելում $Y1_t$ -ն և $Y2_t$ -ն էնդոգեն, X_{kt} -ն՝ էկզոգեն փոփոխականներ են, $\beta_{1j}, \beta_{2j}, \delta_{1j}, \delta_{2j}, \gamma_{1k}, \gamma_{2k}$ -ն՝ գործակիցներ, J-ն մոդելի լագի երկարությունն է, K-ն՝ էկզոգեն փոփոխականների թիվը, իսկ u_{1t} -ն և u_{2t} -ն՝ ստոխաստիկ սխալներ, որոնք «սպիտակ աղմուկ» գործընթացներ են:

Մեր կառուցած VAR մոդելում ներառվել է երեք էնդոգեն փոփոխական (ՀՀ գնաճը (ՍԳԻ), իրական ՀՆԱ-ն, ԱՄՆ դոլար/ՀՀ դրամ փոխարժեքը) և մեկ էկզոգեն (արտերկրից փոխանցվող անձնական տրանսֆերտներ): Փոփոխականների ստացիոնարությունը ստուգվել է Ընդլայնված Դիկի-Ֆուլերի միավոր արմատ թեստով (Augmented Dickey-Fuller (ADF) test), որը կիրառելիս գնահատվում է հետևյալ հավասարումը.

$$\Delta Y_t = \beta_1 + \delta Y_{t-1} + \beta_2 t + \sum_{i=1}^k c_i \Delta Y_{t-i} + u_t \quad (3)$$

(3)-ում $\beta_1, \delta, \beta_2, c_i$ -ն գործակիցներ են, t-ն՝ ժամանակի կամ թրենդի փոփոխականը, u_t -ն՝ պատահական սխալը, որը «սպիտակ աղմուկ» գործընթաց է: ADF-ն թեստավորում է «ժամանակային շարքն ունի միավոր արմատ» ($H_0: \delta = 0$) զրոյական վարկածը: Այն գնահատվում է 3 տարբեր թեստային հավասարումներով՝ Random Walk ($\Delta Y_t = \delta Y_{t-1} + u_t$), Random Walk with Drift ($\Delta Y_t = \beta_1 + \delta Y_{t-1} + u_t$) և Random Walk with Drift and Trend ($\Delta Y_t = \beta_1 + \delta Y_{t-1} + \beta_2 t + u_t$): Համապատասխան վիճականիների (R^2 , Akaike information criterion-AIC, Schwartz information criterion- SC) հիման վրա շարքի համար ընտրվում է լավագույն թեստային հավասարումը և ստուգվում ստացիոնարությունը: Եթե ADF թեստային վիճականին նշանակալիության որևէ մակարդակում (1 %, 5 %, 10 %) մեծ է թեստային կրիտիկական արժեքից, ապա զրոյական վարկածը նշանակալիության այդ մակարդակում չի մերժվում, ժամանակային շարքը ստացիոնար չէ: Ոչ ստացիոնար շարքերը ստացիոնար են դարձել հաջորդական տարբերությունների կիրառմամբ:

VAR մոդելի փոփոխականներից յուրաքանչյուր երկուսի միջև պատճառականության առկայությունը և ուղղությունը որոշվել են Գրեյնջերի (Granger Causality) թեստով, որի դեպքում Y1 և Y2 փոփոխականների համար գնահատվում են ռեգրեսիայի հետևյալ հավասարումները. ստուգվում է $H_0: \rho_1 = \rho_2 = \dots = \rho_r = 0$ զրոյական վարկածը: Եթե $LM > \chi^2_{crit}$ (Prob. Chi Square(k) < 0.05), ապա զրոյական վարկածը մերժվում է: $LM \leq \chi^2_{crit}$ դեպքում մոդելի մնացորդներն իրարից անկախ են:

Մոդելի որակի գնահատման համար օգտագործվել է ճշգրտված դետերմինացիայի գործակիցը՝ *Adj.R_{sq}*, գնահատված պարամետրերի վիճակագրական նշանակալիության ու վարկածների ստուգման համար՝ *t, F, Chi_sq* վիճականիները:

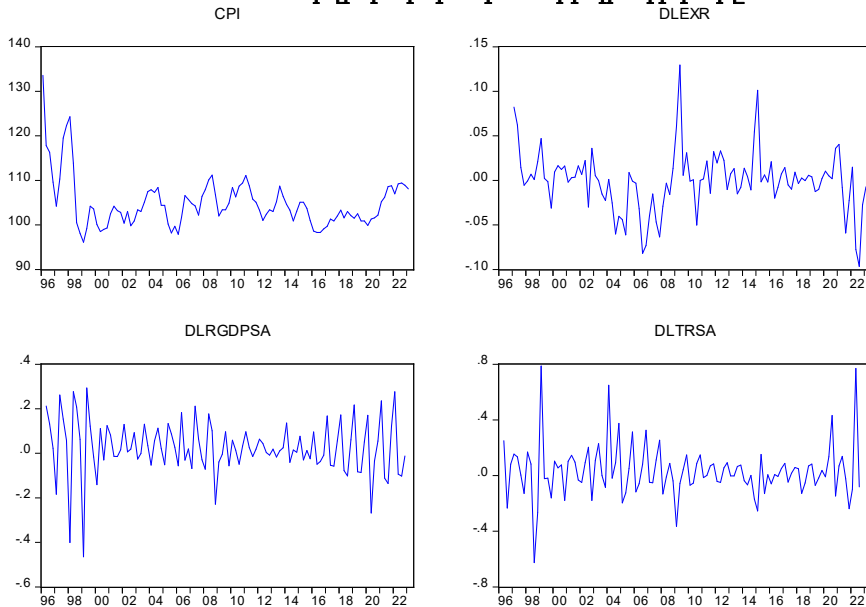
Փորձառական (Էմպիրիկ) հետազոտության արդյունքները

VAR մոդելում կիրառված փոփոխականների համար կատարվել են հետևյալ նշանակումները. ՀՀ ՍԳԻ, նախորդ տարվա նույն եռամսյակի համեմատ (CPI), ԱՄՆ դոլար/ՀՀ դրամ փոխարժեք (EX_R), անձնական տրանսֆերտներ արտերկրից, մին ԱՄՆ դոլար (TR), իրական ՀՆԱ, նախորդ տարվա գներով, մին ՀՀ դրամ (R_GDP):

Վերլուծության համար դիտարկվել են ՀՀ 1996-2023 թթ. եռամսյակային տվյալները: 1996-2023 թթ. Հայաստանում գնաճի միջին եռամսյակային արժեքը կազմել է 4.8 %, իսկ առավելագույնը՝ 33.6 % (1996 թ. 1-ին եռամսյակ): Գների ամենամեծ անկումը գրանցվել է 1999 թ. 1-ին եռամսյակում՝ 3.9 %: Անձնական տրանսֆերտների ամենամեծ եռամսյակային ներհոսքը ՀՀ եղել է 2022 թ. 2-րդ եռամսյակում՝ 450.166 մլն ԱՄՆ դոլար: Դրամի արժեզրկման ամենաբարձր մակարդակն արձանագրվել է 2003 թ. 1-ին եռամսյակում (1 ԱՄՆ դոլար/586.6 դրամ), իսկ արժևորման ամենաբարձր մակարդակը՝ 2008 թ. 3-րդ եռամսյակում (1 ԱՄՆ դոլար/302.3 դրամ)²⁴:

Գծապատկեր 1

VAR մոդելի փոփոխականների գրաֆիկները



²⁴ Տե՛ս <https://armstat.am/am/?nid=14>, Վիճակագրական տվյալների բազաներ, ՀՀ կենտրոնական բանկ, <https://www.cba.am/am/sitepages/oercintroduction.aspx>

Իրական ՀՆԱ և անձնական տրանսֆերտներ արտերկրից շարքերին բնորոշ է սեզոնայնությունը, այդ պատճառով հարթեցվել են Moving Average մեթոդով: VAR մոդելում փոխարժեք, իրական ՀՆԱ և արտերկրից անձնական տրանսֆերտներ փոփոխականները դիտարկվել են լոգարիթմաձ աճեքներով: ADF թեստի արդյունքներով այդ շարքերը ստացիոնար չեն, կիրառվել է հաջորդական տարբերությունների օպերատորը: Փոխարժեք, իրական ՀՆԱ և արտերկրից անձնական տրանսֆերտներ շարքերը I(1) գործընթացներ են, իսկ ՍԳԻ շարքը՝ I(0) (տե՛ս գծապատկեր 1 և աղյուսակ 1):

Աղյուսակ 1

Փոփոխականների ADF թեստի արդյունքները²⁵

| Փոփոխականը | ADF թեստային հավասարումը | ADF test statistic | 5% level critical value |
|------------|--------------------------|--------------------|-------------------------|
| CPI | Constant | -2.921973 | -2.889474 |
| LRGDPSA | Constant, Linear Trend | -1.542726 | -3.454032 |
| DLRGDPSA | Constant, Linear Trend | -5.874914 | -3.454032 |
| LEXR | Constant | -1.811831 | -2.888669 |
| DLEXR | Constant | -5.832443 | -2.888669 |
| LTRSA | Constant, Linear Trend | -1.389727 | -3.453601 |
| DLTRSA | Constant, Linear Trend | -11.38010 | -3.453601 |

Գրեյնջերի պատճառականության թեստի արդյունքներով իրական ՀՆԱ-ի աճը փոխարժեքի փոփոխության պատճառն է նշանակալիության 10 % մակարդակում, իսկ գնաճը փոխարժեքի փոփոխության պատճառն է նշանակալիության 5 % մակարդակում: Իրական ՀՆԱ-ի աճ և գնաճ փոփոխականների համար պատճառականությունն ըստ Գրեյնջերի բացակայում է (տե՛ս աղյուսակ 2):

Աղյուսակ 2

Գրեյնջերի պատճառականության թեստը

| Dependent variable | | | | | |
|--------------------|--------------|----------|--------------|----------|---------------|
| DLRGDPSA | | CPI | | DLEXR | |
| | Prob(Chi-sq) | | Prob(Chi-sq) | | Prob(Chi-sq) |
| CPI | 0.2003 | DLRGDPSA | 0.1025 | DLRGDPSA | 0.0996 |
| DLEXR | | DLEXR | 0.5785 | CPI | 0.0324 |
| All | 0.1848 | All | 0.2618 | All | 0.0311 |

VAR մոդելի լազի ընտրությունն իրականացվել է աղյուսակ 3-ում ներկայացված չափանիշների հիման վրա: Կառուցվել են երեք և հինգ լազերով VAR մոդելներ, և AIC, SC նվազագույն արժեքների հիման վրա օպտիմալ լազի երկարությունն ընտրվել է հինգ:

²⁵ Փոփոխականների անվանումներում D-ն ցույց է տալիս առաջին կարգի տարբերությունները, SA-ն՝ սեզոնային հարթեցված, L-ը՝ լոգարիթմաձ արժեքները:

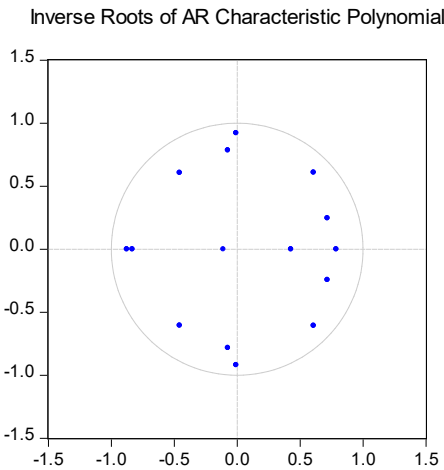
VAR մոդելի լագի ընտրությունը

| Lag | LogL | LR | FPE | AIC | SC | HQ |
|-----|----------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 0 | 24.98584 | NA | 0.000135 | -0.399702 | -0.238404 | -0.334526 |
| 1 | 90.52984 | 124.1886 | 4.09e-05 | -1.590102 | -1.186858 | -1.427161 |
| 2 | 121.2781 | 56.31780 | 2.59e-05 | -2.047959 | -1.402769 | -1.787254 |
| 3 | 147.4159 | 46.22271 | 1.81e-05 | -2.408756 | -1.521620* | -2.050286* |
| 4 | 157.9501 | 17.96349 | 1.76e-05 | -2.441054 | -1.311971 | -1.984820 |
| 5 | 174.4178 | 27.04182* | 1.51e-05* | -2.598270* | -1.227241 | -2.044272 |
| 6 | 180.1447 | 9.042458 | 1.63e-05 | -2.529362 | -0.916388 | -1.877600 |
| 7 | 187.5743 | 11.26173 | 1.70e-05 | -2.496302 | -0.641381 | -1.746774 |
| 8 | 197.1940 | 13.97377 | 1.70e-05 | -2.509346 | -0.412479 | -1.662055 |

Մոդելի կայունությունը ստուգելու նպատակով իրականացվել է ավտոռեգրեսիայի գործակիցների հակադարձ արմատների թեստի ստուգում: VAR մոդելի բնութագրիչ պոլինոմի բոլոր արմատները բացարձակ արժեքով փոքր են մեկից. միավոր շրջանի ներսում են, հետևաբար մոդելի կայունության պայմանը բավարարված է (տե՛ս գծապատկեր 2):

Գծապատկեր 2

VAR մոդելի կայունությունը



Ստացված արդյունքների վստահելիության և մոդելի որակի ապահովման համար իրականացվել է VAR մոդելի մնացորդների ավտոկորելացված չլինելու և հոմոսկեդաստիկության ստուգում: LM թեստի արդյունքներով 1-ից 6 լագերի դեպքում LRE stat և Rao F-stat թեստերի հավանականությունները մեծ են 0.05-ից, ինչը ենթադրում է, որ VAR մոդելի մնացորդները ավտոկորելացված չեն: Մնացորդների հետերոս-

կեղաստիկության թեստի արդյունքներով միացյալ թեստում Prob. Chi-Square=0.1456, ուստի մնացորդների հոմոսկեդաստիկ լինելու մասին զրոյական վարկածը չի մերժվում (տե՛ս աղյուսակ 4):

Աղյուսակ 4

VAR մոդելի մնացորդների թեստերը

| VAR Residual Serial Correlation LM Tests. Null hypothesis: No serial correlation at lags 1 to h | | | | | | |
|---|----------|--------|--------|------------|-------------|--------|
| Lag | LRE stat | df | Prob. | Rao F-stat | df | Prob. |
| 1 | 11.79302 | 9 | 0.2252 | 1.327075 | (9, 185.1) | 0.2254 |
| 2 | 28.50874 | 18 | 0.0547 | 1.630615 | (18, 207.0) | 0.0550 |
| 3 | 35.48793 | 27 | 0.1269 | 1.345612 | (27, 205.1) | 0.1281 |
| 4 | 46.09664 | 36 | 0.1208 | 1.315065 | (36, 198.7) | 0.1232 |
| 5 | 55.58036 | 45 | 0.1341 | 1.268881 | (45, 190.9) | 0.1386 |
| 6 | 62.27981 | 54 | 0.2053 | 1.176479 | (54, 182.6) | 0.2146 |
| VAR Residual Heteroskedasticity Tests (Levels and Squares). Joint test: | | | | | | |
| Chi-sq | df | Prob. | | | | |
| 212.7202 | 192 | 0.1456 | | | | |

VAR մոդելը ներկայացվում է հավասարումների հետևյալ համակարգով.

$$\begin{aligned}
 d(\ln(RGDP_{PSA}))_t &= 0.409d(\ln(RGDP_{PSA}))_{t-1} + 0.493d(\ln(RGDP_{PSA}))_{t-2} + 0.437d(\ln(RGDP_{PSA}))_{t-3} + \\
 &0.274d(\ln(RGDP_{PSA}))_{t-4} - 0.079d(\ln(RGDP_{PSA}))_{t-5} - 0.001CPI_{t-1} + 0.008CPI_{t-2} - 0.005CPI_{t-3} - \\
 &0.005CPI_{t-4} + 0.006CPI_{t-5} - 0.207d(\ln(EXR))_{t-1} - \\
 &0.233d(\ln(EXR))_{t-2} - 0.402d(\ln(EXR))_{t-3} + 0.19d(\ln(EXR))_{t-4} - 0.057d(\ln(EXR))_{t-5} - 0.028d(\ln(TRA))_t \\
 \\
 CPI_t &= 4.857d(\ln(RGDP_{PSA}))_{t-1} + 1.751d(\ln(RGDP_{PSA}))_{t-2} + 3.46d(\ln(RGDP_{PSA}))_{t-3} + \\
 &0.509d(\ln(RGDP_{PSA}))_{t-4} - 6.143d(\ln(RGDP_{PSA}))_{t-5} + 0.972CPI_{t-1} - 0.169CPI_{t-2} + 0.003CPI_{t-3} - \\
 &0.303CPI_{t-4} + 0.304CPI_{t-5} + 1.054d(\ln(EXR))_{t-1} - 3.714d(\ln(EXR))_{t-2} + 5.214d(\ln(EXR))_{t-3} - \\
 &5.374d(\ln(EXR))_{t-4} - 10.135d(\ln(EXR))_{t-5} + 2.641d(\ln(TRA))_t + 28.295 \quad (8) \\
 \\
 d(\ln(EXR))_t &= -0.086d(\ln(RGDP_{PSA}))_{t-1} - 0.1d(\ln(RGDP_{PSA}))_{t-2} - 0.038d(\ln(RGDP_{PSA}))_{t-3} - \\
 &0.051d(\ln(RGDP_{PSA}))_{t-4} - 0.004d(\ln(RGDP_{PSA}))_{t-5} - 0.004CPI_{t-1} + 0.003CPI_{t-2} + 0.0001CPI_{t-3} + \\
 &0.001CPI_{t-4} - 0.001CPI_{t-5} + 0.416d(\ln(EXR))_{t-1} - \\
 &0.018d(\ln(EXR))_{t-2} - 0.0003d(\ln(EXR))_{t-3} + 0.294d(\ln(EXR))_{t-4} - 0.285d(\ln(EXR))_{t-5} - 0.012d(\ln(TRA))_t \\
 &+ 0.057
 \end{aligned}$$

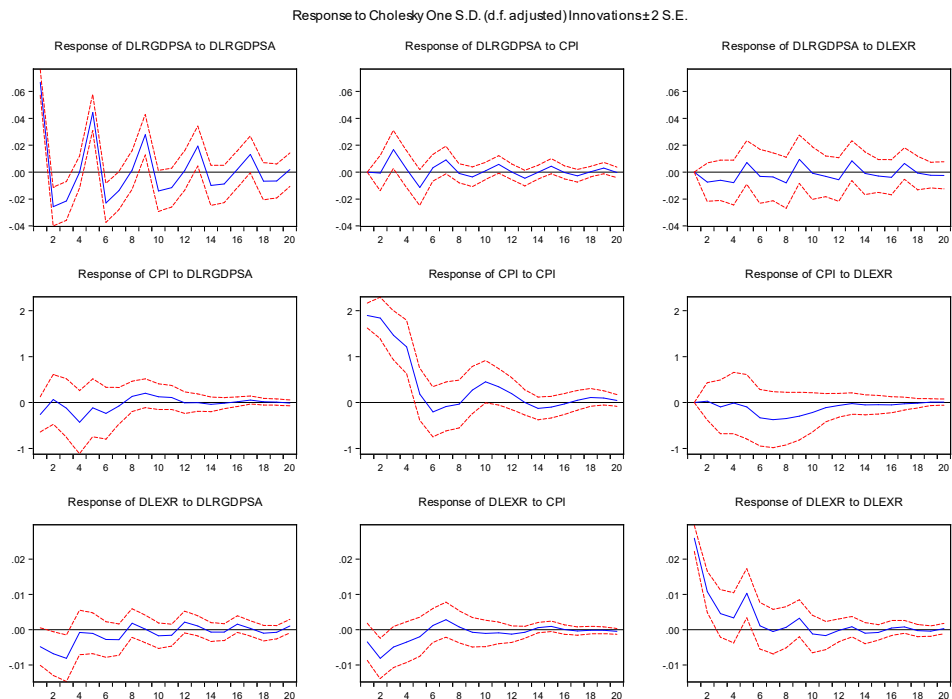
Մոդելում ներառված անկախ փոփոխականներով բացատրվում է տնտեսական աճի տեմպի փոփոխության 65.47 %-ը, գնաճի փոփոխության՝ 71.06 %-ը և փոխարժեքի փոփոխության 36.56 %-ը:

Մոդելի փոփոխականների վրա պատահական շոկերի դինամիկ ազդեցությունների գնահատումը իրականացվել է իմպուլսի ֆունկցիայի կիրառմամբ (տե՛ս գծապատկեր 3): Իմպուլսի ֆունկցիայի արդյունքներով իրական ՀՆԱ-ի աճի տեմպի, գնաճի և փոխարժեքի աճի տեմպի վրա սեփական շոկի մեկ ստանդարտ շեղում աճի արդյունքում արձանագրվել է այդ փոփոխականների կտրուկ աճ: Բոլոր փոփոխականների դեպքում էլ ոչ սեփական շոկերի ազդեցությունները թույլ են: **Իրական ՀՆԱ-ի սեփական շոկն ունի երկարաժամկետ ազդեցություն,**

նվազում է դանդաղ և տատանումներով: Փոխարժեքի և գնաճի շոկերի հանդեպ իրական ՀՆԱ-ն զգայունությունն առանձնապես չի դրսևորում: **Գնաճի և փոխարժեքի սեփական շոկերն ունեն կարճաժամկետ ազդեցություն:** Գնաճի վրա սեփական շոկն ուժեղ ազդեցություն է թողնում առաջին հինգ եռամսյակների ընթացքում: Իրական ՀՆԱ-ի դրական շոկը հանգեցնում է գնաճի տեմպերի շատ փոքր անկման 1-ին և 4-րդ եռամսյակներում: Փոխարժեքի սեփական շոկն ուժեղ ներգործություն է թողնում միայն առաջին երկու եռամսյակների ընթացքում: **Իրական ՀՆԱ-ի և գնաճի շոկերը կարճաժամկետ հեռանկարում հանգեցնում են դրամի ոչ մեծ արժևորմանը:**

Գծապատկեր 3

Շոկերի ազդեցությունը VAR մոդում



Մոդելի արդյունքներից է նաև դիսպերսիոն վարիացիաների (Variance Decomposition) վերլուծությունը, որի համաձայն՝ կարճաժամկետ հեռանկարում (3-րդ եռամսյակում) շոկերով պայմանավորված իրական ՀՆԱ-ի տատանումների 93.68 %-ի պատճառը սեփական շոկն է, 4.76 %-ինը՝ ՄԳԻ-ի շոկը, իսկ 1.56 %-ինը՝ փոխարժեքի շոկը: ՄԳԻ-ի վարիացիայի մեջ սեփական շոկի ներդրումը 3-րդ եռամսյակում իրական ՀՆԱ-ի համեմատ ավելի մեծ է՝ 98.95 %: 20-րդ եռամսյակում տնտեսական աճի և գնաճի վարիացիաների մեջ սեփական շոկերի ներդրումները դեռևս բավականին մեծ են, կազմելով համապատասխանաբար

89.6 % և 91.83 %: Սա նշանակում է, որ **դինամիկայում ՀՀ տնտեսական աճի և գնաճի վրա մոդելի մյուս էներգեն փոփոխականների ազդեցությունը թույլ է**: Փոխարժեքի վարիացիայի մեջ 3-րդ եռամսյակում 77.33 %-ի պատճառը սեփական շոկն է, 9.77 %-ինը՝ ՍԳԻ-ի շոկը, իսկ 12.9 %-ինը՝ իրական ՀՆԱ-ի: 20-րդ եռամսյակում փոխարժեքի վարիացիայում տնտեսական աճի ներդրումը կազմում է 13.8 %, իսկ գնաճինը՝ 10.75 %: Այստեղից հետևում է, որ **ՀՀ տնտեսական աճը և գնաճը միջնաժամկետ հեռանկարում էականորեն ազդում են փոխարժեքի վրա**:

Եզրակացություններ

VAR մոդելի կիրառմամբ իրականացված փորձառական հետազոտության արդյունքների համաձայն՝ նախ **Հայաստանում կարճաժամկետ հեռանկարում գնաճը նշանակալի դրական ազդեցություն ունի տնտեսական աճի վրա**: Նշանակալիության 5 % մակարդակում ընթացիկ եռամսյակի 1 % գնաճը հինգ եռամսյակ հետո նպաստում է 0.6 % տնտեսական աճին, այլ հավասար պայմանների դեպքում: Ընթացիկ եռամսյակի տնտեսական աճի վրա վիճակագրորեն նշանակալի ազդեցություն ունեն նախորդ չորս եռամսյակների տնտեսական աճի տեմպերը: Ընթացիկ եռամսյակում 1 % տնտեսական աճի դեպքում, այլ հավասար պայմաններում, չորս եռամսյակ հետո տնտեսական աճի տեմպը կմեծանա 0.27 %-ով: Երկրորդ՝ **Հայաստանի համար կարճաժամկետ հեռանկարում տնտեսական աճը նշանակալի բացասական ազդեցություն ունի գնաճի վրա**: Նշանակալիության 5 % մակարդակում 1 % տնտեսական աճը հինգ եռամսյակ հետո 0.06 %-ով կնվազեցնի գնաճը, այլ հավասար պայմանների դեպքում: Երրորդ՝ **արտերկրից տրանսֆերտները կարճաժամկետ կտրվածքով նշանակալի դրական ազդեցություն ունեն ՀՀ գնաճի վրա**: Նշանակալիության 5 % մակարդակում արտերկրից տրանսֆերտների 1 % աճը ընթացիկ եռամսյակում կնպաստի գնաճի ավելացմանը 0.026 %-ով, այլ հավասար պայմանների դեպքում: Գնաճի վրա վիճակագրորեն նշանակալի ազդեցություն ունեն նախորդ եռամսյակների ցուցանիշները: Նշանակալիության 1 % մակարդակում ընթացիկ եռամսյակի 1 % գնաճը մեկ եռամսյակ հետո կհանգեցնի գնաճի ավելացման 0.97 %-ով, իսկ հինգ եռամսյակ հետո՝ 0.3 %-ով, այլ հավասար պայմանների դեպքում: Չորրորդ՝ **տնտեսական աճը և գնաճը փոխարժեքի փոփոխության պատճառն են ըստ Գրեյնջերի**: Առկա է միակողմանի պատճառականություն: Հինգերորդ՝ **կարճաժամկետ հեռանկարում տնտեսական աճը և գնաճը նպաստում են դրամի արժեզրկման տեմպը**: Նշանակալիության 5 % մակարդակում ընթացիկ եռամսյակի 1 % տնտեսական աճը հաջորդ եռամսյակում նվազեցնում է փոխարժեքի աճի տեմպը (դրամի արժեզրկման տեմպը) 0.09 %-ով, իսկ երկու եռամսյակ հետո՝ 0.1 %-ով, այլ հավասար պայմանների դեպքում: Նշանակալիության 1 % մա-

կարդակում ընթացիկ եռամսյակի 1 % գնաճը մեկ եռամսյակ հետո նվազեցնում է դրամի արժեզրկման տեմպը 0.35 %-ով, այլ հավասար պայմանների դեպքում: Փոխարժեքի վրա նշանակալի ներգործություն ունեն նախորդ եռամսյակների փոխարժեքի ցուցանիշները: Ընթացիկ եռամսյակում փոխարժեքի աճի տեմպի 1 % ավելանալը հաջորդ եռամսյակում փոխարժեքի աճի տեմպը մեծացնում է 0.42 %-ով, չորս եռամսյակ հետո՝ 0.29 %-ով, այլ հավասար պայմանների դեպքում (համապատասխանաբար նշանակալիության 1 % և 5 % մակարդակներում):

Այսպիսով, Հայաստանում կարճաժամկետ հեռանկարում գնաճը խթանում է տնտեսական աճը, ինչպես նաև՝ նպաստում դրամի արժեվորմանը: Դա վերաբերում է ելակետային գնաճի չափավոր, բայց ոչ նախապես արդեն բարձր մակարդակին: Նկատի ունենալով, որ 2020-2022 թթ. ՀՀ գնաճի տեմպի կտրուկ արագացումը հանգեցրել է էական սոցիալ-տնտեսական բացասական հետևանքների, մասնավորապես՝ տնտեսական աճի տեմպի նվազման, բնակչության իրական եկամուտների կրճատման և եկամուտների անհավասարության մեծացման՝ այսօր խնդիրը գնաճի զսպումն է: Այս իրավիճակում ՀՀ կենտրոնական բանկը 2023 թ. նպատակահարմար է գտել պահպանել հարաբերակալորեն խիստ դրամավարկային պայմանները²⁶:

Փորձառական հետազոտության արդյունքներով Հայաստանում կարճաժամկետ կտրվածքով տնտեսական աճ-գնաճ պատճառահետևանքային կապ գոյություն ունի, և այն բացասական է: Բացի այդ, երկարաժամկետ հեռանկարում պահպանվում է տնտեսական աճի սեփական դրական շոկի ազդեցությունը, և տնտեսական աճի վարիացիայի մեջ սեփական շոկի ներդրումը կազմում է շուրջ 90 %: Նման գնահատականները, ի թիվս տնտեսագիտության մեջ հայտնի տեսությունների, վկայում են, որ ***ՀՀ կատավարության մշակած հարկաբյուջետային քաղաքականությունը պետք է ուղղված լինի տնտեսական աճի խթանմանը***: Տնտեսական աճը, կարճաժամկետ հեռանկարում հանդես գալով որպես գնաճը զսպող կարևոր գործոն, երկարաժամկետ հեռանկարում կնպաստի երկրի տնտեսական պայմանների բարելավմանը, սոցիալական խնդիրների մեղմմանը, բնակչության կենսամակարդակի աճին:

Հետազոտության արդյունքներով ստացված մակրոտնտեսական ցուցանիշների փոխազդեցությունների գնահատականները կարող են կիրառվել Հայաստանում տնտեսական քաղաքականության մշակման, տարբեր ոլորտների վրա այդ քաղաքականության ազդեցության գնահատման և իրականացման գործընթացներում:

²⁶ Հայաստանի Հանրապետության կենտրոնական բանկ: Գնաճի հաշվետվություն, 2023/1, էջ 5, 6:

АЛВАРД ХАРАТЯН, АННА САРГСЯН – Эконометрический анализ взаимодействия инфляции и макроэкономических показателей в РА. – В работе применяется модель векторного авторегрессионного анализа (VAR) на основе квартальных данных 1996–2023 гг. оценены взаимосвязи инфляции, экономического роста, обменного курса и личных трансфертов в Армению из-за рубежа. Также дана оценка динамическому воздействию случайных шоков на эти переменные. Согласно полученным результатам инфляция в краткосрочной перспективе оказывает положительное влияние на экономический рост: инфляция в 1% в текущем квартале способствует экономическому росту на 0.6% пятью кварталами позже. Личные денежные переводы из-за рубежа оказывают положительное влияние на инфляцию: увеличение денежных переводов из-за границы на 1% в текущем квартале будет способствовать росту инфляции на 0.03%. Экономический рост оказывает отрицательное влияние на инфляцию: экономический рост в 1% снизит инфляцию на 0.06% через пять кварталов. Согласно тесту Грэнджера, экономический рост и инфляция являются причиной изменения обменного курса. В краткосрочном периоде экономический рост и инфляция способствуют укреплению армянского драма. Эффект собственного шока переменной экономического роста является долгосрочным, а эффекты собственных шоков инфляции и валютного курса - краткосрочным. Для всех переменных влияние несобственных шоков слабое. По результатам дисперсионного анализа вклад собственного шока в вариации экономического роста и инфляции велик, а экономический рост и инфляция вносят существенный вклад в вариацию обменного курса.

Ключевые слова: Республика Армения, векторная авторегрессионная модель, инфляция, экономический рост, обменный курс, денежные переводы из-за рубежа, тест Грэнджера на причинность, случайный шок

ALVARD KHARATYAN, ANNA SARGSYAN – Econometric Analysis of the Relationship of Inflation and Macroeconomic Variables in the RA. – In this study the relationships between inflation, economic growth, exchange rate and personal remittances from abroad in Armenia were estimated. Based on quarterly data of 1996–2023 years the study identifies and evaluates the relationships between the macroeconomic variables using vector autoregressive analysis (VAR) model. The dynamic impact of random shocks on these variables are also estimated. According to the estimations, over the short term period inflation has a positive impact on economic growth: 1% inflation in the current quarter contributes to 0.6% economic growth five quarters later. The remittances from abroad have a positive impact on inflation: a 1% increase in remittances from abroad in the current quarter will contribute to an increase in inflation by 0.03%. Economic growth has a negative impact on inflation: 1% economic growth will reduce inflation by 0.06% after five quarters.

The Granger Test indicates that economic growth and inflation are causing exchange rate fluctuations. In the short term, economic growth and inflation contribute to the appreciation of the Armenian dram. The effect of the economic growth variable's own shock is long-term, while that of inflation and the exchange rate is short-term. The effects of extrinsic shocks are weak. Based on the results of the dispersion analysis, the contribution of the own shock to the variation of economic growth and inflation is large. And the economic growth and inflation have a significant contribution to the variation of the exchange rate.

Keywords: Republic of Armenia, vector autoregressive model, inflation, economic growth, exchange rate, remittances from abroad, Granger causality test, random shock

RICHARDSON'S MULTILATERAL MILITARY EXPENDITURE MODEL AUGMENTATION VIA SENTIMENT ANALYSIS OF NEWS DATA IN THE FRAMEWORK OF COMPLEXITY ECO- NOMICS¹

MHER VARDANYAN

Complexity economics incorporates factors that are not accounted for in classical economic thought. With this paper, we intend to demonstrate the potential of using the complexity economics frame of reference by revisiting an existing model of the past, especially one that has been proven to be effective and, most importantly, could utilize the recent developments in advanced analytics as a tool to address a more realistic social milieu. We propose the introduction of more complex dynamics into an already existing model by using Deep-Learning-based NLP analysis of large news article data to fill in the action-reaction matrix for Richardson's multilateral arms race model. By introducing said complex dynamics we also opened a discussion about the effect that media has on democratic societies' military spending and concluded at the first level of analysis that media has a significant influence on the electorates' decision-making of democratic nations in the matter of arms race and defense budgets. Also, we were able to demonstrate the final form of the augmented multilateral arms race model and its predictive capacity. We hope that our findings will encourage the use of advanced analytics in the framework of complexity analysis and improve the existing models' performance via big data insights.

Keywords: *complexity economics, multilateral arms race model, sentiment analysis, military spending*

Introduction

Since the beginning of the 20th century, economic thought has developed in strides. Certain metrics for understanding the state of the economy and its potential for growth and development have been tested and morphed into becoming established macro/microeconomic indicators used in a prolific manner across the world and by many states and corporations as well as by most if not all, leading international financial institutions. At first glance, one might think that these indicators are good enough reflections of various aspects of the economy, and it might be considered completely harmless if not useful to calculate these indicators and use them in the general analysis of the state of a given economy. In practice, though, we end up in a situation where crucial policies are directed and evaluated on the basis of these and other metrics which are the result of neoclassical understanding and stance on economic theory. In his milestone paper on the foundations of complexity economics, Brian Arthur put forward several arguments that point out the fundamental problem of the neoclassical school of thought which in essence is the fact that these are just theories

¹ The paper is the extension of the abstract submitted to the conference of Armenian Economic Association held in Yerevan in 2023.

that have been formulated using the abstraction method². Via abstracting from the complex reality, the neoclassical school of economics has formulated elegant and functional theories, which in practice lead to devastating results and, simply put, do not work.

Similar work had been done by Richardson on the matter of modeling the multilateral arms race and military spending during the Cold War³. Richardson's approach to quantifying various complex factors and using them in his proposed model is, in fact, a way of successfully modeling complex phenomena into a predictive and understandable framework.

Thus, the primary research objective of this study is to demonstrate a complexity-introducing approach with the existing model's extension which includes large amounts of data processing, namely news article sentiment analysis.

The research questions, objectives, and hypothesis

Primary research question: Is it possible to extend Richardson's model with the inclusion of behavioral aspects into the differential equation for the modeling of defense spending?

Secondary research question: Do the insights gained through the injection of the NLP analysis improve the model's performance in any significant way?

Main objective: Derive a data-driven framework for satisfying the primary research question.

Secondary objective: Summarize the net result of using such a technique to assess the performance of the enhanced model for the secondary research question.

H0_major: It is possible to extend Richardson's model with behavioral aspects of news sentiment analysis.

H0_minor: The extended model will give more insights and improve the efficiency of the model substantially.

The demand for exploring the relationship between military expenditure and public sentiment shaped by media

The notion that the media follows foreign policy is self-evident, but the reverse relationship: the media's effect on the foreign policy of a given country is in many cases neglected. In the following section of the paper, we will explore that relationship by studying the related work in the field. Addressing this issue will provide us with some understanding of the biases and limitations in the approach we have taken and will point out some future research areas.

In his famous paper about the so-called "CNN effect" after reviewing the matter with five cases Piers R. concluded that although there appears to be a mutual relationship between the reported cases and actual policy, the matter of which side has a decisive impact should be discussed in three dimensions:

- the actual analysis of the impact of media as opposed to other factors,
- the explanation of cases when the media pressured action and policy did not follow,

² Arthur, W.B., 2021. Foundations of complexity economics. *Nature Reviews Physics*, 3(2), pp.136-145. DOI: 10.1038/s42254-020-00273-3

³ Ward, M.D., 2020. Back to the Future: Richardson's Multilateral Arms Race Model. *Lewis Fry Richardson: His Intellectual Legacy and Influence in the Social Sciences*, 27, pp.57-71. DOI: 10.1007/978-3-030-31589-4

- the interests of the parties that control the media⁴.

Another viewpoint that complements the dimensions discussed above was brought forward by Justin L. He expanded on the third dimension put forward by Piers and discussed the supporting role of media in terms of interventional policies with an emphasis on certain common interests between the military-industrial complex and the media⁵.

Nevertheless, the extended model that we propose here does not involve any significant consideration of the mutual relationship described above. Though we consider our data-driven approach being superior to that of the manual approach taken by Richardson; especially given the fact that we take millions of articles from various sources, we still believe that this area of research needs more deliberate attention.

Modeling of multilateral military expenditure

In his review of the multilateral arms race model suggested by L.F. Richardson Ward M.D. outlined the two basic innovations in social sciences brought by Richardson:

- the power of mathematics for understanding complex social systems,
- the importance of understanding the interdependence of various phenomena that are usually studied separately⁶.

With the aim of modeling the multilateral arms race during the Cold War Richardson developed an approach that consists of two parts.

First, he calculated the so-called “action-reaction” or “cause-consequence” matrix not following any statistical procedure but mostly relying on his analysis of the news reporting and radio.

Second, the matrix mentioned above was used in a simple differential equation that models the relationship among countries’ military spending (eq. 1):

$$\frac{dx_i}{dt} = g_i + \sum_{j=1}^{j=n} k_{ij} x_j \quad \forall i \in \{1, 2, \dots, n\} \text{ eq.1}$$

Where x_i is the military spending for nation i , and k_{ij} has the action-reaction coefficients off the diagonal and the economic constraints on the diagonal, and g_i portrays the hostility terms⁶.

Though the model proved to be extremely insightful, the primary weakness of its implementation lay in the fact that the key component of the model, i.e. the “action-reaction” matrix, was filled using a subjective procedure. In fact, no person can be deemed unbiased on the matter of analyzing news reporting as B.H. Fortner and W.A. Hank demonstrated in their research underlining a reader's three crucial biases: ego-involvement, prior knowledge, and the purpose of reading⁷.

⁴ **Robinson, P.**, 1999. The CNN effect: can the news media drive foreign policy?. *Review of international studies*, 25(2), pp.301-309. DOI: 10.1017/S0260210599003010

⁵ **Lewis, J.**, 2008. The role of the media in boosting military spending. *Media, War & Conflict*, 1(1), pp.108-117. DOI: 10.1177/1750635207087631

⁶ **Ward, M.D.**, 2020. Back to the Future: Richardson’s Multilateral Arms Race Model. *Lewis Fry Richardson: His Intellectual Legacy and Influence in the Social Sciences*, 27, pp.57-71. DOI: 10.1007/978-3-030-31589-4

⁷ **Fortner, B.H. and Henk, W.A.**, 1990. Effects of issue-related attitude on readers’ comprehension and judgments of unbiased text. *Literacy Research and Instruction*, 30(2), pp.1-16. DOI: 10.1080/19388079109558038

Moreover, even if we assumed that the analysis of the person carrying it was accurate, the second problem that would soon arise would be about replicating their results or even continuing the use of the model after their demise.

Thus, we intend to ameliorate the discussed issues with a matrix completion process involving modern NLP approaches which could help us to standardize, scale, and replicate the procedure of analyzing news data for Richardson’s multi-lateral arms race model. In short, the NLP approach that we have chosen will fill in sentiment values within the k matrix for the chosen 11 countries. Next, we will discuss more in detail what exactly we expect to accomplish and how.

Natural language processing augmentation to the model

The case of using natural language processing (NLP) in the process of the “action-reaction” matrix completion seems self-evident given the points discussed above. Therefore, we would like to specify here which specific NLP approach we have chosen to use and why.

In the science of NLP, more specifically in the objective of deriving sentiments (which is our use-case of NLP), it is common to approach the analysis of text data in three dimensions: document, sentence, and entity or aspect⁸. As our analysis involves finding out specific sentiments from country A towards country B and vice versa, the obvious choice for us will be to approach the task with aspect-based sentiment analysis (ABSA). Here we aim to extract the so-called aspect sentiment triplets, first described by Lu X. et al⁹. Let’s apply this technique to an example:

The US Embassy warned its citizens to urgently leave Russia.

Here we can see two aspects of interest: the US and Russia. Their interaction is captured via the word “urgently leave”, thus we expect a simple ABSA algorithm to return a triplet consisting of the following: (US, urgently leave, negative); (Russia, urgently leave, neutral).

Heng Y. et al. came up with an open-source implementation of such an NLP solution called “PyABSA”, which is implemented in the Python programming language¹⁰. It is important to note that there are some other implementations of aspect-based sentiment analysis. That said we chose to use the one mentioned above due to its robust performance on general benchmarks and for the fact that it is open source. Nevertheless, we would like to acknowledge that other implementations of such an algorithm would produce slightly different results due to model and data characteristics and the general probabilistic nature of ML algorithms.

Last but not least, before feeding the model the articles we summarized them using the NLP library “spacy” with our custom function, which transforms the article text into a coherent and meaningful representation using 10% of the initial tokens present in the article. This way we not only speed up the computation process but also make sure that the essence of a given article is analyzed as opposed to the peripheral aspects of the text.

⁸ Do, H.H., Prasad, P.W., Maag, A. and Alsadoon, A., 2019. Deep learning for aspect-based sentiment analysis: a comparative review. *Expert systems with applications*, 118, pp.272-299. DOI: 10.1016/j.eswa.2018.10.003

⁹ Xu, L., Chia, Y.K. and Bing, L., 2021. Learning span-level interactions for aspect sentiment triplet extraction. *arXiv preprint arXiv:2107.12214*.

¹⁰ Yang, H. and Li, K., 2022. PyABSA: Open Framework for Aspect-based Sentiment Analysis. *arXiv preprint arXiv:2208.01368*.

The data

We used an open-source dataset created by Andrew Thompson containing over 2 million articles from the years 2016 to 2020 scraped from various popular media websites¹¹. The features for each row are the following:

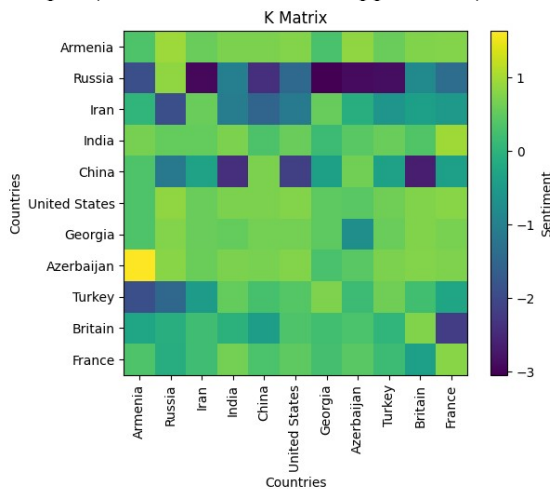
- date (str): Datetime of article publication.
- year (int): Year of article publication.
- month (float): Month of article publication.
- day (int): Day of article publication.
- author (str): Article author, if available. A comma separates multiple authors.
- title (str): Article title.
- article (str): Article text, without paragraph breaks.
- url (str): Article URL.
- section (str): Section of the publication in which the article appeared, if applicable.
- publication (str): Name of the article publication.

During our analysis we only used the date, title, and article, ignoring section and other columns so that we do not limit our research to the publications that have been assigned certain sections by mistake or miss having the section/topic information altogether. It is also worth mentioning that certain country pairs had substantially larger quantities of referring articles than others. Nevertheless, the core objective of this analysis revolves around bilateral relations among all countries, thus making the disbalance of data merely a matter of intensity.

It is also of crucial importance to note that there are certain innate biases associated with the data as it consists of mostly Western news articles and further research can be done to evaluate the impact of using such data.

Multilateral effect analysis of the military expenditure

For 2016 we calculated the sentiment values for the abovementioned 11 countries. The resulting sentiment values were scaled via the formula: $z = (x - u) / s$, where u is the sample mean, s is the standard deviation of the samples, and x is a given sample (for exact values see Appendix 1).

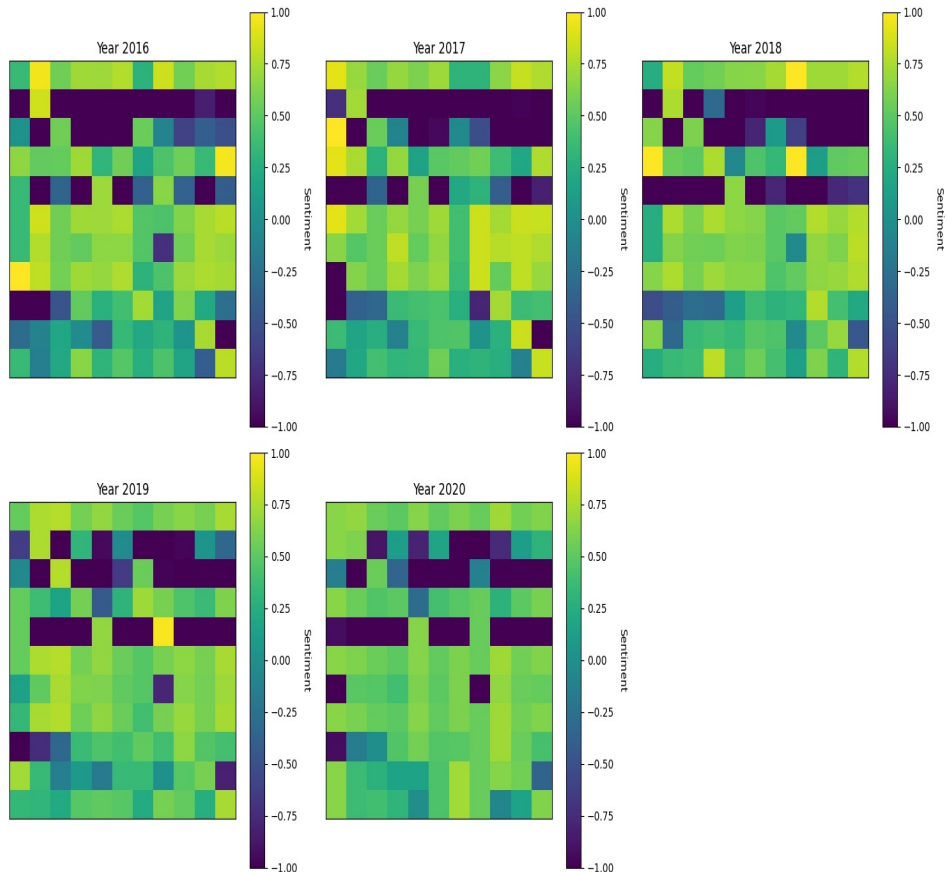


Plot 1: 2016 K-matrix heatmap (standard scaled)

¹¹ The link to the dataset: <https://components.one/datasets/all-the-news-2-news-articles-dataset>

As we can see from the heatmap (Plot 1) of the standard scaled K-matrix, e.g. Armenia's sentiment was predominantly positive towards Russia, but Russia's sentiment was significantly more hostile towards Armenia. It goes without saying that some interactions are easy to interpret, such as the hostility from China towards India, the US, and Britain. Nevertheless, some interactions are hard to interpret at first glance, e.g. Azerbaijan's positive sentiment towards Armenia. This and other such cases might be a result of certain countries' usage of media as a tool to portray themselves in a better light or a result of the lack of robustness of our method or a combination of both. That said, the former point regarding the use of media as a way of promoting a well-rounded image of a nation is well known in academic circles¹², as discussed by Fürsich E., and has the potential of skewing some of the results in such big-data analysis-driven models; what appears to be left to do is to leave this point for further research and accept such factors as potential impediments towards finding a much more effective and robust model augmentation technique.

In addition, let's see the change in the interactions across time by examining the heatmaps for years 2016 up to and including 2020 (Plot 2).

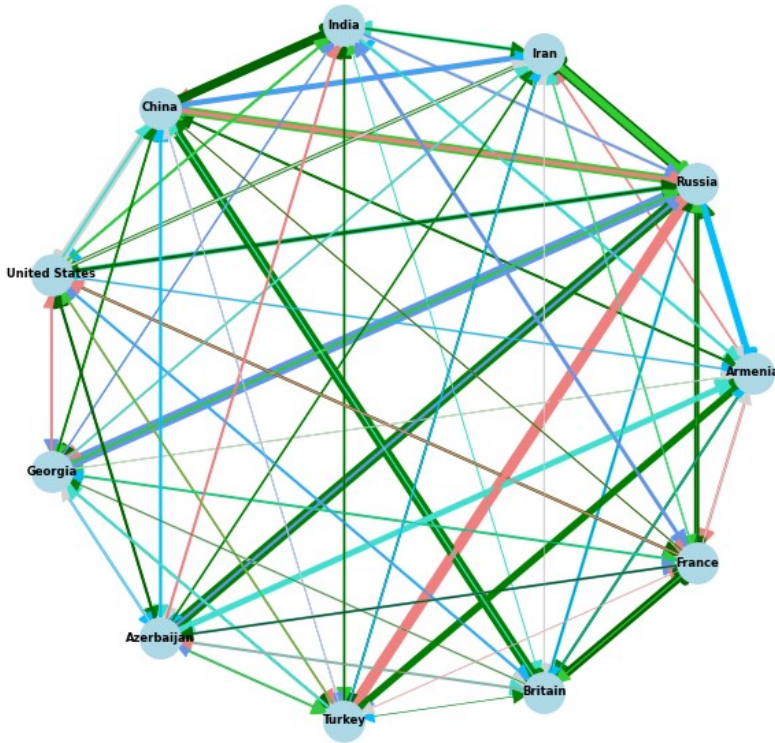


Plot 2: 2016-2020 K-matrix heatmaps (standard scaled)

¹² Fürsich, E., 2010. Media and the representation of Others. *International social science journal*, 61(199), pp.113-130. DOI: 10.1111/j.1468-2451.2010.01751.x

We can clearly see dynamic changes happening here in the relations between Turkey and Iran, Armenia and India, France and Iran, etc.

The representation of the matrix in the form of a heatmap gives us insight into the various interactions between countries, but to further understand the overall picture of the interaction we can interpret the matrix via a directed graph interaction plot (Plot 3). Here we can see the weighted interactions between countries and get a glimpse of which country dominates the other in terms of sentiment values, which, to some degree, reflects the cause-consequence relationship for increasing or decreasing military spending for a given country.



Plot 3: 2016 K-matrix visualization as a weighted graph network (standard scaled)

What this plot reveals to us is of crucial importance. We have chosen very particular countries to conduct the analysis on. It is obvious that in this cluster of 11 countries Russia and China dominate the sentiment interaction arena which can be explained by the fact that 3 of the chosen countries are ex-Soviet, and 8 lie fully or predominantly in Asia (for seeing the dynamics across years see Appendix 2).

We will later explore these relations and expand on various factors that play within the dynamics of the arms race and foreign politics. For now, let's return to our discussion of Richardson's model and complete the task described above. The seemingly missing part of the equation is the hostility terms, which, by the nature of the construction of our k-matrices, we can derive from those,

i.e. by taking the average of the k-matrix values for each country.

By filling in all the constants and taking as initial conditions the 2015 military expenditures of the 11 countries from the World Bank database¹³, we were able to calculate the standardized projections for military expenditure for 2016 using the Python library *scipy.integrate* for solving the differential equation (Table 1).

| <i>Countries</i> | <i>projected</i> | <i>actual</i> |
|------------------|------------------|---------------|
| Armenia | -5.52% | -3.57% |
| Russia | -1.81% | 4.25% |
| Iran | -4.95% | 15.82% |
| India | -2.66% | 10.41% |
| China | 5.52% | 1.02% |
| United States | 30.15% | 0.95% |
| Georgia | -5.53% | 5.24% |
| Azerbaijan | -5.39% | -51.84% |
| Turkey | -4.67% | 13.78% |
| Britain | -2.17% | -11.11% |
| France | -2.98% | 3.77% |

Table 1: The project vs real growth of military expenditure for 2016

Here we can see that for 5 countries out of 11, we were able to predict the right trend, while for the most part, we were able to be in the realistic intervals of change, with the exceptions of the USA and Azerbaijan.

Conclusions

In conclusion, both our hypotheses were confirmed. We were, indeed, successful in the objective of extending Richardson's Multilateral Arms Race model (H0), and given all the insights gained from the k-matrices we can say undoubtedly that more insights have been gained through such an approach while boosting the model's efficiency, replicability, and robustness. Further research might involve looking deeper into the relationship among media, the electorate, and budgeting decision-making regarding defense spending. Also, the limitations of data quality control and quantity should be taken into consideration in future research as the innate biases of the data and the data collection process were not in the scope of this paper though they are essential factors for the results of the computation.

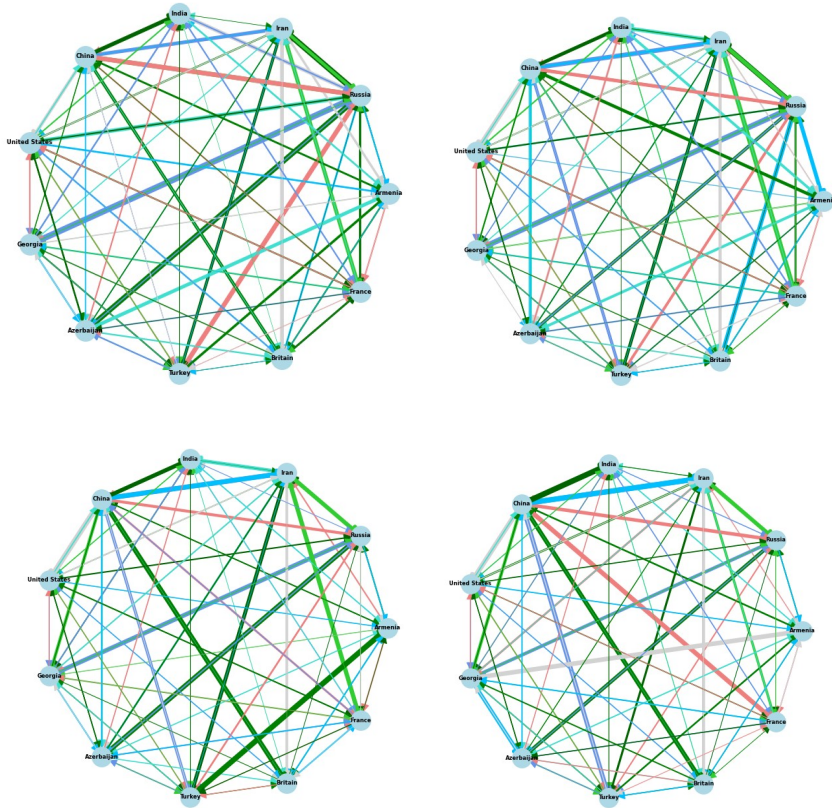
¹³ See: <https://data.worldbank.org/>

Appendix 1

| | Armenia | Russia | Iran | India | China | US | Georgia | Az. | Turkey | Britain | France |
|------------|---------|--------|-------|-------|-------|-------|---------|-------|--------|---------|--------|
| Armenia | 0.35 | 0.95 | 0.57 | 0.71 | 0.71 | 0.77 | 0.3 | 0.85 | 0.57 | 0.74 | 0.77 |
| Russia | -1.9 | 0.85 | -2.94 | -1.03 | -2.42 | -1.44 | -3.04 | -2.9 | -2.87 | -0.83 | -1.38 |
| Iran | 0.03 | -1.9 | 0.57 | -1.05 | -1.52 | -1.13 | 0.55 | -0.11 | -0.61 | -0.4 | -0.52 |
| India | 0.67 | 0.52 | 0.53 | 0.71 | 0.32 | 0.57 | 0.17 | 0.44 | 0.56 | 0.36 | 0.97 |
| China | 0.35 | -1.16 | -0.36 | -2.42 | 0.71 | -2.15 | -0.39 | 0.65 | -0.37 | -2.66 | -0.41 |
| USA | 0.35 | 0.85 | 0.57 | 0.71 | 0.71 | 0.76 | 0.47 | 0.44 | 0.62 | 0.74 | 0.79 |
| Georgia | 0.35 | 0.77 | 0.57 | 0.52 | 0.66 | 0.66 | 0.47 | -0.72 | 0.57 | 0.74 | 0.7 |
| Azerbaijan | 1.63 | 0.81 | 0.58 | 0.71 | 0.68 | 0.76 | 0.3 | 0.44 | 0.7 | 0.76 | 0.73 |
| Turkey | -1.9 | -1.46 | -0.48 | 0.52 | 0.27 | 0.4 | 0.72 | 0.17 | 0.62 | 0.22 | -0.27 |
| Britain | -0.29 | -0.11 | 0.2 | -0.03 | -0.42 | 0.34 | 0.21 | 0.3 | 0.03 | 0.74 | -2.19 |
| France | 0.35 | -0.14 | 0.21 | 0.65 | 0.31 | 0.47 | 0.25 | 0.44 | 0.17 | -0.4 | 0.79 |

The action-reaction matrix for 2016 after applying standard scaling.

Appendix 2



K-matrix visualization as weighted graph networks (standard scaled) from 2017 to 2020 in left-right order.

ՄՇԵՐ ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ – Ռիչարդսոնի բազմակողմ ռազմական ծախսերի մոդելի ընդլայնումը նորությունների տվյալների վերլուծության միջոցով բարդության տնտեսագիտության շրջանակներում – Բարդության տնտեսագիտությունը հաշվի է առնում գործոններ, որոնք անտեսվում են դասական տնտեսագիտական մտքում: Հոդվածում ցույց տալ է տրվում բարդության տնտեսագիտության հղման շրջանակի օգտագործման ներուժը՝ վերանայելով գոյություն ունեցող մի մոդել, որի արդյունավետությունը ապացուցված է և ամենակարևորը՝ այն կարող է օգտագործել առաջադեմ վերլուծական մեթոդների վերջին ձեռքբերումները որպես գործիք՝ ավելի իրատեսական սոցիալական միջավայրին անդրադառնալու համար:

Առաջարկվում է ավելի բարդ դինամիկայի ներմուծում արդեն գոյություն ունեցող մոդելում՝ օգտագործելով խորը ուսուցման վրա հիմնված բնական լեզվի մշակում պարունակող վերլուծությունը խոշոր նորությունների հոդվածների տվյալների՝ Ռիչարդսոնի բազմակողմ սպառազինությունների մրցավազքի մոդելի գործողություն-արձագանք մատրիցը լրացնելու համար: Ներկայացնելով նշված բարդ դինամիկան՝ քննարկվում է ԶԼՄ-ների ազդեցությունը ժողովրդավարական հասարակությունների ռազմական ծախսերի վրա և վերլուծության առաջին մակարդակում եզրակացուն է արվել, որ լրատվամիջոցները էական ազդեցություն ունեն ժողովրդավարական երկրների ընտրողների որոշումների կայացման վրա սպառազինությունների մրցավազքի և պաշտպանության բյուջեների ձևավորման հարցում: Բացի այդ, ներկայացվել են սպառազինությունների մրցավազքի ընդլայնված բազմակողմ մոդելի վերջնական ձևը և դրա կանխատեսման կարողությունը:

Բանալի բառեր – բարդության տնտեսագիտություն, բազմակողմ սպառազինությունների մրցավազքի մոդել, տրամադրությունների վերլուծություն, ռազմական ծախսեր

МГЕР ВАРДАНЯН – Расширение многосторонней модели военных расходов Ричардсона с помощью анализа настроений новостных данных в рамках экономики сложности. – Экономика сложности включает в себя факторы, которые не учитываются в классической экономической мысли. В этой статье мы намерены продемонстрировать потенциал использования системы отчета экономики сложности путем пересмотра существующей модели прошлого, особенно той, которая доказала свою эффективность и, что наиболее важно, может использовать последние разработки в области расширенной аналитики в качестве основы инструмент для обращения к более реалистичной социальной среде. Мы предлагаем ввести более сложную динамику в уже существующую модель с помощью обработки естественного языка на основе глубокого обучения данных больших новостных статей, чтобы заполнить матрицу действия-реакции для многосторонней модели гонки вооружений Ричардсона. Вводя указанную сложную динамику, мы также открыли дискуссию о влиянии СМИ на военные расходы демократических обществ и пришли к выводу на первом уровне анализа, что СМИ оказывают значительное влияние на принятие решений избирателями демократических стран по вопросам гонка вооружений и оборонный бюджет. Кроме того, нам удалось продемонстрировать окончательную форму расши-

ренной модели многосторонней гонки вооружений и ее предсказательную способность. Мы надеемся, что наши результаты будут способствовать использованию расширенной аналитики в рамках анализа сложности и повысят производительность существующих моделей за счет анализа больших данных.

Ключевые слова: *экономика сложности, многосторонняя модель гонки вооружений, анализ тональности текста, военные расходы*

ՀՀ ԱՐՏԱՔԻՆ ԱՌԵՎՏՐԻ ՎԵՐԼՈՒԾՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՍՏՄ ԱՆԴԱՄԱԿՑՈՒԹՅԱՆ ՇՐՋԱՆԱԿՆԵՐՈՒՄ

ԳՐԻԳՈՐ ՀԱՅՐԱՊԵՏՅԱՆ

Վերջին երկու տասնամյակում համաշխարհային տնտեսության մեջ զգալիորեն աճել են տարածաշրջանային տնտեսական ինտեգրացիոն խմբավորումների դերակատարումը և նշանակությունը: 2015 թվականից ի վեր՝ Հայաստանի Հանրապետությունը ԵԱՏՄ անդամ է և ներկայումս արտաքին առևտրում կիրառում է ԵԱՏՄ միասնական մաքսային սակագներ: Հողվածում ներկայացվել են մեր հանրապետության արտաքին առևտրի և ՀՀ-ԵԱՏՄ արտաքին առևտրի առանձնահատկությունները: Մասնավորապես, հիմնավորվել է, որ ԵԱՏՄ միասնական մաքսային սակագների կիրառումը նպաստում է ՀՀ տեղական արտադրության զարգացմանը: Կարևորվել է ԵԱՏՄ անդամ երկրների ընկերությունների միջև կոոպերացիայի անհրաժեշտությունը: Բացահայտվել է, որ ՀՀ-ն ԵԱՏՄ անդամ երկրներ է արտահանում ավելի մեծ հավելյալ արժեք ունեցող ապրանքներ, քան այլ տարածաշրջաններ: ԵԱՏՄ շրջանակներում ծառայությունների շուկայի ազատականացումը լրացուցիչ հնարավորություն կարող է ստեղծել ՀՀ տնտեսության զարգացման համար, քանի որ մեր երկրի ծառայությունների ոլորտի միջազգային առևտուրը բավականին զարգացած է, և դա կնպաստի ՀՀ ծառայությունների ոլորտի մրցունակության ավելացմանը: Վերլուծության ընթացքում պարզվել է, որ չնայած բոլոր բարդություններին՝ ՀՀ արտաքին առևտուրը ԵԱՏՄ անդամ երկրների հետ զարգանում է և երկրաժամկետ հատվածում կարող է ապահովել տնտեսական կայուն աճ:

Բանալի բառեր – արտահանում, ներմուծում, միջազգային առևտուր, ծառայությունների միջազգային առևտուր, ԵԱՏՄ, առևտրային հաշվեկշիռ, տարածաշրջանային տնտեսական ինտեգրում

Ներածություն

Համաշխարհային տնտեսության մեջ ՀՀ-ն զարգացող, միջինից բարձր եկամուտների մակարդակ ունեցող փոքր երկիր է: Չափազանց սահմանափակ ռեսուրսների, ոչ տարողունակ ներքին շուկայի պայմաններում արտաքին առևտուրը տնտեսական կայուն աճի ապահովման կարևոր գործոններից է: 2003 թ. փետրվարի 5-ից ՀՀ-ն Առևտրի համաշխարհային կազմակերպության (ԱՀԿ) անդամ է: Ընդունված է համարել, որ ԱՀԿ-ին անդամակցությունը զգալիորեն բարելավեց ՀՀ արտահանման և ներմուծման հնարավորությունները, բարձրացրեց նրա միջազգային վարկանիշը համաշխարհային տնտեսության մեջ և նպաստեց տնտե-

սության մրցունակության ավելացմանը: Հայաստանում կիրառվող ներմուծման մաքսատուրքերի կշռված միջին արժեքը ԱՀԿ անդամ երկրների շարքում ամենացածրերից էր: Այն 2.7% էր, իսկ Մաքսային միության շրջանակում կիրառվող ներմուծման մաքսատուրքերի կշռված միջին արժեքը 7.6% էր¹: Համաշխարհային տնտեսության մեջ երկրի մասնակցության աստիճանի վրա ազդեցություն են ունենում նաև այնպիսի գործոններ, ինչպիսիք են տնտեսաաշխարհագրական դիրքը, մշակույթը, արտաքին առևտրային քաղաքականությունը, տնտեսության կառուցվածքը և այլն: Համաշխարհային տնտեսության մեջ գործընթացները ստիպում են զարգացող երկրներին փնտրել ու գտնել համագործակցության նոր մոդելներ և ուղիներ՝ մաքսային, տնտեսական ու արժույթային միությունների ստեղծմամբ²: Վերջին երկու տասնամյակի ընթացքում համաշխարհային տնտեսության մեջ բավականին աճել է տարածաշրջանային տնտեսական ինտեգրացիոն խմբավորումների դերը: Այսինքն՝ երկկողմ արտաքին առևտրային դասական հարաբերությունները կամ շատ ավելի զարգացած բազմակողմ արտաքին առևտրային հարաբերությունները փոխարինվում կամ փոխլրացվում են տարածաշրջանային արտաքին առևտրային հարաբերություններով: Այս համատեքստում շատ կարևոր է գնահատել տարածաշրջանային տնտեսական ինտեգրացիոն խմբավորման կարճաժամկետ, միջնաժամկետ և երկարաժամկետ արդյունքները: Հայաստանի Հանրապետության անդամակցությունը ԵԱՏՄ-ին միանշանակ չի ընդունվել ի սկզբանե, և բազմաթիվ կողմ ու դեմ փաստարկներ են բերվել: Համաշխարհային բանկի կատարած հետազոտության մեջ նշվում է, որ ԵԱՏՄ անդամակցությունը ձեռնտու չէ ՀՀ-ին, քանի որ այն բավականին մեծ կախվածություն ունի ՌԴ տնտեսությունից, իսկ ռուբլու ավելի քան 80 տոկոս արժեզրկումը բացասական ազդեցություն կունենա հայկական ապրանքների արտահանման ծավալների վրա³: Մեկ այլ աշխատանքում ասվում է, որ ՀՀ անդամակցությունը ԵԱՏՄ-ին հիմնականում դրական ազդեցություն կունենա երկրի տնտեսության վրա, քանի որ հայկական ապրանքները շատ ավելի լավ պայմաններով կարող են իրացվել ԵԱՏՄ ընդհանուր շուկայում: Մակայն աշխատանքում որպես ԵԱՏՄ անդամակցության բացասական կողմ նշվում է, որ ԵԱՏՄ անդամակցության հետևանքով տեղական շուկայում կարող է նկատվել սպառողական ապրանքների գների բարձրացում, քանի որ ԵԱՏՄ շրջանակներում կիրառվող ներմուծման մաքսատուրքի միջին մակարդակը շատ ավելի բարձր է, քան կիրառվում է ՀՀ-ում⁴:

¹ St' u Eurasian Economic Commission and Interstate Bank. The Republic of Armenia in the Eurasian Economic Union. First Results, M., 2018:

² St' u **Էմնա Կարապետյան**, Եվրասիական տնտեսական միությունը ինտեգրման նոր հարաբերությունների պայմաններում, «Բանբեր ՀՊՏՀ», 2017 №1, Եր., 2017, էջ 133-138:

³ St' u World Bank. Armenia, Accelerating Reforms, Increased Uncertainty, Economic Update № 1, 2015:

⁴ St' u Caucasus Institute. The Economic Dimension of Cooperation between Armenia and Georgia: Facing New Challenges and Opportunities. Yerevan-Tbilisi, 2015:

Այսպիսով, Հայաստանի Հանրապետությունը 2015 թվականի հունվարի 2-ից պաշտոնապես Եվրասիական տնտեսական միության անդամ է և կիրառում է Եվրասիական տնտեսական միության նորմատիվ իրավական բազայի դրույթները՝ մաքսասակագնային և սակագնային կարգավորման մասով⁵: Այսինքն, Հայաստանի Հանրապետությունն ապրանքների ներմուծման ժամանակ կիրառվում է Եվրասիական տնտեսական միության միասնական սակագինը⁶: Մյուս կողմից՝ համաձայն «Հայաստանի Հանրապետության «Եվրասիական տնտեսական միության մասին» 2014 թվականի մայիսի 29-ի Պայմանագրին միանալու մասին» Պայմանագրին կից 4-րդ հավելվածի՝ Հայաստանի տնտեսության համար մի շարք զգայուն ապրանքների համար ՀՀ-ում անցումային շրջանում կիրառվել են ԵԱՏՄ միասնական մաքսային սակագներից տարբերվող մաքսատուրքերի դրույքաչափեր⁷: Ժամանակի ընթացքում այդ ապրանքների մի մասի մաքսատուրքերի դրույքաչափերն աստիճանաբար աճել են՝ հավասարվելով ԵԱՏՄ միասնական սակագնին, իսկ մյուսների ցածր մաքսատուրքի դրույքաչափը ուղղակի փոխարինվել է ԵԱՏՄ միասնական սակագնով: Այս համատեքստում հարկ է նշել, որ ԵԱՏՄ շրջանակներում ներմուծման ժամանակ միասնական սակագնի կիրառումը նպատակ ունի կառույցի անդամ երկրների ներքին շուկաները պաշտպանել մրցակցությունից և նպաստել տեղական արտադրության զարգացմանը: Հետևաբար կարող ենք փաստել, որ ՀՀ-ի համար որոշակի զգայուն ապրանքախմբերի՝ նախկինում տրամադրված առավել ցածր մաքսատուրքերի դրույքաչափերը պետք է ապահովելին ՀՀ և ԵԱՏՄ անդամ մյուս երկրների տնտեսությունների կառուցվածքային տարբերությունների նվազեցում: Ավելին, ներկայումս կիրառվող ԵԱՏՄ միասնական սակագինը պետք է նախադրյալներ ստեղծի տեղական արտադրության զարգացման համար, ինչն իր հերթին կնպաստի ՀՀ արտահանման ծավալների ավելացմանը: ԵԱՏՄ շրջանակներում կարգավորվում է նաև զարգացող երկրների հետ արտաքին առևտուրը: Այսպես, համաձայն «Եվրասիական տնտեսական միության մասին» 2014 թվականի մայիսի 29-ի պայմանագրի 36-րդ հոդվածի՝ զարգացող և (կամ) առավել թույլ զարգացած երկրների տնտեսական զարգացմանը նպաստելու նպատակով Եվրասիական տնտեսական միության անդամ երկրները կարող են տրամադրել սակագնային արտոնություններ՝ Եվրասիական տնտեսական միության սակագնային արտոնությունների միասնական համակարգից օգտվող՝ զարգա-

⁵ Տե՛ս Հայաստանի Հանրապետության Էկոնոմիկայի նախարարություն, <https://mineconomy.am/page/85> (մուտք՝ 29.08.2023):

⁶ Տե՛ս Եվրասիական տնտեսական հանձնաժողով, <http://www.eurasiancommission.org/ru/act/trade/catr/ett/Pages/default.aspx> (մուտք՝ 29.08.2023):

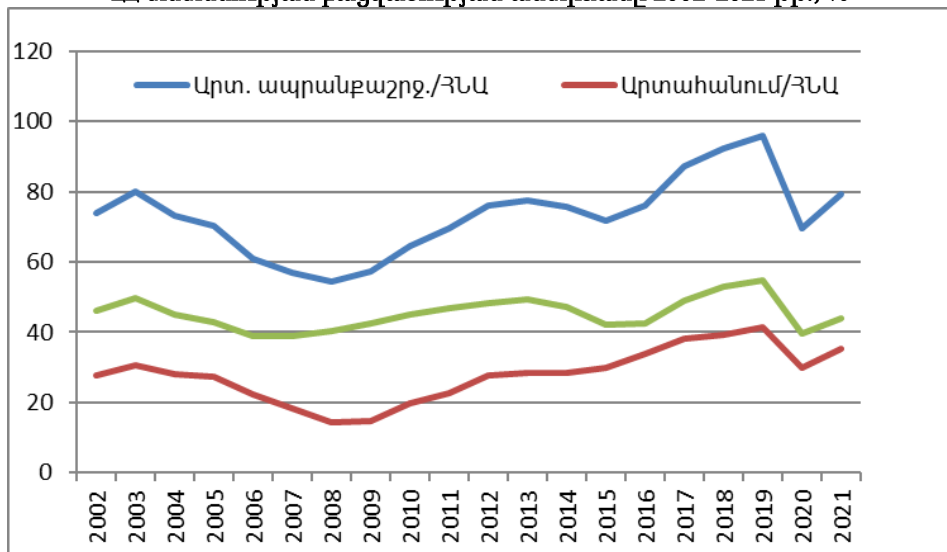
⁷ Տե՛ս Եվրասիական տնտեսական հանձնաժողով, <http://www.eurasiancommission.org/ru/act/trade/catr/ttr/Documents/%D0%98%D0%97%D0%A%D0%AF%D0%A2%D0%98%D0%AF%20%D0%A0%D0%90%20%D0%BD%D0%B0%2012.06.2020.pdf> (մուտք՝ 29.08.2023):

ցող երկրների և (կամ) առավել թույլ զարգացած երկրների ծագում ունեցող ապրանքների նկատմամբ՝ միակողմանի հիմքով: Չարգացող երկրների ծագում ունեցող արտոնյալ ապրանքների համար ԵԱՏՄ մաքսային տարածք ներմուծման ժամանակ կիրառվում է Եվրասիական տնտեսական միության գործող միասնական մաքսային սակագնի ներմուծման մաքսատուրքի 25%-ի չափով իջեցում, իսկ առավել թույլ զարգացած երկրների ծագում ունեցող արտոնյալ ապրանքների համար կիրառվում է 0% մաքսատուրքի դրույքաչափ:

Նախքան ՀՀ-ի՝ ԵԱՏՄ անդամ երկրների հետ արտաքին առևտրի վերլուծությունը ներկայացնենք ՀՀ տնտեսության բացվածության ասիճանը և ՀՀ արտաքին առևտուրը ընդհանուր վերցրած⁸:

Գծապատկեր 1

ՀՀ տնտեսության բացվածության աստիճանը 2002-2021 թթ., %



Աղբյուր՝ Համաշխարհային բանկի տվյալների բազա (World Development Indicators)

Ինչպես նկատում ենք գծապատկեր 1-ից, 2002-2021 թթ. ՀՀ տնտեսության բացվածության աստիճանը (արտաքին ապրանքաշրջանառություն/ՀՆԱ, արտահանում/ՀՆԱ, ներմուծում/ՀՆԱ) էական փոփոխություններ չի կրել: Ուսումնասիրելով գծապատկեր 1-ի տվյալները՝ տեսնում ենք, որ ՀՀ տնտեսության բացվածության աստիճանը 2015 թ.-ից հետո ցույց է տվել աճի միտում՝ 2019 թ. գրանցելով առավելագույն ցուցանիշ նշված ժամանակահատվածի համար: Ավելին, հիմք ընդունելով այն հանգամանքը, որ ՀՀ-ն փոքր երկիր է, իսկ նման երկրները սովորաբար համաշխարհային տնտեսության մեջ ունեն ավելի մեծ տնտեսական բացվածության աստիճան, ապա կարող ենք փաստել, որ ժա-

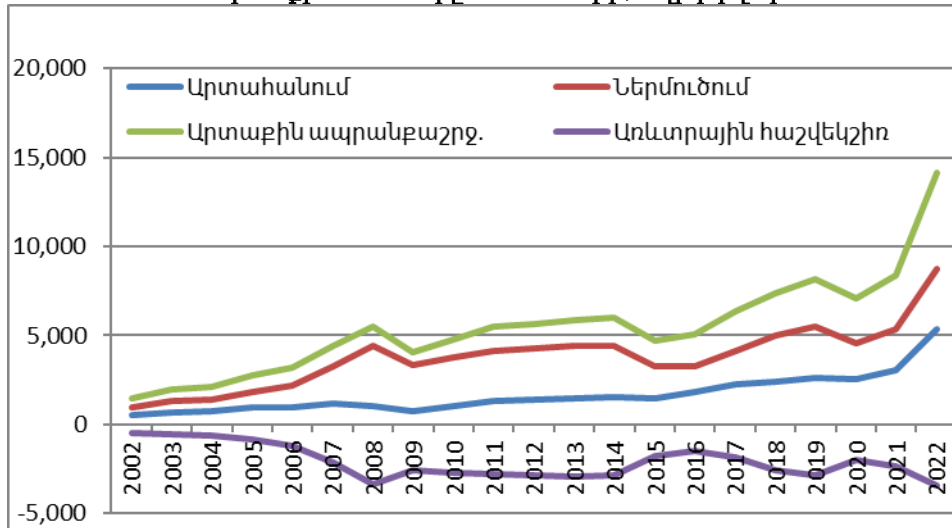
⁸ Հոդվածում բերված տվյալների համար, եթե այլ աղբյուր նշված չէ, հիմք են ընդունվել ՀՀ վիճակագրական կոմիտեի հրապարակումները:

մանակի ընթացքում, տնտեսական զարգացմանը զուգընթաց, աճելու է նաև ՀՀ տնտեսության բացվածության աստիճանը:

Անդրադառնալով ՀՀ արտաքին առևտրին՝ կարող ենք փաստել, որ նշված ժամանակահատվածում դրան բնորոշ է եղել բացասական առևտրային հաշվեկշիռը, որի առավելագույն արժեքը գրանցվել է 2022 թ.՝ կազմելով 3.4 մլրդ դոլար (գծապատկեր 2):

Գծապատկեր 2

ՀՀ արտաքին առևտուրը 2002-2022 թթ., մլրդ դոլար



Աղբյուր՝ ՀՀ վիճակագրական կոմիտե, ժամանակագրական շարքեր

ՀՀ արտաքին առևտրի մյուս առանձնահատկությունն այն է, որ ՀՀ արտահանման կառուցվածքում բավականին մեծ է հանքահումքային ապրանքների տեսակարար կշիռը: Այսպես, 2020 թ. տվյալներով դրանք կազմել են ամբողջ արտահանման 38%-ը: 2002-2022 թթ. արտաքին առևտրի ծավալները զգալիորեն աճել են. արտահանումը՝ մոտ 18, իսկ ներմուծումը՝ մոտ 10 անգամ: Քանի որ ՀՀ-ն փոքր զարգացող երկիր է, ապա կարող ենք փաստել՝ բոլոր գլոբալ և տարածաշրջանային ֆինանսատնտեսական ու ոչ տնտեսական ճգնաժամերը լուրջ ազեցություն են ունեցել ՀՀ արտաքին առևտրի ծավալների վրա (2009 թ. գլոբալ ֆինանսատնտեսական ճգնաժամ, 2014-2015 թթ.՝ ՌԴ արժուրթաֆինանսական ճգնաժամ, 2020 թ.՝ COVID համավարակ):

Այժմ փորձենք վերլուծել և ներկայացնել ՀՀ արտաքին առևտուրը ԵԱՏՄ անդամ երկրների հետ 2015 թ.-ից հետո: ՀՀ տնտեսության հետագա զարգացումն ապահովելու համար շատ կարևոր է հասկանալ, թե ինչպիսի դինամիկա ունի ԵԱՏՄ երկրների հետ ՀՀ արտաքին առևտուրը: Փաստենք, որ դրա ծավալները ՀՀ ընդհանուր առևտրում միշտ նշանակալի են եղել՝ 2002-2022 թթ.՝ ՀՀ արտահանման միջինը՝ 22% և ներմուծման միջինը՝ 28%: Առավելագույնը գրանցվել է 2022 թ. (արտահա-

նում՝ 47% և ներմուծում՝ 31%): Ընդհանուր առմամբ, նշված ժամանակաշրջանում ՀՀ արտահանման ծավալը դեպի ԵԱՏՄ երկրներ աճել է մոտ 39 անգամ, իսկ ներմուծումը՝ 14 անգամ, ինչը գերազանցում է այդ ցուցանիշների աճին (արտահանում՝ 18 անգամ, ներմուծում՝ 10): ԵԱՏՄ երկրների հետ ՀՀ արտաքին առևտրի առանձնահատկությունը այն է, որ դրա աշխարհագրությունը բավականին կենտրոնացված է. մոտ 96%-ը բաժին է ընկնում ՌԴ-ին, 3%-ը՝ Բելառուսին, և 1%-ը՝ Ղազախստանին: Մյուս կողմից սա բնորոշ է ԵԱՏՄ ներտարածաշրջանային առևտրի մասնակից բոլոր երկրներին: Քանի որ ժամանակի ընթացքում ԵԱՏՄ մասնակից երկրների տնտեսությունների կառուցվածքային տարբերությունները պետք է կրճատվեն, և նրանց միջև պետք է աճի կոպերացիան, ապա կարող ենք փաստել, որ ԵԱՏՄ շրջանակներում ներտարածաշրջանային առևտրի ծավալները նկատելիորեն կաճեն:

Ուսումնասիրելով ՀՀ արտաքին առևտրի ապրանքային կառուցվածքը ԵԱՏՄ անդամ երկրների հետ՝ կարող ենք առանձնացնել մի քանի ապրանքախմբեր, որոնք նշանակալի են: Այսպես, ոգելից և ոչ ոգելից ըմպելիքներ ապրանքախումբը կազմում է դեպի ՌԴ արտահանման 26%-ը, Բելառուս՝ 63%-ը և Ղազախստան՝ 44%-ը: Թանկարժեք և կիսաթանկարժեք քարեր և մետաղներ ապրանքախմբին բաժին է ընկնում դեպի ՌԴ արտահանման 10%-ը, Բելառուս՝ 7%-ը և Ղազախստան՝ 23%-ը: Ընդհանուր առմամբ կարող ենք փաստել, որ դեպի ԵԱՏՄ անդամ երկրներ ՀՀ-ն արտահանում է ավելի մեծ հավելյալ արժեք ունեցող ապրանքներ, քան այլ ուղղություններով: ԵԱՏՄ երկրներից դեպի ՀՀ ներմուծման մեջ գերակշռող ապրանքախմբերն են՝ հանքային վառելանյութեր, նավթ և նավթամթերք (ՌԴ-ից՝ 38%), կաթ և կաթնամթերք, թոչնի ձու, բնական մեղր և այլ կենդանական ծագման սննդամթերք (Բելառուսից՝ 27%), էլեկտրական մեքենաներ և սարքավորումներ (Ղազախստանից՝ 41%):

Հարկ է նաև նշել, որ ԵԱՏՄ շրջանակներում սկսվել է անդամ երկրների ծառայությունների շուկայի ազատականացումը⁹: Սա լրացուցիչ հնարավորություն կարող է ստեղծել ՀՀ տնտեսության զարգացման համար, քանի որ ՀՀ ծառայությունների ոլորտի միջազգային առևտուրը բավականին զարգացած է¹⁰: Այսպիսով կարող ենք փաստել, որ ԵԱՏՄ շրջանակում ծառայությունների ոլորտի ազատականացումը կնպաստի ՀՀ ծառայությունների ոլորտի մրցունակության ավելացմանը և տնտեսության հետագա զարգացմանը:

2022 թ. իրադարձությունները (ռազմական հատուկ գործողությունը Ուկրաինայում, ՌԴ նկատմամբ կիրառվող տնտեսական պատժա-

⁹ Տե՛ս Եվրասիական տնտեսական հանձնաժողով
<https://eec.eaunion.org/news/edinyy-rynok-uslug-eaes-rasshiraetsya> (մուտք՝ 04.09.2023):

¹⁰ Տե՛ս **Айрапетян В. Л., Айрапетян Г. Р.** Международная торговля услугами: перспективы и вызовы для Армении. Пятнадцатая годовичная научная конференция (6–10 декабря 2021 г.): Сборник научных статей: Гуманитарные и общественные науки: Т. II. Ер.: Изд-во РАУ, 2022. – էջ 9-19:

միջոցները) չէին կարող ազդեցություն չունենալ մեր տնտեսության վրա, քանի որ ՀՀ-ն համարվում է ԵԱՏՄ անդամ, իսկ ՌԴ-ն՝ գլխավոր առևտրային գործընկեր երկրներից մեկը: Այսպես, 2021 թ. տվյալներով՝ ՀՀ արտաքին առևտրի 31%-ը և դեպի ՀՀ դրամական փոխանցումների 53%-ը բաժին էին ընկնում ՌԴ-ին: Բազմաթիվ մասնագետներ կանխատեսումներ էին կատարում, որ 2022 թ. ակնկալվում են զգալի բացասական երևույթներ ինչպես երկկողմանի արտաքին տնտեսական հարաբերություններում, այնպես էլ ՀՀ տնտեսության համար ընդհանրապես: Սակայն, ինչպես պարզեցինք, 2022 թ. ՀՀ արտաքին առևտուրը ՌԴ-ի հետ աննախադեպ աճ է գրանցել: Միննույն ժամանակ կարող ենք փաստել, որ միակ բացական երևույթը ՀՀ տնտեսության համար ՀՀ դրամի արժևորումն է, ինչը պայմանավորված է չափից ավելի արտարժույթի ներհոսքով դեպի ՀՀ տնտեսություն, և սա լրացուցիչ դժվարություններ է ստեղծում հայ արտահանողների համար:

Եզրակացություն

Ամփոփելով կարող ենք նշել, որ չնայած բոլոր բարդություններին՝ ՀՀ արտաքին առևտուրը ԵԱՏՄ երկրների հետ զարգանում է: ՀՀ արտադրողները կարող են օգտագործել ՌԴ-ից բացի նաև ԵԱՏՄ մյուս երկրների ներուժը, քանի որ, ինչպես արդեն նշել ենք, դեպի ԵԱՏՄ անդամ երկրներ ՀՀ-ն արտահանում է ավելի մեծ հավելյալ արժեք ունեցող ապրանքներ, քան այլ երկրներ և տարածաշրջաններ: Եվրասիական տնտեսական միության միասնական սակագնային քաղաքականությունը լրացուցիչ հնարավորություն կստեղծի ՀՀ տեղական արտադրության զարգացման համար: Ավելին, դրան կնպաստի նաև ժամանակի ընթացքում ԵԱՏՄ անդամ երկրների ընկերությունների հետ կոոպերացումը: ՀՀ-ում տեղական արտադրության զարգացումը (հատկապես վերամշակող արդյունաբերության ոլորտում) և հետագա արտահանման հնարավորությունները ՀՀ տնտեսության երկարաժամկետ զարգացման համար շատ լավ նախադրյալներ կարող են դառնալ:

ГРИГОР АЙРАПЕТЯН – Анализ внешней торговли Республики Армения в рамках ЕАЭС. – За последние два десятилетия роль и значение региональных экономических интеграционных группировок в мировой экономике существенно возросли. Начиная с 2015г. Республика Армения является участницей Евразийского экономического союза и применяет единые таможенные тарифы ЕАЭС во внешней торговле. В статье были представлены особенности внешней торговли Армении в целом и в рамках ЕАЭС. В частности, было обосновано, что применение единых таможенных тарифов ЕАЭС будет способствовать развитию местного производства в Армении, подчеркнута необходимость расширения сотрудничества между компаниями стран-членов ЕАЭС, а также выявлено, что РА экспортирует в страны ЕАЭС продукцию с большей добавленной стоимостью, чем в другие страны и регионы мира. Либерализация рынка услуг в рамках ЕАЭС может создать дополнительные возможности для развития экономики РА, поскольку международная торговля услугами в РА достаточно развита, это приведет к повыше-

нию конкурентоспособности сферы услуг в РА. В ходе анализа выявлено, что, несмотря на все сложности, внешняя торговля РА со странами ЕАЭС развивается, а членство в ЕАЭС может обеспечить стабильный экономический рост экономики РА в долгосрочной перспективе.

Ключевые слова: экспорт, импорт, международная торговля, международная торговля услугами, ЕАЭС, торговый баланс, региональная экономическая интеграция

GRIGOR HAYRAPETYAN – Analysis of the Republic of Armenia’s foreign trade at the framework of EAEU. – Over the past two decades, the role and importance of regional economic integration groupings in the world economy has increased. Starting from 2015 the Republic of Armenia is a member of the EAEU and applies the common customs tariffs of the EAEU in foreign trade. In the article the features of Armenia's foreign trade in general and within the framework of the EAEU are presented. In particular, it was substantiated that the application of the common customs tariffs of the EAEU would contribute to the development of local production in Armenia, the need for cooperation between companies of the EAEU member countries was emphasized, and it was also revealed that the Republic of Armenia exports products to the EAEU countries with greater added value than to other countries and regions. Liberalization of the services market within the EAEU can create additional opportunities for the development of the RA’s economy, since international trade in services in the RA is quite developed, this will increase competitiveness of the service sector in the RA. The analysis revealed that, despite all the difficulties, the foreign trade of the Republic of Armenia with the EAEU countries is developing, and membership in the EAEU can ensure stable economic growth of the RA economy in the long term.

Key words: export, import, international trade, international trade in services, EAEU, trade balance, regional economic integration

**ՀՀ-ՈՒՄ ԹՎԱՅԻՆ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ՖԻՆԱՆՍԱԿԱՆ
ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԵՎ ՊՐՈԴՈՒԿՏՆԵՐԻ ԱՆՑՈՒՄԱՅԻՆ
ՓՈՐՁԱՐԱՐԱԿԱՆ ՀԱՐԹԱԿԻ ՆԵՐԴՐՄԱՆ
ԱՆՀՐԱԺԵՇՏՈՒԹՅՈՒՆԸ**

ԱՐԱ ՔԱՈՅԱՆ, ՎԼԱԴԻՄԻՐ ՔԱՈՅԱՆ

Հոդվածում ներկայացվել են ՀՀ-ում թվային տեխնոլոգիական ֆինանսական ծառայությունների և պրոդուկտների անցումային փորձարարական հարթակի (Sandbox) ներդրման անհրաժեշտությունը, նպատակը, խնդիրներն ու լուծումները: Ֆինտեխի (Fintech) շատ տարողունակ և լայն մեկնաբանությունների հիման վրա առաջարկվել է այն բնութագրել հայտանիշների համախմբով՝ որպես բարդ կատեգորիա:

Առաջարկվել են թվային տեխնոլոգիական ֆինանսական ծառայությունների և պրոդուկտների անցումային փորձարարական հարթակը կանոնակարգող իրավական ակտի կառուցվածքը և դրա առանցքային բաղադրիչները, հատկապես՝ ա) «անցումային փորձարարական հարթակի» նպատակները, բ) թվային ֆինանսական ծառայությունների և պրոդուկտների մատուցման ու վերահսկման նպատակով փորձարկելու և գործարկելու կառուցակարգերը, գ) կարգավորման գործելակարգի կիրարկման չափորոշիչները, դ) ֆինտեխ պրոդուկտներն ու ծառայությունները շահառու հաճախորդներին մատուցելու կարգը, ե) ֆինտեխ պրոդուկտների և ծառայությունների շարքում ընդգրկելու համար կազմակերպական և տեխնիկական պահանջները, զ) փորձարկվող թվային ֆինանսական ծառայությունների և պրոդուկտների թեստավորման հաշվետվությունների կանոնակարգը, է) թվային ֆինանսական ծառայությունների և պրոդուկտների մատուցման ու վերահսկման արդյունքների վերաբերյալ եզրակացության ձևաչափը: Կարգավորող «Անցումային փորձարարական հարթակի» ներդրումը կնպաստի նվազեցնելու սպասվող կարգավորիչ անորոշությունները և պարզաբանելու կարգավորող ու վերահսկիչ գործառույթների կիրարկման խնդիրները:

Բանալի բառեր – *ֆինտեխ, թվային ֆինանսական պրոդուկտների և ծառայությունների իրավական կարգավորում, «անցումային փորձարարական հարթակ» (Sandbox), ֆինտեխ կարգավորիչ գործելակարգեր, կարգավորման տեխնոլոգիաները (RegTech), վերահսկողական տեխնոլոգիաները (SupTech), ֆինանսների ապակենտրոնացված կառավարման ձևաչափը (DeFi)*

Ներածություն

Ֆինտեխ (Fintech) բառացի նշանակում է «ֆինանսներ» գումարած «տեխնոլոգիաներ»: Այն մասնագիտական գրականության մեջ ունի

շատ տարողունակ և լայն մեկնաբանություններ¹: Ուստի այն՝ որպես բարդ կատեգորիա, նպատակահարմար է բնութագրել հայտանիշների համախմբով, որոնցում հարկ է առանձնացնել՝

- ✓ նորարարական գործընթացների արդյունքով ձևավորվող ծառայություններն ու պրոդուկտները,
- ✓ նոր արժեք և բիզնես կայուն մոդելներ ստեղծելու կարողությունը,
- ✓ ֆինանսների ապակենտրոնացված կազմակերպման և կառավարման ձևաչափը (DeFi),
- ✓ տեղեկատվության դրամայնացման կարողությունը,
- ✓ նորարարության, հաճախորդների փորձի (վարքագծի) յուրացման և 24/7 գործելակարգի առերևույթ դրսևորումները,
- ✓ ակտիվ հաճախորդների ներառականություն ապահովելու կարողությունը,
- ✓ դրսևորման ձևաչափը արտահայտվում է ֆինանսական պրոդուկտի, ֆինանսական գործակալության, ինչպես նաև տեխնոլոգիական ֆինանսական կազմակերպության ձևով (վերջինս դասական ֆինանսական միջնորդ չէ):

Ֆինտեխը ունակ է նաև փոխակերպելու կայացած ինստիտուտները, մասնավորապես՝ ֆինանսական կարգավորումն ու վերահսկողությունը՝ նպաստելով կարգավորման տեխնոլոգիաների (RegTech) և վերահսկողական տեխնոլոգիաների (SupTech) ի հայտ գալուն:

Արագ տեմպերով իրականացվող թվայնացումը և ֆինանսական ոլորտում նոր տեխնոլոգիաների ներդրումը վերջին տարիներին վերափոխել են ֆինանսական ծառայությունների ամբողջ համայնապատկերը և լանդշաֆտը: Դրանք մարտահրավեր են նետել կարգավորող ինստիտուցիոնալ մարմիններին, որոնք, արձագանքելով դրան, ընդունել են ֆինտեխի խրախուսմանը համարժեք կարգավորող նախաձեռնություններ՝ միաժամանակ դրանցում ներառելով ռիսկերի գապման կանոնակարգումներ:

Թվային տեխնոլոգիական զարգացումները, նորարարական պրոդուկտների չկարգավորվող տարածումը հղի են մտահոգություններով և ռիսկերով, ինչպիսիք են մրցակցային հավասար պայմանների խեղաթյուրումը և մեծ թվով սպառողների շահերի պաշտպանության ու ֆինանսական կայունության խաթարումը:

¹ Տե՛ս **Jorge Tello-Gamarra, Diogo Campos-Teixeira, André Andrade Longaray, João Reis and Martin Hernani-Merino**, Fintechs and Institutions: A Systematic Literature Review and Future Research Agenda, <https://www.mdpi.com/0718-1876/17/2/38> ; **Liudmila Zavolokina, Mateusz Dolata, Gerhard Schwabe**, FinTech – What’s in a Name? University of Zurich, https://www.researchgate.net/publication/318268448_FinTech_-_What's_in_a_Name: **Tadiwanashe Muganyi , Linnan Yan , Yingkai Yin , Huaping Sun, Xiangbin Gong and Farhad Taghizadeh Hesary**, Fintech, regtech, and financial development: evidence from China https://web.archive.org/web/20220421235443id_/https://jfinswufe.springeropen.com/track/pdf/10.1186/s40854-021-00313-6.pdf

Միջազգային պրակտիկայում թվային տեխնոլոգիական ֆինանսական պրոդուկտների և ծառայությունների կարգավորման նպատակով ներդրվել ու գործարկվել են փորձարարական հարթակներ (անգլերեն՝ «Sandbox», ռուսերեն՝ «Регулятивная песочница»), որոնք ունեն ընդհանուր չափորոշիչներ և բնութագրիչներ: Դրանք են՝ պրոդուկտների և ծառայությունների նորարարական բնույթը, գործող օրենսդրական կարգավորման սահմանափակումները և կամ բացակայությունը: Վերջիններս խոչընդոտում են նորարարության իրականացումը՝ մի կողմից զրկելով սպառողներին առավելություններից և մյուս կողմից՝ հարուցելով անվտանգային տարբեր խնդիրներ:

Փորձարարական հարթակը՝ «Sandbox»-ը, համարվում է ֆինտեխ նորարարությունների ազդեցությունները փորձարկելու և ուսումնասիրելու հարմար միջավայր: Առաջին անգամ այն գործարկվել է 2015 թ. Մեծ Բրիտանիայում: Այդ երկրի ֆինանսական ոլորտը կարգավորող մարմինը (FCA) այն բնորոշել է որպես «անվտանգ տարածք, որտեղ բիզնեսը կարող է փորձարկել նորարարական պրոդուկտները, ծառայությունները, բիզնես մոդելները և մատուցման մեխանիզմները՝ առանց անմիջապես ներգրավելու դրանք այդ գործունեության բոլոր կարգավորիչ նորմերի տակ»²: Ըստ այդ մարմնի՝ փորձարարական հարթակը ունի երեք հիմնական նպատակ. 1) կրճատել շուկա մուտք գործելու ժամանակը, 2) բարելավել ֆինանսական հասանելիությունը և 3) խրախուսել նորարարությունները:

«Sandbox»-ը արդեն կիրառվում է շուրջ 60 երկրներում՝ հիմնականում երկու ձևաչափով՝ ա) ֆինանսական ոլորտի հատուկ անցումային փորձարարական կանոնակարգող հարթակ («Sandbox») և բ) առավել լայն շրջանակով հարթակ, ներառյալ ֆինանսական ոլորտը: Առաջինի օրինակ է Ջամայկայի կենտրոնական բանկի կարգավորվող հարթակը³, իսկ երկրորդինի՝ Ավստրալիայի կառավարության 2020 թ. սեպտեմբերի 1-ից ներմուծած «Sandbox»-ի ընդլայնված կարգավորիչ սխեման⁴: Վերջինս բոլոր անձանց թույլ է տալիս փորձարկել նորարարական ֆինանսական որոշակի ծառայություններ՝ առանց նախապես ստանալու Ավստրալիայի ֆինանսական ծառայությունների (AFS) մարմնի լիցենզիան:

Հաշվի առնելով ՀՀ-ում գոյություն ունեցող ֆինտեխ էկոհամակարգի հասունության մակարդակը, ֆինտեխի զարգացման առաջնահերթությունը և հիմնվելով միջազգային փորձի վրա՝ առաջարկվում է Հա-

² See u **Douglas W. Arner, Janos Nathan Barberis, Ross Buckley**, FinTech and RegTech in a Nutshell, and the Future in a Sandbox, էջ 22-23, <https://www.cfainstitute.org/-/media/documents/article/af-brief/rfbr-v3-n4-1.pdf>

³ See u **FINTECH REGULATORY SANDBOX GUIDELINES Bank of Jamaica**, 2 March 2020, https://www.boj.org.jm/uploads/news/bank_of_jamaica_fintech_regulatory_sandbox_guidelines_2_march_2020.pdf

⁴ See u **ASIC**, Enhanced regulatory sandbox, <https://asic.gov.au/for-business/innovationhub/enhanced-regulatory-sandbox/>

յաստանում ներդնել ֆինտեխ ծառայությունների և պրոդուկտների մատուցման և վերահսկման կանոնակարգում ըստ «Անցումային փորձարարական հարթակի» (այսուհետև՝ նաև հարթակ) ձևաչափի, որը կընդգրկի ֆինանսական ոլորտը:

Դա մեզ մոտ առավել դյուրին կստացվի, քանի որ, ի տարբերություն շատ երկրների, որտեղ առկա են ֆինանսական ոլորտը կարգավորող տարբեր մարմիններ, ՀՀ-ում դրա միասնական մեզակարգավորողն է ՀՀ կենտրոնական բանկը (2005 թ. օրենքով), և ֆինանսական ծառայությունների միջգերատեսչական համակարգման խնդիր չկա: Նման փորձ առկա է նաև Վրաստանում⁵, Հունգարիայում, Դրոգաստանում, որտեղ կարգավորող փորձարարական հարթակի ձևաչափը կիրառվում է միայն ֆինտեխի համար, և այն կարգավորվում է ազգային բանկերի կողմից:

ՌԴ-ում փորձարարական ռեժիմները նախատեսվում են գործունեության տարբեր ոլորտներում, ուստի դրանք կառավարում և կարգավորում են տվյալ ոլորտը կարգավորող տարբեր մարմիններ՝ կախված թվային տեխնոլոգիական նորարարության բնույթից: Ֆինտեխ նորարարությունները գործարկվում և կարգավորվում են բացառապես Ռուսաստանի բանկի «Անցումային փորձարարական հարթակի» միջոցով: Մինչդեռ գործունեության այլ ոլորտների համար նախատեսված «անցումային փորձարարական հարթակները» կարգավորում են ճյուղային գերատեսչությունները⁶:

ՀՀ-ում «Անցումային փորձարարական հարթակի» ներդրման գործընթացի կազմակերպական և իրավական ապահովումը:

Իրավական առումով «Անցումային փորձարարական հարթակի» ինստիտուտը ՀՀ-ում կարող է սահմանվել ՀՀ կենտրոնական բանկի խորհրդի որոշմամբ: Նպատակահարմար է ընդունել «ՀՀ-ում բանկերի, ֆինանսական և S2S կազմակերպությունների կողմից թվային տեխնոլոգիական ֆինանսական ծառայությունների և պրոդուկտների մատուցման և վերահսկման անցումային դրույթներ» անվանումով կանոնակարգ:

Կանոնակարգի կառուցվածքը պետք է ներառի առանցքային հետևյալ բաժինները. 1) «Անցումային փորձարարական հարթակի» նպատակները, 2) թվային ֆինանսական ծառայությունների և պրոդուկտների մատուցման և վերահսկման նպատակով փորձարկման (թեստավորման) և գործարկման կառուցակարգերը, 3) կարգավորման գործելակարգի կիրարկման չափորոշիչները, 4) ֆինտեխ պրոդուկտներն ու ծառայությունները շահառու հաճախորդներին մատուցելու կարգը, 5) ֆինտեխ պրոդուկտների և ծառայությունների շարքում

⁵ Տե՛ս NBG, Regulatory laboratory, <https://nbg.gov.ge/en/page/regulatory-laboratory>

⁶ Տե՛ս Vladislav Makarov, Experimental legal regimes (regulatory sandboxes): Russian and foreign practices Volgograd State University, Russia, <https://ojs.uniquindio.edu.co › article › download>

ընդգրկվելու համար կազմակերպական և տեխնիկական պահանջները, 6) փորձարկվող թվային ֆինանսական ծառայությունների և պրոդուկտների թեստավորման հաշվետվությունների կանոնակարգը, 7) թվային ֆինանսական ծառայությունների և պրոդուկտների մատուցման ու վերահսկման արդյունքների վերաբերյալ եզրակացությունը: Նման նորմերի անհրաժեշտության մասին են վկայում տարբեր երկրներում «Անցումային փորձարարական հարթակների» վերաբերյալ մասնագիտական հրապարակումները, որոնցում ներկայացված են հայտավորումը, հայտի փոփոխման կամ վերանայման հնարավորությունը, փորձարկման կարգավորումները, մոնիտորինգը և արդյունավետության գնահատումը, փորձարկման ավարտի արձանագրումը⁷:

Առաջարկվող կանոնակարգումը, ըստ անվանման, ներառում է ֆինտեխ ոլորտում բանկերի և ֆինանսական կազմակերպությունների, ինչպես նաև տեղեկատվական հեռահաղորդակցության տեխնոլոգիական (ՏՀՏ) կազմակերպությունների՝ ֆինտեխ ծառայություններ և պրոդուկտներ մատուցելու նախաձեռնությունները: Կանոնակարգման առանցքային բաղադրիչը «Անցումային փորձարարական հարթակի» գործառույթներն են: Հարթակի արդյունավետության համար խիստ կարևոր է նրա նպատակների արձանագրումը⁸: Որպես այդպիսին հարկ է սահմանել.

ա) արագ զարգացող թվային տեխնոլոգիաների միջոցով ստեղծված նորարարական թվային ֆինանսական ծառայությունների և պրոդուկտների փորձարկում՝ թույլ չտալով ՀՀ օրենսդրության խախտումների և համակարգային հնարավոր ռիսկերի առաջացում, վերջնական նպատակ ունենալ՝ դրանց կարգավորումը համապատասխանեցնելու ՀՀ օրենսդրության և ՀՀ կենտրոնական բանկի վերահսկողական պահանջներին,

բ) նորարարական թվային ֆինանսական ծառայությունների հնարավոր ռիսկերի վերլուծություն ու գնահատում և դրանց նվազեցմանն ու կանխարգելմանը ուղղված համարժեք մոտեցումների մշակում,

գ) փորձարկվող նորարարական թվային ծառայությունների և պրոդուկտների զարգացումը խթանելու նպատակով ֆինանսական նոր կարգավորիչ պահանջների բացահայտում,

դ) նորարարական թվային ֆինանսական ծառայությունների և պրոդուկտների ներդրման ու կիրարկման համար օրենսդրական ֆինանսա-

⁷ St' u Global Experiences from Regulatory Sandboxes, WB, էջ 16-24, <https://documents1.worldbank.org/curated/en/912001605241080935/pdf/Global-Experiences-from-Regulatory-Sandboxes.pdf>: **Radostina PARENTI**, Regulatory Sandboxes and Innovation Hubs for FinTech. Impact on innovation, financial stability and supervisory convergence, European Parliament, Policy Department for Economic, Scientific and Quality of Life Policies, էջ 28-42, [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2020/652752/IPOL_STU\(2020\)652752_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2020/652752/IPOL_STU(2020)652752_EN.pdf)

⁸ St' u **Ivo Jenik and Schan Duff** HOW TO BUILD A REGULATORY SANDBOX, A Practical Guide for Policy Makers, September 2020, էջ 4-12, <https://documents1.worldbank.org/curated/en/126281625136122935/pdf/How-to-Build-a-Regulatory-Sandbox-A-Practical-Guide-for-Policy-Makers.pdf>

կան կարգավորումների կայացման նպատակահարմարության որոշում:

Հարթակի արդյունավետ գործարկման համար մյուս կարևոր նախապայմանը թվային ֆինանսական ծառայությունների և պրոդուկտների մատուցման ու վերահսկման նպատակով փորձարկման (թեստավորման) և գործարկման կառուցակարգերն են⁹:

Հարթակում թվային ֆինանսական ծառայությունների և պրոդուկտների թեստավորում իրականացնելու համար հայցորդ ընկերությունը (այսուհետև՝ հայցորդ, ի դեմս բանկերի, ֆինանսական և S2S կազմակերպությունների) պետք է ՀՀ կենտրոնական բանկ ներկայացնի՝ ա) դիմում, բ) թվային ֆինանսական ծառայությունների և պրոդուկտների թեստավորման ծրագիրը (այսուհետև՝ նաև Ծրագիր), գ) թվային ֆինանսական ծառայություններ ու պրոդուկտներ մատուցող ընկերության հրապարակային և կամ առանձին շահառուների համար նախատեսված օֆերտայի տեքստի բովանդակությունը:

Թվային ֆինանսական ծառայությունների և պրոդուկտների թեստավորման Ծրագիրը պետք է պարունակի՝

- ✓ պրոդուկտի կամ ծառայության ոլորտը, տեսակը և նկարագիրը,
 - ✓ պրոդուկտի կամ ծառայության հնարավոր շահառուներին, ըստ անհրաժեշտության դրանց ընդգրկման սահմանափակումները,
 - ✓ պրոդուկտի կամ ծառայության ստեղծման, գործարկման և/կամ շահագործման մեջ ներգրավված գործընկեր կազմակերպությունը (ներքև) և նրան պատվիրակված գործառույթները և կամ համատեղ իրականացվող գործառույթներն ու ըստ գործընկերների դրանց բաժանումը,
 - ✓ գործընկեր կազմակերպության(-ների) ընտրության չափորոշիչները,
 - ✓ պրոդուկտի կամ ծառայության գործարկումից հետո դրա գնահատելի ծավալները,
 - ✓ պրոդուկտի կամ ծառայության հնարավոր ռիսկերի տեսակները, նկարագրությունը և գնահատելի միջակայքը և թույլատրելիության վերին սահմանագիծը,
 - ✓ պրոդուկտի կամ ծառայության թեստավորման պարամետրերը և դրանց մոնիթորինգի ձևաչափերն ու կառուցակարգերը՝ փորձարկող ընկերության և ՀՀ կենտրոնական բանկի կողմից (ներառյալ օնլայն ձևաչափերը),
 - ✓ սույն կանոնակարգով «ճանաչիր քո հաճախորդին» (Know Your Client -KYC), «ճանաչիր քո տվյալները» (Know Your Data - KYD) և փողերի լվացման ու ահաբեկչության ֆինանսավորման՝ ՓԼՄԻ-ի համար նախատեսված գործելակարգերի նախընտրելի համախումբը:
- Ծրագրի կառուցվածքը և առանձնահատկությունները կախված են թվային ֆինանսական պրոդուկտի և ծառայության ոլորտից և ուղղությունից:

⁹ Տե՛ս նույն տեղը, էջ 12-20:

Ֆինտեխ ծառայությունները և պրոդուկտները հարթակում ներգրավվելու համար հայցորդի ներկայացրած ծրագիրը պետք է հավանության արժանանա ՀՀ կենտրոնական բանկի կողմից: Այդ հավանության դեպքում կսահմանվեն դրա իրականացման փուլերն ու ժամկետները, որի ամբողջական ժամկետը չի կարող փոքր լինել 1 ամսից և չի կարող գերազանցել 3 տարին:

Հարթակում մատուցվող ծառայությունների, պրոդուկտների և դրանց մատակարարների նկատմամբ պետք է կիրարկվի վերահսկման ճկուն՝ հարմարեցվող գործելակարգ, այն է՝ ֆինանսական ոլորտի գործող օրենսդրական կարգավորումների կիրառումը իրականացվում է ժամանակավոր՝ փորձնական ընթացակարգով՝ հարմարեցվելով հայցորդի՝ ա) բանկերի, բ) S2S տեխնոլոգիական ընկերությունների, գ) ֆինանսական կազմակերպությունների (ներառյալ՝ ապահովագրական, վարկային և այլ ֆինանսական կազմակերպությունների) առաջարկած և ՀՀ կենտրոնական բանկի հետ համաձայնեցված ֆինտեխ առանձին պրոդուկտների ու ծառայությունների կիրարկման համար սահմանվող փորձարարական կարգավորումներին:

Ֆինտեխ ծառայությունների և պրոդուկտների փորձարարական ճկուն՝ հարմարեցվող կարգավորման գործելակարգը պետք է նախատեսի՝

ա) ծրագրի իրականացման փուլերի տարանջատում և հայցորդ ընկերության կողմից նախանշած միջոցառումների ամրագրում՝ որակական և/կամ քանակական պարամետրերով,

բ) ՀՀ կենտրոնական բանկի հետ համաձայնեցված կարգով հաստատված ծրագրի փոփոխությունների իրականացում:

Հարթակի կարգավորման գործելակարգի կիրարկումը պահանջում է ամրագրել նաև նրա չափորոշիչները: Ճկուն «Անցումային փորձարարական հարթակի» կարգավորման գործելակարգի կիրարկումը ՀՀ կենտրոնական բանկի կողմից պետք է լինի հայեցողական, մասնավորապես՝ այն հնարավոր է իրականացնել՝

ա) նոր մատուցվող ֆինտեխ պրոդուկտների և ծառայությունների գործառնությունների համար, որոնք գերծ են որևէ կանոնակարգումից,

բ) ՀՀ օրենսդրության շրջանակում՝ կիրառվող կարգավորման որոշակի ընթացակարգերի բացակայության դեպքում,

գ) որոշակի գործունեության և թվային ձևաչափով մոդիֆիկացված ֆինանսական գործառնությունների համար, որոնց նախատիպերի նկատմամբ սահմանված կարգավորող նորմերը (ներառյալ՝ դրանց սահմանվող բացառությունները և կամ որոշակի սահմանափակող շեմերը) չեն դիտարկում այդ գործառնությունների թվային նորարարական մոդիֆիկացված համատեքստը և առանձնահատկությունները,

ե) ՀՀ կենտրոնական բանկի դիրքորոշման համաձայն՝ կարգավորումներին վերաբերող այլ հիմնավոր պատճառներով, մասնավորա-

պես՝ կարգավորող նորմերի հարմարեցումը ՀՀ կենտրոնական բանկի վերահսկողական գործելակերպին, ներառյալ՝ «առարկությունների բացակայության» ընթացակարգի կիրարկման ճշգրտումը:

ՀՀ կենտրոնական բանկի կողմից ֆինտեխ պրոդուկտների և ծառայությունների առաջարկությունները «Անցումային փորձարարական հարթակում» թեստավորման ընդունման չափորոշիչ է ՀՀ-ում ֆինտեխ ծառայությունների զարգացումը՝ ուղղված՝ ա) ֆինանսական շուկայում թվային տեխնոլոգիական ֆինանսական պրոդուկտների հիմքով առողջ մրցակցության ծավալմանը, բ) հաճախորդների համար թվային ֆինանսական ծառայությունների մատչելիության և որակի բարձրացմանը, գ) նորարարական հիմքով ծառայությունների տեսականու ընդլայնմանը, դ) թվային ֆինանսական տեխնոլոգիական ծառայությունների ծախսատարության և սակագների նվազեցմանը, ե) ֆինանսական ծառայությունների հատվածում ռիսկերի նվազեցմանը, զ) ոլորտի անվտանգության և կայունության ապահովմանը, է) հայկական ֆինտեխ ծառայությունների մրցունակության մակարդակի բարձրացմանը:

«Անցումային փորձարարական հարթակը» չի ենթադրում կարգավորիչ պահանջների բացակայություն և կամ չկիրառում:

Մասնավորապես՝ այն դեպքում, երբ S2S տեխնոլոգիական ընկերությունը նախատեսում է իրականացնել ֆինտեխ պրոդուկտների և ծառայությունների մատուցում, ապա այն կարող է իրականացնել ՀՀ կենտրոնական բանկի համապատասխան թույլտվության հիմքով:

Նախքան նման գործունեության իրականացումը S2S տեխնոլոգիական ընկերությունը պետք է ստանա ժամանակավոր, սահմանափակ ֆինտեխ գործառնությունների իրականացման լիցենզիա՝ ՀՀ կենտրոնական բանկի կողմից սահմանված դյուրին, պարզեցված և կարճ ընթացակարգով:

Բանկերի կողմից ֆինտեխ պրոդուկտների և ծառայությունների ստեղծման և շահագործման պատվիրակում ստացած և կամ գործընկերային մասնակցություն ունեցող S2S ընկերությունները, համաձայն ՀՀ օրենսդրության, գտնվում են ՀՀ կենտրոնական բանկի կարգավորման և վերահսկողության ներքո, և նրանց վրա մասնավորապես պետք է տարածվեն առաջարկվող կանոնակարգի նորմերը:

Բանկերը և լիցենզավորված ֆինանսական կազմակերպությունները ֆինտեխ պրոդուկտների և ծառայությունների թեստավորման համար՝ որպես հայցորդ ընկերություններ ՀՀ կենտրոնական բանկի դրական եզրակացության դեպքում կստանան թույլտվություն՝ «Անցումային փորձարարական հարթակում» իրականացնելու իրենց կողմից ներկայացված ֆինտեխ պրոդուկտների և ծառայությունների մատուցումն ու փորձարկումը: Հատուկ շեշտվում է թույլտվություն և ոչ թե լիցենզիա, քանի որ լիցենզիան ենթադրում է թղթակցություն օրենսդրության այլ

կարգավորումների և պահանջների հետ, մասնավորապես՝ «Լիցենզավորման մասին» ՀՀ օրենքի, տուրքի սահմանման և այլնի հետ:

ՀՀ կենտրոնական բանկի կողմից նորարարական թվային ֆինտեխ պրոդուկտները և ծառայությունները հարթակում մատուցելու և թեստավորում անցնելու ընտրության չափորոշիչներ պետք է դիտարկվեն նման պրոդուկտներում՝ «մեծ տվյալների» (Big Data), «արհեստական բանականության» (Artificial Intelligence), «մեքենայական ուսուցման» (Machine Learning), «ամպային հաշվարկների տեխնոլոգիաների» (ներառյալ՝ սերվերները, պահեստավորումը, տվյալների բազաները, վերլուծության ու հետազոտության ծրագրակազմը - Cloud computing technologies), «անփոխարինելի կամ եզակի թվային միավորների» (Non-fungible token NFT), «բլոկչեյն տեխնոլոգիաների» (blockchain technologies), «բլոկչեյնում բաշխված գրանցամատյանների» (Distributed Ledger Technology - DLT), «խելացի գործարքների» (Smart contract), «իրերի համացանցի կամ բանցանցի» (Internet of Things - IoT), «ինտերֆեյսը միացնող՝ ծրագրային ապահովման կցորդի» (Application Programming Interface - API), «կարճ հեռավորության վրա անլար կապի» (Near Field Communication technology NFC), «կենսաչափական թվային տեղեկատվական տեխնոլոգիաների» (Biometrics Digital Information Technology), թվային բաղադրիչների և նմանատիպ գործիքների կիրարկումը:

Վերը նշված թվային բաղադրիչների և գործիքների հետ մեկտեղ՝ թեստավորում անցնելու ընտրության չափորոշիչներ պետք է դիտարկվեն դրանց տարբեր համակցության գործիքակազմով լուծումների արդյունքում ստացվող՝ վճարահաշվարկային սպասարկումների (Billing services), թվային ֆինանսական ակտիվների (Digital financial assets), անձանց և տվյալների նույնականացման և ստուգման (Identification and verification persons and data), գաղտնագրման (cryptography), «ռոբոտացված ռեժիմով ներդրումների» (Robotic stocks and investments), «միահավասարների վարկավորման» (Peer to Peer lending), քրաուդֆանդինգի տարբեր ձևաչափերի (Different type of Crowdfunding) և թվային նորարարական այլ պրոդուկտների կիրարկումը:

Բացի վերը նշվածներից, հայցորդ ընկերությունը ՀՀ կենտրոնական բանկի հետ կարող է համաձայնեցնել «Անցումային փորձարարական հարթակում» թվային այլ բաղադրիչներ և գործիքներ պարունակող նորարարական թվային ֆինտեխ պրոդուկտների և ծառայությունների մատուցումն ու թեստավորումը:

Անցումային փորձարարական հարթակում ֆինտեխ պրոդուկտներն ու ծառայությունները շահառու հաճախորդներին մատուցելու արդյունավետ գործարկումը ենթադրում է որոշակի պահանջների պահպանում: Դրանք հաճախորդներին պետք է մատուցվեն երկու գործելակարգերով.

1) Հաճախորդների գիտությամբ ու համաձայնությամբ՝ նախապես

նրանց իրազեկել բոլոր հնարավոր ռիսկերի մասին (ներառյալ՝ հաճախորդի անձնական տվյալների և առկա և ապագայում ստացված ֆինանսական միջոցների և թվային ֆինանսական ակտիվների հնարավոր կորուստները):

Գործելակարգը ամրագրվում է շահառու հաճախորդներին ներկայացվող ծառայությունների մատուցման հրապարակային և/կամ առանձին հաճախորդներին տրված օֆերտայում:

2) Հաճախորդների գիտությամբ և համաձայնությամբ՝ նախապես նրանց իրազեկել բոլոր հնարավոր ռիսկերի մասին (ներառյալ՝ հաճախորդի անձնական տվյալների և առկա ու ապագայում ստացված ֆինանսական միջոցների և թվային ֆինանսական ակտիվների հնարավոր կորուստները) և միաժամանակ վերջիններիս օժտելով փոխհատուցման պահանջի իրավունքով՝ փոխհատուցել կրած կորուստները ամբողջությամբ կամ մասնակի՝ որոշակի շեմից բարձր կամ ցածր:

Գործելակարգը ամրագրվում է շահառու հաճախորդներին ներկայացվող ծառայությունների մատուցման հրապարակային կամ առանձին հաճախորդներին ուղղված օֆերտայում և/կամ վերջիններիս հետ կնքվող պայմանագրում:

Հարթակի գործունակության կարևոր նախապայմաններից է ֆինտեխ պրոդուկտներ և ծառայություններ ընդգրկելու համար սահմանված կազմակերպական և տեխնիկական պահանջները:

«Անցումային փորձարարական հարթակում» ֆինտեխ պրոդուկտներ և ծառայություններ մատուցողները պետք է ՀՀ կենտրոնական բանկի հավանության ներկայացնեն դրանցում կիրարկվող բաց ինտերֆեյսի միացնող՝ կցորդ ծրագրային ապահովման գործիքների («Open API-ների») պարտադիր և հանձնառությամբ ստանձնած պայմանները: Դրանց ստանդարտացված անալոզների առկայության դեպքում նախընտրելի է ստանդարտացված հիմքով «Open API-ների» կիրարկումը:

«Անցումային փորձարարական հարթակում» գործարկվող պրոդուկտները և ծառայությունները պետք է որոշակի ձևաչափով ապահովեն «ճանաչիր քո հաճախորդին» (KYC) և փողերի լվացման ու ահաբեկչության ֆինանսավորման՝ ՓԼԱՖ գործելակարգերի պահանջները՝ ամբողջական և/կամ թեթևացված ընթացակարգով: Դրանց գործարկելիության և աշխատունակության արժանահավատության գնահատումը կիրականացվի ՀՀ կենտրոնական բանկի կողմից: Դրանք կարող են չկիրարկվել փոքր և որոշակի ժամանակահատվածում (ամսվա կամ տարվա կտրվածքով) գումարային որոշակի շեմը չզերազանցող գործարքների դեպքում: Համապատասխան գումարային սահմանափակումները կորոշի ՀՀ կենտրոնական բանկը:

«Ճանաչիր քո հաճախորդին» (Know Your Customer or Client - KYC) և «Ճանաչիր քո տվյալները» (Know Your Data - KYD) կիրառման համար

Ֆինտեխ պրոդուկտ կամ ծառայություն մատուցողը պետք է ներկայացնի ներքոնշյալ գործիքների որոշակի համախումբը, որը կապահովի «ճանաչիր քո հաճախորդին» և «ճանաչիր քո տվյալները» պահանջների կատարումը, դրանց շարքում են.

ա) առցանց միջավայրում «ճանաչիր քո հաճախորդին»-ից օգտվող շահառուի կարգավիճակը ստուգող գործելակարգը կամ ամբողջական համակարգը.

բ) «ճանաչիր քո հաճախորդին» և ՓԼԱՖ-ի ներդրման համապատասխանության էական քայլերը, այդ թվում՝

✓ տվյալների հավաքագրումը, հաճախորդների ստուգումն ու գնահատումը,

✓ տեղեկատվության աղբյուրների բացահայտումը,

✓ հաճախորդի իրավական կարգավիճակի պատշաճ բացահայտումը,

✓ հաճախորդի շարունակական մոնիթորինգը,

✓ «ճանաչիր քո հաճախորդին» տվյալները վերականգնելու կառուցակարգերը,

✓ կարգավորող մարմնի վերահսկման հնարավոր կառուցակարգը:

Ֆինտեխ պրոդուկտներում և ծառայություններում «ամպային հաշվարկների տեխնոլոգիաների» կիրարկման դեպքում «ճանաչիր քո հաճախորդին» և ՓԼԱՖ-ի պահանջները պահպանելու նպատակով դրանք կիրառող հայցողը ընկերությունը պետք է ՀՀ կենտրոնական բանկին ներկայացնի տվյալների բացահայտման, ինչպես նաև դրանց արտահոսքի և կորստի վտանգից խուսափելու համար կիրառվող կանխարգելիչ միջոցները՝ դրանցում կիրառելով ներքոնշյալ գործիքների որոշակի համախումբ՝

✓ տեղեկատվություն ամպային սերվերների տեղաբաշխման վերաբերյալ (տեղաբաշխման երկիրը և տարածաշրջանը),

✓ որակավորված «ամպային տեխնոլոգիաների» մատակարարի (կամ պրովայդերի) ընտրության չափորոշիչները,

✓ տեղեկատվություն որակավորված «ամպային տեխնոլոգիաների» մատակարարի (կամ պրովայդերի) վերաբերյալ,

✓ ամպային միջավայրում զգայուն տվյալների գաղտնագրման գործելակարգը:

Կիրառվող բոլոր գաղտնաբառերի պահպանման գործելակարգերը առավել ապահով վայրում պահպանելու և գաղտնաբառերը փոփոխման ընթացակարգերի համախմբում են՝

✓ բոլոր աշխատակիցների կողմից զգայուն տեղեկատվության (ֆայլերի) հասանելիության թույլտվությունների աստիճանակարգման ընթացակարգը (սահմանված հասանելիության մակարդակները),

✓ վիրուսային վարակիչ ծրագրերին հակազդող գործիքներն ու դրանց կիրարկման ընթացակարգերը,

- ✓ ցանցային գործառնություններին առնչվող սահմանափակումները,
- ✓ համապատասխանության գործելակարգի ապահովումը, ներառյալ՝ պատշաճ իրավական փորձաքննության ընթացակարգը,
- ✓ անընդմեջ մոնիթորինգ իրականացնելու ընթացակարգը:

Հայցորդ ընկերությունը «ճանաչիր քո հաճախորդին» և ՓԼԱՖ-ի խնդիրների գործարկման համար կարող է առաջարկել նաև այլ գործիքներ:

«Ճանաչիր քո հաճախորդին», «ճանաչիր քո տվյալները» և ՓԼԱՖ-ի վերը նշված ու հայցորդի առաջարկած հավելյալ գործիքներով կազմված համախմբի գործարկելիության և աշխատունակության արժանահավատության գնահատումը իրականացնում է ՀՀ կենտրոնական բանկը:

«Անցումային փորձաքննարկման հարթակում» գործարկվող պրոդուկտների և ծառայությունների ճկուն կիրարկումը պայմանավորված է դրանց հատուկ թեստավորման պարամետրերով՝ ներկայացված դրա Ծրագրում: Այդ պարամետրերը որոշվում են յուրաքանչյուր պրոդուկտի համար առանձին և հարմարեցված են այդ գործունեության թեստավորման բնույթին: Մասնավորապես՝ «Անցումային փորձաքննարկման հարթակում» թեստավորվող սուբյեկտները կարող են ենթարկվել սահմանափակումների՝ ըստ սպասարկվող հաճախորդների տեսակների և/կամ դրանց առավելագույն թվաքանակի և/կամ գործարքի ծավալների:

«Անցումային փորձաքննարկման հարթակում» գործարկվող պրոդուկտների և ծառայությունների թեստավորման ողջ ժամանակահատվածում այն իրականացնող ընկերությունը ակտիվորեն պետք է համագործակցի ՀՀ կենտրոնական բանկի հետ՝ նրան տեղեկացնելով փոխհամաձայնեցված Ծրագրի աշխատանքային պլանում արձանագրված շեղումների և դրանց պատճառների մասին, ինչպես նաև առաջիկայում կանխատեսվող շեղումների մասին:

Հաճախորդների կրած վնասների փոխհատուցման պահանջի իրավունքով իրականացվող թեստավորման դեպքում «Անցումային փորձաքննարկման հարթակում» փորձարկում իրականացնող ընկերությունը նշում է այն ռիսկերը և դրանց ի հայտ գալու պայմանները, որոնց առաջացման դեպքում հաճախորդի կրած վնասները ենթակա կլինեն հատուցման, ինչպես նաև՝ դրանց բացառությունները:

«Անցումային փորձաքննարկման հարթակի» թեստավորման համար նախատեսված երաշխիքների իրականացումը ենթադրում է սպառողների իրազեկումը փոխհատուցման մեխանիզմների և ընթացակարգերի մասին, որը պետք է ներառվի թեստավորող ընկերության հրապարակային կամ առանձին շահառուներին ուղղված օֆերտայում:

Հարթակում ֆինտեխ ծառայությունների և պրոդուկտների փորձարկման արդյունավետության կարևոր բաղադրիչներից է դրա գործընթացի վերաբերյալ հաշվետվություններ ներկայացնելը: Ըստ այդմ,

«Անցումային փորձարարական հարթակում» գործարկվող պրոդուկտների և ծառայությունների թեստավորումը ենթադրում է հայտատու ընկերության հաստատած ծրագրի ընթացքի մասին հաշվետվությունների ներկայացում ՀՀ կենտրոնական բանկին: Հաշվետվությունների ձևաչափը, բովանդակային ցուցիչները, ժամկետները և պարբերականությունը կսահմանվեն ՀՀ կենտրոնական բանկի կողմից՝ ըստ յուրաքանչյուր փորձարկվող պրոդուկտի կամ ծառայության ուղղվածության բնույթի և առանձնահատկության:

Հաշվետվություններում պետք է ներառվեն մասնավորապես այն ստացող շահառուների շրջանակը, նրանց թվաքանակը, պրոդուկտի կամ ծառայության քանակական և արժեքային ցուցիչները, Ծրագրում նախանշված պարամետրերի շարժը, ի հայտ եկած ռիսկերը, առաջացրած կուրուստները և կամ դրանց վտանգները և փոխհամաձայնեցված կարգով այլ քանակական ու որակական ցուցիչներ:

Հաշվետվությունների ձևաչափի առումով նախընտրելի է իրական ժամանակի ռեժիմով (օնլայն) հաղորդվող տեղեկատվության ձևաչափը, որը կարող է զուգորդվել այլ ձևաչափերի հետ:

Հարթակում թեստավորվող թվային ֆինանսական ծառայությունների և պրոդուկտների մատուցման և վերահսկման ընթացքը անհրաժեշտ է ամրագրել ստացված արդյունքների եզրակացությունով:

«Անցումային փորձարարական հարթակում» գործարկվող պրոդուկտների և ծառայությունների թեստավորումը կարող է դադարեցվել նախաձեռնող՝ հայցող ընկերության կողմից, որի դեպքում վերջինս նախապես դրա մասին պետք է ծանուցի ՀՀ կենտրոնական բանկին:

«Անցումային փորձարարական հարթակում» գործարկվող պրոդուկտների և ծառայությունների թեստավորումը կարող է դադարեցվել ժամանակավոր կամ վերջնականապես ՀՀ կենտրոնական բանկի խորհրդի որոշմամբ, այն դեպքում, երբ

ա) իրականացնող ընկերությունը ձախողել է ծրագրով սահմանված պրոդուկտի կամ ծառայության փորձարկման համապատասխանեցված պարամետրերը, և դրա շարունակումը կհանգեցնի շահառու սպառողների վնասների առաջացմանը և կամ դրանց մեծացմանը,

բ) եթե ներկայացված և համաձայնեցված ծրագիրը ձախողվում է՝ հնարավոր շահառուների շրջանում պահանջարկի բացակայության հետևանքով,

գ) պրոդուկտների և ծառայությունների փորձարկման պարամետրերի վերահսկողությունը խնդրահարույց է դարձել ՀՀ կենտրոնական բանկի համար.

դ) փորձարկման համաձայնեցված Ծրագիրը իրականացնող ընկերությունը պատշաճորեն չի համագործակցում ՀՀ կենտրոնական բանկի հետ:

«Անցումային փորձարարական հարթակում» գործարկվող պրոդուկտների և ծառայությունների թեստավորման դադարեցման հետ մեկտեղ՝ ուժը կորցրած է ճանաչվում նաև S2S ընկերությանը տրամադրված ժամանակավոր և սահմանափակ գործառնությունների համար տրված լիցենզիան:

«Անցումային փորձարարական հարթակում» գործարկվող պրոդուկտների և ծառայությունների թեստավորումը Ծրագրով նախատեսված ժամկետի ավարտից հետո գնահատվում է ՀՀ կենտրոնական բանկի կողմից:

Գնահատումը կարող է հանգել հետևյալ եզրակացություններին.

ա) Փորձարկումը չի հասել նախանշված նպատակներին, ըստ այդմ՝ պահանջել է և կամ պահանջում է դրա վաղաժամկետ դադարեցում:

բ) Փորձարկումը չի հասել և/կամ մասնակի է հասել նախանշված նպատակներին և պահանջում է հավելյալ փորձարկում այլ ժամկետով և պայմաններով և/կամ դրանց լրացումով ու ճշգրտումով:

գ) Փորձարկումը հասել է նախանշված նպատակներին և պահանջում է առկա օրենսդրական կարգավորումներում ներմուծել որոշակի լրացումներ կամ փոփոխություններ:

դ) Փորձարկումը հասել է նախանշված նպատակներին և պահանջում է ներդնել լրացուցիչ օրենսդրական կարգավորումներ՝ օրենքի և/կամ ենթաօրենսդրական ակտերի մակարդակով:

Եզրակացություն

Սույն հոդվածում առաջարկվող «անցումային փորձարարական հարթակի» կարգավորումների ներդրումը կխթանի ՀՀ-ում ֆինտեխ պրոդուկտների և ծառայությունների զարգացումը: Այն, ըստ էության, հնարավորություն կընձեռի ձևավորելու փորձարկման միջավայր նորարարական պրոդուկտների, ծառայությունների և/կամ բիզնես մոդելների ներդրման համար: Հարթակի ճկուն և մեղմ թեստավորման հատուկ գործընթացը զուգորդվում է նաև որոշակի երաշխիքներով այն գործարկող բիզնես ընկերության և պոտենցիալ օգտվող շահառուների համար:

Կարգավորող «անցումային փորձարարական հարթակի» կիրարկումը կօգնի նվազեցնելու սպասվող կարգավորիչ անորոշությունները և պարզաբանումներ տալու կարգավորող ու վերահսկիչ գործառնությունների կիրարկման խնդիրներին:

АРА КАРЯН, ВЛАДИМИР КАРЯН – Необходимость внедрения переходной экспериментальной платформы для цифровых технологических финансовых услуг и продуктов в РА. – В статье представлены необходимость, цель, задачи и решения внедрения переходной экспериментальной платформы (регуля-

тивной песочницы) цифровых технологических финансовых услуг и продуктов в РА. Исходя из весьма ёмких и широких трактовок финтех, предложено эту сложную категорию охарактеризовать со сводом характерных критериев.

Предложена структура нормативно-правовой регуляции переходной экспериментальной платформы для цифровых технологических финансовых услуг и продуктов, ее его ключевые компоненты, в т. ч. а) цели переходной экспериментальной платформы, б) механизмы для запуска и тестирования предоставляемых и надзорных цифровых финансовых услуг и продуктов на платформе, в) критерии для реализации процедуры регулирования платформы, г) порядок предоставления финтех продуктов и услуг заинтересованным клиентам на платформе, д) организационно-технические требования для включения финтех продуктов и услуг в процесс тестирования на платформе, е) регламент отчетов о цифровых финансовых услугах и продуктах, тестируемых на платформе, ё) формат заключения по результатам оценки регулирования и надзора цифровых финансовых услуг и продуктов на платформе. Внедрение регулятивной песочницы будет способствовать снижению ожидаемых регуляторных неопределенностей и уточнению вопросов реализации регулирующих и надзорных функций.

Ключевые слова: *финтех, правовое регулирование цифровых финансовых продуктов и услуг, «переходная экспериментальная площадка» (регулятивная песочница), процедуры регулирования финтеха, регулирующие технологии (RegTech), контрольные технологии (SupTech) децентрализованное управление финансами (DeFi)*

ARA KARYAN, VLADIMIR KARYAN – *The Necessity to Introduce a Transitional Experimental Platform for Digital Technology Financial Services and Products in RA.* – The article presents the necessity, goal, tasks, and solutions for the introduction of a transitional experimental platform (regulatory sandbox) of digital technological financial services and products in the Republic of Armenia. Based on very capacious and broad interpretations of fintech, it is proposed to characterize this complex category with a set of characteristic criteria.

The article presents the structure of the regulation of the transitional experimental platform for digital technological financial services and products, and its key components: a) the objectives of the transitional experimental platform, b) mechanisms for launching and testing the provided and supervisory digital financial services and products on platform, c) criteria for implementing the platform regulation procedure, d) the procedure for providing fintech products and services to interested clients on the platform, e) organizational and technical requirements for the inclusion of fintech products and services for testing on the platform, f) regulations for reporting on digital financial services and products tested on the platform, g) the format of the conclusion based on the results of the evaluation of the regulation and supervision of digital financial services and products on the platform. The introduction of a regulatory sandbox will help reduce expected regulatory uncertainties and clarify issues related to the implementation of regulatory and supervisory functions.

Keywords: *fintech, legal regulation of digital financial products and services, "transitional experimental platform" (Sandbox), fintech regulatory procedures, RegTech, SupTech, DeFi*

**ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ԹՎԱՅՆԱՑՄԱՆ ԳՈՐԾԸՆԹԱՑԸ
ՊԵՏԱԿԱՆ ՌԱԶՄԱՎԱՐՈՒԹՅԱՆ ՀԱՄԱՏԵՔՍՈՒՄ**

ԿԱՐԻՆԵ ԱՍՐՅԱՆ

Վերջին տարիներին ցանկացած պետության ընդհանուր ներքին ու արտաքին շուկաներում առաջնադասման, տնտեսության և այլ ոլորտներում զարգացման ու անվտանգային խնդիրների լուծման համար մեծ կարևորություն է տրվում տեղեկատվական տեխնոլոգիաների ներդրմանը և զարգացմանը: Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների թվայնացման գործընթացները ռազմավարական կարևոր նշանակություն ունեն աշխարհի բոլոր երկրների, այդ թվում Հայաստանի համար, քանզի ժամանակակից աշխարհում երկրների ներքին գործընթացների օպտիմալ զարգացման ընթացքի և համաշխարհային տնտեսության մեջ առավել սերտ ինտեգրման ու համագործակցության անհրաժեշտ նախադրյալներ են ստեղծում: Ուստի թվայնացման միտումներին զուգընթաց քայլերը, միջազգային ստանդարտներին համապատասխանեցվածության ապահովումը պետության մրցունակության բարձրացման և անվտանգության ապահովման կարևորագույն գործիքներից են: Այդ իսկ պատճառով ցանկացած պետության առաջնահերթություններից են բարձր տեխնոլոգիաների զարգացումն ու տարածումը ներքին ու արտաքին միջավայրերում:

Այս համատեքստում հատուկ կարևորություն է ստանում տնտեսության մեջ և բիզնես հատվածում, հանրային կառավարման և քաղաքացիների կենցաղում տարբեր գործառույթների թվայնացման անհրաժեշտությունը: Հետևաբար տնտեսության թվայնացման ուղղությամբ իրականացվելիք միջոցառումներից առաջնահերթ են կիրառանվտանգության ուժեղացման գծով աշխատանքները, ինչպես նաև անվտանգ թվային միջավայրի ստեղծումը փոխանցվող տեղեկատվության գաղտնիության ապահովմամբ: Այս գործընթացի զլխավոր համակարգող պետական մարմինը տրամաբանորեն պետք է լինի ՀՀ բարձր տեխնոլոգիական արդյունաբերության նախարարությունը ֆինանսական, տեխնոլոգիական, կադրային և այլ համապատասխան ռեսուրսների ապահովմամբ: Հողվածում առաջարկվում է նաև բացատրական և ուսուցողական պատշաճ աշխատանք ծավալել հասարակության բոլոր շահագրգիռ կողմերի համար տնտեսական գործառույթների և բիզնեսի թվայնացման վերաբերյալ, այդ թվում տնտեսավարող սուբյեկտների համար՝ ի դեմս հատկապես արտահանող և ներկրող ընկերությունների, որոնք էական ազդեցություն ունեն երկրի ՀՆԱ-ի և պետական եկամուտների կազմավորման գործում:

Բանալի բառեր – թվայնացման ռազմավարություն, տեղեկատվական տեխնոլոգիաներ, տնտեսության թվայնացում, թվային բիզնես, կիրառանվտանգություն, էլեկտրոնային ծառայություններ, հանրային էլեկտրոնային կառավարում

Էլեկտրոնային տեխնոլոգիաների արդյունավետ ներդրման միջազգային փորձը

Էլեկտրոնային առևտրի զարգացման, բիզնեսի հաստատման և զարգացման և տնտեսության մեջ էլեկտրոնային տեխնոլոգիաների արդյունավետ ներդրման համար անհրաժեշտ է ուսումնասիրել միջազգային փորձը: Մասնավորապես, Գերմանիան այսպես կոչված «Արդյունաբերություն 4.0» ծրագրի իրագործմամբ 2030 թ.-ին արդեն ամբողջությամբ անցած կլինի թվայնացված արդյունաբերությանը: Պետք է նշել, որ զարգացած այլ երկրներում գերմանական այս նախաձեռնությունը նպաստել է համանման ծրագրերի ընդունմանը. Նիդերլանդներում (“Smart Factory”), Ֆրանսիայում (“Alliance Industrie du Futur”), Միացյալ Թագավորությունում (“High Value 18), Իտալիայում (“Fabbrica del Futuro”) և Բելգիայում (“Made Different”)¹⁹ նախագծեր են մշակվել ու իրականացվում:

ԱՄՆ-ում թվային տեխնոլոգիաների խոշոր ներթափանցումը տնտեսության ոլորտ հնարավոր է դարձել 2014 թ.՝ Արդյունաբերական համացանցի կոնսոցիումի ստեղծմամբ: Արդեն 2016 թ. գործարկվել է «Թվային տնտեսության օրակարգ» (Digital Economy Agenda) ծրագիրը: Նախատեսվում են աշխատանքներ հետևյալ հիմնական ուղղություններով՝ ազատ և բաց համացանց, նորարարություններ և նոր տեխնոլոգիաներ, հասանելիություն և հմտություններ, ցանցում վստահության և անվտանգության ապահովում: Թվայնացման ամերիկյան ծրագիրն ուղղված է մրցակցող ընկերությունների միջև սերտ փոխգործակցության ձևավորմանը՝ առավել որակյալ ապրանքների և ծառայությունների ստեղծման նպատակով:

Ճապոնիայի տնտեսության թվայնացումը շատ ցածր մակարդակի է, թեև այս երկիրը ունի աշխարհում 3-րդ տնտեսության կարգավիճակ: Այն թվայնացման տեմպերով զբաղեցնում է 28-րդ տեղը աշխարհում: Հիմնական խնդիրներից մեկը աշխատանքային կադրերի պակասն է այս ոլորտում, պետության և ձեռնարկությունների մատուցած թվային ծառայությունների ցածր մակարդակը, այդ թվում մոբայլբանկինգը, տեղեկատվական առողջապահությունը, պետությանն առնչվող գործարքները, ինչպես նաև թվային ենթակառուցվածքի թերզարգացությունը, սմարթ տեխնոլոգիաների քիչ տարածվածությունը խոշոր քաղաքներում և այլն: Թվայնացման գործընթացները խոշոր տեմպերով ընթանում են մեքենայաշինության ոլորտում՝ ավտոմատացման և ռոբոտաշինության հաշվին: Հակառակ պատկերն է ֆինանսների և ապահովագրության, պետական ծառայությունների մատուցման, առողջապահության և էներգետիկայի ոլորտներում: Երբ փորձում են խորքային

¹ Տե՛ս Հ. Մարգյան, Ռ. Գևորգյան, Կ. Մինասյան, Ժ. Մխիթարյան, Հ. Զաքարյան, «ՀՀ տնտեսության թվային փոխակերպումների ինստիտուցիոնալ համակարգի ձևավորման հիմնախնդիրները», Եր., ԵՊՀ հրատարակչություն, 2020, էջ 20-21:

վերլուծություն անել այս բարգավաճող երկրում թվայնացման գործընթացների այսքան ցածր վիճակի վերաբերյալ, կառավարությունը առաջ է քաշում այն վարկածը, որ ճապոնական բիզնեսը էական տարբերությունները բիզնես պրոցեսների և թվային տրանսֆորմացիաների միջև չի հասկանում, իսկ հենց ձեռնարկությունների 53,1%-ը որպես հիմնական խոչնդոտ նշում է թվային կադրերի բացակայությունը: Համեմատության համար ասենք, որ ԱՄՆ-ում դա 27,2% է, Գերմանիայում՝ 31,7%: Մյուս արգելակող գործոններից են ֆինանսական ռեսուրսների պակասը (26,9%), աշխատակիցների դեմ լինելը ռեֆորմներին (20,1%), անվստահությունը թվայնացման նպատակահարմարության մեջ (23,8%) և այլն²:

ՀՀ տնտեսության թվայնացման ռազմավարության շուրջ

Ժամանակի հրամայականը թելադրում է պետության անմիջական մասնակցությամբ թվայնացման գործընթացների կազմակերպում՝ պետություն-հասարակություն սերտ համագործակցությամբ և ռեսուրսների օպտիմալ օգտագործմանը նպաստող բազմաթիվ միջոցառումների կիրառմամբ: Այդ նպատակով Հայաստանի կառավարությունը մշակել և ընդունել է «2021-2025 թթ. Հայաստանի թվայնացման ռազմավարության միջոցառումների ծրագիր»-ը՝ հետևյալ հիմնական ուղղություններով.

1. Պետական կառավարում և պետական կառավարման ներքին համակարգի թվայնացում,
2. Տնտեսություն,
3. Հասարակություն³:

Այժմ անդրադառնանք տնտեսության բնագավառում թվայնացման հիմնական ուղղություններին և դրանց իրականացման գործընթացներին:

Համաձայն Հայաստանի թվայնացման ռազմավարության միջոցառումների ծրագրի՝ տնտեսության բնագավառում նախատեսված են միջոցառումների հետևյալ 5 բաժինները.

1. Թվային տեխնոլոգիաների վերաբերյալ իրազեկվածության մակարդակի բարձրացում մասնավոր հատվածում,
2. Թվային լուծումների օգտագործման խրախուսման ծրագիր,
3. Թվային բիզնեսի վերաբերյալ օրենսդրության վերանայում,
4. Էլեկտրոնային առևտրի կազմակերպման խրախուսում և խոչընդոտների վերացում,

² Տե՛ս Доклад «Present Status and Challenges...», 2021», Современные финансовые технологии в Японии, под ред. С. Белозерова, Е.Соколовской, 2023, էջ 41-56:

³ Տե՛ս ՀՀ Կառավարության որոշում, 11 փետրվարի 2021 թվականի N 183-Լ, «Հայաստանի թվայնացման ռազմավարությունը, ռազմավարության միջոցառումների ծրագրին և արդյունքային ցուցանիշներին հավանություն տալու մասին»:

5. Արդյունաբերության թվայնացում:

Մեր երկրում որպես առաջնահերթություն նախատեսվում է իրականացնել ՀՀ կառավարության, տնտեսության և հասարակության թվային փոխակերպումը (թվայնացումը), մասնավորապես՝ ՀՀ պետական կառավարման համակարգում նորարարական տեխնոլոգիաների, կիրառական տեխնոլոգիաների, տվյալների քաղաքականության, էլեկտրոնային ծառայությունների և էլեկտրոնային կառավարման համակարգի ներդրման և զարգացման, թվայնացման գործընթացների համակարգման, միասնական ստանդարտների և թվայնացված միջավայրի ստեղծում, ինչպես նաև տնտեսության մասնավոր հատվածում թվային տեխնոլոգիաների կիրառմանը նպաստող նախաձեռնությունների և հասարակության կողմից էլեկտրոնային գործիքների օգտագործումը խթանող ծրագրերի մշակում և իրականացում: Այս տեխնոլոգիաների մշակման, ներդրման և աշխատանքների համակարգման համար պատասխանատու է ՀՀ բարձր տեխնոլոգիական արդյունաբերության նախարարությունը:

Թվայնացման ռազմավարությունը կոչված է նպաստելու պետական ծառայությունների մատուցման բարձր որակի ապահովմանը, պետական կառավարման համակարգի արդյունավետության և թափանցիկության բարձրացմանը, կապի և հեռահաղորդակցության ենթակառուցվածքների զարգացմանը, մասնավոր ոլորտի մրցունակության բարձրացմանը, տնտեսական աճի համար անհրաժեշտ թվայնացման որոշումների կայացմանը: ՀՀ թվայնացման ռազմավարության միջոցառումների ծրագրում սահմանված են այն գործիքները, որոնք առաջիկա 5 տարիներին ընթացքում պետական կառավարման ոլորտում կստեղծեն էլեկտրոնային կառավարման հուսալի մոդել և ՀՀ պետական ծառայությունների թվայնացման գործընթացների ինստիտուցիոնալ կատարելագործման հիմքը:

Տնտեսության թվայնացման ներկա իրավիճակի վերլուծություն

Հայաստանի համալիր զարգացման համար մշակված վերոհիշյալ ռազմավարական քայլերի հաջող իրականացումը կարող է էապես նպաստել պետության կողմից մատուցվող ծառայությունների որակի և հասանելիության բարելավմանը, պետական կառավարման ու տնտեսության արդյունավետության բարձրացմանը էլեկտրոնային առևտրային հարթակներում առևտրի ծավալների և արագության մեծացման ու առևտրային գործունեության նոր տեսակների առաջացման: Այս գործընթացներում կարևոր դեր է խաղում թվային տեխնոլոգիաների վերաբերյալ հասարակության տեղեկացվածության և մարդկանց առօրյայում վերջիններիս ներդրման գործընթացի պատշաճ ապահովումը:

Թվայնացման հիմնարար պայմանների ապահովումը ստեղծելու է

անհրաժեշտ միջավայր Հայաստանի թվայնացման ռազմավարությունը 2021-2025 թթ. իրականություն դարձնելու համար: Թվայնացման հիմնարար պայմանները են.

1. Կիրճանվտանգություն,
2. Տվյալների քաղաքականություն,
3. Ենթակառուցվածքներ՝ շարժական, լայնաշերտ կապի և կառավարման ամպային ծառայություններ (տվյալների կենտրոն),
4. Կրթություն՝ թվային հմտություններ,
5. Օրենսդրական դաշտ:

Թվայնացման ռազմավարական ուղղությունները Հայաստանի տնտեսությունում և բիզնես միջավայրում

Մշակված ռազմավարության համաձայն՝ կիրականացվի միջոցառումների արշավ մասնավոր ոլորտում իրագեկվածության բարձրացման նպատակով, որն ուղղված կլինի նորարարական լուծումների, մտածողության և թվային գործիքների առավելագույնս ներդրմանը այս հատվածում: Այդ աշխատանքները խրախուսելու, մոտիվացնելու և լավագույն փորձն ու հմտությունները բոլոր շահագրգիռ կողմերին փոխանցելու նպատակով ներգրավվում են տեխնոլոգիական ոլորտի առաջատար մասնագետները, ձեռներեցները, մենթորները և այլն: Մշակվել է նաև տեղեկատվական տեխնոլոգիաների ներդրման համար տնտեսավարողներին խրախուսող ծրագիր, որի համաձայն՝ կստեղծվեն օրենսդրական խթաններ, կմատուցվեն խորհրդատվական ծառայություններ, մասնագիտական հարթակների ստեղծմամբ՝ աջակցության միջոցառումներ և այլն: Իսկ ՓՄՁ-ներում թվային լուծումների օգտագործումը խրախուսելու նպատակով նախատեսված է պետական ամպային հարթակի վրա տրամադրել SaaS տիպային ավտոմատացված լուծումների տարածք (հաշվապահություն, մարդկային ռեսուրսների կառավարում, պահեստի կառավարում և այլն)՝ անվճար կամ արտոնյալ պայմաններով թվային գործիքներով:

Տնտեսության և մասնավոր բիզնես հատվածում տեղեկատվական տեխնոլոգիաների և էլեկտրոնային կառավարման որոշ ձևերի կիրառումը պահանջում է նաև թվային բիզնեսի վերաբերյալ օրենսդրության վերանայում: Այս նախաձեռնության շրջանակներում կիրականացվի առկա օրենսդրական դաշտի խնդիրների վերհանում, ուժեղ և թույլ կողմերի ուսումնասիրություն, որի արդյունքում կմշակվեն մեխանիզմներ՝ հնարավորություն տալով ստեղծելու արագ զարգացող թվային տնտեսությանը համապատասխանող կարգավորիչ և օրենսդրական դաշտ: Հատկապես կկարևորվի վերանայված համակարգի ճկունությունը՝ ապահովելու գործընթացների շարունակականությունը, ինչպես նաև հատուկ ուշադրություն կդարձվի անձնական տվյալների պաշտպանությանն ու անվտանգությանը, մտավոր սեփականության իրավունքներին, էլեկտրոնային առևտրի կազմակերպման խրախուսմանը

և խոչընդոտների վերացմանը և այլ կարևոր հարակից միջոցառումներ ու իրականացվելիք քայլեր⁴:

Միասնական թվային շուկաներին ինտեգրում՝ տարածաշրջանային և համաշխարհային մակարդակներում ապահովելու համար, ինչպես նաև Հայաստանի թվային տնտեսության մրցունակությունը զուրպալ համատեքստում բարձրացնելու համար նախատեսված է պարբերական վերլուծություններ կատարել ԵԱՏՄ (Եվրասիական տնտեսական միություն), ԱլԳ (Արևելյան գործընկերություն), ԵՄ (Եվրոպական միություն) և Միջին Արևելքի երկրներում թվային զարգացման դինամիկայի, սահմանված սկզբունքների և չափանիշների վերաբերյալ:

Թվայնացման ռազմավարության կիրառման օգուտները Հայաստանի տնտեսության համար, այդ թվում՝ ԵԱՏՄ երկրների և համաշխարհային գլոբալ շուկաների հետ թվային տարածքի ինտեգրման գործընթացներից

Անդրադառնալով թվային տեխնոլոգիաների կիրառման ռազմավարության առավելություններին տնտեսական բաղադրիչի մեջ, մասնավորապես բիզնես հատվածում, նշենք, որ սմարթ լուծումների կիրառումը կնպաստի թե՛ արտադրության մեջ տարբեր պրոցեսների օպտիմալացմանը և ծախսերի կրճատմանը, թե՛ արտադրված ապրանքների ու ծառայությունների մրցունակության բարձրացմանը ներքին և արտաքին շուկաներում, բիզնես-սպառող կապի արդյունավետության և արագության բարձրացմանը, ինչպես նաև նորաստեղծ ընկերությունների գրանցման, ստեղծման և ավելի արագ ինտեգրման գործընթացների կազմակերպմանն ու իրականացմանը: Այս ճանապարհին կարևորվում է նաև էլեկտրոնային կառավարման վերաբերյալ իրազեկվածության մակարդակի բարձրացման հարցը մասնավոր հատվածում: Տնտեսության թվայնացումը կարող է ստեղծել հսկայական հարթակ մեր ձեռներեցների համար՝ նյութական ապրանք արտադրողների, և ծառայություններ մատուցողների համար, որը նրանց հնարավորություն կընձեռնի դուրս գալու իրենց առաջարկներով համընդհանուր տնտեսական շուկա և զգալիորեն մեծացնելու վաճառքները: Հատկապես դա արդիական է գյուղատնտեսության, արդյունաբերության, կրթության և առողջապահության ոլորտների համար: Այն հնարավորություն է ընձեռում կիրառելու նոր բիզնես մոդելներ զարգացող երկրների ձեռներեցների և փոքր ու միջին ձեռնարկությունների համար⁵:

Հայաստանի համար առաջնային խնդիրներից է եվրասիական ինտեգրման տարածքում միասնական էլեկտրոնային միջավայրի ձևա-

⁴ Տե՛ս ՀՀ բարձր տեխնոլոգիական արդյունաբերության նախարարություն, «Թվայնացման ռազմավարական ուղղություններ»:

⁵ Տե՛ս World Investment Report 2017. Investment and the Digital Economy, United Nations Conference on Trade and Development, Geneva, 2019, p. 156, // URL: https://unctad.org/-system/files/official-document/wir2017_en.pdf, 06.11.2020:

վորումը, որի մեջ առավել կարևորվում են տեղեկատվության փոխանակման միջպետական համակարգի գործիքակազմը, ինտեգրման արդյունավետ սխեմաների մշակումն ու կիրառումը՝ կիրեռանվտանգության կանոնների պահպանմամբ և քաղաքական, բյուրոկրատական խոչնդոտների հաղթահարմամբ⁶:

Ենթադրվում է, որ թվային օրակարգի իրագործման հնարավոր տնտեսական էֆեկտը 2025 թվականի դրությամբ ԵԱՏՄ անդամ երկրների համախառն ՀՆԱ-ն կավելացնի է մոտ 11%-ով: Այդ պոտենցիալ էֆեկտը գրեթե երկու անգամ գերազանցում է անդամ երկրների առանց համատեղ թվային օրակարգի իրագործման թվային զարգացման արդյունքում համախառն ՀՆԱ-ի աճի ցուցանիշը: Այս օրակարգի իրագործումը կարող է ապահովել ՏՏ ոլորտում զբաղվածության աճ 66.4%-ով, ինչը գրեթե 50%-ով ավելին է, քան կլինեք առանց նշված օրակարգի իրագործման անդամ պետությունների թվային զարգացման մեջ: Համարվում է, որ այս աճը կապահովի ընդհանուր զբաղվածության լրացուցիչ աճ 2.46%-ով⁷:

Եզրակացություններ և առաջարկներ

Ամփոփելով հողվածը և այս պահին Հայաստանի տնտեսության ու բիզնես հատվածի թվայնացման, ինչպես նաև ԵԱՏՄ երկրների և համաշխարհային գլոբալ շուկաների հետ թվային տարածքի ինտեգրման գործընթացների միտումը՝ պետք է նշել հետևյալ եզրահանգումներն ու առաջարկները.

1. Հողվածում ներկայացվել են ՀՀ տնտեսության թվայնացման զարգացմանն ուղղված ՀՀ պետական ռազմավարության հիմնական ուղղությունները և իրականացված քայլերը՝ ի դեմս ՀՀ կառավարության մշակած և ընդունված 2021-2025 թթ. թվայնացման ռազմավարության միջոցառումների ծրագրի և դրանից բխող միջոցառումների:

2. Հաշվի առնելով միջազգային դոմոր կազմակերպությունների հետ գործակցության ներկայիս փորձը և ՏՏ ոլորտում անհրաժեշտ ֆինանսավորման միջոցների ներդրումների ոչ բավարար ծավալը, առաջարկում ենք այդ ուղղությամբ կոնկրետ քայլերն ու նախագծերը ավելի մեծ թափով առաջխաղացնել և դրա համար ստեղծել նեղ մասնագիտական խմբեր, այդ թվում՝ ոչ պետական կառույցներից ներգրավված մասնագետներով: Այս մասնագետների հիմնական խնդիրը կլինի պատշաճ ներկայացնել առկա խնդիրները դոմոր կառույցներին, որոնց աջակցությամբ կարող են վերապատրաստվել օրեց մեծ թափ առնող կիրեռանցագործությունների դեմ պայքարող մասնագետներ, ներդրվել թվայնացման տեխնիկական բարձր հուսալիություն ունեցող պրոտոկոլներ, կազմակերպվել ֆինանսավորման և կրթական մոդուլներ

⁶ Առավել մանրամասն տե՛ս՝ <https://www.smartnation.sg/>

⁷ Տե՛ս նաև «Заявление о цифровой повестке Евразийского экономического союза, 26 декабря 2016 г., էջ 2 // URL: https://docs.eaeunion.org/docs/ru-ru/01413567/ms_12042017, 01.11.2020:

համապատասխան տեխնիկական բազա և սարքավորումներ ձեռք բերելու ու շահագործելու նպատակով:

3. Քանի որ մյուս կարևոր խոչընդոտներից է պետական և միջնորդ այլ կառույցների, ինստիտուցիոնալ օղակների բյուրոկրատական և կազմակերպչական այլ խնդիրների առկայությունը, ինչը էապես դանդաղեցնում է թվայնացման նոր նախագծերի առաջադրումն ու իրականացումը, ինչպես նաև նվազեցնում է ՀՀ տնտեսության և ձեռնարկչության զարգացման տեմպերն ու միջազգային առևտրային շուկաներին ինտեգրումը, անհրաժեշտ է օպտիմալացնել փաստաթղթաշրջանառությունը և ինֆորմացիոն հոսքերի արագ փոխանցումը բոլոր շահագրգիռ մասնակիցների շրջանում պետություն-մասնագետներ և SS կազմակերպություններ-միջազգային գործընկերներ-տեղական տնտեսավարողներ-հասարակություն շղթայի մեջ:

4. Առաջարկում ենք FSU նախարարության շրջանակներում ստեղծել համապատասխան հատուկ ստորաբաժանում տնտեսության էլեկտրոնային կառավարմանն անցնելու և անհրաժեշտ ֆինանսական, տեխնոլոգիական, կադրային և այլ ռեսուրսներով ապահովելու համար: Այս նույն պետական կառույցի վրա դնել նաև տնտեսության թվայնացման գործընթացի արդյունավետ կազմակերպման և իրականացման համար կիբեռանվտանգության հետ կապված միջոցառումների համալիրի մշակումն ու իրականացումը, ինչպես նաև՝ թվայնացման շղթայում տվյալների գաղտնիության կամ պատշաճ պահպանման գործընթացի ապահովումը, փոխանցման և մշակման ալգորիթմների, կիբեռտարածքների, ռեգերվային պահուստների ստեղծման համակարգի ներդրումը:

5. Այս ոլորտի թվայնացման աշխատանքները և էլեկտրոնային կառավարման ու համաշխարհային շուկաների հետ միջպետական ու տնտեսավարող սուբյեկտների մակարդակով ինտեգրումն ապահովելու համար առաջարկում ենք իրականացնել տվյալների պահպանման ու կառավարման միջազգային օրենսդրական և տնտեսական դաշտերի պարբերաբար ուսումնասիրություն և համագործակցություն այլ երկրների պետական, տնտեսական և իրավապահ կառույցների հետ: Նրանց փորձի ուսումնասիրությունն և տեղեկատվության փոխանցումը կնպաստեն, որ ստեղծվեն համապատասխան տեխնոլոգիական հարթակներին ինտեգրվելու կառավարման ալգորիթմներ կիբեռհանցագործությունները բացահայտելու ու դրանց հակազդելու նպատակով:

6. Ներկրող և արտահանող տնտեսավարող սուբյեկտների գործունեության թվայնացման համար, որի շնորհիվ, ինչպես արդեն նշվել է, կավելանան Հայաստանի ընդհանուր եկամտային բազան, համախառն ներքին արդյունքը և ֆինանսական հոսքերի թափանցիկությունը, առաջարկում ենք ապահովել պատշաճ բացատրական, ուսուց-

ղական և այլ աշակերտ պետական միջոցառումներ և խթանող արտոն-
նութուններ:

КАРИНЕ АСРЯН – *Процесс цифровизации экономики Армении в контексте государственной стратегии.* – В последние годы в процессе продвижения любого государства на внутреннем и внешних рынках, а также развития в области экономики и других сферах деятельности, в том числе при решении вопросов безопасности страны, огромное значение придается внедрению и распространению информационных технологий (ИТ). Развитие ИТ и процессы цифровизации в современном мире имеют стратегическое значение для любой страны, в том числе Армении, так как создают предпосылки для оптимального развития внутренних процессов государства и его интеграции с другими странами с целью сотрудничества в различных отраслях. Следовательно, учитывая тенденции цифровизации экономики, обеспечение соответствия международным стандартам является важным инструментом повышения конкурентноспособности и обеспечения безопасности страны. Исходя из этого, одним из приоритетов для любого государства является развитие информационных технологий и их применение во внутреннем и внешнем пространстве. Особую значимость в этом контексте приобретает необходимость цифровизации различных процессов и операций в секторах экономики, бизнеса, государственного управления и общественных услуг. С этой целью, среди необходимых мероприятий, предложенных в данной статье, по обеспечению цифровизации экономики, является усиление мер кибербезопасности в процессе передачи данных согласно разработанным протоколам и созданию соответствующей безопасной цифровой среды для соблюдения конфиденциальности передаваемых данных. Логически, главным координатором и ответственным государственным органом всего этого процесса цифровизации должно быть Министерство Высокотехнологий РА с соответствующим обеспечением финансовых, технологических, кадровых и других ресурсов. Далее в статье предлагается обеспечение необходимой разъяснительной и обучающей работы для широких слоев общества и экономических субъектов, являющихся участниками процесса цифровизации, в особенности импортирующие и экспортирующие компании, имеющие значительный вклад в ВВП страны и государственных доходов.

Ключевые слова: *Стратегия цифровизации, информационные технологии, цифровизация экономики, цифровой бизнес, кибербезопасность, электронные услуги, электронное правительство*

KARINE ASRYAN – *The process of digitalization of economy in Armenia in the scope of State Strategy.* – In recent years the process of performance of any country in internal and external markets, as well as development in economic and other sectors, including security issues, the major role plays the application of information technologies (IT). The information technologies and the digitalization process in modern world plays strategic role for every country, including Armenia, because it creates the preconditions for optimal development of internal operating system within the country and its integration with other countries with the aim of co-operation in different spheres. Therefore, taking into account the tendencies of digitalization of economy, provision of measures of conformity with international standards is very important for raising the competitiveness and security of country. Based on this, the

priority for any country is development of IT operations in internal and external environment. Specific significance in this context acquires the necessity of digitalization of different processes and operations in economic and business sector, state governance and public services. For that purpose, in scope of necessary measures stated in this article by author, are the following: a. to strengthen the cybersecurity measures in digital economy building operations in order to provide secure data transfer protocols, to create the systems of correlating cyberenvironment, and confidentiality measures. Logically, the main coordinator and responsible for all this process should be The Ministry of HighTech Industry of RA with the provision of correlated financial, technological, human and other necessary resources. b. it is vital to provide the corresponding trainings and explanative work within the society and governmental structures in order to digitalize and make more transparent the activity of importing and exporting business units, which play significant role in GDP and state revenues.

Key words: *Strategy of digitalization, information technologies, digitalization of economy, digital business, cybersecurity, electronic services, e-governance*

ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ՀԵՂԻՆԱԿՆԵՐԻ ՄԱՍԻՆ
СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ
INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

- 1. Ամալյա Սարիբեկյան** – տնտեսագիտության թեկնածու, ԵՊՀ կառավարման և գործարարության ամբիոնի պրոֆեսոր
Амалия Сарибекян – кандидат экономических наук, профессор кафедры управления и бизнеса ЕГУ
Amalya Saribekyan – Candidate in Economics, Professor of the Department of Management and Business, YSU
Էլ. փոստ՝ amalya.saribekyan@ysu.am
- 2. Աննա Հակոբջանյան** – տնտեսագիտության թեկնածու, դոցենտ, ԵՊՀ կառավարման և գործարարության ամբիոնի վարիչ, «Շուկայագիտություն (մարքեթինգ)» մագիստրոսական կրթական ծրագրի ղեկավար
Анна Акопджанян – кандидат экономических наук, доцент, заведующая кафедрой управления и бизнеса, руководитель магистерской программы «Маркетинг» ЕГУ
Anna Hakobjanyan – Candidate in Economics, Associate Professor, Head of the Chair of Business and Management, Head of Marketing Master's Program, YSU
Էլ. փոստ՝ annahakobjanyan@ysu.am
- 3. Նարինե Միրզոյան** – տնտեսագիտության թեկնածու, ԵՊՀ կառավարման և գործարարության ամբիոնի դոցենտ, «Կառավարում» բակալավրի կրթական ծրագրի ղեկավար
Нарине Мирзоян – кандидат экономических наук, доцент кафедры управления и бизнеса, руководитель программы бакалавра «Управление» ЕГУ
Narine Mirzoyan – Candidate in Economics, Associate Professor at the Chair of Business and Management, Head of Management Bachelor's Program, YSU
Էլ. փոստ՝ narinemirzoyan@ysu.am
- 4. Ալվարդ Խարատյան** – տնտեսագիտության թեկնածու, դոցենտ, ԵՊՀ տնտեսագիտության մեջ մաթեմատիկական մոդելավորման ամբիոնի վարիչ
Алвард Харатян – кандидат экономических наук, доцент, заведующая кафедрой математического моделирования в экономике ЕГУ
Alvard Kharatyan – Candidate of Economics, Associate Professor, Head of the Chair of Mathematical Modeling in Economics, YSU
Էլ. փոստ՝ alvardkharatyan@ysu.am
- 5. Աննա Սարգսյան** – տնտեսագիտության թեկնածու, ԵՊՀ տնտեսագիտության մեջ մաթեմատիկական մոդելավորման ամբիոնի դոցենտ
Анна Саргсян – кандидат экономических наук, доцент кафедры математического моделирования в экономике ЕГУ
Anna Sargsyan – Candidate of Economics, Associate Professor, Chair of Mathematical Modeling in Economics, YSU
Էլ. փոստ՝ sargsyan.anna@gmail.com

- 6. Մհեր Վարդանյան** – ԵՊՀ տնտեսագիտության մեջ մաթեմատիկական մոդելավորման ամբիոնի ասպիրանտ
Mгер Варданян – аспирант кафедры математического моделирования в экономике ЕГУ
Mher Vardanyan – PhD student at the Department of Mathematical Modeling of Economics, YSU
 Էլ. փոստ՝ mher.vardanyan@ysu.am
- 7. Գրիգոր Հայրապետյան** – տնտեսագիտության թեկնածու, ԵՊՀ տնտեսագիտության և միջազգային տնտեսական հարաբերությունների ամբիոնի դոցենտ
Григор Айрапетян – кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики и международных экономических отношений ЕГУ
Grigor Hayrapetyan – PhD in Economics, Associate Professor of the Department of Economics and International Economic Relations, YSU
 Էլ. փոստ՝ grigor.hayrapetyan@ysu.am
- 8. Արա Քարյան** – տնտեսագիտության թեկնածու, ԵՊՀ ֆինանսահաշվային ամբիոնի դոցենտ
Ара Карян – кандидат экономических наук, доцент кафедры финансов ЕГУ
Ara Karyan – Candidate in Economics, Associate Professor of the Chair of Finance, YSU
 Էլ. փոստ՝ ara.v.karyan@gmail.com
- 9. Վլադիմիր Քարյան** – ՀՀ կենտրոնական բանկի ՏՏ և գործառնական ռիսկերի վերլուծարան
Владимир Карян – аналитик ИТ и операционных рисков Центрального банка РА
Vladimir Karyan – IT and Operational Risk Analyst of the Central Bank of RA,
 Էլ. փոստ՝ vkaryan98@gmail.com
- 10. Կարինե Ասրյան** – տնտեսագիտության թեկնածու, ԵՊՀ կառավարման և գործարարության ամբիոնի դոցենտ
Карине Асрян – кандидат экономических наук, доцент кафедры управления и бизнеса ЕГУ
Karine Asryan – Candidate in Economics, Associate Professor of the Chair of Management and Business, YSU
 Էլ. հասցե՝ karineasryan@ysu.am

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ *СОДЕРЖАНИЕ* CONTENTS

ԿԱՌԱՎԱՐՈՒՄ УПРАВЛЕНИЕ MANAGEMENT

- Անայա Սարիբեկյան* – Արտադրողականության և բիզնեսի դինամիկության փոխազդեցությունները. դրանց դրսևորումները տնտեսական աճի վրա..... 3
- Амая Сарибекян* – Взаимодействие производительности и динамичности бизнеса и их влияние на экономический рост
- Amalya Saribekyan* – Interaction of Productivity and Business Dynamism: Its Impact on Economic Growth
- Աննա Հակոբջանյան, Նարինե Միրզոյան* – Փոփոխությունների կառավարման խնդիրները առևտրային բանկերում Բերկ-Լիտվինի մոդելի համատեքստում 24
- Анна Акопджанян, Нарине Мирзоян* – Проблемы управления изменениями в коммерческих банках в контексте модели Берка-Литвина
- Anna Hakobjanyan, Narine Mirzoyan* – Problems of Change Management in Commercial Banks in the Context of the Berk-Litwin Model

ՏՆՏԵՍԱԿԱԹԵՄԱՏԻԿԱԿԱՆ ՄՈԴԵԼԱՎՈՐՈՒՄ ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ECONOMIC AND MATHEMATICAL MODELING

- Արվարդ Խաչատրյան, Աննա Սարգսյան* – ՀՀ գնաճի և մակրոտնտեսական ցուցանիշների միջև փոխազդեցության էկոնոմետրիկ վերլուծություն..... 33
- Алвард Харатян, Анна Саргсян* – Эконометрический анализ взаимодействия инфляции и макроэкономических показателей в РА
- Alvard Kharatyan, Anna Sargsyan* – Econometric Analysis of the Relationship of Inflation and Macroeconomic Variables in the RA
- Մհեր Վարդանյան* – Ռիչարդսոնի բազմակողմ ռազմական ծախսերի մոդելի ընդլայնումը նորությունների տվյալների վերլուծության միջոցով բարդության տնտեսագիտության շրջանակներում (անգլ.)..... 48
- Мгер Варданян* – Расширение многосторонней модели военных расходов Ричардсона с помощью анализа настроений новостных данных в рамках экономики сложности (англ.)
- Mher Vardanyan* – Richardson’s Multilateral Military Expenditure Model Augmentation Via Sentiment Analysis of News Data in the Framework of Complexity Economics

ՄԻՋԱԶԳԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍԱԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆ
МЕЖДУНАРОДНАЯ ЭКОНОМИКА
INTERNATIONAL ECONOMICS

- Գրիգոր Հայրապետյան* – ՀՀ արտաքին առևտրի վերլուծությունը ԵԱՏՄ անդամակցության շրջանակներում..... **59**
- Григор Айрапетян* – Анализ внешней торговли Республики Армения в рамках ЕАЭС
- Grigor Hayrapetyan* – Analysis of the Republic of Armenia’s Foreign Trade at the Framework of EAEU

ԹՎԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅՈՒՆ
ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА
DIGITAL ECONOMY

- Արա Քառչյան, Վլադիմիր Քառչյան* – ՀՀ-ում թվային տեխնոլոգիական ֆինանսական ծառայությունների և պրոդուկտների անցումային փորձարարական հարթակի ներդրման անհրաժեշտությունը..... **67**
- Արա Կարյան, Владимир Карян* – Необходимость внедрения переходной экспериментальной платформы для цифровых технологических финансовых услуг и продуктов в РА
- Ara Karyan, Vladimir Karyan* – The Necessity to Introduce a Transitional Experimental Platform for Digital Technology Financial Services and Products in RA
- Կարինե Ասրյան* – Հայաստանի տնտեսության թվայնացման գործընթացը պետական ռազմավարության համատեքստում **82**
- Карине Асрян* – Процесс цифровации экономики Армении в контексте государственной стратегии
- Karine Asryan* – The Process of Digitalization of Economy in Armenia in the Scope of State Strategy
- Տեղեկություններ հեղինակների մասին..... **92**
- Сведения об авторах
- Information about the Authors

Խմբագրության հասցեն. Երևան, Ալեք Մանուկյան փող., 1
Адрес редакции: Ереван, ул. Алека Манукяна 1
Address: 1, Alex Manoogian str., Yerevan

Վայք՝ journals.ysu.am
Էլ. փոստ՝ ephbanber@ysu.am

Հեռ. 060 710 218, 060 710 219

Հրատարակչական խմբագիր՝
Издательский редактор
Publishing Editor

Արմեն Հովակիմյան
Армен Овакимян
Armen Novakimyan

Վերստուգող սրբագրիչ՝
Контрольный корректор
Proofreader

Գայանե Գրիգորյան
Гаяне Григорян
Gayane Grigoryan

Թողարկման պատասխանատու՝
Ответственный выпуска
Issued by

Հասմիկ Եսայան
Hasmik Yesayan
Hasmik Yesayan

Ստորագրված է տպագրության 26. 12. 2023: