



*Հեղափոխական խմբի ղեկավար՝
ՀԱՅԿ ԲԵՋԱՆՅԱՆ
յնպեսագիտության թեկնածու, ասիայրենագիր*

*Հեղափոխական խմբի անդամներ՝
ԵՎԳԵՆՅԱ ԲԱԶԻՆՅԱՆ
յնպեսագիտության թեկնածու, ասիայրենագիր
ԱՐԹՈՒՐ ԱՅՐՈՒՄՅԱՆ
յնպեսագիտության թեկնածու, ասիայրենագիր
ՆԱՐԵԿ ԿԱՐԱՊԵՏՅԱՆ
ՀՊՏՀ ասպիրանտ
ՏԱԹԵՎԻԿ ՌՈՍՏՈՄՅԱՆ
ՀՊՏՀ մագիստրանտ*

**ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՎՐԱ ԲԱՑԱՍԱԲԱՐ
ԱԶԴՈՂ ԳՈՐԾՈՆՆԵՐԸ, ԴՐԱՆՔ
ԲՆՈՒԹԱԳՐՈՂ ՑՈՒՑԱՆԻՇՆԵՐԻ
ԸՆՏՐՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ԱՅԴ ՑՈՒՑԱՆԻՇՆԵՐԻ
ՀԱՄԱՐ ԱՌԱՎԵԼԱԳՈՒՅՆ ԿԱՄ ՆՎԱԶԱԳՈՒՅՆ
ՇԵՄԵՐԻ ՍԱՀՄԱՆՄԱՆ
ՀՆԱՐԱՎՈՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ**

DOI: 10.52174/978-9939-61-228-7

ՀՏԴ 338.2(479.25)
ԳՄԴ 65.9(5Հ)-1
Հ 247

*Հրապարակության է երաշխավորել
ՀՊՏՀ գիտական խորհուրդը*

Մասնագիտական խմբագիր՝
Թադևոսյան Զ.
տ.գ.դ., պրոֆեսոր

Գրախոսներ՝ **Թավադյան Ա.**
տ.գ.դ., պրոֆեսոր
Գևորգյան Կ.
տ.գ.թ.

Խմբագրական խորհուրդ՝
Դ. Գալոյան
տ.գ.դ., պրոֆեսոր
Թ. Մկրտչյան
տ.գ.դ., դոցենտ
Դ. Հալսվերդյան
տ.գ.դ., պրոֆեսոր
Գ. Նազարյան
տ.գ.թ., դոցենտ

Հայաստանի տնտեսության վրա բացասաբար ազդող գործոնները, դրանք բնութագրող ցուցանիշների ընտրությունը և այդ ցուցանիշների համար առավելագույն կամ նվազագույն շեմերի սահմանման հնարավորությունները / Հ. Բեջանյան և ուրիշներ.- Եր.: Տնտեսագետ, 2021.- 128 էջ.- («Ամբերդ» մատենաշար 42):

Հ 247

Սույն հետազոտությունը նվիրված է ՀՀ տնտեսության զարգացման վրա ազդող հիմնական գործոնների բացահայտմանը և դրանք բնութագրող առանցքային ցուցանիշների համար շեմային մակարդակների գնահատմանը, ինչպես նաև ՀՀ տնտեսական անվտանգության մշտադիտարկման գործուն համակարգի մշակմանը: Հետազոտության շրջանակներում առանձնացվել և դասակարգվել են ՀՀ տնտեսության զարգացման վրա ազդեցություն ունեցող հիմնական գործոնները, ուսումնասիրվել են այդ գործոնների ազդեցության փոխանցման ուղիները, տնտեսաչափական մեթոդների կիրառմամբ իրականացվել է այդ ցուցանիշների շեմային մակարդակների գնահատում, որի արդյունքներով փաստացի ցուցանիշների՝ շեմային մակարդակներից շեղումների գնահատման միջոցով բացահայտվել է ՀՀ տնտեսության խոցելիությունը: Նաև՝ մշակվել է տնտեսական անվտանգության գնահատման համակարգ՝ պարբերական գնահատումներ իրականացնելու նպատակով:

ՀՏԴ 338.2(479.25)
ԳՄԴ 65.9(5Հ)-1

ISBN 978-9939-61-228-7

© «Ամբերդ» հետազոտական կենտրոն, 2021 թ.
© «Տնտեսագետ» հրատարակչություն, 2021 թ.

Ներածություն.....	5
Գլուխ 1. ԿԱՅՈՒՆՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՃԳՆԱԺԱՄԵՐ. ՀԻՄՆԱԿԱՆ ԳՈՐԾՈՆՆԵՐԸ ԵՎ ՓՈԽԱՆՑՄԱՆ ՈՒՂԻՆԵՐԸ	
1.1. Անկայունություն և ճգնաժամեր, տեսություն և միջազգային փորձ	9
1.2. Մակրոտնտեսական կայունությունը և տնտեսական ցնցումները Հայաստանում	17
1.3. Արտաքին շուկերը և տնտեսական ցնցումների փոխանցումային կառուցակարգը Հայաստանում	38
Գլուխ 2. ՀՀ ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ՑՈՒՑԱՆԻՇՆԵՐԻ ՇԵՄԱՅԻՆ ՄԱԿԱՐԳԱԿՆԵՐԻ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄԸ	
2.1. Վաղ ազդանշման համակարգերը և դրանց կիրառման միջազգային փորձը.....	54
2.2. ՀՀ տնտեսության վաղ ազդանշման համակարգի մշակումը և անվտանգության շեմերի գնահատումը.....	75
Գլուխ 3. ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ՇԵՄԵՐԻ ԿԻՐԱՌՄԱՆ ՀՆԱՐԱՎՈՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ ՀՀ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՀԱՄԱՐ	
3.1. ՀՀ տնտեսության սպառնալիքների և խոցելիությունների գնահատումը.....	92
3.2. Տնտեսական անվտանգության գործող համակարգերն աշխարհում և Հայաստանում	97
3.3. ՀՀ տնտեսական անվտանգության ապահովման համակարգերի կատարելագործման հնարավորությունները.....	106
Եզրակացություն.....	109
Օգտագործված գրականության ցանկ.....	114
Համառոտագրեր	119

ՀՀ տնտեսությունը, լինելով փոքր և բաց, չափազանց զգայուն է աշխարհում տեղի ունեցող զարգացումների նկատմամբ, ինչը դրսևորվում է ինչպես տնտեսական աճի, այնպես էլ անկման ժամանակահատվածներում: ՀՀ տնտեսության համար բնութագրական է գլոբալ տնտեսական պարբերաշրջանի աճի փուլում համաշխարհային տնտեսության աճի տեմպերը գերազանցող աճը, իսկ անկման փուլում՝ ավելի խոր անկումը: Այս երևույթը բնորոշ է ոչ միայն ՀՀ-ին: Որոշ հետազոտություններ ցույց են տվել, որ զարգացող երկրների տատանումները սրում են արտաքին ֆինանսական հոսքերը, իսկ մակրոտնտեսական քաղաքականությամբ դրանց արդյունավետորեն հակազդել, սովորաբար, չի հաջողվում, ավելին՝ մակրոտնտեսական քաղաքականությունն իր հերթին հաճախ դառնում է տատանումները սրող գործոն¹:

ՀՀ տնտեսությունը վերջին քսան տարիներին զարգանում է «երկակի պակասուրդներով»՝ վճարային հաշվեկշռի ընթացիկ հաշվի և պետական բյուջեի առումներով: Ընդ որում, այդ պակասուրդները պահպանվել են ինչպես 2000-ականների՝ համաշխարհային ՀՆԱ աճից գրեթե 3 անգամ բարձր աճի, այնպես էլ հետճգնաժամային համեմատաբար թույլ աճի հատվածում՝ հանգեցնելով պետական և համախառն արտաքին պարտքի կուտակման: Արտաքին և պետական պարտքի բեռի աճը, զուգորդվելով մասնավոր հատվածի վարկային բեռի աճի հետ, ավելացրել է տնտեսության խոցելիությունը ցնցումների նկատմամբ²:

Նման իրավիճակը հատկապես կարևոր է դարձնում մակրոտնտեսական քաղաքականության համարժեք և ժամանակին արձագանքը տնտեսության խոցելիությունների կուտակմանը: Ուստի անհրաժեշտ է կառուցել տնտեսական անվտանգության մակարդակի մշտադիտարկման գործուն համակարգ, որը հիմք կհանդիսանա այդ խոցելիությունների արդյունավետ բացահայտման և քաղաքականության համապատասխան արձագանքի համար: Հիմնվելով քանակական ցուցանիշների վրա՝ այդպիսի համակարգը հստակ ուղղորդիչ դեր կարող է ունենալ մակրոտնտեսական քաղաքականություն մշակողների համար: Տնտեսական անվտանգության քանակական «ուղղորդիչներ» ներդրվել և գործում են գրեթե բոլոր երկրներում, այդ թվում՝ ՀՀ-ում: Այսպես՝ «Բյուջետային համակարգի մասին» և «Պետական պարտքի մասին» ՀՀ օրենքներով սահմանվում են պետական բյուջեի պակասուրդի և պետական պարտքի մակարդակի թույլատրելի շեմեր, ՀՀ կենտ-

¹ Kaminsky G. L., Reinhart C. & Végh C., When it Rains, it Pours: Procyclical Capital Flows and Macroeconomic Policies NBER working paper 10780, 2004, <https://www.nber.org/papers/w10780>:

² ՀՀ տնտեսությունը պարտքի բեռի աճի և խոցելիությունների կուտակման նոր փուլ է մտել նաև 2020 թ.-ին՝ COVID-19 համավարակով պայմանավորված տնտեսական գործունեության սահմանափակումների և արտաքին շուկերի պատճառով:

րոնական բանկը սահմանում է գնաճի թիրախային միջակայք, ինչպես նաև ֆինանսական կազմակերպությունների համար՝ տնտեսական նորմատիվներ: Ավելին, Հայաստանի Հանրապետությունը, ստորագրելով «Եվրասիական տնտեսական միության մասին» համաձայնագիրը, հանձն է առել տնտեսական քաղաքականության մշակման և իրականացման ժամանակ առաջնորդվել մակրոտնտեսական ցուցանիշների քանակական շեմերով, որոնք վերաբերում են պետական բյուջեի պակասուրդին, պետական պարտքին և գնաճի տեմպին:

Տնտեսական անվտանգության ցուցանիշների այլ համակարգեր ևս առկա են, որոնք նույնպես ազդում են տնտեսական քաղաքականության որոշումների վրա: Այնուամենայնիվ, մի կողմից դրանք ամբողջությամբ չեն կարող արտացոլել ՀՀ տնտեսության նկատմամբ սպառնալիքները, մյուս կողմից՝ որոշումների կայացման ժամանակ հաճախ կողմնորոշիչ են միջազգային փորձի վրա հիմնված (այսպես կոչված՝ «ունիվերսալ») շեմերը, որոնք կարող են արդյունավետ չլինել ՀՀ տնտեսության համար, քանի որ, սովորաբար, դրանք յուրահատուկ են՝ ըստ երկրների:

Սահմանելով և մշտադիտարկելով առանցքային ցուցանիշների արդյունավետ համախումբ՝ մի կողմից հնարավոր կլինի գնահատել տնտեսական անվտանգության ռիսկերը, իսկ մյուս կողմից՝ մինչև դրանց նյութականացումը ցուցաբերել համապատասխան տնտեսական քաղաքականության արձագանք՝ դրանց ազդեցությունը մեղմելու համար: Այդ ցուցանիշների և դրանց շեմերի ընտրությունը պետք է հենվի հիմնավոր գնահատումների վրա՝ հաշվի առնելով միջազգային փորձը և էմպիրիկ ուսումնասիրությունները:

Հերազդության նպատակն է քաջահայրել ՀՀ տնտեսության վրա ազդող հիմնական գործոնները և դրանք բնութագրող առանցքային ցուցանիշների համար, գնահատելով շեմային մակարդակները, մշակել տնտեսական անվտանգության մշտադիտարկման գործուն համակարգ:

Վերը նշված նպատակի իրագործման համար հետազոտությունում առաջադրվում են հետևյալ խնդիրները.

- քաջահայտել, առանձնացնել և դասակարգել ՀՀ տնտեսության զարգացման վրա ազդեցություն ունեցող հիմնական գործոնները,
- ուսումնասիրել ՀՀ տնտեսության զարգացման վրա այդ գործոնների ազդեցության փոխանցման ուղիները,
- տնտեսագիտական գրականության և միջազգային փորձի հիման վրա ընտրել տնտեսական անվտանգության շեմային մակարդակների որոշման մեթոդաբանություն,
- տնտեսաչափական մեթոդների կիրառմամբ իրականացնել այդ ցուցանիշների շեմային մակարդակների գնահատում,

- փաստացի ցուցանիշների՝ շեմային մակարդակներից շեղումների գնահատման միջոցով բացահայտել ՀՀ տնտեսության խոցելիությունները (սպառնալիքները),
- ներկայացնել տնտեսական անվտանգության գնահատված շեմերի ներդրման հնարավորությունները տնտեսական քաղաքականության մշակման և իրականացման մեջ,
- մշակել տնտեսական անվտանգության գնահատման գործուն համակարգ, որը կարող է շարունակաբար կատարելագործվել և կիրառվել պարբերական գնահատումներ կատարելու համար:

Հետազոտության մեթոդաբանությունն ընտրվել է տնտեսագիտական գրականության և թեմայի ուղղությամբ իրականացված հետազոտությունների ուսումնասիրության հիման վրա: Տնտեսական անվտանգության տեսակետից առանցքային կարևորություն ունեցող ցուցանիշների, ինչպես նաև դրանց շեմային մակարդակների որոշման համար մասնագիտական գրականությունում և փորձում անցյալ դարի վերջից մուտք են գործել և 2008-2009 թթ. համաշխարհային տնտեսական ճգնաժամից հետո լայն տարածում են գտել վաղ նախազգուշացման համակարգերը (Early Warning Systems): Վերջիններս հիմնվում են տնտեսական ցուցանիշների զգայունության շեմերի գնահատման վրա, որոնք կարող են ազդանշել ճգնաժամի առաջացման բարձր հավանականությունը: Վաղ նախազգուշացման համակարգերի հիմնական խնդիրը այն սպառնալիքների բացահայտումն է, որոնց պայմաններում տնտեսությունը, մեծ հավանականությամբ, կբախվի ճգնաժամի:

Վաղ նախազգուշացման համակարգերի մշակումն իրականացվել է ավանդական՝ ազդանշանային մոտեցման (Signal approach) և լոգիստիկ ռեգրեսիոն (Logit/probit) մոդելների կիրառմամբ:

Հետազոտության արդյունքում մշակվել են տնտեսական, արժույթային և պարտքային ճգնաժամերի վաղ ազդանշան համակարգեր ՀՀ տնտեսության համար: Վերջիններիս կիրառմամբ գնահատվել են տնտեսության վրա ազդող արտաձին և ներձին փոփոխականների շեմեր, որոնց հիման վրա նախանշվել են տնտեսության ներկա սպառնալիքները և խոցելիությունները: Մասնավորապես, որպես տնտեսության զարգացման ներկա սպառնալիքներ, գնահատված շեմերի հիման վրա առանձնացվել են գործընկեր երկրներում առկա տնտեսական անկումը և միջազգային ֆինանսական շուկաների բարձր տատանողականությունը:

Պարտքային ճգնաժամերի նկատմամբ, որպես տնտեսության խոցելիությունների աղբյուրներ, առանձնացվել են արտաքին համախառն և պետական պարտքի բեռը, պարտքի սպասարկման բեռը, ինչպես նաև ներքին պարտքի առաջանցիկ աճը ֆինանսական շուկայի մնացած հատվածների նկատմամբ: Մշակվել է պարտքի անկայունության համաթիվ, որը ցույց է տվել, որ 2020 թ.-ին արտաքին պետական պարտքի անկայունության ռիսկե-

րի կտրուկ աճ է դիտվել, սակայն ցուցանիշներից մի մասի գծով ռիսկերը կմեղմվեն՝ համաձայն միջնաժամկետ կանխատեսումների:

Արժույթային ճգնաժամերի նկատմամբ, որպես տնտեսության խոցելիությունների աղբյուրներ, տնտեսության զարգացման ներկա փուլում գնահատվել են ՀՆԱ և արտահանման աճի ցածր տեմպերը:

Հետազոտության արդյունքում առաջարկվել է տնտեսական անվտանգությանը վերաբերող որոշակի լրացուցիչ գործառնություններ վերապահել ՀՀ Անվտանգության խորհրդի գրասենյակին, որը տնտեսական անվտանգության ցուցանիշների մշտադիտարկմամբ կարող է ուշադրության տակ պահել ՀՀ տնտեսության խոցելիություններն ու սպառնալիքները, և, անհրաժեշտ ազդակներ փոխանցելով տնտեսական քաղաքականության համար պատասխանատու գերատեսչություններին, օժանդակել ՀՀ տնտեսության մարտահրավերներին համարժեք արձագանք ցուցաբերելու աշխատանքներին:

ԿԱՅՈՒՆՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՃԳՆԱԺԱՄԵՐ. ՀԻՄՆԱԿԱՆ ԳՈՐԾՈՆՆԵՐԸ ԵՎ ՓՈԽԱՆՑՄԱՆ ՈՒՂԻՆԵՐԸ

1.1 Անկայունություն և ճգնաժամեր. տեսություն և միջազգային փորձ

Մակրոտնտեսական կայունության հիմնահարցը մշտապես եղել է տնտեսագիտական ուսումնասիրությունների առանցքում: Տարբեր հետազոտողներ վկայում են, որ մակրոտնտեսական կայունությունը, այլ գործոնների հետ մեկտեղ (քաղաքական կայունություն, մրցակցություն, սեփականության իրավունքի պաշտպանություն և այլն), երկարաժամկետ տնտեսական աճի անկյունաքարերից է³: Ըստ քեյնսյան տնտեսագետների՝ մակրոտնտեսական կայունությունն արտաքին և ներքին տնտեսական հավասարակշռությունն է, որն էլ, իր հերթին, ենթադրում է լրիվ զբաղվածություն և կայուն տնտեսական աճ՝ համակցված գնաճի ցածր մակարդակով⁴: Առավել ընդգրկուն և համակողմանի սահմանմամբ՝ *լուրեսությունը կայուն է, երբ արտաքին և ներքին անհաշվեկշռվածությունները սահմանափակ են և ժամանակավոր, իսկ ֆինանսական կայունությունը պահպանված է*⁵: Համաձայն այս սահմանման՝ մակրոտնտեսական կայունությունը ենթադրում է.

- **ներքին հաշվեկշռվածություն.** իրական ՀՆԱ-ն մոտ է հնարավորին, գնաճը ցածր է և չի արագանում,
- **արտաքին հաշվեկշռվածություն.** վճարային հաշվեկշռի ֆինանսական հաշիվն ապահովվում է կայուն կապիտալի հոսքերով,
- **ֆինանսական կայունություն.** ֆինանսական հատվածը ռեսուրսներն արդյունավետորեն բաշխում է խնայողներից ներդրողներին, ճշգրտորեն գնանշում է ֆինանսական ռիսկերը և դիմակայում է ֆինանսական և իրական տնտեսական շոկերին:

Այս պայմանների ապահովման պարագայում տնտեսական պարբերաշրջանները (ՀՆԱ հնարավոր մակարդակի նկատմամբ վերելքներն ու անկումները) շարունակվում են, սակայն տնտեսությունը պահպանում է ընդհանուր զարգացման միտումը: Մակրոտնտեսական քաղաքականություն մշակողների խնդիրը տնտեսությունն այդ միտման (հնարավոր աճի) շուրջ պահելն է:

³ The Global Competitiveness Report 2017-2018, The World Economic Forum, Geneva, Switzerland, 2017, <http://www3.weforum.org/docs/GCR2017-2018/05FullReport/TheGlobalCompetitiveness-Report2017%E2%80%932018.pdf>:

⁴ **Ocampo J.A.**, A Broad View of Macroeconomic Stability, DESA Working Paper No. 1, October 2005, p. 1.

⁵ Financial Programming and Policies, Volume 1, IMF Institute of Capacity Development, 2014.

Մակրոտնտեսական կայունության ուսումնասիրության շրջանակում կարևոր է առանձնացնել «խոցելիություններ» (*vulnerabilities*), «դիմադրողականություն» (*resilience*) և «ցնցումներ» (*shocks*) հասկացությունները: **Խոցելիությունը** տնտեսագիտական գրականության մեջ սահմանվում է որպես տնտեսության ենթակայություն արտաքին շոկերին, որոնք առաջանում են տնտեսության բացությունից և բնորոշ են հատկապես փոքր տնտեսություններին: **Դիմադրողականությունը** (*resilience*) տնտեսության ունակությունն է դիմադրելու կամ վերականգնվելու նման շոկերից հետո⁶: **Շոկերը** տնտեսության վրա արտաքին կամ ներքին, սովորաբար՝ անակնկալ կերպով դրսևորվող և տնտեսության տարբեր հատվածների վրա ազդեցություն ունեցող ներգործություններն են: Շոկերը տնտեսության վրա ներգործում են որոշակի փոխանցումային կառուցակարգով, որը ներկայացնում է դրանց տարածման ուղիները⁷:

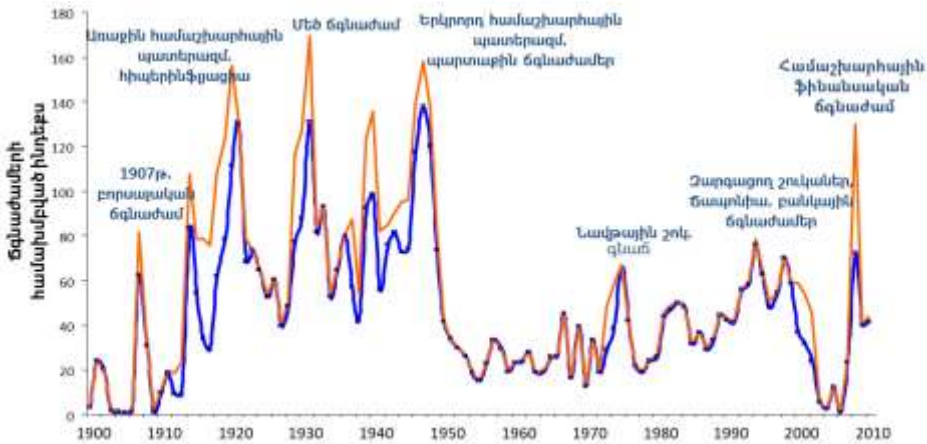
Տնտեսական շոկերը կարող են հանգեցնել մակրոտնտեսական կայունության խախտմանը կամ որ նույնն է՝ անկայունությանը: Կայունության խախտումները դիտվում են որպես **ճգնաժամեր**, երբ տնտեսական ակտիվության անկումը զուգորդվում է փոխարժեքի, արտաքին ֆինանսական հոսքերի, հարկարյուջետային համակարգի և ֆինանսական հատվածի կտրուկ ցնցումներով և խաթարումներով:

Ինչպես կարելի է տեսնել գծապատկեր 1.1-ից, անցյալ դարում և այս դարի առաջին տասնամյակում գլոբալ մակարդակով յոթ մեծածավալ ճգնաժամեր են տեղի ունեցել: Եթե դիտարկենք միայն բանկային, արժույթային, պարտքային և գնաճային ճգնաժամերը, ապա աշխարհում դրանց զագաթնակետն արձանագրվել է Երկրորդ համաշխարհային պատերազմի ժամանակ: Եթե հաշվի առնենք նաև ֆոնդային շուկայի ճգնաժամերը, զագաթնակետը գրանցվել է արդեն 1930-ականների Մեծ դեպրեսիայի տարիներին: Ընդ որում, ճգնաժամերը զուգորդվում են տնտեսական ակտիվության նշանակալի և տևական խաթարմամբ. 1970-2011 թթ. 66 երկրում տեղի ունեցած բանկային ճգնաժամերի ուսումնասիրությունից պարզ է դարձել, որ բանկային ճգնաժամերի միջին տևողությունը շուրջ երկու տարի է, ՀՆԱ կորուստը՝ շուրջ 23%, ընդ որում, զարգացած երկրներում՝ մինչև 33%⁸:

⁶ Briguglio L., Cordina G., Farrugia N. & Vella S. Economic vulnerability and resilience: concepts and measurements. Oxford development studies, 37(3), 2009, 229-247.

⁷ UKEssays Examining types of macroeconomic shocks. November 2018, <https://www.ukessays.com/essays/economics/examining-types-of-macroeconomic-shocks-economics-essay.php?vref=1>:

⁸ Laeven L. & Valencia F., Systemic banking crises database: An update. IMF Working Paper WP/12/163, 2012:



Գծապատկեր 1.1

Աշխարհում տեղի ունեցած ճգնաժամերը բնութագրող ինդեքսները՝ կշռված երկրների ՀՆԱ-ներով⁹

Արժույթային ճգնաժամեր: Արժույթային ճգնաժամն առաջանում է այն ժամանակ, երբ երկրի ազգային արժույթի վրա սպեկուլյատիվ «հարձակումը» հանգեցնում է փոխարժեքի կտրուկ և արագ անկման, կամ ստիպում է դրամավարկային մարմիններին «պաշտպանել» ազգային արժույթը՝ օգտագործելով մեն ծավալի միջազգային պահուստներ, կտրուկ բարձրացնելով տոկոսադրույքը կամ կիրառելով կապիտալի շարժի սահմանափակումներ¹⁰: Միաժամանակ, արժույթային ճգնաժամների սահմանումը և վերլուծությունը պահանջում են քանակական չափանիշներ: Այդպիսի միջազգային ընդունված չափանիշ է Լեխի և Վալենսիայի սահմանումը (2012 թ.), որոնք արժույթային ճգնաժամ են համարում ԱՄՆ դոլարի նկատմամբ երկրի ազգային արժույթի 30% անվանական արժեզրկումը, որը պետք է 10%-ային կետով բարձր լինի նախորդ տարվա ցուցանիշից¹¹: Աշխարհում այդպիսի ճգնաժամեր տեղի են ունեցել Եվրոպայում (1992-1993 թթ.), Արևելյան Ասիայի երկրներում (1997 թ.), ՌԴ-ում (1998 թ.), Բրազիլիայում (1999 թ.), Արգենտինայում (2001-2002 թթ.), Թուրքիայում (2001 թ.) և այլուր:

⁹ Կապույտ՝ BCDI (Banking, Currency, Default, Inflation) ինդեքս, նարնջագույն՝ BCDI ինդեքս և ֆոնդային շուկայի ճգնաժամեր: Վերցված է՝ Reinhart and Rogoff in Claessens et al «Financial Crises: Causes, Consequences and Policy Responses», 2014 (էջ 252) և ամփոփում է աշխարհում տեղի ունեցած բանկային, արժույթային, պարտքային և գնաճի ճգնաժամերը 66 երկրում՝ 1900-2010 թթ. տվյալներով, կշռված ըստ ՀՆԱ-ների:

¹⁰ Chapter 1. Financial Crisis Explanations, Types and Implications: Claessens S., Kose M. M. A., Laeven M. L. & Valencia F., Financial crises: Causes, consequences, and policy responses. International Monetary Fund, 2014.

¹¹ Laeven L. & Valencia F., Systemic banking crises database: An update. IMF Working Paper WP/12/163, p. 12, 2012:

Արժույթային ճգնաժամների գիտական մեկնաբանությունները զարգացել են դրանց բնույթի փոփոխություններին զուգահեռ: Տնտեսագիտական գրականության մեջ այդ մեկնաբանությունները խմբավորվում են մոտեցումների (մոդելների) երեք սերնդում:

- *Արժույթային ճգնաժամների առաջին սերնդի մոդելները* տարածում են գտել 1970-1980-ական թվականներին՝ հիմնականում Կրուգմանի, Ֆլոդի և Գարբերի աշխատությունների շնորհիվ (ըստ այդմ՝ հայտնի են նաև որպես KFG մոդելներ): Այս մոդելների հիմքում այն թեզն է, որ ազգային արժույթի ֆիքսված փոխարժեքի վրա սպեկուլյատիվ «հարձակումը» ներդրողների բանական վարքագծի արդյունքն է, որն առաջանում է կենտրոնական բանկի կողմից պետական բյուջեի պակասուրդի ֆինանսավորման վարկավորման արդյունքում: Ճգնաժամի այսպիսի կառուցակարգը բնորոշ է եղել Բրեթոն-Վուդսի (1969-1973 թթ.), Մեքսիկայի (1969-1973 թթ.), Արգենտինայի (1978-1981 թթ.), Ռուսաստանի (1998 թթ.) ճգնաժամներին:
- *Արժույթային ճգնաժամների երկրորդ սերնդի մոդելները* տարածում են գտել 1990-ական թվականներին: Այս մոդելները հիմնվում են բազմակի հավասարակշռության (multiple equilibria) գաղափարի վրա, որը ենթադրում է ինքնիրացնող կանխատեսումներ, այսինքն՝ ներդրողները «հարձակվում են» ազգային արժույթի վրա, քանի որ սպասում են «հարձակման» այլ ներդրողների կողմից: Այդ կառուցակարգը բնորոշ է եղել եվրոպական փոխարժեքի մեխանիզմի ճգնաժամին (1992 թ.), երբ բրիտանական ֆունտի վրա սպեկուլյատիվ հարձակում տեղի ունեցավ՝ հանգեցնելով այդ համակարգից վերջինիս դուրս գալուն:
- *Արժույթային ճգնաժամների երրորդ սերնդի մոդելները* հիմնականում հիմնվում են 1997-1998 թթ. ասիական ճգնաժամի փորձի վրա, որի ժամանակ ասիական երկրների պետական բյուջեի և վճարային հաշվեկշռի պակասուրդները կառավարելի էին, սակայն առկա էին հաշվեկշռային անհամապատասխանություններ: Մասնավորապես արտաքին պարտքը արտահայտված է արտարժույթով, ինչը փոխարժեքի տատանումների նկատմամբ ֆինանսական հատվածը և արտաքին պարտք ունեցող կազմակերպությունները խոցելի է դարձնում: Միաժամանակ, իրենց դերն են խաղում նաև ինքնիրացնող կանխատեսումները:

Ճգնաժամները բացատրող այս մոդելները անհրաժեշտ է դիտարկել տնտեսության հնարավոր խոցելիության բացահայտման տեսակետից, քանի որ դրանցով արտացոլվում են այն գործոնները, որոնք կարող են հանգեցնել արժույթային ճգնաժամի:

«Կտրուկ կանգի» (վճարային հաշվեկշռի) ճգնաժամներ: Կտրուկ կանգի ճգնաժամները տեղի են ունենում միջազգային կապիտալի հոսքերի մեծա-

ծավալ նվազմամբ կամ երկրից կապիտալի արտահոսքով, որին զուգահեռ գրանցվում է նաև երկրի ռիսկի հավելավճարի բարձրացում¹²: Տնտեսագիտական գրականությունում նշվում են կտրուկ կանգի ճգնաժամների հետևյալ գործոնները.

- գլոբալ շուկեր՝ միջազգային տոկոսադրույքների կամ ռիսկային ակտիվների սալեղների բարձրացում,
- ներքին արտադրության համեմատ՝ մեծ կլանում (ՀՆԱ – առևտրային հաշվեկշիռ),
- քանկային հատվածի արտաժողովային մեծ պարտավորություններ:

Պարտքային ճգնաժամեր: Արտաքին պարտքի ճգնաժամը տեղի է ունենում, երբ երկիրն ի վիճակի չէ սպասարկելու արտաքին պետական և/կամ մասնավոր պարտքը: Ներքին պարտքի ճգնաժամ արձանագրվում է, երբ երկիրը ժամանակին չի կատարում ներքին պարտքային պարտավորությունները՝ ուղղակի դեֆոլտով, գնաճով, արժույթի արժեզրկմամբ կամ ֆինանսական ճնշման այլ մեթոդներով¹³:

Մակրոմոդելներում գոյություն ունի պետական պարտքի ճգնաժամերը բացատրելու երկու սկզբունք.

- *Միջամանակային մոդելներ.* այս մոդելներում ընդունվում է, որ երկիրը կատարում է պարտքի սպասարկումը, քանի որ չկատարումը ֆինանսական շուկայում կհանգնեցնի հասանելիության կորստի՝ թույլ չտալով արտաքին շուկերի ազդեցության հակազդումը: Երկիրը կգնա դեֆոլտի, երբ առևտրի պայմանները (արտահանման և ներմուծման գների համաթվերի հարաբերությունը) նպաստավոր են, և սպասվում է այդպիսի իրավիճակի պահպանում:
- *Ներժամանակային մոդելներ.* այս դեպքում՝ ընդհակառակը, երկիրը դեֆոլտի է գնում բացասական շուկի պայմաններում և, պարտքի վճարումները չկատարելով, միջոցներն օգտագործում է սպառման «հարթեցման» համար:

Սակայն, պարտքային ճգնաժամների փորձը ցույց է տալիս, որ այս մոտեցումներն ունակ չեն արտացոլելու պարտքային ճգնաժամների իրական պատճառները: Տնտեսագիտությանը հայտնի են տարբեր տեսություններ (վարկածներ), որոնք օգնում են հասկանալ ճգնաժամների պատճառները և, հետևաբար, փնտրել համապատասխան լուծումներ: Դրանցից առավել ուշագրավ են հետևյալները.

- *Պարտքի «չհանդուրժում» (Debt Intolerance).* Ռեյնհարթը, Ռոգոֆը և Սավաստանոն, ուսումնասիրելով պետական պարտքի դեֆոլտները,

¹² Chapter 1. Financial Crisis Explanations, Types and Implications: Claessens S., Kose M. M. A., Laeven M. L. & Valencia F., Financial crises: Causes, consequences, and policy responses. International Monetary Fund, 2014.

¹³ Նույն տեղում:

հանգում են առանձին երկրների կողմից պարտքը «չհանդուժելու» եզրահանգմանը, որոնք, զարգացած երկրների տեսանկյունից, պարտքային ճգնաժամին բախվում են ոչ խնդրահարույց պարտքի բեռի մակարդակներում (ըստ հեղինակների՝ այսպիսի երկրներ են ՌԴ-ը, Արգենտինան, Թուրքիան, Վենեսուելան և այլն): Հեղինակները վկայում են, որ որոշ երկրների համար «անվտանգ» պարտք/ՀՆԱ հարաբերությունը չափազանց տարբեր է և կարող է լինել ընդհուպ 20% կամ 15%: Երևույթի ընդհանուր համատեքստում հեղինակները կարևորում են տնտեսական, քաղաքական և ինստիտուցիոնալ գործոնների դերը¹⁴:

- «Սկզբնական մեղք» (*Original Sin*). 1997-1998 թթ. ասիական երկրներում տեղի ունեցած պարտքային ճգնաժամներից հետո Այչենգրինը և Հաուսմանը առաջ քաշեցին տեսակետ, որ զարգացող երկրների պարտքային հիմնախնդիրների ակունքում պարտքի արժույթային կառուցվածքն է: Մասնավորապես՝ զարգացող երկրները, անցյալում ունենալով բարձր գնաճի և ազգային արժույթի անկայունության պատմություն, ի վիճակի չեն միջազգային ֆինանսական շուկայից ներգրավելու սեփական արժույթով, իսկ ներքին շուկայից՝ երկար ժամկետայնությամբ պարտք: Հետևաբար՝ ներգրավված արտարժույթային և/կամ կարճաժամկետ միջոցները լավագույն դեպքում ներդրվում են ազգային արժույթով՝ երկարաժամկետ եկամտային հոսքեր գեներացնող ծրագրերում, որի արդյունքում այդ երկրներն իրենց ակտիվների և պարտավորությունների հաշվեկշռում բախվում են արժույթային և ժամկետայնության անհամապատասխանության: Այս երևույթի հաղթահարումը հեղինակները տեսնում են ինստիտուցիոնալ բարեփոխումներում, որոնք աստիճանաբար կչեզոքացնեն ներդրողների անհանգստությունն առ այն, որ երկիրը, սեփական արժույթը արժեզրկելով, կգնա պարտքի իրական պաշարի նվազեցման¹⁵:
- «Այս անգամ տարբեր է» (*This Time Is Different*). Ռեյնհարթի և Ռոգոֆֆի համանուն աշխատությունը ներկայացնում է «այս անգամ տարբեր է» երևույթը, որը ոչ թե պարտքային ճգնաժամների պատճառների վերաբերյալ առանձին վարկած է, այլ պարտքային ճգնաժամների (նաև, ընդհանուր առմամբ, ֆինանսական ճգնաժամների) պատմական էվոլյուցիան բացատրող ընդհանուր մոտեցում: Այն արտացոլում է բարձր պարտքի բեռով երկրների, ֆինանսական կամ իրական հատվածի կազմակերպությունների խոցելիությունը ֆինանսական

¹⁴ Reinhart C.M., Rogoff K.S. & Savastano M.A., Debt intolerance (No. w9908). National Bureau of Economic Research, 2003.

¹⁵ Eichengreen B. & Hausmann R., Debt denomination and financial instability in emerging market economies: Editors' Introduction. Debt Denomination and Financial Instability in Emerging Market Economies, 2003.

շուկաների սպասումների նկատմամբ՝ անկախ նրանից, թե նախորդ ճգնաժամների դասերը որքանով են հաշվի առնվել և ինչ բարեփոխումներ են իրականացվել (օրինակ՝ պարտքի ժամկետայնության, կառուցվածքի, փոխարժեքի ռեժիմի, ֆինանսական նորամուծությունների, ինստիտուցիոնալ և այլ գործոնների առնչությամբ): Ահա թե ինչու՝ յուրաքանչյուր ճգնաժամից առաջ ընդունված է համարել, որ «այս անգամ տարբեր է», քանի որ նախորդ ճգնաժամների պատճառները բացակայում են, սակայն մեկ այլ պատճառով ֆինանսական շուկաների վստահության կտրուկ կորուստը հանգեցնում է նոր պարտքային ճգնաժամի: Հետևաբար՝ փաստարկվում է, որ ֆինանսական շուկաների իռացիոնալ վստահության ալիքներ կան, որոնք էլ առաջացնում են պարտքային ճգնաժամների պարբերաշրջաններ¹⁶:

Բանկային ճգնաժամեր: Բանկային ճգնաժամ արձանագրվում է այն դեպքում, երբ բանկային համակարգից ավանդների փախուստը (*bank run*) ստիպում է բանկերին կասեցնել պարտավորությունների փոխարկելիությունը կամ հարկադրում կառավարությանը միջամտել իրացվելիության խոշորածավալ ներարկմամբ՝ վերջինս կանխելու նպատակով: Լևինը և Վալենսիան (2012 թ.) սահմանել են բանկային ճգնաժամի չափանիշներ, որոնք տնտեսագիտական գրականությունում կարելի է համարել ուղենշային¹⁷: Համակարգային բանկային ճգնաժամի 1 տարվա ընթացքում պետք է տեղի ունենա.

1. *Բանկային համակարգի նշանակալի շուկա*՝ ավանդների փախուստ, որն ուղեկցվում է բանկային համակարգի ֆինանսական վնասներով և/կամ բանկերի սնանկացմամբ:
2. *Պետական քաղաքականության զգալի արձագանք* բանկային համակարգի նշանակալի կորուստներին, որտեղ կիրառվում է նշված 6 գործիքից նվազագույնը 3-ը.
 - մեծ ծավալով իրացվելիության ներարկում՝ ավանդների առնվազն 5%-ի չափով, որը նախորդ տարվա նկատմամբ նվազագույնը կրկնակի ավելի է,
 - բանկերի վերակառուցում (ՀՆԱ առնվազն 3%-ի չափով համախառն ծախսեր),
 - բանկերի՝ նշանակալի չափով ազգայնացումներ,
 - նշանակալի պետական երաշխիքների տրամադրում,
 - նշանակալի ծավալի ակտիվների ձեռքբերում բանկային համակարգից,
 - բանկային արձակուրդներ և ավանդների սառեցում:

¹⁶ Reinhart C. M. & Rogoff K. S., This time is different: Eight centuries of financial folly. Princeton University Press, 2009.

¹⁷ Laeven L. & Valencia F., Systemic banking crises database: An update. IMF Working Paper WP/12/163, 2012, p. 5.

Բանկային ճգնաժամերը տարբեր ժամանակներում բացատրվել են մի շարք գործոններով, որոնք երկարաժամկետ կամ կարճաժամկետ բնույթ ունեն, ինչպես նաև կարող են հանդես գալ կուտակվող խոցելիության կամ «բոնկիչի» դերում: Դրանցից առավել ուշագրավ են.

- *Ֆինանսական նորարարություն և սպեկուլյատիվ ֆինանսներ:* Բեյնսյան տնտեսագետ Հայման Մինսկին բանկային ճգնաժամերը բացատրում է ֆինանսական անկայունության վարկածով՝ ըստ որի կայունության ժամանակներում ֆինանսական հատվածը «ցանում է իր անկայունության սերմերը», քանի որ շահույթի ձգտումը ֆինանսական միջնորդներին մղում է դեպի սպեկուլյատիվ գործարքներ և «Պոնզիի սխեմաներ»¹⁸, որտեղ մեծ դեր է ունենում նաև ֆինանսական նորարարությունը: Ֆինանսական համակարգում ճգնաժամ կարող է առաջանալ առանց արտաքին շոկերի, հետևաբար՝ նման գարգացումը կանխելու համար պարտադիր է ֆինանսական համակարգի կարգավորման քաղաքականությունը¹⁹:
- *Տեղեկարվական անհամաչափություն (ասիմետրիա):* Տեղեկատվական անհամաչափությունը ֆինանսական համակարգի կայունության խաթարմանը նպաստում է երկու եղանակով: Առաջինը, այսպես կոչված, «բարոյական ռիսկն» է (*moral hazard*), երբ գործընկերների միջև գործարքը կատարելուց հետո ոչ համաչափ տեղեկություն է առաջանում կամ գործընկերներից մեկը փոխում է վարքագիծն ի վնաս մյուսի: Երկրորդը՝ «անբարենպաստ ընտրությունն» է (*adverse selection*), երբ գործընկերների միջև ի սկզբանե առկա է տեղեկությունների անհամաչափություն²⁰:
- *Ինքնիրացող կանխաբեկումներ:* Բանկային ավանդների փախուստը տեղի է ունենում սպասումների կտրուկ վատթարացման պայմաններում, և առաջանում է ավանդների փախուստի և բացասական սպասումների արատավոր շրջան:

Ներկայացված ճգնաժամերը (արժույթային, կտրուկ կանգի, պետական պարտքի, բանկային) առավել հաճախ առանձին չեն դրսևորվում: Լեհինի և Վալենսիայի հետազոտությունը ցույց է տվել, որ բավական հաճախ տեղի են ունենում երկակի ճգնաժամեր՝ բանկային և արժույթային: Այսպես՝ հայտնաբերված 217 արժույթային ճգնաժամերից 53-ն ուղեկցվել է բանկային ճգնաժամով (147 ընդհանուր), իսկ 18 դեպքում ճգնաժամը եռակի է՝ ընդգրկելով նաև պարտքայինը:

¹⁸ Երբ նախկին ներդրումների եկամտաբերությունն ապահովվում է նոր ներդրումներ ներգրավելով, որը կարճաժամկետում կարող է ապահովել ցածր ռիսկ- բարձր եկամտաբերություն, սակայն ֆինանսական համակարգի շոկն անմիջապես փլուզում է այդ կառուցակարգը:

¹⁹ Minsky H. P., The financial instability hypothesis. The Jerome Levy Economics Institute Working Paper, 74, 1992.

²⁰ Adam Hayes, Adverse Selection, 2021, <https://www.investopedia.com/terms/a/adverseselection.asp>

Կտրուկ կանգի ճգնաժամերը ևս երբեմն զուգորդվում են բանկային ճգնաժամերով. 170-ից 42-ը այդպիսի դեպք է:

Այս ճգնաժամերի փոխկապվածությունը բավական հստակ է. արժույթային ճգնաժամի դեպքում բանկերը կարող են արտարժույթային պարտավորությունները սպասարկելու խնդիրներ ունենալ՝ միաժամանակ զգալով ավանդների փախուստի ճնշում: Բանկային ճգնաժամի դեպքում առաջանում է ավանդների փախուստ, իսկ կենտրոնական բանկը չի կարողանում զուգահեռաբար և՛ «պաշտպանել» ազգային արժույթը, և՛ բանկերի համար հանդես գալ որպես «վերջին ատյանի վարկատու»:

Ամփոփելով նշենք, որ մակրոտնտեսական անկայունության պատճառների շրջանակը լայն է, գործոնները՝ հաճախ դժվարչափելի: Ընդ որում, երբ մակրոտնտեսական անկայունությունը զուգորդվում է արժույթային, վճարային հաշվեկշռի, պարտքային կամ բանկային ճգնաժամերով, այն շատ ավելի երկարատև է լինում և ավելի խոր հետևանքներ ունենում: Հետևաբար՝ կարևոր են ինչպես շոկերի, այնպես էլ խոցելիությունների բացահայտումն ու ուսումնասիրությունը՝ քաղաքականության մշակման գործընթացում ճշգրտումներ մտցնելու և ճգնաժամերի հավանականությունը նվազեցնելու առումով: Հնարավոր խոցելիությունների և շոկերի աղբյուրները բացահայտելու համար էական է տնտեսության առանձնահատկությունների ուսումնասիրությունը, իսկ տնտեսության վրա շոկերի ազդեցության բացահայտման համար՝ դրանց փոխանցման ուղիների առանձնացումն ու վերլուծությունը:

1.2

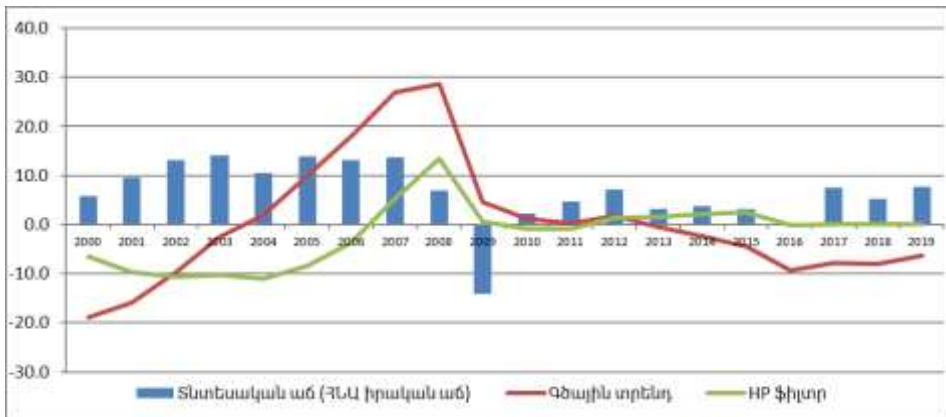
Մակրոտնտեսական կայունությունը և տնտեսական ցնցումները Հայաստանում

Տնտեսական կայունության բնութագրման համար անհրաժեշտ է դիտարկել ցուցանիշների մի ամբողջ համախումբ, որն ընդգրկուն կերպով կրնա լինի ոչ միայն երկրի տնտեսական զարգացումները, այլև արտաքին շոկերի նկատմամբ տնտեսության արձագանքը: Այդ նպատակով վերլուծվել են ՀՀ տնտեսության ներքին և արտաքին հաշվեկշռվածությունները, ինչպես նաև հարկաբյուջետային և ֆինանսական հատվածների զարգացումները՝ հասկանալու համար մակրոտնտեսական կայունության հիմնական բաղադրիչների զարգացումներն ու խախտման հիմնական գործոնները:

ՀՀ տնտեսության ներքին հաշվեկշռվածությունը: ՀՀ տնտեսական աճի շարժընթացի ուսումնասիրությունը վկայում է, որ մինչև 2009 թ.-ի ճգնաժամը ՀՀ տնտեսությունը զբաղեցնում է նշանակալի աճ, սակայն ֆինանսատնտեսական ճգնաժամը ցույց տվեց, որ այդ աճն այդքան էլ «որակյալ» չէր: Տնտեսության ոչ բազմազանեցված (դիվերսիֆիկացված) լինելու պատճառ-

նով անկումը բավական խորն էր, իսկ հետո գնաժամային ժամանակահատվածում 2000-ական թթ. աճի տեմպերին վերադառնալ այդպես էլ չհաջողվեց: Հաջորդ տնտեսական ցնցումը գրանցվեց 2016 թ.-ին՝ կապված արտաքին հատվածից փոխանցված ազդեցությունների հետ, սակայն դրանից հետո տնտեսական աճը զգալիորեն արագացավ՝ 2019 թ.-ին հասնելով 7.6%-ի:

Տնտեսության ներքին հաշվեկշռվածությունը սահմանվում է որպես թողարկման մի մակարդակ, որն ուղեկցվում է լրիվ զբաղվածության և ցածր կայուն գնաճի մակարդակով²¹: Ներքին հաշվեկշռվածության առանցքային բնութագրիչը ճեղքն է, որը ներկայացնում է փաստացի և ներուժային ՀՆԱ-ների տարբերությունը: Վերջինս տնտեսական վիճակն արտացոլում է առանց գործարար պարբերաշրջանի կարճաժամկետ տատանումների: Ներուժային ՀՆԱ-ն հաշվարկվել է երկու մեթոդով՝ ըստ գծային միտումի (թրենդի) և Հողրիկ-Պրեսկոտի ֆիլտրի: Երկու մեթոդի դեպքում էլ նկատելի է, որ ամենամեծ շեղումը եղել է նախաճգնաժամային շրջանում, իսկ ներքին կայունությանը մոտ իրավիճակ արձանագրվել է 2010-2013 թվականներին (գծապատկերներ 1.2 և 1.3):



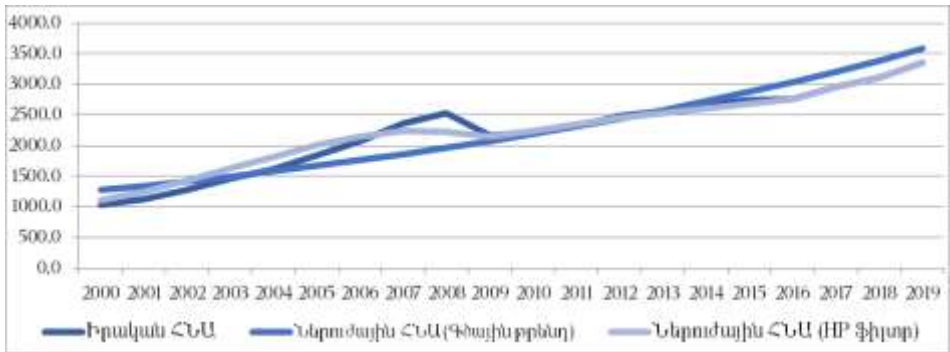
Գծապատկեր 1.2

ՀՀ տնտեսության աճի տեմպերը և ՀՆԱ ճեղքը²²

2019 թվականին ՀՀ տնտեսությունը գտնվել է տնտեսական պարբերաշրջանի վերելքի փուլում, որն սկսվել է 2016 թվականի անկումից հետո, իսկ ՀՆԱ ճեղքը, ըստ Հողրիկ-Պրեսկոտի ֆիլտրի, չեզոք է, սակայն գծային թրենդը գնահատում է բացասական ճեղք՝ -6.3%, որը 2016 թ.-ի համեմատ աճել է 3,1 տոկոսային կետով:

²¹ Steven Symansky, Peter Clark, Leonardo Bartolini and Tamim Bayoumi, Exchange Rates and Economic Fundamentals. A Framework for Analysis, III Macroeconomic Balance Approach, 1994.

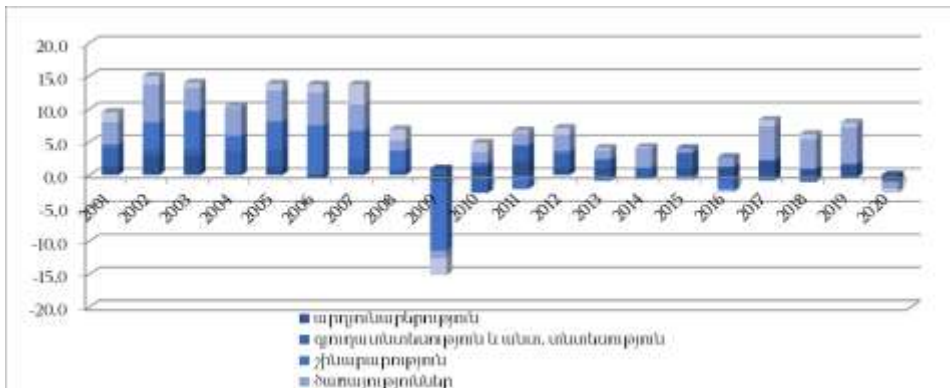
²² Աղբյուրը՝ ՀՀ ՎՀ, վիճակագրական տվյալների բազա, ազգային հաշիվներ և հեղինակի հաշվարկներ:



Գծապատկեր 1.3

Իրական ՀՆԱ և ներուժային ՀՆԱ ²³

Պարզելու համար, թե դիտարկվող ժամանակաշրջանում ՀՆԱ աճն ինչով է պայմանավորված, այն ուսումնասիրվել է ամբողջական առաջարկի և ամբողջական պահանջարկի տեսանկյուններից (գծապատկեր 1.4): Մինչճգնաժամյան հատվածում ՀՆԱ աճին նպաստող ամենամեծ ոլորտը եղել է շինարարությունը, որը 2009 թ.-ին տնտեսական աճը նվազեցրել է 10.5 տոկոսային կետով, որից հետո տնտեսության «բարձրակի» իր դիրքը զիջել է ծառայությունների ոլորտին. 2019 թ. ծառայությունների նպաստումը կազմել է 5.4%: Մինչև 2009 թ.-ին գյուղատնտեսությունը, թեկուզև տատանումներով, սակայն որոշակի չափով պայմանավորել է ՀՀ տնտեսական աճը, իսկ ճգնաժամից հետո սկսել է նվազել և այդ միտումը պահպանվում է մինչ օրս: Ավելին, 2016 թ.-ից սկսած, այն ունեցել է բացասական նպաստում, համապատասխանաբար՝ 0.9, 0.8, 1, 0.4 տոկոսային կետով: Ամբողջական պահանջարկի կողմից ՀՆԱ աճը վերլուծելիս անկներև է, որ այն հիմնականում պայմանավորված է սպառման աճով: Ամբողջ ժամանակաշրջանում դրա միջին նպաստումը կազմել է 5.1 տոկոսային կետ:



Գծապատկեր 1.4

Հյուղերի նպաստումներն իրական ՀՆԱ աճին (առաջարկ)²⁴

²³ Աղբյուրը՝ ՀՀ ՎՊ, վիճակագրական տվյալների բազա, ազգային հաշիվներ և հեղինակի հաշվարկներ:

Հենց այս իրավիճակով էլ պայմանավորված՝ ՀՀ տնտեսական աճը որակվում է որպես «պահանջարկից դրդվող»։ Այսպես՝ սպառումը բացասաբար է ազդել միայն 2009, 2015 և 2016 թվականներին՝ կապված ֆինանսատնտեսական և արժույթային ճգնաժամների հետ։

Մինչև 2008 թ.-ը մեծ մասնաբաժին են ունեցել նաև կապիտալ ներդրումները, սակայն 2009 թ.-ին դրանց ծավալների անկումը ՀՀ տնտեսական աճի վրա բացասաբար է ազդել՝ կազմելով -12.6% (զճապատկեր 1.5)։ Հաջորդ գործոնը զուտ արտահանումն է, որի ազդեցությունը հետճգնաժամային շրջանում եղել է դրական, իսկ բացասական ազդեցությունը դրսևորվել է 2010, 2017 և 2018 թվականներին։ Մնացած տարիներին գրանցվել են դրական նպաստումներ։



Գծապատկեր 1.5

Նպաստումներն իրական ՀՆԱ աճին (պահանջարկ)²⁵

Տնտեսության ներքին հաշվեկշիռության առանցքային բնութագրիչներ են նաև գների և զբաղվածության մակարդակները²⁶։

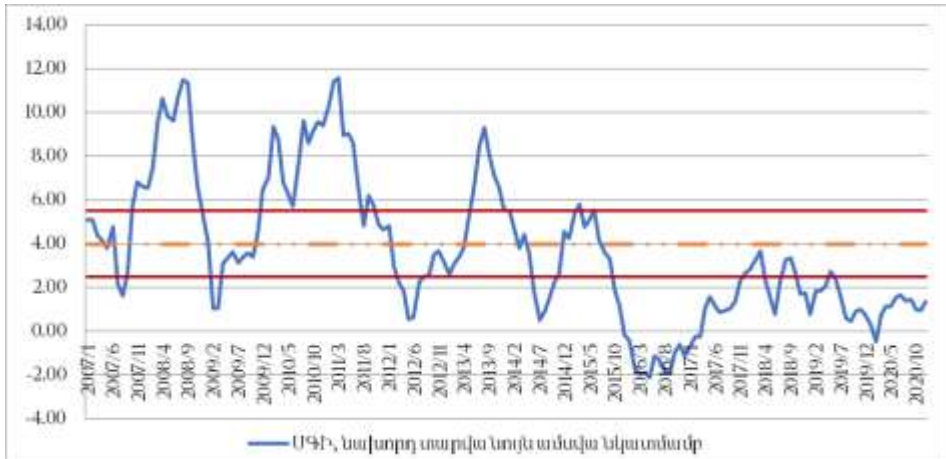
ՀՀ-ում գնաճի շարժընթացի ուսումնասիրությունը ցույց է տալիս, որ դիտարկվող ժամանակաշրջանում գնաճի ընթացիկ մակարդակը հիմնականում դուրս է եղել ԿԲ-ի կողմից սահմանված թիրախային շրջանակից (զճապատկեր 1.6)։ Բավական բարձր աճ արձանագրվել է 2008 թ.-ի 3-րդ եռամսյակում՝ կապված ֆինանսատնտեսական ճգնաժամի հետ, 2011 թ.-ի 1-ին եռամսյակում՝ կապված դեռևս նախորդ տարվա երկրորդ կեսից հիմնական պարենային և հումքային ապրանքների միջազգային գների, ինչպես նաև գյուղատնտեսական ապրանքների առաջարկի կտրուկ նվազման հետ և 2013 թ.-ի 3-րդ եռամսյակում՝ կապված տարվա ընթացքում պարենային ապրանք-

²⁴ Աղբյուրը՝ ՀՀ ՎԿ, վիճակագրական տվյալների բազա, ազգային հաշիվներ և հեղինակի հաշվարկներ։

²⁵ Աղբյուրը՝ ՀՀ ՎԿ, վիճակագրական տվյալների բազա, ազգային հաշիվներ և հեղինակի հաշվարկներ։

²⁶ Հենց այս ցուցանիշների միջոցով է ներկայացված ներքին հաշվեկշիռությունը նաև Սալթեր-Սվանի մոդելում։ Տե՛ս, օրինակ, **Schmitt-Grohé S. & Uribe M.**, Reviving the Salter-Swan small open economy model. *Journal of International Economics*, 130, 103441, 2021.

ների և ծառայությունների, մասնավորապես՝ հուլիսից էներգակիրների գների աճի հետ: Ամենամեծ անկումը դրսևորվել է 2016 թ.-ի երկրորդ եռամսյակում՝ կապված արտաքին հատվածի շուկերի հետ: 2019 թ.-ը եզրափակվել է բավականին ցածր ցուցանիշով. դեկտեմբերի վերջին գնաճի մակարդակը կազմել է 0.74%:



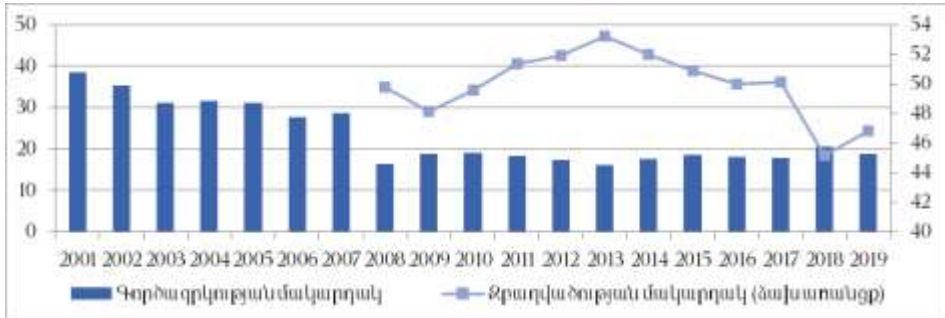
Գծապատկեր 1.6

Գնաճի ընթացիկ և նպատակային մակարդակները²⁷

Ցուցանիշի նվազման վրա մեծ ազդեցություն են ունեցել ԱՄՆ-ի և Չինաստանի առևտրային տարաձայնությունների պահպանումը, աշխարհաքաղաքական բացասական զարգացումների ներքո՝ համաշխարհային պահանջարկի նվազումը: Այսինքն՝ կարելի է պնդել, որ տնտեսական պարբերաշրջաններն ու գնաճային խոշոր տատանումները դիտարկվող ժամանակաշրջանում համընկել են:

Ակնհայտ է, որ մինչ ֆինանսատնտեսական ճգնաժամը ՀՀ տնտեսությունում արձանագրվել է գործազրկության մակարդակի նվազում. ամենախոր անկումը եղել է 2008 թ.-ին՝ 12,3% (գծապատկեր 1.7): Այդ թվականից ի վեր հաշվարկվել է նաև զբաղվածության մակարդակի ցուցանիշը, և այդ երկուսի համեմատությունը ցույց է տալիս, որ միայն 2010 թ.-ին է տեղի է ունեցել և՛ զբաղվածության, և՛ գործազրկության մակարդակի աճ: Զբաղվածության տեսանկյունից, զգալի աճ է գրանցվել 2009-2013 թթ., որից հետո ցուցանիշը նորից անկում է ապրել՝ մինչև 2019 թ. կազմելով 46,8%:

²⁷ Աղբյուրը՝ ՀՀ ԿԲ, իրական հատվածի վիճակագրություն,
https://www.cba.am/Storage/AM/downloads/stat_data_arm/6.CPI.xls

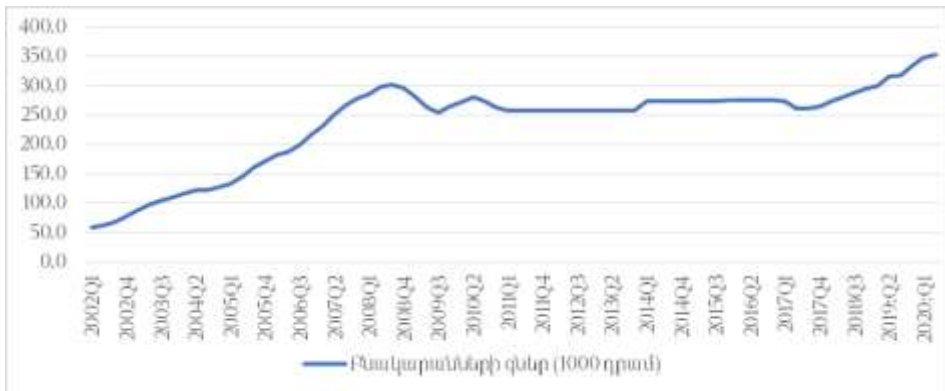


Գծապատկեր 1.7

ՀՀ գործադրության և գրադվածության մակարդակները
2001-2019 թթ.²⁸

Տնտեսության ներքին հաշվեկոշվածության կարևոր բնութագրիչ են ակտիվների գները: Հաշվի առնելով ՀՀ կապիտալի շուկայի թերզարգացածությունը և վերջինս բնութագրող միասնական ինդեքսի բացակայությունը՝ որպես ակտիվների գների ցուցիչ դիտարկել ենք անշարժ գույքի գները:

Գծապատկեր 1.8-ից պարզ է դառնում, որ անշարժ գույքի շուկան իր վրա է կրում համաշխարհային տնտեսությունյան ցնցումները: Երևանում բնակարանների գները մինչև 2008 թ.-ի 3-րդ եռամսյակ աճում էին, ապա, պայմանավորված ֆինանսատնտեսական ճգնաժամով, անկում ապրում: Այնուհետև փոքր տատանումներից հետո, որոնք տևեցին մինչև 2018 թ.-ի առաջին եռամսյակը, գներն սկսեցին կտրուկ աճել՝ 2020 թ.-ի 2-րդ եռամսյակում 1 քմ մակերեսի հաշվարկով հասնելով 352.7 հզ. դրամի:



Գծապատկեր 1.8

Անշարժ գույքի գների շարժընթացը ²⁹

²⁸ Աղբյուրը՝ ՀՀ ՎԿ, վիճակագրական տվյալների բազա, <https://www.armstat.am/am/?nid=12&id=08010&>

²⁹ Աղբյուրը՝ ՀՀ կադաստրի կոմիտե, <https://www.cadastre.am/analyze>

Համաձայն Հայաստանի Հանրապետության անշարժ գույքի կադաստրի կոմիտեի 2020 թ.-ի առաջին եռամսյակի վերլուծության՝ համապատասխան ժամանակահատվածում, 2019 թ. նույն ժամանակաշրջանի համեմատությամբ, Երևանում բազմաբնակարան շենքերի բնակարանների միջին գները 1 քմ մակերեսի հաշվարկով աճել են 12.1%-ով³⁰:

Ամփոփելով նշենք, որ ՀՀ տնտեսությունում արձանագրված տնտեսական պարբերաշրջանները հիմնականում համաշխարհային տնտեսությունում արձանագրվող փոփոխությունների արդյունք են: ՀՀ տնտեսությունը, ունենալով զգալի կախվածություն արտաքին աշխարհից, իր վրա կրում է վերջինիս յուրաքանչյուր տատանում, որն արտացոլվում է առանցքային մակրոտնտեսական ցուցանիշների՝ ՀՆԱ իրական աճի, գնաճի ու գործազրկության վարքագծում:

ՀՀ տնտեսության արտաքին հաշվեկշռվածությունը և շոկերը: Աշխարհում, հատկապես՝ գործընկեր երկրներում տեղի ունեցող տնտեսական զարգացումները տարբեր ուղիներով փոխանցվում են նաև ՀՀ տնտեսությանը՝ առաջացնելով դրական կամ բացասական ցնցումներ: Այս երևույթը առավել ակնհայտ է 2008 թ. ֆինանսատնտեսական ճգնաժամի հետևանքով ՀՀ տնտեսությունում առաջացած ցնցումների համար, ինչպես նաև տեսանելի՝ 2015-2016 թթ. արտաքին բացասական ազդեցությունների դեպքում³¹:

Ինչ վերաբերում է 2016 թվականին, երբ ՀՀ տնտեսությանը թեև հաջողվեց խուսափել տնտեսական անկումից, սակայն արձանագրված տնտեսական աճը գրեթե զրոյական էր՝ 0,2 տոկոս, հիմնական ազդեցությունը փոխանցվեց ՌԴ տնտեսությունից, որտեղ 2015 թվականին արձանագրվեց 2,0-տոկոսանոց անկում (գծապատկեր 1.9):



Գծապատկեր 1.9

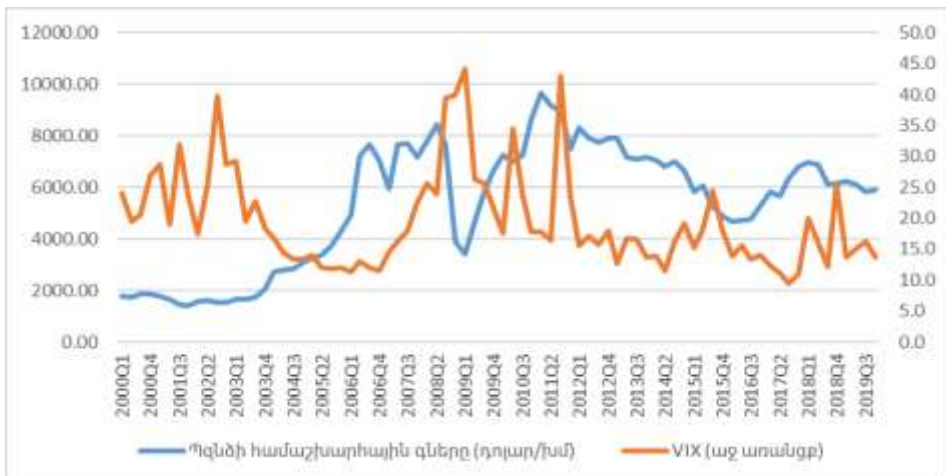
Տնտեսական աճի շարժընթացը ՀՀ-ում և գործընկեր երկրներում³²

³⁰ https://www.cadastre.am/storage/files/news/news_9523540163_1_Hodvac_ler.2020_2_.pdf

³¹ Վերոնշյալ ֆինանսատնտեսական ճգնաժամը սկիզբ էր առել դեռևս 2007-2008 թթ. ԱՄՆ-ում, սակայն ՀՀ տնտեսության վրա այն իր առավելագույն ազդեցությունը դրսևորվել է 2009 թ.-ին:

³² Աղբյուրը՝ Համաշխարհային բանկի տվյալների բազա, <https://data.worldbank.org/>

Արտաքին շուկերը ՀՀ տնտեսությանը փոխանցվել են միանգամից մի քանի ուղիներով: Դրանցից առաջինը պայմանավորված է հանքահումքային ապրանքների գների տատանումներով, մասնավորապես՝ ՀՀ-ի համար պղնձի համաշխարհային գների անկմամբ (գծապատկեր 1.10): Վերջին տարիներին հանքարդյունաբերության տեսակարար կշիռը տնտեսության ճյուղերի համախառն արտադրանքում կազմել է շուրջ 2,5%, իսկ արդյունաբերության մեջ՝ շուրջ 15%: Արտահանման կառուցվածքում զգալի է նաև հանքահումքային ապրանքների տեսակարար կշիռը, որի հետևանքով համաշխարհային շուկայում պղնձի գների տատանումը էական ազդեցություն է թողել ոչ միայն վճարային հաշվեկշռի, այլև պետական բյուջեի մուտքերի վրա: 2008 թվականի ֆինանսական ճգնաժամի ազդեցությունը առաջնահերթ դրսևորվեց նաև միջազգային ֆոնդային շուկայի կայունության վրա: Այսպես՝ ամերիկյան S&P 500 ֆոնդային ինդեքսի տատանողականությունը արտացոլող VIX ինդեքսը 2 տարվա ընթացքում աճեց շուրջ 4 անգամ:



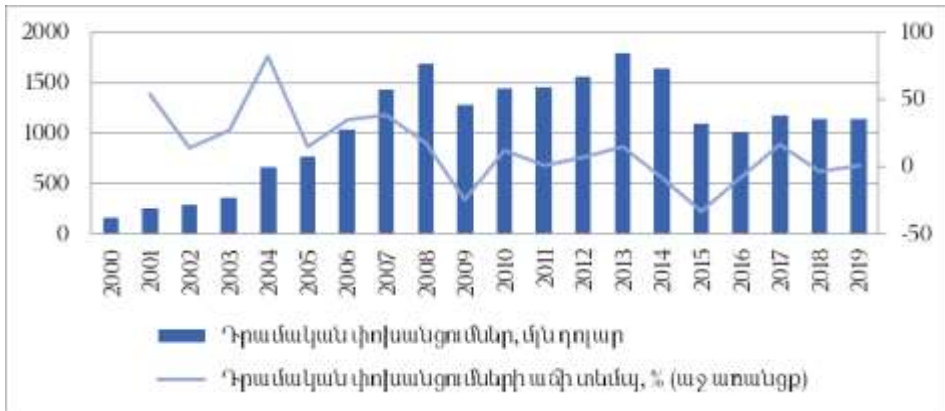
Գծապատկեր 1.10

Պղնձի համաշխարհային գների և VIX ինդեքսի շարժընթացը³³

Բացի այդ, 2008 թ. տնտեսական անկման հետևանքով 32.8%-ով կրճատվեցին նաև հիմնական գործընկեր երկրների՝ ՌԴ-ի և ԵՄ-ի հետ ՀՀ արտահանման ծավալները, ինչը նույնպես բացասական ազդեցություն ունեցավ երկիր ներհոսող կապիտալ ներդրումների վրա: Համաշխարհային պահանջարկի անկման հետևանքով նվազել են հանքահումքային ապրանքների միջազգային գները՝ այդպիսով, իրենց հերթին, մեծացնելով համաշխարհային տնտեսական ճգնաժամի ազդեցությունը ՀՀ տնտեսության վրա:

³³ Աղբյուրը՝ <https://ru.investing.com/indices/volatility-s-p-500>:

Փոխանցումային հաջորդ ուղին պայմանավորված է դեպի ՀՀ դրամական փոխանցումներով՝ ներառելով աշխատանքից ստացվող վարձատրությունը և տրանսֆերտները: Տեսանելի է, որ դրամական փոխանցումների շարժընթացը համաշխարհային տնտեսական պարբերաշրջանների հետ «համացիկլիկ» է, այսինքն՝ արտերկրից ստացվող դրամական փոխանցումներն աճում են գործընկեր երկրների աճի և նվազում՝ անկման փուլում: Այսպես՝ տեսանելի է, որ դրամական փոխանցումները կտրուկ անկում են գրանցել 2009 և 2016 թվականներին՝ ՀՀ տնտեսություն փոխանցելով արտաքին տնտեսական զարգացումները (գծապատկեր 1.11) :



Գծապատկեր 1.11

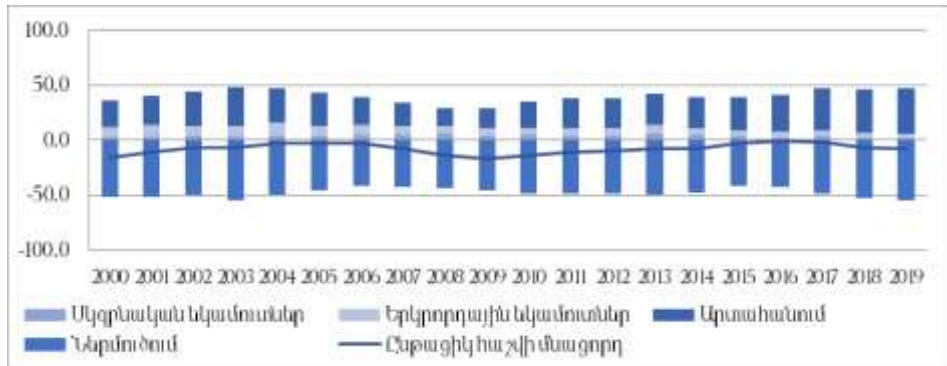
Դեպի ՀՀ դրամական փոխանցումները³⁴

2014-2016 թթ. աշխարհաքաղաքական ճնշումների պատճառով ՌԴ տնտեսությունում ստեղծված ծանր իրավիճակն ազդել է նաև ՀՀ տնտեսության վրա: ՀՀ-ից արտահանումը, որի 19.1%-ը (2014-2016 թթ. միջին կշիռը) բաժին էր ընկնում ՌԴ-ին, 2015 թ.-ին կրճատվել է 4%-ով, իսկ արտաքին դրամական փոխանցումները, որոնց 64.5%-ը ՌԴ-ից էր, նվազել են 33.2%-ով:

Վերոնշյալ բացասական զարգացումներն իրենց ազդեցությունն են թողել նաև ընթացիկ վճարային հաշվեկշռի վրա, որը ՀՀ-ում, որպես կանոն, բացասական է, իսկ որոշ տարիներին բացասական մնացորդի նվազումը հիմնականում պայմանավորված է եղել ներմուծման ծավալների կրճատմամբ (գծապատկեր 1.12):

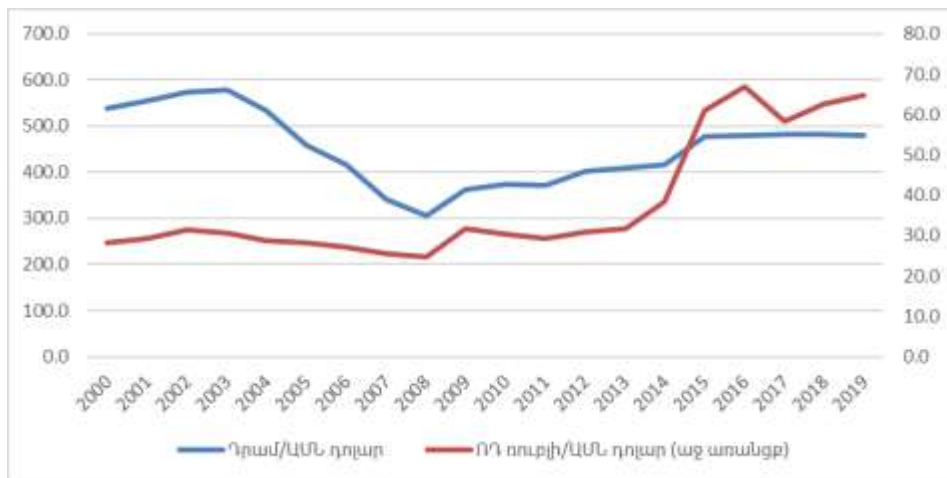
Վերոնշյալ գործոններով պայմանավորված՝ թե՛ 2009 թ.-ին և թե՛ 2014 թ.-ի դեկտեմբերին ՀՀ ազգային արժույթն արժեզրկվել է: Թեև, հիմնական գործընկերոջ՝ ՌԴ-ի ազգային փողի համեմատ արժեզրկումն անհամեմատ ավելի փոքր չափի էր, սակայն ներմուծման մեծ տեսակարար կշիռը և արտաքին շուկաներից կախվածության բարձր մակարդակը հանգեցրել են գնաճի (գծապատկեր 1.13):

³⁴ Աղբյուրը՝ ՀՀ ԿԲ, արտաքին հատվածի վիճակագրություն:



Փժապարկեր 1.12

ՀՀ վճարային հաշվեկշռի ընթացիկ մնացորդը, մլն. ԱՄՆ դոլար³⁵



Փժապարկեր 1.13

ՀՀ դրամի փոխարժեքը ԱՄՆ դոլարի և ՌԴ ռուբլու նկատմամբ³⁶

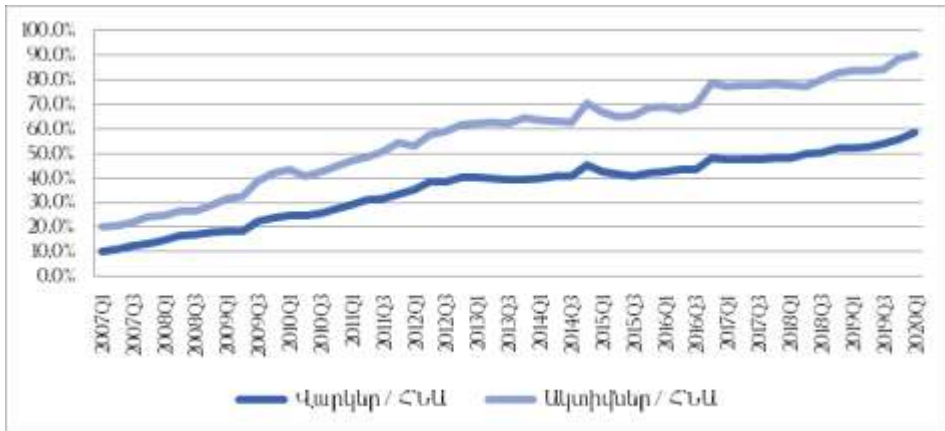
Արտաքին աշխարհում տեղի ունեցող զարգացումներն էապես ազդել են նաև օտարերկրյա ներդրումների վրա: Ընդ որում, 2008 թ. ֆինանսական ճգնաժամի հետևանքով առաջացած անկման միտումը մինչ այսօր չի վերականգնվել:

Ֆինանսական հատված և ֆինանսական կայունություն: Սկսած դեռևս 2000-ական թթ.-ից՝ ֆինանսական միջնորդությունը Հայաստանում խորանում է բավական բարձր տեմպերով: Այսպես՝ եթե, օրինակ, մինչճգնաժամային ժամանակահատվածում (2007 թ.) բանկային համակարգի վարկեր/ՀՆԱ ցուցանիշը տատանվել է 10-15% միջակայքում, իսկ բանկային հա-

³⁵ Աղբյուրը՝ ՀՀ ԿԲ, արտաքին հատվածի վիճակագրություն:

³⁶ Աղբյուրը՝ ՀՀ ԿԲ, արտաքին հատվածի վիճակագրություն:

մակարգի ակտիվներ/ՀՆԱ հարաբերակցությունը կազմել է մոտ 25%, ապա արդեն 2019 թ.-ի արդյունքներով վարկերը գերազանցել են ՀՆԱ կեսը, իսկ ակտիվները մոտեցել են 90%-ի (գծապատկեր 1.14):



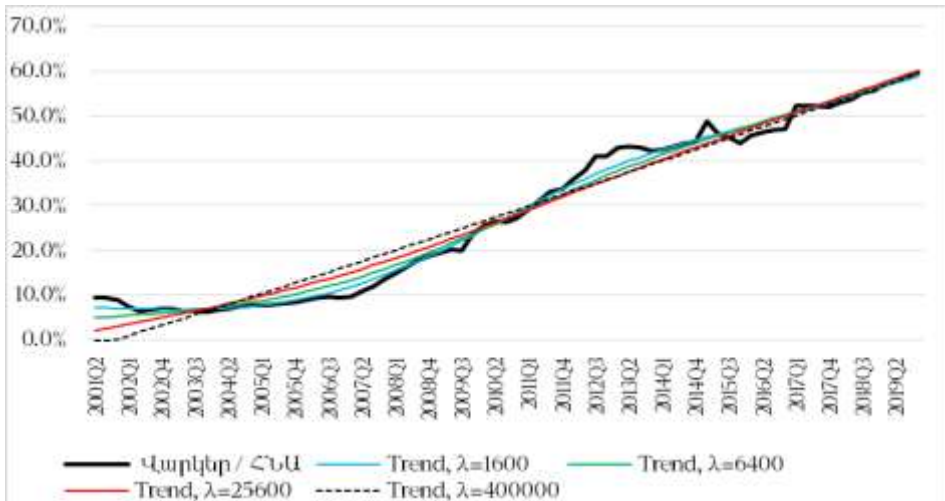
Գծապատկեր 1.14

Ֆինանսական միջնորդության խորացումը ՀՀ-ում, 2007-2019 թթ.³⁷

Կարող ենք նշել, որ, ըստ էության, արձանագրվածը բնականոն երևույթ է (զուգամիտման էֆեկտ - *catching-up process*), և վերոնշյալ երկու ցուցանիշների գծով էլ այժմ ՀՀ տնտեսությունը որոշակի շեմային մակարդակներում է (վարկեր/ՀՆԱ-ի դեպքում՝ 50%-ին մոտ, իսկ ակտիվներ/ՀՆԱ-ի պարագայում՝ մոտ 100%), և ֆինանսական միջնորդության խորացման տեմպը պետք է սկսի դանդաղել: Մյուս կողմից, անհրաժեշտ է ուսումնասիրել նաև ֆինանսական միջնորդության զարգացման շարժընթացը, պարբերաշրջանները՝ հասկանալու համար, թե ինչպիսին է եղել միջնորդության խորացումը (իրական հատվածի պարտքի աճը՝ տնտեսությունում եկամուտների գններացման արագության համեմատությամբ):

Հարթեցման տարրեր գործակիցների կիրառմամբ՝ վարկեր/ՀՆԱ հարաբերության միտումի ուսումնասիրությունից կարելի է կատարել մի քանի կարևոր նկատառումներ (գծապատկեր 1.15): Առաջին, նշված մոտ երկու տասնամյակի ընթացքում ՀՀ ֆինանսական շուկայում ամբողջությամբ արձանագրվել է մեկ մեծ պարբերաշրջան, ինչը համահունչ է տարածված այն պնդմանը, որ ֆինանսական պարբերաշրջաններն իրենց տևողությամբ մի քանի անգամ գերազանցում են բիզնես պարբերաշրջաններին (մոտ 4 անգամ):

³⁷ Այստեղ վարկեր/ՀՆԱ և ակտիվներ/ՀՆԱ ցուցանիշները հաշվարկված են որպես տվյալ եռամսյակի վարկերի կամ ակտիվների ծավալի և տվյալ եռամսյակին ու դրան նախորդող երեք եռամսյակի համագումարի հարաբերություն: Աղբյուրը՝ ՀՀ ԿԲ:



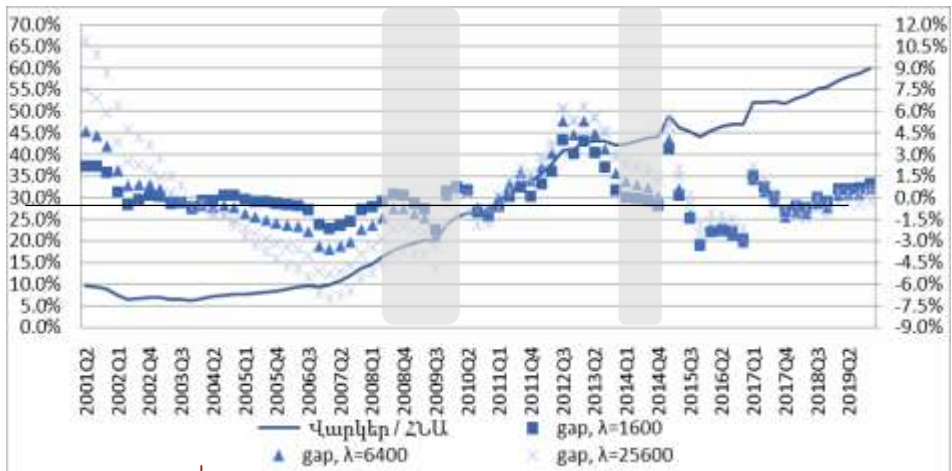
Գծապատկեր 1.15

Վարկեր/ՀՆԱ հարաբերության միտումը՝
հարթեցման տարբեր գործակիցների կիրառմամբ³⁸, 2001-2019 թթ.

Երկրորդ, թեև հարթեցման գործակիցները միմյանցից էականորեն տարբերվում են, իսկ $\lambda=400000$ -ն, ընդհանրապես գրեթե ուղիղ գիծ է, այնուամենայնիվ, համապատասխան միտումները գրեթե մշտապես միևնույն կողմում են: Այսինքն՝ վարկային ճեղքերը տարբերվում են չափով, իսկ նշանով՝ գրեթե ոչ, ինչն էական է: Նշվածն ակնհայտ է նաև՝ գծապատկերում 1.16-ում:

Շարունակելով գծապատկեր 1.15-ի հիման վրա կատարվող նկատառումները և հենվելով նաև գծապատկեր 1.16-ի արդյունքների վրա՝ կարող ենք նշել, որ հարթեցման տարբեր գործակիցներով գնահատված վարկային ճեղքերն առավելապես ունեն նույն նշանը, որոշակիորեն տարբերվելով չափով, ինչը վարկային ճեղքի մասին պատկերացումները տարբեր ժամանակահատվածներում դարձնում է ավելի արժանահավատ: Կարելի է նկատել, որ ընթացիկ եռամսյակներում վարկային ճեղքը, ըստ էության, փակ է:

³⁸ Վերոնշյալ վարժությունը կատարված է այն տրամաբանությամբ, որ ֆինանսական ցիկլերը մի քանի անգամ ավելի երկար են տևում, քան բիզնես ցիկլերը, հետևաբար, որպես հարթեցման գործակիցներ վերցրել ենք եռամսյակային ՀՆԱ-ի դեպքում ամենահաճախ կիրառվող 1600-ը և դրան բազմապատիկ գործակիցներ, որոնք հաճախ կիրառվում են ֆինանսական ցիկլերի ուսումնասիրություններում: Նշենք, որ BIS-ը, օրինակ, վարկային ճեղքի գնահատման համար կիրառում է $\lambda=400000$ հարթեցման գործակից: Վարկեր / ՀՆԱ ցուցանիշի՝ գծապատկեր 15-ում նշված մեթոդաբանությամբ կառուցելու տրամաբանությունը նաև այն է, որ այս պարագայում, ըստ էության ցուցանիշների սեզոնային հարթման և հետևաբար լրացուցիչ տեղեկատվության կորստի անհրաժեշտություն չի առաջանում: Աղբյուրը՝ ՀՀ ԿԲ:



Գծապատկեր 1.16

Վարկեր/ՀՆԱ հարաբերակցությունը և վարկային ճեղքերի գնահատականները հարթեցման տարբեր գործակիցների կիրառմամբ, 2001-2019 թթ.³⁹

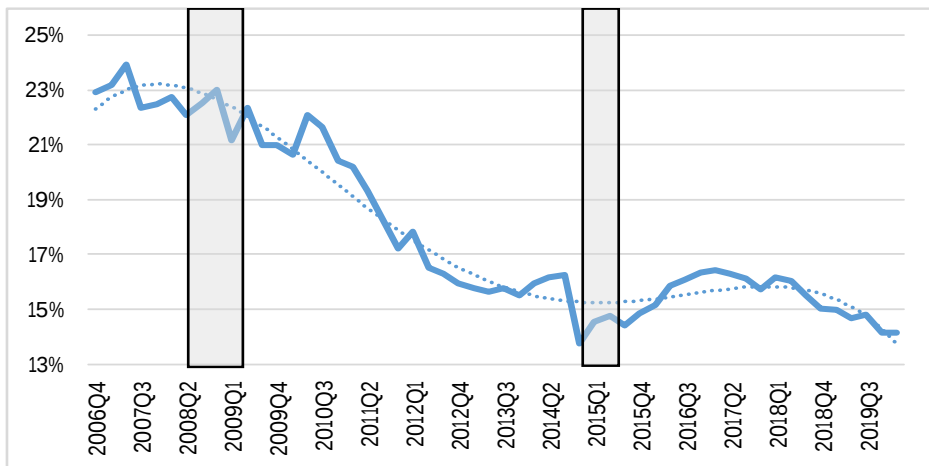
Պետք է նշել նաև այն հանգամանքը, որ, օրինակ, եթե 2008-2009 թթ. ֆինանսատնտեսական ճգնաժամին նախորդող ժամանակահատվածներում ֆինանսական շուկայում գերտաքացում (դրական վարկային ճեղքեր) չի նկատվել, ՀՀ ֆինանսական համակարգը հաղթահարել է ճգնաժամը ոչ մեծ կորուստներով (թեև տնտեսությունում արձանագրվել է երկնիշ անկում), ապա 2014-2015 թթ. ֆինանսական ցնցման շեմին բանկային համակարգում վարկային ճեղքը զգալի դրական է եղել, և վերջինս այս ցնցման հետևանքով կրել է էական վնասներ, որոնք հաղթահարելու համար պահանջվել է տևական ժամանակ (թեև տնտեսությունում արձանագրվել է թույլ տնտեսական աճ):

Կարևոր է անդրադարձը ֆինանսական (բանկային) համակարգի լներիջին, «ոխկի փտորժակին», շահութաբերության ցուցանիշներին, որոնք, մեծ հավանականությամբ, կարող են բացատրել այս հատվածում խոցելիությունների կուտակումը:

Իբրև բանկային համակարգի «ոխկի փտորժակի» բնութագրիչներ՝ կարելի է ուսումնասիրել համապատասխան հաշվեկշռային կապիտալի և ընդհանուր ակտիվների հարաբերակցությունը և, օրինակ, ակտիվների կառուցվածքում վարկերի տեսակարար կշռի շարժընթացը՝ որպես հարաբերականորեն առավել ոխկային և ավելի եկամտաբեր ակտիվներում միջոցների տեղաբաշխումներ: ՀՀ բանկային համակարգի «ֆինանսական լներիջը» (ընդհանուր ակտիվների և ընդհանուր կապիտալի հարաբերակցություն կամ

³⁹ Աղբյուրը՝ ՀՀ ԿԲ, դրամավարկային և ֆինանսական վիճակագրություն և հեղինակի հաշվարկներ:

կապիտալի բազմարկիչ) բավական ցածր է եղել մինչ ֆինանսատնտեսական ճգնաժամը (զծապատկեր 1.17):



Գծապատկեր 1.17

Բանկային համակարգի հաշվեկշռային ընդհանուր կապիտալ / ընդհանուր ակտիվներ հարաբերակցությունը, 2006-2020 թթ.⁴⁰

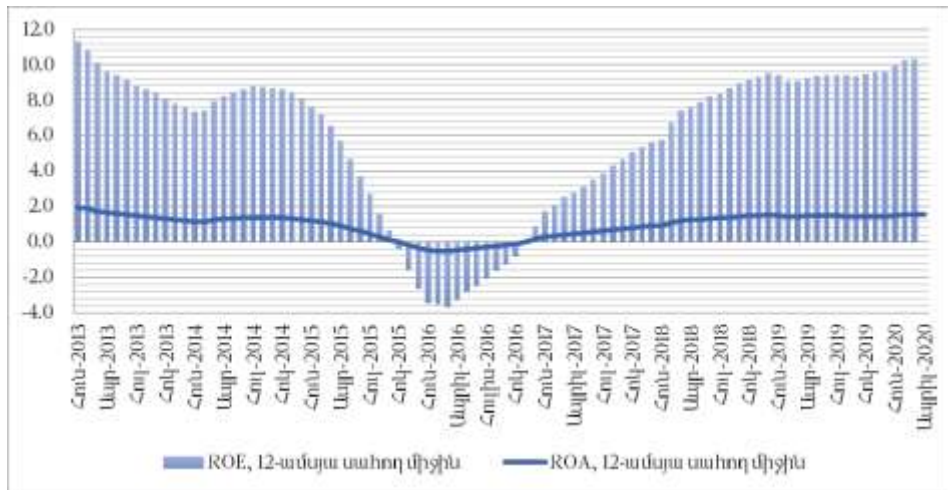
Այսպիսով՝ նշված ժամանակահատվածում բանկային համակարգի ակտիվների ավելի քան 1/5-րդը գոյացել կամ ապահովված է եղել սեփական կապիտալով, ինչը բավական բարձր ցուցանիշ է (ֆինանսական լներիջը մոտավորապես 4.5 է): Կապիտալացվածության այս բարձր մակարդակը թույլ է տվել բանկային համակարգին խուսափել խոր ֆինանսական ճգնաժամից հատկապես 2009 թ. մարտին արձանագրված՝ ազգային արժույթի կտրուկ արժեզրկումից հետո: Ֆինանսատնտեսական ճգնաժամին հաջորդող տարիներին ՀՀ բանկային համակարգն էականորեն մեծացրել է ֆինանսական լներիջը: 2014 թ. արժույթային ցնցմանը նախորդող ժամանակահատվածում բանկային ընդհանուր կապիտալի և ընդհանուր ակտիվների հարաբերակցությունը մոտ 15-16% էր, այսինքն՝ ֆինանսական լներիջը արդեն մոտ 6.5 էր: ՀՀ բանկային համակարգի «ֆինանսական լներիջը» մինչ ֆինանսատնտեսական ճգնաժամը բավական ցածր է եղել, իսկ դրա մեծացման տեմպը՝ բավական բարձր (սա, իր հերթին, նշանակում է, որ տնտեսության իրական հատվածի պարտքային բեռն աճել է բավական արագորեն), և բանկային համակարգը, կապիտալով հագեցվածության տեսանկյունից, ավելի խոցելի է եղել 2014 թվականի ցնցումից, քան ֆինանսական ճգնաժամից առաջ, ինչի արդյունքը նկատելի է եղել: Նշենք, որ Կենտրոնական բանկի՝ կապիտալի համալրման պահանջին զուգընթաց, վերջին ցնցմանը հաջորդող ժամանակահատվածում (մինչ 2017 թ. հունվար), առևտրային բանկերը բավականա-

⁴⁰ Աղբյուրը՝ ՀՀ ԿԲ, դրամավարկային և ֆինանսական վիճակագրություն և հեղինակի հաշվարկներ:

չափ համալրեցին սեփական կապիտալը (**deleveraging**), որին կրկին հաջորդեց լեռնիքի խորացման գործընթացը, և այժմ կապիտալ/ակտիվներ հարաբերակցությունը պատմականորեն ցածր մակարդակներում է (ֆինանսական լեռնիքը՝ մոտ 7):

Հարկ է նաև նշել, որ բանկային համակարգի ընդհանուր կապիտալ/ընդհանուր ակտիվներ հարաբերակցության շարժընթացը, հիմնականում համահունչ է վարկային ճեղքի շարժընթացին (գծապատկեր 1.16): Այսպես, մինչ ֆինանսատնտեսական ճգնաժամը, վարկային ճեղքերը, համաձայն մեր գնահատականի, եղել են բացասական, ինչը համընկնում է բանկային համակարգում արձանագրված ցածր ֆինանսական լեռնիքի հետ: Հետճգնաժամային ժամանակահատվածում (մինչ 2014 թ. վերջին եռամսյակ) բանկային համակարգի լեռնիքն արագորեն մեծացել է, որն էլ, ըստ էության, համահունչ է այդ ժամանակահատվածի վերջին գնահատված մեծ դրական վարկային ճեղքերին:

Այս համատեքստում, կարելի է նաև դիտարկել բանկային համակարգի շահութաբերության ցուցանիշները: Գծապատկեր 1.18-ից ականերն է, որ, «ոիսկի ախորժակի» աճին զուգընթաց, աճում է բանկային համակարգի շահութաբերությունը (ինչպես ըստ ակտիվների, այնպես էլ՝ ըստ կապիտալի), բայց և մեծանում է տատանողականությունը:



Գծապատկեր 1.18

Բանկային համակարգի շահութաբերության ցուցանիշները (ըստ կապիտալի և ակտիվների), ամսական, 2013-2020 թթ.⁴¹

⁴¹ Աղբյուրը՝ ՀՀ կենտրոնական բանկ, ՀՀ ԿԲ-ի կողմից մշտադիտարկվող ֆինանսական կայունության ցուցանիշներ: Շահութաբերության շարքերի սեզոնայնությունը հարթելու նպատակով կառուցել ենք դրանց 12-ամսյա սահող միջինները:

Որպես բանկային համակարգի ռիսկի ախորժակի բնութագրիչ՝ ներկայացվել է նաև վարկեր / ընդհանուր ակտիվներ հարաբերակցության շարժընթացը: Սա, ըստ էության, ցույց է տալիս, թե բանկային համակարգն իր տնօրինության տակ եղած ակտիվների որ մասն է տեղաբաշխում առավել բարձր եկամտաբեր և ավելի ռիսկային գործիքներում:

Ֆինանսատնտեսական ճգնաժամին նախորդող ժամանակահատվածում նկատվել է ընդհանուր ակտիվներում վարկերի տեսակարար կշռի էական աճ, որը, կարելի է ասել, ճշգրտվել է ճգնաժամի ընթացքում և հետճգնաժամային ժամանակահատվածում կայունացել 60-65%-ի միջակայքում: Կարելի է նշել, որ բանկերն իրենց ակտիվների մոտ 2/3-ը, սովորաբար, տեղաբաշխում են վարկերում: Ընդ որում, կարելի է ակտիվներում վարկերի տեսակարար կշռի և վարկերի ու ավանդների տոկոսադրույքների սպրեդի միջև (տոկոսադրույքների սպրեդը դիտարկվող ամբողջ ժամանակահատվածում նվազել է՝ ներկայում կայունանալով մոտ 3%-ի շուրջ) կապ նկատել, ինչը բնականոն երևույթ է (գծապատկեր 1.19):



Գծապատկեր 1.19

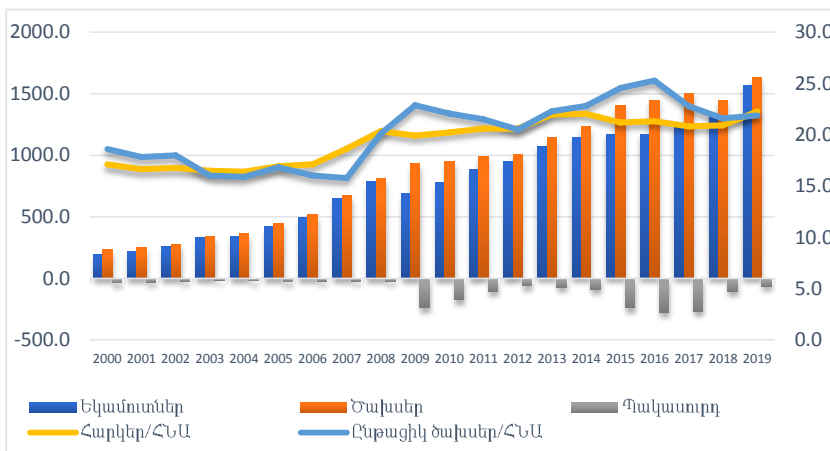
Բանկային համակարգի վարկեր / ընդհանուր ակտիվներ հարաբերակցության և վարկերի ու ավանդների տոկոսադրույքների (դրամային, մեկ տարուց ավելի ժամկետայնությամբ) տարբերության շարժընթացը, եռամսյակային, 2007-2020 թթ.

Հարկ է նաև նշել, որ վարկեր/ակտիվներ հարաբերակցությունը մինչճգնաժամային ժամանակահատվածներում մոտ է եղել վերը նշված միջակայքի վերին շեմին (65%), ինչը խոցելիության կամ ռիսկերի կուտակման նշան կարող է լինել:

Ամփոփելով կարելի է նշել, որ, սովորաբար, մինչճգնաժամային ժամանակահատվածներում ՀՀ բանկային համակարգում նկատվել են ռիսկերի որոշակի կուտակում, խոցելիության աճ, որոնք արտահայտվել են, օրինակ, առավել ռիսկային ակտիվներում ներդրումների աճով, ընդհանուր կապի-

տալի անը գերազանցող պարտավորությունների անով (լևերիջի ան)՝ հանգեցնելով են վարկային շուկայի գերտաքացման (դրական վարկային ճեղքեր):

Հարկաբյուջետային հատված: ՀՀ պետական բյուջեն բավական զգալուն է տնտեսական ցնցումների նկատմամբ, քանի որ տնտեսական անի նվազումը հանգեցնում է անվանական ՀՆԱ նվազմանը, որն էլ, իր հերթին, առաջացնում է հարկային եկամուտների նվազում: 2008 թ. համաշխարհային ճգնաժամը և 2014-2016 թթ. արտաքին շուկերը պակասուրդի կտրուկ ավելացման պատճառ դարձան: Միաժամանակ, հատկապես 2008 թ.-ի և 2014-2016 թթ. տնտեսական ցնցումների հետևանքով ՀՀ պետական բյուջեի ընթացիկ ծախսերը գերակշռել են հարկային եկամուտների նկատմամբ, ինչը նշանակում է, որ իրականացված ընթացիկ ծախսերը ֆինանսավորվել են պարտքային միջոցների հաշվին (գծապատկեր 1.20 և 1.21):

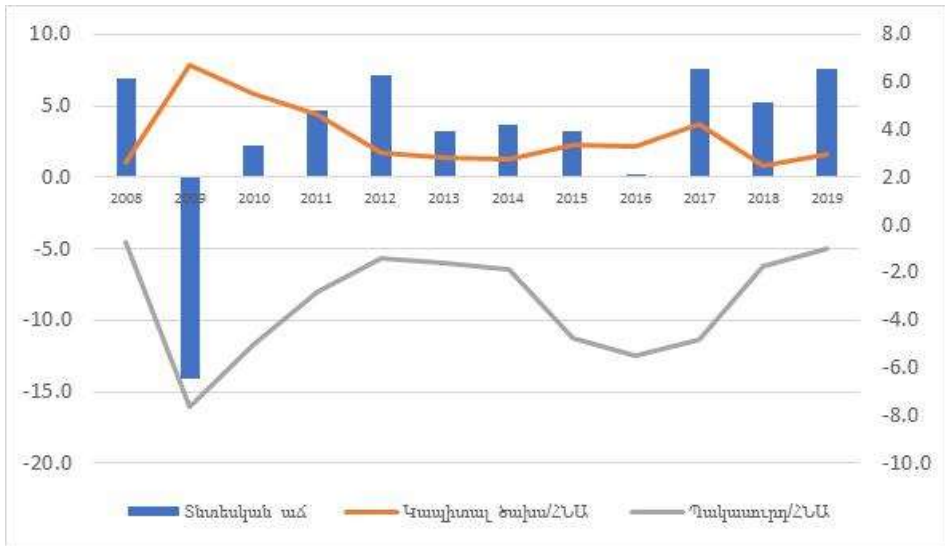


Գծապատկեր 1.20

ՀՀ պետական բյուջեի հիմնական ցուցանիշները, 2000-2019 թթ.⁴²

Ընդ որում, եթե պակասուրդի մակարդակը կարևոր է պարտքի կայունության տեսակետից միջնաժամկետ հատվածում, ապա դրա օգտագործումը (ընթացիկ կամ կապիտալ ծախսեր)՝ երկարաժամկետում:

⁴² Աղբյուրը՝ ՀՀ ՖՆ, ՀՀ պետական բյուջեի տարեկան ցուցանիշներ և հեղինակների հաշվարկներ:



Գծապատկեր 1.21

Պակաստրդի և կապիտալ ծախսերի կշիռը ՀՆԱ-ում, 2008-2019 թթ.⁴³

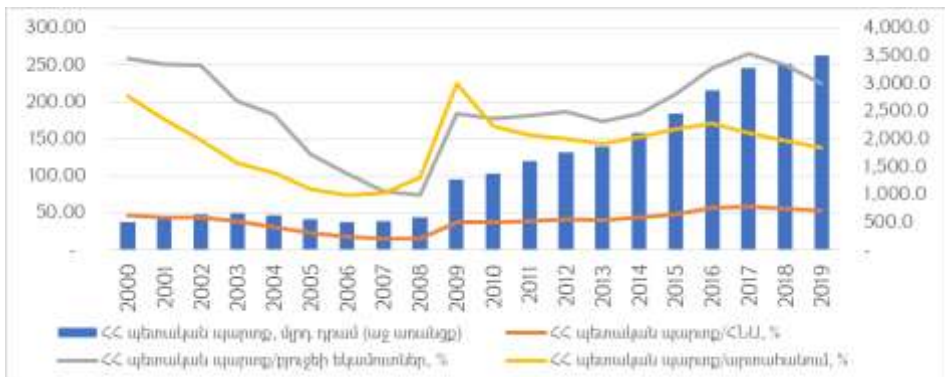
Պետական պարտքի կայունությունը մակրոտնտեսական կայունության կարևորագույն բաղադրիչներից է: Վերջինիս ապահովման անհրաժեշտ պայմանը պարտքի բեռը բնութագրող ցուցանիշների ընդունելի մակարդակն է և կանխատեսվող հորիզոնում՝ նվազող կամ կայուն հետագիծը: ՀՀ կառավարության պարտքի բեռը բնութագրող ցուցանիշների շարժընթացը 2000-2019 թթ. կարելի է բաժանել 5 փուլի:

- **Փուլ 1 (2000- 2008 թթ.):** Այս փուլում, պայմանավորված պարտքային կարողությունը բնութագրող հիմնական ցուցանիշների (ՀՆԱ, բյուջեի եկամուտներ և արտահանում), ինչպես նաև պետական բյուջեի նվազող պակաստրդով, պարտքի բեռը բնութագրող ցուցանիշները զգալիորեն նվազեցին: 2008 թ.-ին ՀՀ պետական պարտք/ՀՆԱ ցուցանիշը կազմել է 15.6%, ՀՀ պետական պարտք/բյուջեի եկամուտներ ցուցանիշը՝ 74.4%, ՀՀ պետական պարտք/արտահանում ցուցանիշը՝ 98.3%, 2000 թ.-ի՝ համապատասխանաբար 46.2%, 251.3% և 207.6% ցուցանիշների դիմաց (գծապատկեր 1.22):
- **Փուլ 2 (2009 թ.):** Պայմանավորված ՀՀ տնտեսություն համաշխարհային ֆինանսական ճգնաժամի «տեղափոխմամբ» և պարտքային կարողությունը բնութագրող ցուցանիշների անկմամբ, մյուս կողմից՝ պետական բյուջեի պակաստրդի կտրուկ աճով՝ պարտքի բեռի ցուցանիշները 2009 թ. արդյունքներով կտրուկ աճեցին: Պետական պարտք/ՀՆԱ ցուցանիշն աճեց 22.7%-ով, պետական պարտք/բյուջեի

⁴³ Աղբյուրը՝ ՀՀ ՖՆ, ՀՀ պետական բյուջեի տարեկան ցուցանիշներ և հեղինակների հաշվարկներ:

եկամուտներ ցուցանիշը՝ 110.4%-ով, պետական պարտք/արտահանում ցուցանիշը՝ 126.9%-ով:

- **Փուլ 3 (2010-2014 թթ.):** Այս փուլը բնութագրվում է պարտքի բեռի առավել կայուն շարժընթացով՝ պայմանավորված տնտեսության հետճգնաժամային վերականգմամբ: Պետական պարտք/ՀՆԱ և պետական պարտք/բյուջեի եկամուտներ ցուցանիշները համեմաբար մեղմ աճ են գրանցել (6.2 և 7.1 տոկոսային կետի չափով), մինչդեռ պետական պարտք/արտահանում ցուցանիշը նվազել է 14.6 տոկոսային կետով:
- **Փուլ 4 (2015-2017 թթ.):** Այս փուլում տարածաշրջանային տնտեսական ճգնաժամի (հումքային ակտիվների գների անկում, ՌԴ տնտեսական ճգնաժամ)՝ ՀՀ տնտեսություն փոխանցման և դրան հակազդելու պատճառով պետական բյուջեի պակասուրդի ընդլայնմամբ պարտքի բեռի ցուցանիշները զգալիորեն աճեցին: Պետական պարտք/ՀՆԱ ցուցանիշն աճեց 15.3%-ով, պետական պարտք/բյուջեի եկամուտներ ցուցանիշը՝ 80.7%-ով, մինչդեռ պետական պարտք/արտահանում ցուցանիշն ավելացավ ընդամենը 4.7%-ով:
- **Փուլ 5 (2018-2019 թթ.):** Այս փուլը բնութագրվում է հարկաբյուջետային ճշգրտմամբ՝ մի կողմից տնտեսական բարենպաստ զարգացումների և մյուս կողմից՝ պետական բյուջեի պակասուրդի նվազման արդյունքում պարտքի բեռի ցուցանիշների էական նվազմամբ: Այսպես՝ պետական պարտք/ՀՆԱ ցուցանիշն այս փուլում նվազել է 5.5%-ով, պետական պարտք/բյուջեի եկամուտներ ցուցանիշը՝ 40.5%-ով, պետական պարտք/արտահանում ցուցանիշը՝ 18.9%-ով:



Գծապարկեր 1.22

ՀՀ պետական պարտքի բեռը բնութագրող ցուցանիշները, 2000-2019 թթ.⁴⁴

⁴⁴ Աղբյուրը՝ ՀՀ ՖՆ, Պետական պարտքի վերաբերյալ ամփոփ տվյալներ և հեղինակների հաշվարկներ:

Ի լրումն պարտքի բեռի ցուցանիշների կայուն կամ նվազող հետագծի, պարտքի կայունության համար պահանջվում է պարտքի սպասարկում՝ առանց անվճարունակություն հայտարարելու, պարտքի պայմանների շուրջ վերաբանակցելու կամ պարտքի վերակառուցումների, ինչպես նաև առանց տնտեսական քաղաքականության մեջ անհրատեսական մեծ ճշգրտումներ մտցնելու:

Ի տարբերություն պարտքի բեռի ցուցանիշների, ՀՀ կառավարության պարտքի տոկոսավճարների բեռի շարժընթացը դիտարկվող ժամանակահատվածներում հնարավոր է բաժանել 2 մեծ փուլերի:

- *Փուլ 1 (2000-2006 թթ.)*: Պարտքային կարողությունը բնութագրող ցուցանիշների աճի և պարտքի միջին տոկոսադրույքի նվազման արդյունքում պարտքի սպասարկման բեռը բնութագրող ցուցանիշները զգալի անկում են ունեցել: Մասնավորապես՝ տոկոսավճարներ/ՀՆԱ հարաբերակցությունը 1.3%-ից նվազել է մինչև 0.3%-ի, տոկոսավճարներ/բյուջեի եկամուտներ ցուցանիշը՝ 7.1%-ից մինչև 1.8%-ի, իսկ տոկոսավճարներ/արտահանում ցուցանիշը՝ 5.7%-ից մինչև 1.3%-ի (գծապատկեր 1.23):
- *Փուլ 2 (2007-2019 թթ.)*: Այս ժամակահատվածում պարտքի սպասարկման բեռը բնութագրող ցուցանիշները տարբեր տեմպերով, սակայն աճի ընդհանուր միտում են ունեցել: Ընդ որում, աճին նպաստել է ոչ միայն պետական պարտքի, այլև պարտքի միջին տոկոսադրույքի աճը, ինչը կարելի է բացատրել պարտքի գործիքակազմի փոփոխությամբ՝ դրամային գործիքների կշռի ավելացմամբ, եվրոբոնդների թողարկմամբ, երկրի՝ ավելի բարձր եկամտային խմբեր տեղափոխությամբ, արտոնյալ պայմաններով վարկերի տեսակարար կշռի նվազմամբ: Դիտարկվող ժամանակահատվածի վերջում պարտքի տոկոսավճարներ/ՀՆԱ հարաբերակցությունը կազմել է 2.4%, տոկոսավճարներ/բյուջեի եկամուտներ հարաբերակցությունը՝ 10.1%, իսկ տոկոսավճարներ/արտահանում հարաբերակցությունը՝ 6.2%:

Գործնականում պարտքի կայունությունը գնահատելու համար կիրառվում են մի շարք գործիքներ, որոնցից ամենատարածվածը կարելի է համարել Արժույթի միջազգային հիմնադրամի և Համաշխարհային բանկի համատեղ մշակած MAC DSA (ֆինանսական շուկային հասանելիություն ունեցող երկրների համար) և LIC DSA (ցածր եկամտային երկրների համար) գործիքները:



Գծապատկեր 1.13

ՀՀ կառավարության պարտքի սպասարկման (տոկոսավճարներ) բնույթը և ընդհանուր ցուցանիշները, 2000-2019 թթ.⁴⁵

ՀՀ պարտքի կայունության գնահատման նպատակով ինչպես Արժույթի միջազգային հիմնադրամի, այնպես էլ ՀՀ ֆինանսների նախարարության կողմից կիրառվում է **MAC DSA** գործիքը⁴⁶։ Վերջինս հիմնվում է պարտքի և պետական բյուջեի համախառն ֆինանսավորման կարիքի սթրես թեստերի և պարտքի պորտֆելի խոցելիությունների գնահատման վրա⁴⁷։ Արդյունքում ձևավորվում է երեք գնահատական։

- **Պարտքի ռիսկայնություն**։ Գնահատվում է՝ պարտքի միջնաժամկետ կանխատեսվող ցուցանիշը ենթարկելով տնտեսական աճի, տոկոսադրույքի, պետական բյուջեի առաջնային հաշվեկշռի և փոխարժեքի շոկերի։ ՀՀ պետական պարտքը 2019 թ.-ի դրությամբ և՛ ԱՄՀ-ի, և՛ ՀՀ ՖՆ-ի կողմից գնահատվել է որպես ցածր ռիսկային։
- **Համախառն ֆինանսավորման կարիքի ռիսկայնություն**։ Համախառն ֆինանսավորման կարիքը պետական բյուջեի առաջնային հաշվեկշռի, պարտքի տոկոսավճարների և մարումների, ինչպես նաև պարտք առաջացնող այլ հոսքերի հանրագումարն է, որի ռիսկայնությունը գնահատվում է վերը նշված շոկերի կիրառմամբ։ 2019 թ.-ի դրությամբ և՛ ԱՄՀ-ի, և՛ ՀՀ ՖՆ-ի կողմից այն գնահատվել է որպես ցածր ռիսկային։

⁴⁵ Արդյունքը՝ ՀՀ ՖՆ, ամսական վիճակագրական տեղեկագրեր և հեղինակների հաշվարկներ։

⁴⁶ Republic of Armenia: 2019 Article IV Consultation and Request for a Stand-By Arrangement-Press Release; Staff Report; and Statement by the Executive Director for the Republic of Armenia. International Monetary Fund. Middle East and Central Asia Dept. June 5, 2019. ՀՀ կառավարության պարտքի կայունության վերլուծություն, ՀՀ ՖՆ մակրոտնտեսական քաղաքականության վարչություն, 2019։

⁴⁷ International Monetary Fund, Staff guidance note for public debt sustainability analysis in market-access countries, 2013.

- Պարտքի պորտֆելի խոցելիություն: Գնահատվում է միջազգային շուկաներում արտարժույթային պարտատոմսերի սպրեդի, արտաքին պարտքի ֆինանսավորման պահանջի, կարճաժամկետ պարտքի փոփոխության, արտաքին պարտքի և ոչ ռեզիդենտների նկատմամբ պարտքի մասնաբաժինների համադրմամբ՝ ըստ միջազգայնորեն գնահատված շեմերի: ՀՀ պետական պարտքի պորտֆելը ԱՄՀ-ի կողմից բարձր խոցելի է գնահատվել արտաքին և ոչ ռեզիդենտների նկատմամբ պարտքի մասնաբաժինների, միջին խոցելի՝ պարտատոմսերի սպրեդի, ցածր խոցելի՝ կարճաժամկետ պարտքի փոփոխության և արտաքին ֆինանսավորման պահանջի ցուցանիշներով: ՀՀ ՖՆ գնահատումները համընկնում են ԱՄՀ գնահատականներին, բացառությամբ՝ արտաքին ֆինանսական պահանջի ցուցանիշի, որով ևս պարտքի պորտֆելը գնահատվել է բարձր ռիսկային:

Այսպիսով՝ վերլուծության արդյունքում բացահայտվեց, որ ՀՀ տնտեսությունում արձանագրված պարբերաշրջանները բարձր կոռելացված են համաշխարհային տնտեսական պարբերաշրջանների հետ: Միաժամանակ, պարզ դարձավ, որ վերջին քսան տարում ՀՀ բանկային համակարգում նկատվել է ռիսկերի որոշակի կուտակում, որն արտահայտվել է առավել ռիսկային ակտիվներում ներդրումների աճով, ընդհանուր կապիտալի աճը գերազանցող պարտավորությունների աճով, որոնք հանգեցրել են վարկային շուկայի գերտաքացման: Զգալիորեն աճել է նաև կառավարության պարտքը, ընդ որում, եթե 2018-2019 թթ. իրականացված հարկաբյուջետային ճշգրտման արդյունքում արձանագրվել է պարտքի բեռի որոշակի նվազում, ապա պարտքի սպասարկման բեռի աճի միտումը պահպանել է:

1.3

Արտաքին շուկերը և տնտեսական ցնցումների փոխանցումային կառուցակարգը Հայաստանում

Մասնագիտական գրականության վերլուծություն: Արտաքին շուկերի փոխանցման բազմաթիվ ուղիներն ընդունված է դասակարգել ըստ 2 հիմնական խմբերի՝ արտաքին առևտրային և ֆինանսական, որոնք, իրենց հերթին, բաժանվում են փոխարժեքի, վարկավորման, ներդրումների, անշարժ գույքի գների և այլ խմբերի:

Ճգնաժամային երևույթների տարածումն իրականանում է առևտրային և ֆինանսական փոխհարաբերությունների միջոցով, որոնց դեպքում առևտրային կապերը կարող են ուղղակի և անուղղակի կերպով նպաստել ֆինան-

սական պթբեսի տարածմանը⁴⁸: Ուղղակի ազդեցությունը պայմանավորված է երկրների միջև շուկի պայմաններում ներմուծման և/կամ արտահանման ծավալների, ինչպես նաև կառուցվածքի փոփոխությամբ, որն էլ իր շղթայական ազդեցությունն է ունենում ֆինանսական շուկաների վրա: Շուկի ներթափանցման արտաքին առևտրի ուղին առավել բնորոշ է զարգացող երկրներին:

Ֆինանսական փոխհարաբերությունների միջոցով ճգնաժամի տարածում կարող է տեղի ունենալ տարբեր ուղիներով, մասնավորապես՝ գործընկեր երկրի տնտեսական շուկի պայմաններում վարկավորման ծավալների կրճատման, ֆոնդային շուկաների և պորտֆելային, ինչպես նաև ազգային ներդրողների միջոցով, որոնք տնօրինում են օտարերկրյա պետությունների պետական պարտատոմսեր: Հաճախ դժվար է առանձնացնել դիսկի տարածման ուղին, քանի որ առևտրային և ֆինանսական փոխհարաբերությունները բարձր կոռելացված են⁴⁹: Ընդունված է համարել, որ ֆինանսական փոխհարաբերությունների միջոցով ճգնաժամի տարածումը տեղի է ունենում առավել արագ կերպով, քան առևտրային փոխհարաբերություններին⁵⁰:

Արտաքին շուկերի փոխանցման ներդրումների ուղին, առաջին հերթին, կապված է ուղղակի ներդրումների շարժընթացի հետ: Օտարերկրյա ներդրումների հոսքն այն չափորոշիչներից է՝ ըստ որի բնութագրվում է ազգային տնտեսության կարգավիճակն ու համաշխարհային տնտեսության մեջ ներառվելու հնարավորությունները⁵¹: Մասնագիտական գրականությունում ընդունված է առանձնացնել նաև տեղեկատվական, խումապի և ընկճվածության ուղիները⁵²:

Խումապի ուղին ենթադրում է, որ խումապը, փոխանցվելով բնակչության սպասումների, ընկճվածության, պահուստների մեծացման և ներդրումների նվազեցման միջոցով, կարող է շեշտակի տեղաշարժերի հիմք հանդիսանալ⁵³: Երբեմն դա կարող է տարածվել նաև առանց առերևույթ պատճառի:

⁴⁸ https://www.imemo.ru/index.php?page_id=1248&file=https%3A%2F%2Fimemo.ru%2Ffiles%2FFile%2Fmagazines%2Fmeimo%2F01_2017%2F1728Schepeleva012017.pdf&fbclid=IwAR34h1ZAXhPhg1yJcmPb4G3IH_r42YU8wabyNN8W7wyQ9x70JHw3fC09vra

⁴⁹ Adam T., Benecka S., Financial Stress Spillover & Financial Linkages between the Euro Area & the Czech Republic. Czech Journal of Economics and Finance, 2013, vol. 63, no. 1, pp. 46-64.

⁵⁰ International Monetary Fund. Consolidated Spillover Report. 2011. Available at: <https://www.imf.org/external/np/pp/eng/2011/071111.pdf> (accessed 2.02.2016).

⁵¹ Պետրոսյան Գ. Ա., Արտաքին շուկերը և մակրոտնտեսական կայունության ապահովման հիմնախնդիրները Հայաստանի Հանրապետությունում, տնտեսագիտության թեկնածուի գիտական աստիճանի հայցման առենախոսություն, Եր., 2018, էջ 25:

⁵² Щепелева М., Финансовое заражение: трансграничное распространение системного риска, Мировая экономика и международные отношения, 2017, том 61, № 1, с. 17-28, http://www.imemo.ru/files/File/magazines/meimo/01_2017/17-28Schepeleva012017.pdf

⁵³ Bacchetta P., van Wincoop E., The Great Recession: A Self-Fulfilling Global Panic, NBER Working Paper No. 19062, May 2013, <http://www.nber.org/papers/w19062>

Արտաքին շուկերի փոխանցման տեղեկատվական ուղին արտացոլում է վարկաձև առ այն, որ համանման մակրոտնտեսական քաղաքականություն վարող երկրներից մեկի արժույթային ճգնաժամը կարող է մյուս երկրում տնտեսական անկայունության առաջացման ազդակ հանդիսանալ, որն էլ կարող է նպաստել վերջինիս ֆինանսական շուկայի մասնակիցների՝ հիմնա-րար մակրոտնտեսական բնութագրիչների վերանայմանը⁵⁴:

Անդրադառնալով ՀՀ տնտեսության վրա արտաքին տնտեսական շուկե-րի ազդեցության գնահատման և դրանց փոխանցումային ուղիների բացա-հայտման վերաբերյալ ուսումնասիրություններին: ԱՄՀ-ի կողմից 2015 թվա-կանին հրապարակված «Համաշխարհային և տարածաշրջանային ցնցում-ների փոխանցումը և տարածումը դեպի Հայաստան»⁵⁵ վերլուծականում հե-ղինակները գնահատել են Հայաստանի ՀՆԱ իրական աճի արձագանքն ար-տաքին շուկերի նկատմամբ: Էմպիրիկ հետազոտության գնահատումներն իրականացվում են փոփոխականների երկու խմբի միջոցով.

- Հայաստանի տվյալների շարքում ներառված են իրական ՀՆԱ (ոչ գյուղատնտեսական), ծառայությունների, շինարարության և արդյու-նաբերության մեջ ավելացված իրական արժեքի և վճարային հաշվե-կշռի ժամանակային շարքերը՝ ներառյալ արտահանումը, զրոսա-շրջության զուտ եկամուտները, տրանսֆերտների զուտ ներհոսքը և մասնավոր հատվածի արտաքին զուտ փոխառությունները:
- Համաշխարհային և տարածաշրջանային տվյալների շարքում ներ-առված են համաշխարհային տնտեսական գործունեության ցուցանի-շը (հաշվարկվում է Հայաստանի առևտրային գործընկերների միջին կշռված ՀՆԱ-ն՝ ըստ արտահանման մեջ ունեցած իրենց բաժնեմա-սերի), ապրանքների համաշխարհային գների համաթիվը (կիրառվել է ԱՄՀ հում նավթի գների համաթիվը) և միջազգային ֆինանսական շուկայի պայմանների ցուցիչը (կիրառվել է VIX համաթիվը՝ որպես ներդրողների ռիսկից խուսափելու բնութագրիչ), ինչպես նաև ԵՄ-ի, Ռուսաստանի և ԱՄՆ-ի իրական ՀՆԱ ժամանակագրական շարքե-րը:

Վերլուծության արդյունքները ցույց են տալիս, որ մեր երկրի ՀՆԱ աճը բավականաչափ զգայուն է համաշխարհային ՀՆԱ աճի և ապրանքների գների ցնցումների նկատմամբ և, ընդհակառակը, անտարբեր վարքագիծ է դրսևորում միջազգային ֆինանսական շուկաներում անկայունությունների հանդեպ: Այս ազդեցությունները ՀՀ տնտեսություն են փոխանցվում հիմնա-կանում Ռուսաստանի և ԵՄ տնտեսությունների միջոցով՝ դրամական փո-

⁵⁴ Моисеев С.Р., Международное распространение кризиса. Опубликовано в журнале "Финансовый менеджмент", №3, 2002, <http://www.finman.ru/articles/2002/3/656.html>

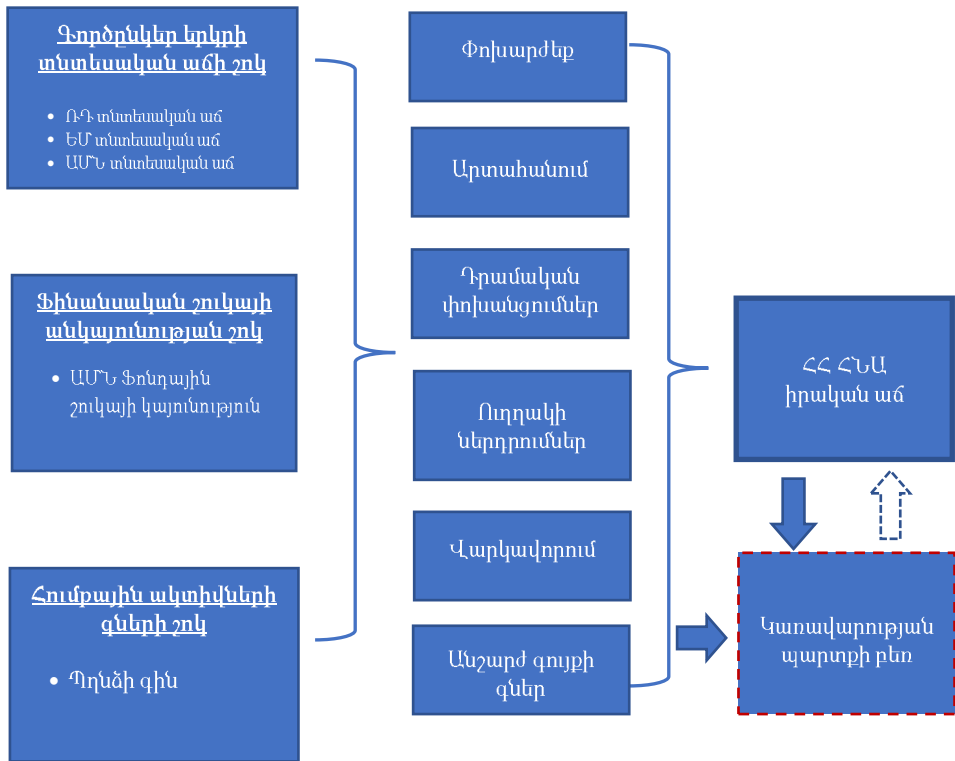
⁵⁵ Spillovers from Global and Regional Shocks to Armenia, Prepared by Knarik Ayyvazyan and Teresa Daban November, 2015.

խանցումների և արտաքին փոխառությունների տեսքով: Հեղինակների գնահատմամբ՝ բավական ցածր է արտահանման դերը: Ռուսաստանի միջնորդությունը կարևորվում է նաև նավթի գների փոփոխության բացասական ազդեցությունը ՀՀ տնտեսություն փոխանցելով, որը ևս դրսևորվում է դրամական փոխանցումների և արտահանման նվազմամբ: Ծառայությունների և շինարարության ոլորտներն առավելապես կախված են տրանսֆերտներից և արտաքին փոխառություններից, հետևաբար՝ գլոբալ և տարածաշրջանային ցնցումներն առավելապես ազդում են այս երկու ոլորտի զարգացումների վրա:

«Հայաստանի տնտեսության արտաքին խոցելիությունների գնահատում»⁵⁶ հոդվածում հեղինակները խոցելիության գնահատումն իրականացրել են ներքին տնտեսության վրա արտաքին ցնցումների ազդեցության գնահատմամբ: Հաշվի առնելով այդ հանգամանքը՝ նրանք դիտարկել են երկու հիմնական արտաքին ցնցումների՝ արտաքին պահանջարկի և պղնձի գների ազդեցությունը: Գնահատման արդյունքները ցույց են տվել, որ ինչպես արտաքին պահանջարկի, այնպես էլ պղնձի գների ցնցումները զգալի ազդեցություն ունեն մակրոտնտեսական փոփոխականների վրա. թե՛ արտաքին պահանջարկի և թե՛ պղնձի գների բացասական շոկը հանգեցնում է իրական ՀՆԱ աճի անկմանը: Ինչ վերաբերում է արտաքին ցնցումների փոխանցման կառուցակարգերին, ապա հեղինակները, որպես փոխանցումային հիմնական ուղիներ, մատնանշում են արտահանումը և փոխարժեքը, որոնք, առաջին հերթին, արձագանքում են արտաքին ցնցումներին և օգնում նրանց ներթափանցել ներքին տնտեսություն:

Էնպիրիկ ուսումնասիրություն: Հիմնվելով ՀՀ տնտեսության առանձնահատկությունների ուսումնասիրության, ինչպես նաև շոկերի փոխանցման կառուցակարգի միջազգային և Հայաստանին վերաբերող ուսումնասիրությունների վրա՝ արտաքին աշխարհից ՀՀ տնտեսություն շոկերի փոխանցման կառուցակարգերը ուսումնասիրվում են գծապատկեր 1.24-ում ներկայացված ընդհանուր սխեմայի շրջանակում, իսկ ըստ շոկերի աղբյուրների փոխանցման ուղիները՝ էկոնոմետրիկ վերլուծությամբ:

⁵⁶ External Vulnerability Asseessment of Armenian Economy, Grigoryan K., Petrosyan G., Vardanyan K., Avagyan G., Petrosyan A., Slovak international scientific journal VOL.2 №42, 2020.



Գծապատկեր 1.24

Արտաքին շուկերի փոխանցման կառուցակարգի բնդհանուր սխեման

Մասնավորապես՝ առանձնացվել է ՀՀ տնտեսություն շուկերի փոխանցման երեք աղբյուր՝ **գործընկեր երկրների տնտեսական աճ** (ՌԴ, ԵՄ երկրներ, ԱՄՆ), **միջազգային ֆինանսական շուկա** (միջազգային ֆոնդային շուկայի կայունություն) և **միջազգային հումքային շուկա** (պղնձի միջազգային գներ): ՀՀ տնտեսություն այդ շուկերը փոխանցվում են փոխարժեքի, արտաքին առևտրի, դրամական փոխանցումների, օտարերկրյա ներդրումների, բանկային վարկավորման և ակտիվների գների (այս դեպքում ընտրվել են Երևանում բնակարանների միջին գները՝ որպես սպասումներն արտացոլող գործոն): Մշակված համակարգում շուկերի ազդեցությունը դրսևորվում է ՀՀ տնտեսական աճի, ինչպես նաև պետական բյուջեի վրա՝ ներգործելով նաև ՀՀ կառավարության պարտքի բեռի վրա: Աղյուսակ 1.2-ում ներկայացված են այդ ցուցանիշները, դրանց համար օգտագործված նշանակումները և տվյալների աղբյուրները:

Էկոնոմետրիկ վերլուծությունում կիրառված փոփոխականները Աղյուսակ 1.2		
Փոփոխական	Նշանակում	Աղբյուր
Ռ-ի տնտեսական աճի տեմպ	RUS_GDP_GR	ՏՀՀԿ. https://data.oecd.org/gdp/quarterly-gdp.htm?fbclid=IwAR38JbJ0UOFkDQb2Dw0TuSsxI4hL2ayMeOGJR3Y4AdVcTHtqJnci6_9MSc
ԵՄ տնտեսական աճի տեմպ	EU_GDP_GR	
ԱՄՆ-ի տնտեսական աճի տեմպ	US_GDP_GR	
Ամերիկյան S&P 500 ֆոնդային ինդեքսի տատանողականությունն արտացոլող VIX համայնքիվ	VIX	Investing.com. https://www.investing.com/indices/volatility-s-p-500
Պղնձի գնի աճի տեմպ	COPPER_GR	ՀԲ. https://www.worldbank.org/en/research/commodity-markets
Տնտեսական աճի տեմպ	GDP_GR	ՀՀ ՎԿ. https://www.armstat.am/am/?nid=202
Կառավարության պարտք/ՀՆԱ աճի տեմպ	DEBTTOGDP_GR	ՀՀ ՎԿ, ՀՀ ՖՆ և հեղինակի գնահատականներ. https://www.armstat.am/am/?nid=202 , http://www.minfin.am/hy/page/petakan_partqi_veraberyal_ampop_tvyalner/
Բանկային վարկերի ծավալի աճի տեմպ	CREDIT_GR	ՀՀ ԿԲ. https://www.cba.am/am/SitePages/statmonetaryfinancial.aspx
Մինչև 1 տ. ժամկետայնության դրամային վարկերի տոկոսադրույքների աճի տեմպ	LOANRATE_GR	
Ապրանքների և ծառայությունների արտահանման աճի տեմպ	EX_GR	
ՕՈՒՆ-ի աճի տեմպ	FDI_GR	
Ջուր դրամական փոխանցումների (գրանաֆերերնե+աշխատանքի վարձրարություն) աճի տեմպ	TR_GR	ՀՀ ԿԲ. https://www.cba.am/am/SitePages/stateexternalsector.aspx
ԱՄՆ դոլար/ՀՀ դրամ փոխարժեքի արժեզրկման տեմպ	USDAMD_GR	
Երևանում բնակարանների միջին գների աճի տեմպ	HOUSING_GR	ՀՀ Կադաստրի կոմիտե. https://www.cadastre.am/news/analyze

Աղյուսակ 1.2-ում նշված ցուցանիշների համար օգտագործվել են եռամսյակային պարբերականությամբ՝ 2003 թ.-ից մինչև 2020 թ. առաջին եռամսյակն ընդգրկող տվյալներ, որտեղ աճերը հաշվարկվել են տարեկան կտրվածքով (եռամսյակը նախորդ տարվա նույն եռամսյակի նկատմամբ): Ստացված ժամանակային շարքերը ստացիոնար են, համաձայն Augmented Dickey-FullerTest-ի:

Սույն ցուցանիշների հիման վրա արտաքին շուկերի փոխանցումային կառուցակարգը բացահայտելու համար մշակվում են՝ երեք առանձին վեկտորային ավտոռեգրեսիոն մոդելներ՝ հետևյալ տեսքով.

$$Y_t = A(L)Y_{t-1} + \varepsilon_t, \quad t = \overline{1, n},$$

որտեղ

$$Y_t\text{-ն էնդոգեն փոփոխականների վեկտորն է, } t = \overline{1, n},$$

A -ն գործակիցների մատրիցն է,

L -ը արտացոլում է ընտրված լագերը,

ε_t -ն մնացորդների վեկտորն է, որոնք պետք է ավտոկոռելացված չլինեն, $t = \overline{1, n}$:

A մատրիցի համար կիրառվում են որոշակի սահմափակումներ, որոնց միջոցով բացառվում է շուկերի քննարկված աղբյուրների վրա ՀՀ տնտեսությունն արտացոլող փոփոխականների ազդեցությունը: Մշակված մոդելների համար լագն ընտրված է մեկ եռամսյակ՝ մի կողմից հաշվի առնելով ընտրված փոփոխականների փոխառնչությունների կարճաժամկետ բնույթը և մյուս կողմից՝ մոդելի պարզության պահպանումը:

1. Գործընկեր երկրների տնտեսական աճի շուկ

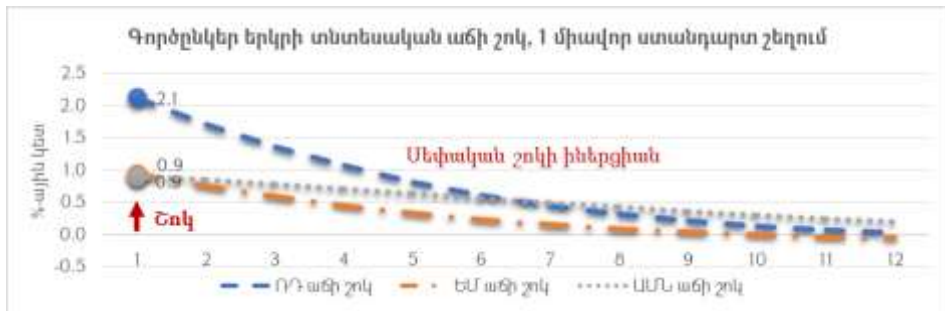
Գործընկեր երկրների տնտեսական աճի շուկերի փոխանցման կառուցակարգն ուսումնասիրելու համար մշակված VAR մոդելում էնդոգեն փոփոխականների վեկտորը հետևյալ տեսանքն ունի.

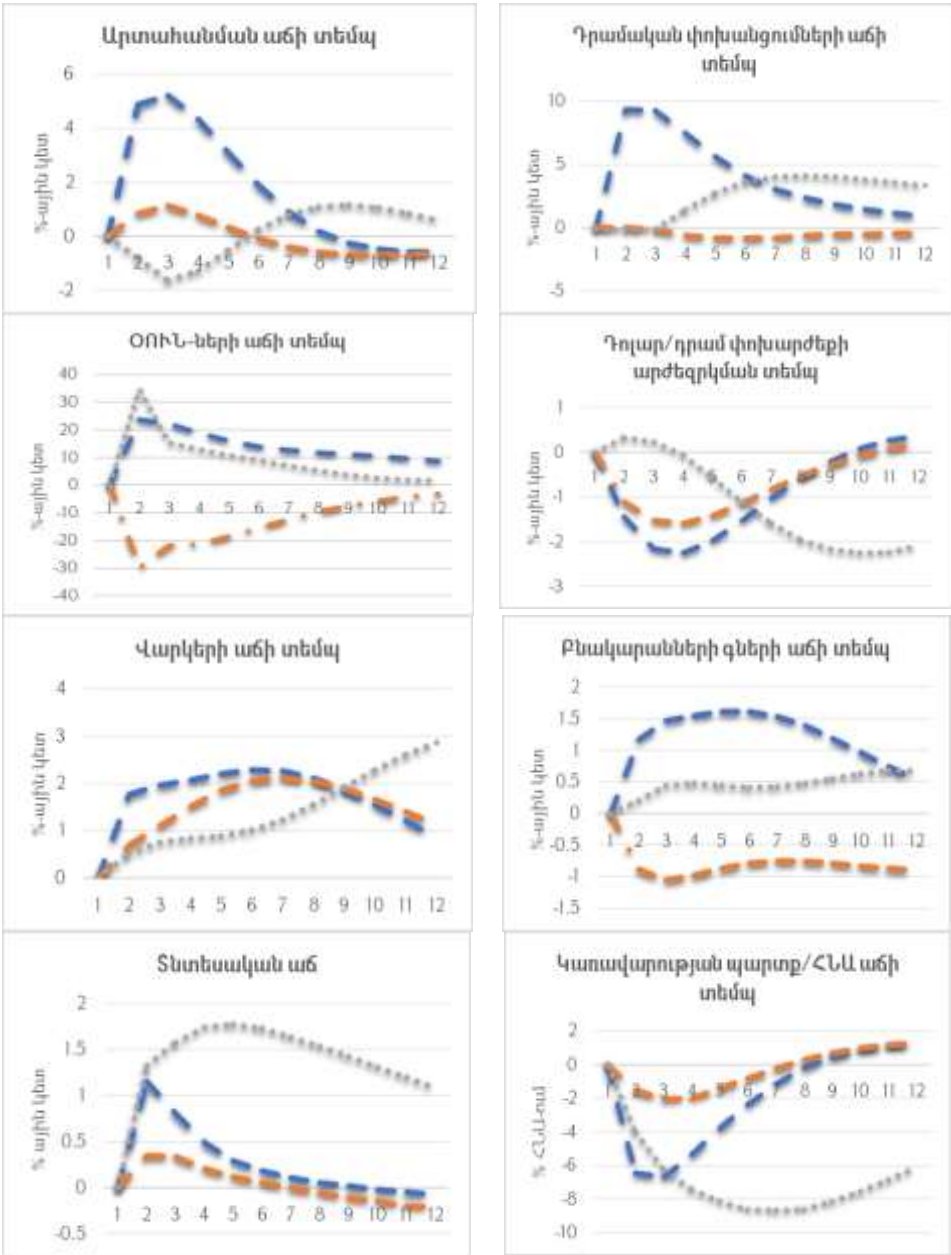
$$Y_t = [RUS_GDP_GR_t,$$

$$EU_GDP_GR_t, US_GDP_GR_t, GDP_GR_t, DEBTTOGDP_GR_t, CREDIT_GR_t, EX_GR_t, FDI_GR_t, TR_GR_t, USDAMD_GR_t, HOUSING_GR_t];$$

Էնդոգեն փոփոխականների փոխառնչությունների համար կիրառվել են որոշակի սահմանափակումներ: Մասնավորապես՝ գործընկեր երկրների տնտեսական աճի տեմպերը ներգործում են միմյանց, ինչպես նաև ՀՀ տնտեսական փոփոխականների վրա, մինչդեռ ՀՀ փոփոխականների դեպքում հակադարձ ազդեցությունը բացառվել է: Գնահատված մոդելը կայուն է և բավարար որակյալ՝ ուսումնասիրվող ցուցանիշների փոխազդեցությունների ուսումնասիրության համար:

Գծապատկեր 1.25-ում պատկերված ազդակի արձագանքների ուսումնասիրությունը թույլ է տալիս բացահայտել այն ուղիները, որոնցով գործընկեր երկրների տնտեսական աճը ներգործում է ՀՀ տնտեսության վրա:





Գծապատկեր 1.25 | Գործընկեր երկրների տնտեսական աճի շուկր և դրա ազդեցությունը հիմնական մակրոտնտեսական ցուցանիշների վրա՝ մինչև 12 եռամսյակ ժամանակահատվածում

- Արտաքին առևտրի ուղի: Գնահատումները ցույց են տալիս, որ ՌԴ և ԵՄ տնտեսական աճի շուկերն էականորեն ազդում են ՀՀ արտահանման վրա: Այսպես՝ ՌԴ տնտեսական աճի տեմպի 1 միավոր ստանդարտ շեղումը (2.1 տոկոսային կետ) պիկում՝ շուրջ 5 տոկոսային կետով արագացնում է ՀՀ արտահանման աճի տեմպը: ԵՄ շուկի դեպքում արձագանքի հետագիծը նույնն է, սակայն ավելի փոքր, իսկ ԱՄՆ-ի դեպքում արձագանքը թույլ չի տալիս հստակ եզրակացություններ անել: Նշենք, որ, նկատի ունենալով ԱՄՆ-ի կշիռը ՀՀ արտահանման կառուցվածքում (2019 թ.-ին՝ 2%, 2003-2019 թթ.-ին՝ միջինը շուրջ 6%)⁵⁷, նման պատկերը սպասելի էր: Իսկ ՌԴ և ԵՄ ունեցած կշիռների (համապատասխանաբար 28 և 22% 2019 թ.-ին՝ 19 և 38% 2003-2019 թթ.-ին միջինում⁵⁸) համադրությունը մոդելի արդյունքների հետ թույլ է տալիս պնդել, որ ՌԴ-ում ՀՀ ապրանքների պահանջարկը շատ ավելի զգայուն է այդ երկրի տնտեսական աճի տեմպի տատանումների նկատմամբ:
- Դրամական փոխանցումների ուղի: Ըստ կատարված գնահատումների՝ գործընկեր երկրների տնտեսական աճի շուկին դրամական փոխանցումները դեպի ՀՀ տնտեսություն զգալիորեն արձագանքում են, ընդ որում, արձագանքն էական է հատկապես ՌԴ-ի դեպքում, որին բաժին է ընկում դեպի ՀՀ դրամական փոխանցումների հիմնական մասը: ԱՄՆ-ի դերը այստեղ ևս փոքր է, ինչի մասին հուշում է 2004-2019 թթ.-ին բանկային համակարգի միջոցով ՀՀ զուտ փոխանցումների մեջ վերջինիս կշիռը՝ շուրջ 7%⁵⁹: ԵՄ երկրների դերն այստեղ ոչ էական է, ինչով էլ բացատրվում է ԵՄ տնտեսական աճի շուկին դրամական փոխանցումների ոչ էական արձագանքը:
- Փոխարժեքի ուղի: Գործընկեր երկրների տնտեսական աճի դրական շուկի պարագայում դոլար/դրամ փոխարժեքն արժևորվելու միտում է դրսևորում, սակայն, կախված շուկի աղբյուրից, փոքր-ինչ տարբեր վարքագծեր է ցուցաբերում: Այսպես՝ ՌԴ-ից և ԵՄ-ից եկող ազդակների դեպքում դոլար/դրամ փոխարժեքն անմիջապես սկսում է արժևորվել և սահուն կերպով կայունանալ մինչև 12 եռամսյակ ժամանակահատվածում: ԱՄՆ-ի տնտեսական աճի շուկի դեպքում փոխարժեքն ավելի ուշ է սկսում արժևորման միտում ցուցաբերել և չի վերադառնում սկզբնական մակարդակին:
- Օտարերկրյա ներդրումների ուղի: Հարաբերական առումով, շուկի նկատմամբ ամենակտրոնկ արձագանքը օտարերկրյա ուղղակի ներ-

⁵⁷ Տե՛ս ՀՀ վճարային հաշվեկշիռը 2020 թվականի հունվար-մարտին, https://www.cba.am/Storage/AM/downloads/stat_data_arm/PRESS%20RELEASE-2020Q1.pdf:

⁵⁸ Տե՛ս նույն տեղում:

⁵⁹ ՀՀ ԿԲ, Արտաքին հատվածի վիճակագրություն, https://www.cba.am/Storage/AM/downloads/stat_data_arm/5.%20Money%20transfers%20of%20individuals_arm.xls

դրոմների դեպքում է: Սա համահունչ է տնտեսագիտական գրականության մեջ առկա այն թեզին, որ ՕՈՒՆ-ները գլոբալ և տարածաշրջանային ցնցումների կարևոր փոխանցման ուղի են⁶⁰: Ընդ որում, փոխանցման այս ուղին գրեթե նույնական գործում է թե՛ ՌԴ, թե՛ ԱՄՆ-ի շուկերի դեպքում, որոնցից առաջինը պատմականորեն ՀՀ ՕՈՒՆ-ների հիմնական աղբյուրն է, իսկ երկրորդը՝ համաշխարհային տնտեսության առանցքային դերակատարը:

- Բանկային վարկավորման ուղի: Տնտեսագիտական գրականության մեջ արտաքին շուկերի փոխանցման առանցքային ուղի է համարվում նաև բանկային համակարգը, որի դերը կախված է միջազգային և տարածաշրջանային կապիտալի շուկաներում ինտեգրման աստիճանից, բանկային համակարգի կապիտալում արտաքին ներդրողների մասնակցությունից, ինչպես նաև բանկային համակարգի ընդհանուր հուսալիությունից⁶¹: ՀՀ-ի դեպքում բանկային համակարգով արտաքին ցնցումների փոխանցումը կարող է դրսևորվել միջազգային ֆինանսական շուկաների միջոցով, որտեղ բանկերը ներդրումներ են ներգրավում, ինչպես նաև սպասումների ուղով և վարկերի նկատմամբ ՀՀ տնտեսավարողների պահանջարկի փոփոխությամբ: Ըստ գնահատականների՝ ուսումնասիրվող երեք շուկն էլ էական ազդեցություն են ունենում բանկային վարկավորման տեմպի վրա, ընդ որում, ուշագրավ է, որ ԱՄՆ-ի շուկի ազդեցությունը պերմանենտ է, որը, ամենայն հավանականությամբ, բխում է միջազգային ֆինանսական համակարգում ԱՄՆ-ի տնտեսության առանցքային դերից:
- Ակտիվների գների ուղի: Տնտեսագիտական գրականության մեջ կարևորվում է ակտիվների գների միջոցով շուկերի փոխանցումը, քանի որ դրանց բարձր գները տնտեսավարողների մեջ «հարստության էֆեկտ» են առաջացնում, ինչը հանգեցնում է ֆինանսական միջնորդության աճի տեմպի, հետևաբար նաև՝ տնտեսական ակտիվության արագացման⁶²: Հետազոտությունում կատարված գնահատումները ցույց են տալիս, որ ՌԴ և ԱՄՆ-ի տնտեսական աճի շուկերը դրական ազդեցություն են ունենում ՀՀ բնակարանների գների վրա, սակայն նույնը հնարավոր չէ ասել ԵՄ-ի դեպքում:

Նկատենք, որ դիտարկվող երեք աղբյուրից եկող շուկերն էլ, ի վերջո, նշանակալիորեն ներգործում են ինչպես ՀՀ տնտեսական աճի տեմպի, այնպես էլ կառավարության պարտքի բեռի վրա: Ուշագրավ է, որ ինչպես արդեն

⁶⁰ Arslanalp, S. and Poghosyan, T., 2014, 'Foreign investor flows and sovereign bond yields in advanced economies', IMF Working Paper No. 14/27.

⁶¹ Spillovers from Global and Regional Shocks to Armenia, IMF working paper, Knarik Ayvazyan and Teresa Daban, Nov. 2015.

⁶² How Do Growth-Promoting Policies Affect Macroeconomic Stability?, OECD Economics Department, Feb. 2014

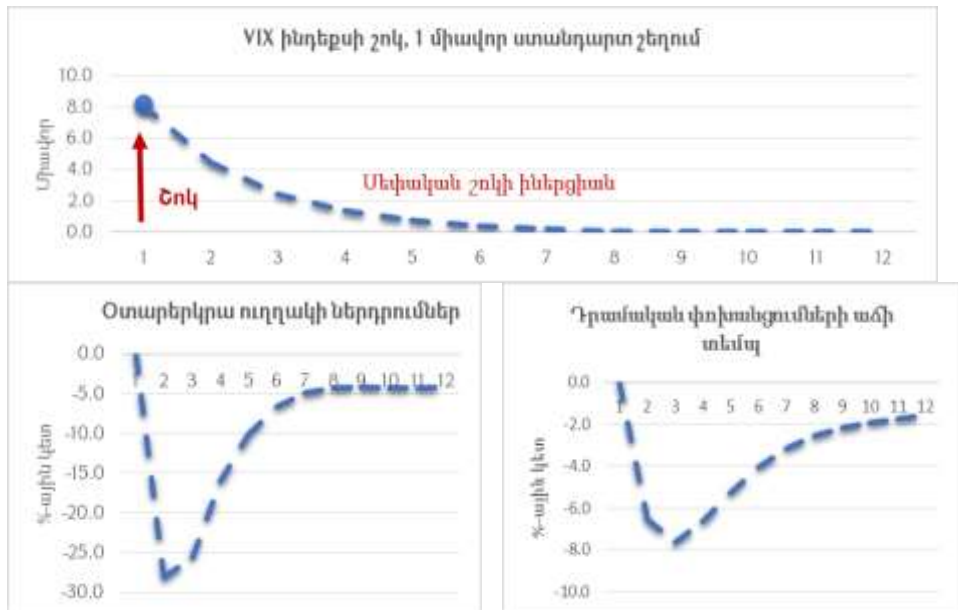
քննարկված ցուցանիշների մեծ մասի, այնպես էլ տնտեսական աճի և պարտքի բեռի վրա ԱՄՆ-ի շուկայի ազդեցությունը պերմամենտ է, թեև ԱՄՆ-ի մասնակցությունը ՀՀ տնտեսության մեջ էականորեն զիջում է ՌԴ-ին և ԵՄ-ին: Մեր կարծիքով, այս հանգամանքը պայմանավորված է գլոբալ տնտեսական պարբերաշրջանների, ինչպես նաև միջազգային շուկաների վրա ԱՄՆ-ի տնտեսության մեծ ազդեցությամբ:

2. Միջազգային ֆինանսական շուկայի տատանողականության շուկ

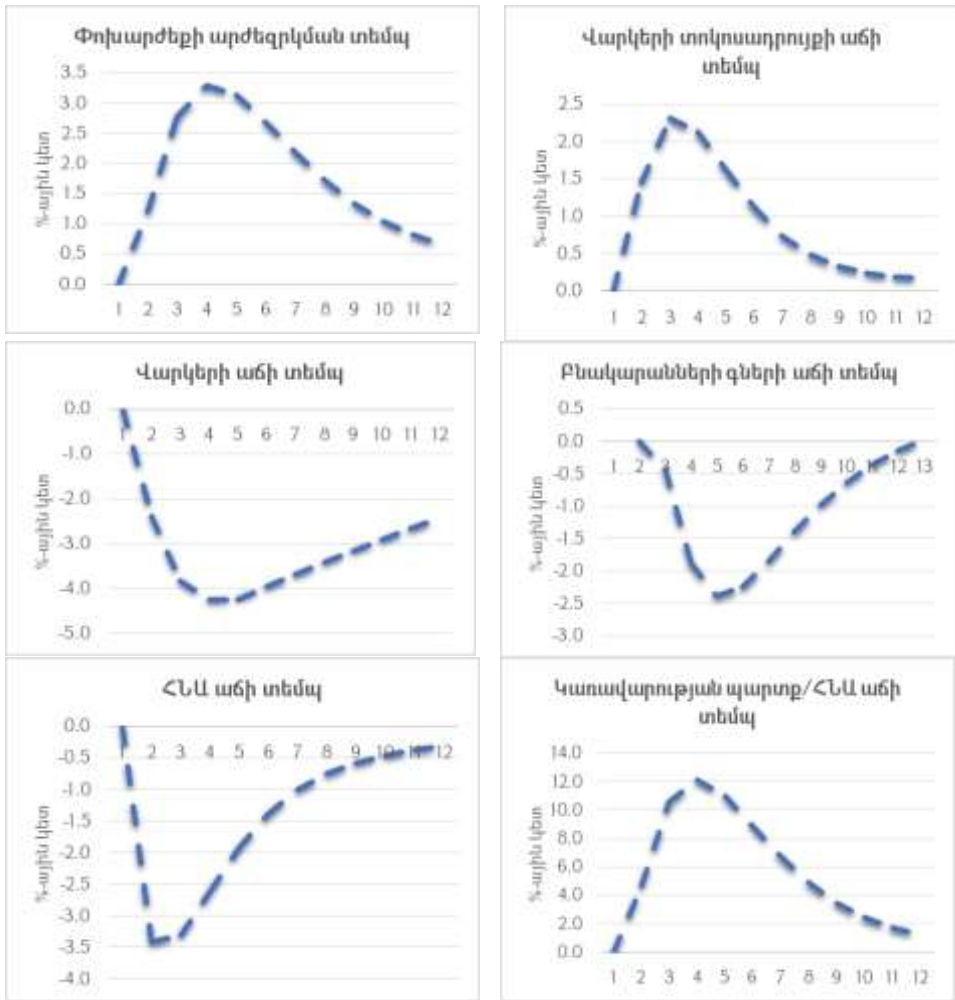
Միջազգային ֆինանսական շուկայի շուկի փոխանցման կառուցակարգն ուսումնասիրելու համար մշակված VAR մոդելում էնդոգեն փոփոխականների վեկտորն ունի հետևյալ տեսքը.

$$Y_t = [VIX_t, GDP_GR_t, DEBTOGDP_GR_t, CREDIT_GR_t, LOANRATE_GR_t, FDI_GR_t, TR_GR_t, USDAMD_GR_t, HOUSING_GR_t]:$$

Էնդոգեն փոփոխականների համար կիրառվող սահմանափակումն ըստ գործընկեր երկրների տնտեսական աճի փոփոխականների տրամաբանության է. ԱՄՆ-ի ֆոնդային շուկայի VIX համաթիվը⁶³ ներգործում է հայաստանյան տնտեսական ցուցանիշների վրա, սակայն հակառակ ազդեցությունը բացառված է: Ստացված մոդելը կայուն է, դրա մնացորդներն ավտոկոռելացված չեն երկրորդ և երրորդ լագերում:



⁶³ VIX ինդեքսը չափում է ԱՄՆ-ի ֆոնդային շուկայի տատանողականությունն առաջիկա 30 օրվա ընթացքում՝ հիմնվելով S&P 500 ինդեքսի օպցիոնների գների վրա, թույլ է տալիս գնահատել շուկայական ռիսկը և ներդրողների տրամադրությունը, ինչի համար էլ անվանվում է նաև «վալսի չափիչ» կամ «վալսի ինդեքս», <https://www.investopedia.com/terms/v/vix.asp>:



Գծապատկեր 1.26

VIX ինդեքսի շոկը և դրա ազդեցությունը հիմնական մակրոտնտեսական ցուցանիշների վրա՝ մինչև 12 եռամսյակ ժամանակահատվածում

Տնտեսագիտական գրականության մեջ ապացուցված է, որ ԱՄՆ-ի ֆոնդային շուկայի անկայունության աճը բացասական ազդեցություն է ունենում զարգացող երկրների տնտեսությունների վրա, քանի որ վերջինս զուգորդվում է միջազգային ներդրողների ռիսկի հակվածության հետ, ինչն էլ հանգեցնում է դեպի զարգացող երկրներ ֆինանսական հոսքերի նվազմանը, այդ երկրների արժույթների արժեզրկմանը և տնտեսական անկմանը⁶⁴։ Կան գնահատականներ, որ VIX համաթիվը համաշխարհային տնտեսական աճի

⁶⁴ Sł'u, օրինակ, Choi, S. (2018). The impact of US financial uncertainty shocks on emerging market economies: an international credit channel. *Open Economies Review*, 29(1), 89-118.

առաջանցիկ ցուցիչ է, որի ազդեցությունը, սակայն, միայն կարճաժամկետ է⁶⁵:

Ինչպես ցույց են տալիս իրականացված գնահատումները՝ միջազգային փորձով հաստատված փաստերը ճիշտ են նաև Հայաստանի համար: Մասնավորապես՝ ԱՄՆ-ի ֆոնդային շուկայի տատանողականության աճը, պայմանավորված երկրի տնտեսության զարգացումներով, գլոբալ անորոշություններով և տնտեսական անկայունությամբ, ՀՀ տնտեսության վրա ազդում է հետևյալ ուղիներով.

- Օտարերկրյա ներդրումների ուղի: VIX-ի աճը, ներկայացնելով գլոբալ ռիսկի հակվածության և անորոշության աճ՝ կտրուկ ազդում է ՀՀ ներհոսող օտարերկրյա ուղղակի ներդրումների վրա: Համաթվի մեկ միավոր ստանդարտ շեղմամբ աճը հանգեցնում է երկու եռամսյակ հետո ՕՌԻՆ-ների աճի տեմպի՝ գրեթե 30 տոկոսային կետով դանդաղելուն:
- Դրամական փոխանցումների ուղի: VIX համաթվի շուկր գրեթե 8 տոկոսային կետով դանդաղեցնում է դրամական փոխանցումների աճի տեմպը: Սա նաև հուշում է համաթվի՝ ՌԴ տնտեսության վրա ունեցած էական ազդեցության մասին:
- Փոխարժեքի ուղի: VIX համաթվի շուկր ազդեցություն է ունենում նաև դոլար/դրամ փոխարժեքի վրա, մասնավորապես՝ համաթվից ստացված շուկր հանգեցնում է ՀՀ դրամի որոշակի արժեզրկմանը:
- Բանկային վարկավորման ուղի: VIX համաթվի շուկր հանգեցնում է վարկերի տոկոսադրույքների և ծավալների աճի տեմպերի դանդաղմանը: Ընդ որում, երկու դեպքում ազդեցություններն էական են. VIX-ի 1 միավոր ստանդարտ շեղման չափով աճը պիկում հանգեցնում է վարկերի տոկոսադրույքների փոփոխության՝ 2.1 տոկոսային կետով արագացմանը և վարկերի աճի տեմպի՝ շուրջ 4.3 տոկոսային կետով դանդաղելուն: Ուշագրավ է, որ վարկավորման դանդաղումը դիտարկվող ժամանակահատվածում (3 տարի) ամբողջությամբ չի չեզոքանում, որը կարող է պայմանավորված լինել տնտեսական սուրյեկտների զգուշավորության պերմանենտ աճով:
- Ակտիվների գների ուղի: Ակտիվների գների ուղին նույնպես հստակորեն գործում է. VIX համաթվի շուկր հանգեցնում է ՀՀ-ում բնակարանների գների նվազմանը: Կարելի է ենթադրել, որ գլոբալ անորոշությունները, փոխանցվելով ՀՀ տնտեսություն, նվազեցնում են բնակարանների նկատմամբ պահանջարկը, ինչին էլ հետևում է գների անկումը: Թերևս, սա է պատճառը, որ բնակարանների գների վրա ազդեցությունը դիտվում է միայն 3-4 եռամսյակ անց:

⁶⁵ Financial volatility and economic growth. Global Economic Outlook: Second quarter 2016. BBVA Research.

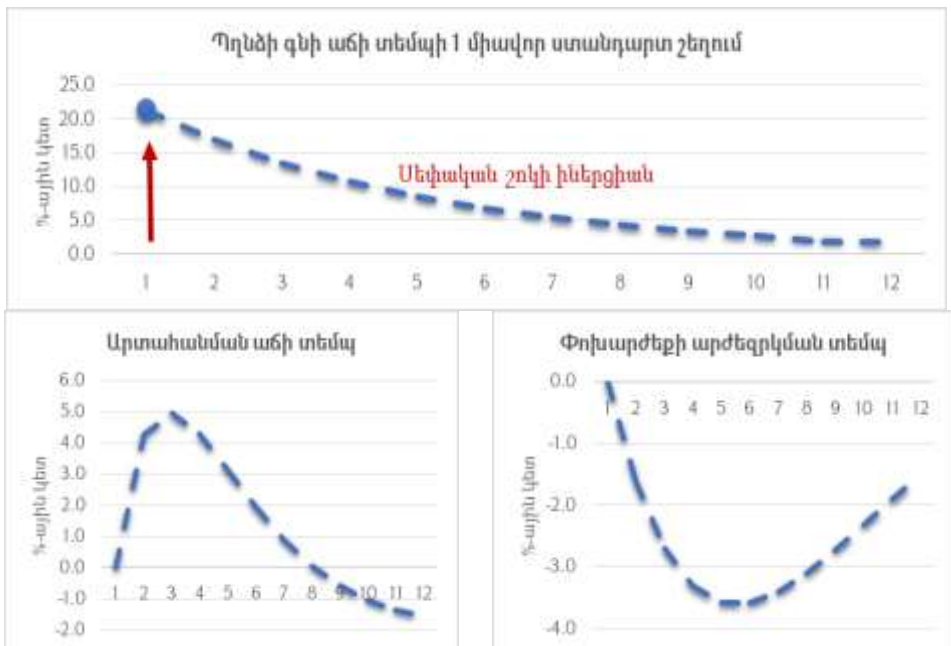
Շուկի հետևանքով ՀՀ ՀՆԱ աճի տեմպը դանդաղում է, իսկ կառավարության պարտք/ՀՆԱ հարաբերակցությունը՝ մեծանում: Ընդ որում, չափերի առումով, շուկը նշանակալի բացասական ազդեցություն է ունենում. 3.3 տոկոսային կետով դանդաղեցնում է ՀՆԱ աճն արդեն երկու եռամսյակ հետո, իսկ պարտք/ՀՆԱ ցուցանիշի աճն արագանում է մինչև 12 տոկոսային կետով: Միաժամանակ, ուշագրավ է, որ դիտարկվող ժամակահատվածում տնտեսական աճի և պարտք/ՀՆԱ ցուցանիշի աճի շուկերը մարում են, ինչը ևս համահունչ է միջազգային փորձին (սակայն, պարտք/ՀՆԱ ցուցանիշը, բնականաբար, այս ընթացքում ավելանում է, և տնտեսությունը շուկը հաղթահարում է ավելի բարձր պարտքի բեռով):

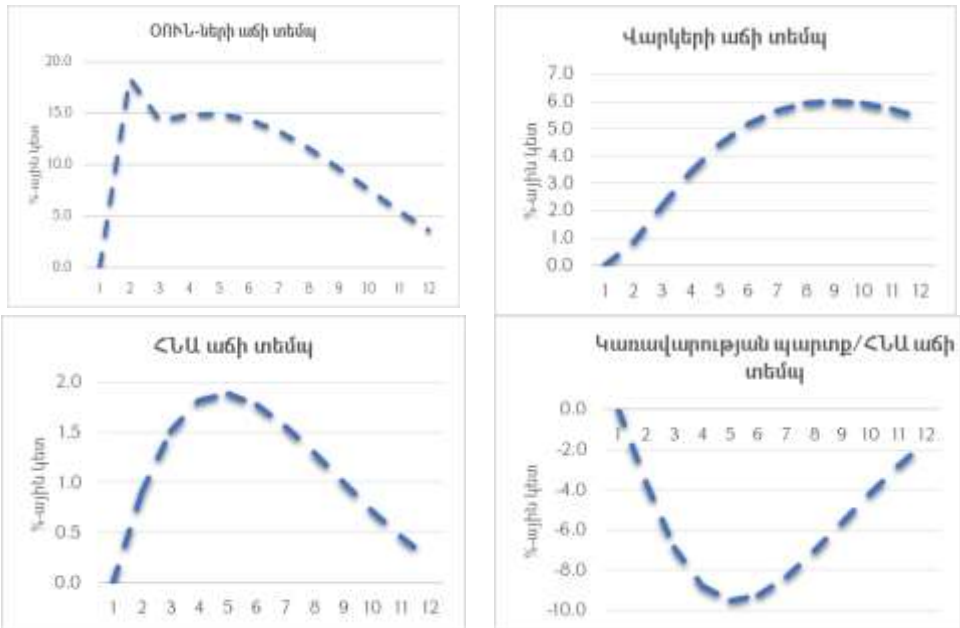
3. Հումքային ակտիվների գների շուկ

Պղնձի գների շուկի փոխանցման կառուցակարգը բացահայտելու և ՀՀ տնտեսության վրա ազդեցությունները գնահատելու համար մշակված VAR մոդելում էնդոգեն փոփոխականների վեկտորն ունի հետևյալ տեսքը .

$$Y_t = [COPPER_GR_t, GDP_GR_t, DEBTTOGDP_GR_t, CREDIT_GR_t, FDI_GR_t, USDAMD_GR_t, HOUSING_GR_t].$$

Էնդոգեն փոփոխականների համար կիրառվում է նույն սահմանափակումը, այսինքն՝ տվյալ դեպքում պղնձի գնի աճի տեմպը ներգործում է ՀՀ տնտեսական ցուցանիշների վրա, սակայն հակառակը տեղի չի ունենում: Ստացված մոդելը նույնպես կայուն է և բավարար արժանահավատ փոխանցումային կառուցակարգերի ուսումնասիրության համար (գծապատկեր 1.27):





Գծապարկեր 1.27

Պղնձի գնի շուկր և դրա ազդեցությունը հիմնական մակրոտնտեսական ցուցանիշների վրա՝ մինչև 12 եռամսյակ ժամանակահատվածում

ՀՀ ՀՆԱ կառուցվածքում թեև հանքարդյունաբերության (հանքարդյունաբերություն և բացահանքերի շահագործում) տեսակարար կշիռը բավական փոքր է (2003-2019 թթ.՝ միջինում 2.5%), ՀՀ արտահանման կառուցվածքում ամենամեծ տեսակարար կշիռն ունեցել է հանքահումքային արտադրանքի արտահանումը՝ շուրջ 26%, որի հիմնական բաղադրիչը պղնձի խտանյութն է (80% և ավելի)⁶⁶: Հետևաբար՝ միջազգային շուկայում պղնձի գնի տատանումներն անմիջական ազդեցություն են ունենում ՀՀ տնտեսության վրա: Այդ ազդեցությունը կարելի է դիտարկել հետևյալ ուղիներով.

- Արտաքին առևտրի ուղի: Պղնձի գնի աճի տեմպի մեկ միավոր ստանդարտ շեղման չափով դրական շուկր (21.3%) արդեն 3 եռամսյակ անց հանգեցնում է արտահանման աճի տեմպի շուրջ 5% արագացմանը: Դա կարող է պայմանավորված լինել մի կողմից գնի, մյուս կողմից՝ ծավալի էֆեկտով: Սակայն, քանի որ շուկր բավական սահուն կերպով և ամբողջապես մարվում է հաջորդ եռամսյակներում, կարելի է ենթադրել, որ առավելապես գործում է գնի էֆեկտը, այսինքն՝ գնի աճի դեպքում արտահանման անվանական ծավալն ավելանում է (ծավալի էֆեկտից ակնկալվում է ավելի տեսական ազդեցություն, քանի որ ավելացած ծավալները գնի նվազման դեպքում չեն կարող անմիջապես նվազել):

⁶⁶ ՀՀ ՎԿ, <https://www.armstat.am/am/?nid=202>:

- Օտարերկրյա ներդրումների ուղի: Պղնձի գնի շուկր կտրուկ կերպով ազդում է նաև ՕՈՒՆ-ների ներհոսքի վրա. պղնձի գնի փոփոխության տեմպի 21.3 տոկոսային կետով արագացումը հանգեցնում է ՕՈՒՆ-ների աճի տեմպի 18.4 տոկոսային կետով արագացմանը: Դա կարող է պայմանավորված լինել հանքարդյունաբերության ոլորտում շահութաբերության ավելացման և դրա շնորհիվ՝ ամբողջ տնտեսությունում առաջացող դրական բազմարկչային էֆեկտով: Միաժամանակ, պետք է հաշվի առնել, որ միջազգային շուկայում պղնձի գների աճ տեղի է ունենում համաշխարհային տնտեսության ակտիվացման և դրական սպասումների պայմաններում, ուստի այլ ուղիներով նույնպես փոխանցում կարող է տեղի ունենալ:
- Փոխարժեքի ուղի: Պղնձի գնի շուկից հետո, արտահանման և ներդրումների աճի տեմպի արագացման շնորհիվ, ՀՀ դրամն ամրապնդում է դիրքերը. դոլար/դրամ արժույթային զույգի փոփոխության տեմպը դանդաղում է արդեն 6 եռամսյակ հետո՝ մինչև 4 տոկոսային կետով:
- Վարկավորման ուղի: Պղնձի գնի շուկր հանգեցնում է նաև վարկավորման տեմպերի պերմանենտ արագացմանը: Բանկային վարկավորումը, ըստ էության, աճում է մի կողմից տնտեսավարող սուբյեկտների եկամուտների աճի, մյուս կողմից՝ շահութաբերության ավելացման և հետևաբար՝ իրական հատվածի ռիսկերի նվազման շնորհիվ:

Ի վերջո, պղնձի գնի դրական շուկր հանգեցնում է ՀՆԱ աճի տեմպի զգալի արագացմանը (5 եռամսյակ անց՝ մինչև 1.9%-ով), ինչպես նաև պարտքի բեռի՝ դեպի ներքև ճշգրտմանը:

Այսպիսով, որպես շուկերի աղբյուրներ, ՀՀ տնտեսության համար առանձնացվել են գործընկեր երկրների տնտեսական աճերը, հումքային ակտիվների (պղնձի) գները և միջազգային ֆինանսական շուկայի պայմանները: Գրականության ուսումնասիրությունը ցույց է տվել, որ այդ շուկերը, սովորաբար, տնտեսությունների վրա ներգործում են առևտրի և ֆինանսական (այդ թվում՝ ներդրումների, վարկային, ակտիվների գների, փոխարժեքի) ուղիներով: ՀՀ-ի համար առանձնացվել է նաև դրամական փոխանցումների ուղին՝ պայմանավորված տնտեսության առանձնահատկություններով: Կատարված էկոնոմետրիկ վերլուծության արդյունքում պարզվել է, որ ՀՀ տնտեսության համար էական են ուսումնասիրված երեք (ՌԴ, ԵՄ, ԱՄՆ) աղբյուրից եկող տնտեսական աճի շուկերը. որոնք առանձնանում են ըստ փոխանցման ուղիների: Միաժամանակ, և՛ հումքային ակտիվների գների, և՛ միջազգային ֆինանսական շուկայի պայմանների շուկերը ներգործում են ուսումնասիրված բոլոր ուղիներով՝ համաձայն հստակ փոխանցումային կառուցակարգի: Բոլոր շուկերը, ի վերջո, անդրադառնում են տնտեսական աճի տեմպի, ինչպես նաև պետական հատվածի խոցելիություններն արտացոլող՝ կառավարության պարտքի բեռի վրա:

ՀՀ ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ՑՈՒՑԱՆԻՇՆԵՐԻ ՇԵՄԱՅԻՆ ՄԱԿԱՐԴԱԿՆԵՐԻ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄԸ

2.1 Վաղ նախազգուշացման համակարգերը և դրանց կիրառման միջազգային փորձը

Ընդհանուր ակնարկ: Տնտեսական անվտանգության տեսակետից առանցքային կարևորություն ունեցող ցուցանիշների, ինչպես նաև դրանց շեմային մակարդակների որոշման համար մասնագիտական գրականությունում և միջազգային փորձում լայն տարածում են գտել **վաղ նախազգուշացման համակարգերը (Early Warning Systems)**, որոնք հիմնվում են տնտեսական ցուցանիշների զգայունության շեմերի գնահատման վրա և կարող են ազդանշել ճգնաժամի առաջացման բարձր հավանականությունը: Վաղ նախազգուշացման համակարգերի առաջին մշակումներն իրականացվել են 1990-ականների վերջերին, և դրանք ցույց են տվել իրենց արդյունավետությունը 1997-1998 թթ.-ի ասիական ֆինանսական ճգնաժամի ժամանակ: Ուստի եթե նախնապես այդպիսի համակարգ ներդրվել էր միայն Արժույթի միջազգային հիմնադրամում, ապա 2000-ականների սկզբից խոշոր միջազգային բանկերը և հետազոտական կենտրոնները դրա մշակման ուղղությամբ մեծ աշխատանք իրականացրին:

Վաղ նախազգուշացման համակարգերի վերաբերյալ նոր հետաքրքրություն առաջացավ 2008-2009 թթ.-ի համաշխարհային ֆինանսական ճգնաժամից հետո: Ընդ որում, եթե սկզբնապես այդ համակարգերի հիմնական թիրախն արժույթային ճգնաժամերի կանխատեսումն էր, ապա հետագայում ուսումնասիրություններն ընդգրկեցին նաև բանկային և հարկաբյուջետային ճգնաժամերը: Նշենք, որ **միջազգային փորձում կիրառվող այս համակարգերի հիմնական խնդիրն այժմ ոչ թե ճգնաժամերի ի հայտ գալու պահի և պատճառների կանխատեսումն է, այլ այն սպառնալիքների բացահայտումը, որոնց պայմաններում տնտեսությունն ավելի մեծ հավանականությամբ կբախվի ճգնաժամի⁶⁷:**

Մասնագիտական գրականությունում ձևավորվել են վաղ նախազգուշացման համակարգերի երկու ավանդական մոտեցումներ՝ **ազդանշանային մոտեցում (Indicator approach կամ Signal approach)** և **Logit/Probit մոդելների** կիրառման մոտեցում:

⁶⁷ Röhn, O., Sánchez, A. C., Hermansen, M., & Rasmussen, M. (2015). Economic resilience: A new set of vulnerability indicators for OECD countries, https://www.oecd-ilibrary.org/economics/economic-resilience-a-new-set-of-vulnerability-indicators-for-oecd-countries_5jrxhgjw54r8-en

Ազդանշանային մոտեցումը ներմուծվել է Կամինսկու, Լիզոնդոյի և Ռեյնհարթի կողմից՝ 1998 թ.-ին հրապարակված աշխատությունում, որտեղ հեղինակները մշակել են արժույթային ճգնաժամերի կանխատեսման վաղ նախազգուշացման համակարգ: Վերջինս ներառում է այնպիսի տնտեսական ցուցանիշների բացահայտում և մշտադիտարկում, որոնց վարքագիծը կարող է արժեքավոր լինել հնարավոր ճգնաժամերի կանխատեսման համար: Երբ բացահայտված ցուցանիշները գերազանցում են նախապես սահմանված շեմային մակարդակը, համարվում է ազդանշան այն մասին, որ առաջիկա 24 ամսվա ընթացքում կարող է տեղի ունենալ արժույթային ճգնաժամ: Սահմանաչափը պետք է օպտիմալ լինի՝ մի կողմից կեղծ ազդանշաններ չհաղորդելու, մյուս կողմից՝ հնարավոր ճգնաժամերը բաց չթողնելու համար: Մեթոդի հիմնական առավելությունը նրանում է, որ այն ոչ պարամետրական է (այսինքն՝ ընտրանքի համար թվային շարքի բաշխման ենթադրություններ չեն պահանջվում) և համեմատաբար պարզ՝ գործնականում, ինչպես նաև ստացված արդյունքների հիման վրա հնարավոր է հաշվարկել ճգնաժամի առաջնապու հավանականությունը: Սույն մեթոդի կիրառումը պահանջում է ընտրել այն ցուցանիշների համախումբը, որի դեպքում ադմոն/ազդանշան ցուցանիշը բավարար ցածր կլինի⁶⁸: Ակնհայտորեն, **նշված մեթոդաբանության կիրառումը չի պահանջում մաթեմատիկական և վիճակագրական բարդ գործիքակազմի կիրառում, սակայն կարող է ապահովել արժեքավոր արդյունքներ**: Մեթոդը ցույց է տվել իր արդյունավետությունը 1997-1998 թթ. ասիական ֆինանսական ճգնաժամի կանխատեսման ժամանակ և շարունակում է կենսունակ մնալ՝ չնայած շատ ավելի բարդ և համալիր մեթոդների շարունակական զարգացմանը:

Մյուս մոտեցումը՝ **Logit/Probit մոդելների** կիրառումը վաղ նախազգուշացման համակարգերի համար, ներմուծվել է Արժույթի միջազգային հիմնադրամի տնտեսագետների և խոշոր բանկերի (Goldman Sachs, Credit Suisse, Deutsche Bank) կողմից և նույնպես ծառայել է արժույթային ճգնաժամերի կանխատեսմանը⁶⁹: Այդ մեթոդաբանության դեպքում գնահատվում է պանելային ռեգրեսիոն մոդել՝ ճգնաժամերն արտացոլող կեղծ փոփոխականով (ճգնաժամի ժամանակ փոփոխականն ընդունում է 1 արժեքը, այլ դեպքերում՝ 0):

Նշված երկու մոտեցումներից բացի, արժույթային ճգնաժամերի կանխատեսման համար կիրառվել են Մարկովյան անցման մոդելներ, ներդրանքին ցանցեր, դասակարգումների ծառեր և այլն⁷⁰: Այնուամենայնիվ, այլընտ-

⁶⁸ Kaminsky G., Lizondo S. & Reinhart C. M., Leading indicators of currency crises. Staff Papers, 45(1), 1998, 1-48, <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/wp9779.pdf>

⁶⁹ Berg A., Borensztein E. & Pattillo C., Assessing early warning systems: how have they worked in practice?. IMF staff papers, 52(3), 2005, 462-502, <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2016/12/30/Assessing-Early-Warning-Systems-How-Have-they-Worked-in-Practice-17197>

⁷⁰ Abiad M. A., Early warning systems: A survey and a regime-switching approach (No. 3-32). International Monetary Fund, 2003, <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2016/12/30/Early-Warning-Systems-A-Survey-and-a-Regime-Switching-Approach-16293>

րանքային մոտեցումներն այնքան լայն կիրառություն չեն գտնում, որքան նշված երկուսը:

Այսպես՝ ԱՄՀ վերջին հետազոտություններից մեկը (2018 թ.), որը նվիրված է հարկաբյուջետային ճգնաժամերի վաղ նախագուշացման համակարգ, հենվել է հենց երկու հիմնական՝ ազդանշանային մոտեցման և *logit* մոդելների մշակման վրա: Հետազոտությունն ընդգրկել է 105 երկրի (այդ թվում՝ Հայաստանի Հանրապետության) 1970-2015 թթ. տվյալները, որտեղ առանձնացվել են 112 հարկաբյուջետային ճգնաժամեր: Այդ ճգնաժամերը կանխատեսելու համար օգտագործվել են տնտեսական աճի տեմպի, վճարային հաշվեկշռի ընթացիկ հաշվի պակասուղի, պետական բյուջեի առաջնային ծախսերի, համաշխարհային ՀՆԱ իրական աճի տեմպի, ՀՆԱ ճեղքի, պետական բյուջեի տոկոսային ծախսերի, վարկեր/ՀՆԱ ճեղքի ցուցանիշները: Գնահատումները ցույց են տվել, որ *logit* մոդելները առավել բարձր կանխատեսման կարողություն ունեն: Ուսումնասիրված ցուցանիշների համար գնահատված շեմերը հնարավորություն են տվել «կանխատեսելու» ընտրանքում արձանագրված ճգնաժամերի մինչև 75%-ը՝ համեմատաբար փոքր թվով կեղծ ազդանշանների պայմաններում⁷¹:

Հայաստանի համար վաղ նախագուշացման համակարգ է մշակել ՀՀ կենտրոնական բանկը, որը, սակայն, կենտրոնացել է միայն արժույթային ճգնաժամերի կանխատեսման ուղղությամբ: Համակարգը հիմնվում է երկու հայտնի մեթոդաբանության՝ ազդանշանային մոտեցման և դասակարգումների ծառի մոդելի վրա: Առաջին մեթոդաբանությամբ առանձնացվում է Հայաստանում արժույթային ճգնաժամերի վերաբերյալ առաջանցիկ տեղեկատվական ներուժ ունեցող 20 փոփոխական, ընտրվում դրանց շեմային մակարդակները և մշակվում համակցված համաթիվ, որի հիման վրա հաշվարկվում է ճգնաժամի տեղի ունենալու հավանականությունը: Հաջորդ մեթոդով մշակվում են ինչպես Հայաստանի տվյալները, այնպես էլ պանելային մոդելներ՝ ընդգրկելով Հայաստանի հետ համադրելի երկրների տվյալները: Ըստ հետազոտության հեղինակի՝ կառուցված վաղ նախագուշացման համակարգերն աչքի են ընկել բարձր կանխատեսումային հատկանիշներով և «կանխատեսել» 2009 թ.-ի մարտին Հայաստանում գրանցված արժույթային ճգնաժամը⁷²:

Հայաստանի համար տնտեսական անվտանգության մակարդակի գնահատման մեկ այլ մոտեցում է առաջարկում Թ. Մկրտչյանը (2016 թ.), որը, ըստ Համաշխարհային բանկի դասակարգման, հիմնվում է Հայաստանի հետ նույն եկամտային խմբում գտնվող երկրների ցուցանիշների համեմա-

⁷¹ Cerovic M. S., Gerling M. K., Hodge A. & Medas P., Predicting fiscal crises. International Monetary Fund, 2018, <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2018/08/03/Predicting-Fiscal-Crises-46098>:

⁷² Ավետիսյան Հ., Արժույթային ճգնաժամերի կանխատեսման վաղաժամ ազդանշանային համակարգերը Հայաստանում, Դրամավարկային քաղաքականության վարչություն, ՀՀ կենտրոնական բանկ, 2012, https://www.cba.am/AM/panalyticalmaterialsresearches/Verluc_fin_stab_12.pdf

տության վրա: Համապատասխան ցուցանիշների դասակարգմամբ և միջինացմամբ հաշվարկվում է 4 միջակայք՝ կայունության, միջին, վտանգավոր և կրիտիկական: Հիմնվելով գնահատման այդ մեթոդի վրա և առանձնացնելով 3 խումբ ցուցանիշներ (ներքին տնտեսական, արտաքին տնտեսական և սոցիալական)՝ տնտեսական անվտանգության շեմերի, ապա դրանց հետ Հայաստանի համապատասխան ցուցանիշների համեմատությամբ՝ գնահատվում է տնտեսական անվտանգության մակարդակը: Ըստ հեղինակի մեթոդն արդյունավետ է 2009 թ.-ի տնտեսական անկման վաղաժամ ազդանշման տեսակետից, քանի որ 2008 թ.-ին արդեն ՀՀ տնտեսությունը եղել է վտանգավոր միջակայքում⁷³:

Արժույթային ճգնաժամների վաղ նախազգուշացման համակարգեր: Ասիական որոշ արժույթների փլուզումը 1997 թ. հուլիսին՝ թաիլանդական արժույթի տատանումների խորապատկերում, խթանեց գիտական և քաղաքական շրջանակների հետաքրքրությունն արժույթային ճգնաժամների հավանական պատճառների և «ախտանշանների» նկատմամբ: Մասնավորապես՝ հարց ծագեց՝ տվյալ «ախտանիշները» կարո՞ղ են, արդյոք, կանխավ բավականաչափ վերհանվել՝ կառավարություններին հնարավորություն ընձեռելով որդեգրելու կանխարգելիչ միջոցառումներ: Արժույթային ճգնաժամների ժամանակագրության ճշգրիտ կանխատեսումը գիտական և քաղաքական հանրության անհաս նպատակներից մեկն է: Ինչևէ, ակնհայտ է վաղ նախազգուշացման համակարգի (ՎՆՀ) մշակման անհրաժեշտությունը, որը կիրականացնի երկրի՝ հավանական ճգնաժամներին առերեսվելու մշտադիտարկումը:

Կամինսկու, Լիզոնդոյի և Ռեինհարթի (1998 թ.) աշխատությունը⁷⁴ արժույթային ճգնաժամների ունեցած ազդեցությանը և հետևանքներին նվիրված հիմնարար ուսումնասիրություն է, որտեղ հետազոտվում են արժույթային ճգնաժամների վերաբերյալ էմպիրիկ ապացույցները և ներկայացվում վաղ նախազգուշացման յուրահատուկ համակարգի ստեղծման առաջարկ: Առաջարկվող համակարգը ներառում է մի շարք ցուցանիշների դրսևորած վարքի զարգացումների մշտադիտարկում, որոնք հակվածություն ունեն արտասովոր վարքագիծ դրսևորելու արժույթային ճգնաժամին նախորդող ժամանակահատվածներում: Երբ դիտարկվող ցուցանիշը գերազանցում է որոշակի շեմային արժեք, դա մեկնաբանվում է որպես նախազգուշական «ազդանշան» այն մասին, որ կարող է տեղի ունենալ արժույթային ճգնաժամ հաջորդող 24 ամիսների ընթացքում: Ըստ այս մոտեցման հեղինակների՝ լավագույն արդյունք արձանագրող փոփոխականներն են միջազգային պահուստները, իրական փոխարժեքը, վարկերի աճը, պետական հատվածին տրամա-

⁷³ Մկրտչյան Թ., Տնտեսական անվտանգության հիմնախնդիրները Հայաստանի Հանրապետությունում, Տնտեսագիտության դոկտորի գիտական աստիճանի հայցման ատենախոսություն, Հայաստանի պետական տնտեսագիտական համալսարան, 2016, <http://etd.asj-oa.am/4433/>:

⁷⁴ Kaminsky G., Lizondo S., Reinhart C. M., leading indicators of currency crises, IMF staff papers, 1998.

դրված վարկերը, ներքին գնաճը, առևտրային հաշվեկշիռը, արտահանումը, փողի աճը, M2-ի և միջազգային պահուստների հարաբերակցությունը, իրական ՀՆԱ աճը և բյուջետային պակասուրդը:

Հետազոտությունում ի սկզբանե ներառվել են 1970-1995 թթ. 76 արժույթային ճգնաժամեր, 15 զարգացող և 5 զարգացած երկրների վերաբերյալ 105 ցուցանիշներ՝ առանձնացված 7 խմբում՝ արտաքին, իրական, ֆինանսական հատվածներ, հանրային ֆինանսներ, ինստիտուցիոնալ և կառուցվածքային փոփոխականներ, քաղաքական փոփոխականներ և «վարակի էֆեկտ»:

Աշխատության փորձական հետազոտության արդյունքներն ի մի բերելով՝ հեղինակները մատնանշում են արդյունավետ ՎՆՀ ստեղծելու գործընթացում հնարավորինս լայն փոփոխականների խմբի ներառումը, քանզի արժույթային ճգնաժամերը հետևանք են տնտեսական և երբեմն նույնիսկ քաղաքական բազմաթիվ խնդիրների, ներքին և արտաքին անհաշվեկշռվածությունների, որոնք ազդում են տնտեսության ինչպես իրական, այնպես էլ ներքին ֆինանսական հատվածների վրա:

Մեծ Բրիտանիայի Սոունսի և Եգիպտոսի Մենոֆիա համալսարանների տնտեսագետները⁷⁵ փորձել են մշակել ցուցանիշների համակարգ՝ ըստ որի կարելի է կանխատեսել ֆինանսական և մասնավորապես՝ արժույթային ճգնաժամերը: Այդ ցուցանիշները կամ, ինչպես ընդունված է անվանել, ՎՆՀ-ը կառուցվում է ճգնաժամերը դեռևս վաղ շրջանում կանխորոշելու վրա: Թեև ցանկացած երկրի համար արդյունավետ գործող ՎՆՀ առկայությունը հրամայական է, դրանք առավել կարևորվում են զարգացող երկրների պարագայում, որտեղ ռեսուրսների արդյունավետ օգտագործմանը նպաստող բավարար հմտությունները և ինստիտուցիոնալ պայմանները երբեմն բացակայում են: Արդյունավետ գործարկվող ՎՆՀ-ն կարող է նպաստել զարգացող երկրների՝ համաշխարհային տնտեսությանն ինտեգրվելու ձգտմանը՝ խուսափելով արժույթային ճգնաժամերի ծախսերից: Այսպիսով, համարժեք (adequate) ՎՆՀ-ն պետք է դառնա յուրաքանչյուր զարգացող երկրի տնտեսական օրակարգի բաղկացուցիչ մասը: Բացի այդ, ՎՆՀ-ն կարող է առաջարկել համապատասխան տնտեսական քաղաքականության ինտերվենցիաներ, որոնք կարող են կանխել աղետաբեր ճգնաժամերը կամ գոնե նվազեցնել դրանց բացասական ազդեցությունները:

Դիտարկվել են զարգացող երկրներում արժույթային ճգնաժամերի կանխատեսման՝ վաղ նախազգուշացման համակարգի տարրեր մոդելներ՝ դրանցից լավագույնն ընտրելու ակնկալիքով: Եգիպտոսը վերցվել է թիրախային օրինակ՝ հիմնվելով այն հանգամանքի վրա, որ եգիպտական արտարժույթի շուկան 1991 թ.-ից կրել է ազդեցությունը մի շարք տնտեսական

⁷⁵ Mamdouh Abdelmoula M. Abdelsalam, Hany Abdel-Latif, An optimal early warning system for currency crises under model uncertainty, Central Bank Review, 2020.

բարեփոխումների, որոնք թիրախավորել են մակրոտնտեսական անհավասարակշռություններն ու արտարժույթային շուկայի ձևախեղումները:

Իրականացված հետազոտության շրջանակում ուսումնասիրվել են մի շարք էկոնոմետրիկ մոդելների, մասնավորապես՝ *Probit*, *Logit*, էքստրեմալ արժեքների (*Grompit*, *Extreme values*) արժույթային ճգնաժամների կանխատեսումային ունակությունները: Պարզվել է, որ որոշ մոդելների կանխատեսումների միավորումը՝ «հավասար կշիռներով» (*equal weighting*, *EW*) և «մոդելների դինամիկ միջինացման» (*dynamic model averaging*, *DMA*) մեթոդներով, բարելավել է կանխատեսումային ունակությունը: Այդպիսի ՎՆՀ-ն ցուցաբերել է լավագույն արդյունք ինչպես ներընտրանքային, այնպես էլ արտաընտրանքային կանխատեսումներում:

Աշխատանքում դիտարկվել են հետևյալ փոփոխականները՝ արտահանման և ներմուծման փոփոխությունների հարաբերակցություն, ներքին վարկի (*domestic credit*) պահանջարկի փոփոխություն, իրական փոխարժեք, բորսայի համաթիվ, լայն փողի և արտաքին պահուստների (առանց ոսկու) փոփոխության հարաբերակցություն, հում նավթի գնի փոփոխություն, ԱՄՆ-ի տոկոսադրույք, արտարժույթի ճնշման համաթիվ (*foreign exchange pressure index*): Գնահատվող ժամանակահատվածն ընդգրկում է 1995-2018 թթ. ամսական տվյալները, կանխատեսվող հորիզոնը՝ 14 ամիս՝ հիմնավորելով այն որպես խելամիտ ժամանակաշրջան մինչև ճգնաժամն առկա անճշտությունների վերացման համար: Դիտարկվող մոդելների մեծամասնությունում կախյալ փոփոխականը բնույթով բինար կեղծ փոփոխական է, որն ընդունում է մեկ արժեք ճգնաժամի սկսման պահին և զրո՝ հակառակ դեպքում:

Կոմելին⁷⁶ իր աշխատությունում զարգացող երկրների արժույթային ճգնաժամների համար համեմատել է վաղ նախազգուշացման պարամետրական և ոչ պարամետրական համակարգերի ներընտրանքային և արտաընտրանքային գնահատումների արդյունքները: Դիտարկվող ժամանակահատվածն ընդգրկում է 1995-2011 թթ.-ի ամսական պանելային տվյալներ՝ 28 զարգացող երկրների կտրվածքով: Կառուցվել է փոխարժեքի ճնշման համաթիվ, որով որոշվում է ճգնաժամի փոփոխականը և որը ցույց է տալիս զարգացող երկրներում ճգնաժամի ի հայտ գալու դրվագները: Ճգնաժամն արտահայտող փոփոխականը կրկին բինար է, որն ընդունում է մեկ արժեք, եթե արժույթային ճգնաժամը տեղի է ունեցել հաջորդ 24 ամսվա ընթացքում:

Պարամետրական ՎՆՀ-ի հիմքը ռեգրեսիոն մոդելներն են, որտեղ ճգնաժամների հավանականությունները ստացվել են ընտրված մակրոտնտեսական ցուցանիշներից՝ կիրառելով ֆիքսված արդյունքի լոգիթ գնահատականը: Ոչ պարամետրական ՎՆՀ-ում ճգնաժամի հավանականությունը հաշվարկվում է որպես ընտրված մակրոտնտեսական փոփոխականներից եկող ճգնա-

⁷⁶ **Fabio Comelli**, Comparing Parametric and Non-parametric Early Warning Systems for Currency Crises in Emerging Market Economies, IMF WP/13/134.

ժամային ազդակների կշռված միջիններ: Պարզելու համար ցուցանիշի կողմից տրվող ճգնաժամային ազդակը, ընտրվել են օպտիմալ շեմեր՝ նվազեցնելու կանխատեսումային սխալները: Շեմը համարվում է օպտիմալ, եթե այն լավագույնս տարբերակում է ճգնաժամային և ոչ ճգնաժամային ազդակները:

Փոփոխականները խմբավորվել են երեք խմբում՝ ներքին հատված (իրական ՀՆԱ աճ, քաղաքական ռիսկն արտահայտող փոփոխական, որը չափում է կառավարության անկայունության աստիճանը), արտաքին հատված (արտաբաժնային պահուստների աճ, արտաբաժնային պահուստների աճի և կարճաժամկետ արտաքին պարտքի հարաբերակցություն, ընթացիկ հաշվի (CAB) և անվանական ՀՆԱ հարաբերակցություն, իրական արդյունավետ փոխարժեքի ամսական տարբերություններ) և ֆինանսական հատված (M2-ի և պահուստների ֆոնդի հարաբերակցություն, մասնավոր հատվածին տրամադրված վարկեր՝ որպես անվանական ՀՆԱ տոկոս, պետական հատվածին տրամադրված վարկեր՝ որպես անվանական ՀՆԱ-ի տոկոս):

Հետազոտության արդյունքում պարզվել է, որ և՛ պարամետրական, և՛ ոչ պարամետրական ՎՆՀ-երի պարագայում կարևորվել են «դասական» մակրոտնտեսական փոփոխականները, ինչպիսիք են իրական ՀՆԱ աճը, ընթացիկ հաշվի (CAB) և անվանական ՀՆԱ հարաբերակցությունը, արտաբաժնային պահուստների ամսական աճի տեմպը և այլն, ինչպես նաև այն, որ կառավարության անկայունությունը նշանակալի կերպով և դրականորեն է փոխկապակցված ճգնաժամային դրսևորումների հետ միայն պարամետրական ՎՆՀ-ում:

Եզիպտոսում բրիտանական համալսարանի տնտեսագետներ Ադամսը և Մետուելին⁷⁷ նպատակադրվել են բնութագրել Եզիպտոսի արժույթային ճգնաժամների փոփոխականները՝ օգտագործելով 1977-2017 թթ. տարեկան տվյալները՝ ամսական տվյալների անհասանելիության պատճառով, ինչպես նաև պարզել, թե որ տնտեսական փոփոխականներն են առավել նշանակալի արժույթային ճգնաժամների կանխատեսման համար՝ բարելավելով նմանատիպ ճգնաժամների կանխատեսելիությունը: Պրոքիթ վերլուծության արդյունքում փորձ է արվել հատկորոշելու արժույթային ճգնաժամների տեղի ունենալու հավանականության կանխատեսման առավել արդյունավետ ցուցանիշները, որն իրականացվել է շուկայի տուրբուլենտության համաթվի գնահատմամբ՝ ութ շեմային կետերի օգնությամբ: 16 փոփոխականի համար (ընդգրկում են մոդելների երեք սերնդի փոփոխականներ՝ ներառյալ պետական պարտքը), պրոքիթ մոդելի գնահատման արդյունքը փաստել է դրանցից հինգի՝ ներքին տոկոսադրույքի սպրեդի, ներքին ընթացիկ հաշվի, ԱՄՆ-ի տոկոսադրույքի, իրական փոխարժեքի և իրական տոկոսադրույքի կանխատեսումային առավել մեծ ունակությունը: Հետազոտությունից պարզվել է,

⁷⁷ John Adams and Ali Metwally, Identifying currency crises indicators: the case of Egypt, African Journal of Economic and Management Studies, June 2019.

որ արժույթային ճգնաժամերի կանխատեսման, դրանց մոտալուտ գալուստն ազդանշանելու կարևորության տեսանկյունից, մոդելում առավել նշանակալի վարք է դրսևորել ընթացիկ հաշվի գործակիցը, որի կշիռը մյուս փոփոխականների համեմատ առավելագույնն է: Ներքին տոկոսադրույքի սպրեդը, իրական փոխարժեքի և իրական տոկոսադրույքի գերաթմուրումն ու աճը արժույթային ճգնաժամերի տեղի ունենալու հավանականությունը Եգիպտոսում բարձրացնում են: ԱՄՆ-ի տոկոսադրույքը միակ ցուցանիշն է, որը չի ունեցել ակնկալվող դրական ազդեցությունը՝ պայմանավորված այն հանգամանքով, որ Եգիպտոսի տոկոսադրույքները բարձր են ԱՄՆ-ի տոկոսադրույքներից, ինչն էլ հանգեցրել է կարճաժամկետ կապիտալի ներհոսքին՝ նպաստելով եգիպտական ֆունտի նկատմամբ պահանջարկի աճին: Վերջինս էլ հանգեցնում է ինչպես անվանական, այնպես էլ իրական փոխարժեքի բարձրացմանը և վերջնադրույթում՝ ազգային արժույթի գերաթմուրմանը:

Հորդանանի համալսարանի տնտեսագետ Ալ Ասաֆի հոդվածում⁷⁸ ուսումնասիրվում են ՎՆՀ-ում օգտագործվող ցուցանիշների տարբերությունները՝ Հորդանանի և Եգիպտոսի՝ հավանական արժույթային ճգնաժամերը մեկնաբանելու համար: Համեմատությունը հիմնված է տարբեր ցուցանիշների գնահատման վրա, որոնք օգնում են ուսումնասիրվող երկրներում արժույթային ճգնաժամերի կանխատեսմանը: Կառուցվել է շուկայական ճնշման համաթիվ (*market pressure index*), որն ի թիվս այլ ցուցանիշների, կիրառվել է բազմաչափ լոգիթ մոդելի գնահատման ժամանակ՝ օգտագործելով 1980-2015 թթ. ընդգրկող ամսական տվյալները: Էմպիրիկ հետազոտության արդյունքները ցույց են տալիս, որ երկու երկրի պարագայում էլ արժույթային ճգնաժամերի մեկնաբանման համար մի խումբ ցուցանիշներից էական դեր են խաղում իրական փոխարժեքը, փողի զանգված-պահուստներ հարաբերակցությունը, ներքին վարկի աճի տեմպը, կենտրոնական բանկի արտաքին ակտիվների և պարտավորությունների հարաբերակցությունը, արտահանման աճը: Պարզվել է, որ փողի զանգվածի և պահուստների հարաբերակցությունը Հորդանանի համար արժույթային ճգնաժամի կանխատեսման էական ցուցիչներից մեկն է, իսկ Եգիպտոսի համար՝ իրական փոխարժեքը:

Համաձայն մեկ այլ աշխատության⁷⁹, ազդանշանային մոտեցման հիմնական առավելությունն այն է, որ տվյալ մեթոդը չի սահմանում տվյալների որևէ պարամետրական կառուցվածքային սահմանափակում և առավել հասանելի ու տեղեկատվական է, քան գործակիցների գնահատականների ադյուսակները: Լոգիթ և պրոբիթ մոդելները լայնորեն կիրառվում են արժույթային ճգնաժամերի ՎՆՀ-երում: Հեղինակները մատնանշում են ազդանշանա-

⁷⁸ Ghazi Al-Assaf, An Early Warning System for Currency Crisis: A Comparative Study for the Case of Jordan and Egypt, International Journal of Economics and Financial Issues, 2017, 7(3), 43-50.

⁷⁹ Tjeerd M. Boonman, Jan P. A. M. Jacobs, Gerard H. Kuper, Alberto Romero, Early Warning Systems for Currency Crises with Real-Time Data, Open Economies Review (2019) 30: 813-835.

յին մեթոդի նկատմամբ տվյալ մոդելների որոշ առավելություններ, մասնավորապես՝ լոգիթ և պրոբիթ մոդելները դիտարկում են բոլոր ցուցանիշները միաժամանակ (Kaminsky et al. 1998), ինչպես նաև անկախ փոփոխականները կարող են ճգնաժամի առաջացման հավանականության վրա ունենալ ոչ զծային ազդեցություն, որը արժույթային ճգնաժամերի կառուցակարգերում համահունչ է ուժեղ, ոչ զծային էֆեկտների առկայությանը (Bussière 2007)⁸⁰։ Դարձյալ գնահատվում է արժույթային ճգնաժամերի ՎՆՀ արդյունավետությունը իրական ժամանակում՝ օգտագործելով տվյալների երկու այլընտրանքային սկզբնաղբյուրներ, այսպես կոչված, «վինտաժային»⁸¹ տվյալներ և տվյալ պահին առկա ցուցանիշների կանխատեսումները։ Կիրառվել են արժույթային ճգնաժամերի ՎՆՀ երկու հայտնի մեթոդներ՝ ազդանշանային մոտեցում և լոգիթ մոդել։ Աշխատանքում դիտարկվել են տասնհինգ զարգացող երկրներ՝ առանձնացված երեք խմբում՝ Լատինական Ամերիկայից, Ասիայից և Կենտրոնական ու Արևելյան Եվրոպայից։ Կիրառվել են եռամսյակային պանելային տվյալներ՝ ընդգրկելով 1991-2017 թթ. և արժույթային ճգնաժամերի ՎՆՀ գրականությունում առավել հաճախ կիրառվող ինը ցուցանիշներ՝ իրական ՀՆԱ աճ, գնաճ, արտահանման աճ, պահուստների փոփոխություն, ներմուծում-պահուստներ հարաբերակցության փոփոխություն, հարկարյուջեռային հավասարակշռություն-ՀՆԱ հարաբերակցություն, տոկոսադրույք, արտաքին պարտք-ՀՆԱ հարաբերակցություն, ընթացիկ հաշիվ-ՀՆԱ հարաբերակցություն։ Հետազոտության կարևոր բացահայտումն այն է, որ ցուցանիշների կանխատեսված արժեքների ներառումն ընդհանուր կանխատեսման գործընթացում վատթարացրել է ՎՆՀ ազդանշանային կարողությունը։ Համաձայն հետազոտության արդյունքների՝ տվյալների երկու համախմբի պարագայում էլ լոգիթ մոդելն ի գործու չի եղել մատնանշելու 2015 թ.-ի երրորդ եռամսյակի Բրազիլիայի և Մալայզիայի ճգնաժամերը, իսկ ազդանշանային մոտեցման պարագայում ներմուծում-պահուստներ և հարկարյուջեռային հավասարակշռություն-ՀՆԱ հարաբերակցությունները կանխատեսումային ունակությամբ օժտված չեն եղել։ Բոլոր շեմերի պարագայում *current vintage data*-ի վրա հիմնված լոգիթ մոդելը կանխորոշել է Վենեսուելայի 2013 թ. ճգնաժամը, մինչդեռ կանխատեսումային տվյալների պարագայում՝ ձախողել։ Համանման պատկեր է նկատվել 2014 թ. Արգենտինայի ճգնաժամի պարագայում, սակայն կանխատեսումային ցուցանիշները բացահայտել են Ուկրաինայի 2014 թ. ճգնաժամը։ Ազդանշանային մոտեցման ժամանակ յուրաքանչյուր ցուցանիշի համար սահմանվել է օպտիմալ շեմ՝ կիրառելով Համախառն հատկորոշման սխալի (Total Misspecification Error, TME) չափանիշը։ Համաձայն TME-ի չափանիշի՝ արժույթային ճգնաժամի մասին ազդա-

⁸⁰ Bussière M., Balance of payment crises in emerging markets. How early were the ‘early’ warning signals?, ECB Working Paper 713 European Central Bank, Frankfurt am Main, Germany, 2007.

⁸¹ A vintage is defined as a set of data that was the latest estimate at a particular moment in time.

նշանելու ունակությամբ օժտված լավագույն ցուցանիշը արտաքին պարտք-ՀՆԱ եռամսյակային փոփոխությունն է. տվյալ պարագայում TME ցուցանիշն ընդունել է նվազագույն արժեք: Երեք ցուցանիշ՝ իրական ՀՆԱ աճ, գնաճ և պահուստների փոփոխություն, ևս ցուցաբերել են կանխատեսումային բարձր ունակություն բոլոր ճգնաժամների պարագայում:

Փոքրաթիվ հետազոտություններ են իրականացվել առանձին երկրի կտրվածքով պայմանավորված տվյալների աղությամբ, որոնք ՎՆՀ-ն և դրանցով ստացված արդյունքները դարձնում են վիճակագրորեն ոչ վստահելի:

Նմանատիպ հետազոտություն իրականացվել է Խորվաթիայի ազգային բանկի կողմից⁸²: Արժութային ճգնաժամների ՎՆՀ կառուցման համար հիմք են ծառայել ազդանշանային մեթոդը և պրոբիթ մոդելը: Ազդանշանային մեթոդը կիրառվել է՝ բացահայտելու տնտեսական համակարգի խոցելիության ցուցանիշները, իսկ պրոբիթ մոդելը, որպես առավել հանգամանալի վիճակագրական մեթոդ, օգտագործվել է վերջիններից առանձնացնելու համար տարբեր բնութագրչներով հինգ փոփոխական, որոնք ի գործ են լավագույնս արտացոլելու Խորվաթիայում երկու արժութային ճգնաժամներին նախորդող իրավիճակները: Հեղինակի կողմից կառուցված փոխարժեքի շուկայի ճնշման համաթվի հիման վրա իրականացված գնահատումներն ամրագրել են Խորվաթիայում երկու արժութային ճգնաժամների տեղի ունենալու փաստը՝ 1998 թ. սեպտեմբեր և 2001 թ. օգոստոս ամիսներին: Ազդանշանային մոտեցումը կիրառվել է արժութային ճգնաժամների առաջացման վրա առավել մեծ ներգործություն ունեցող ցուցանիշների բացահայտման նպատակով: Հետազոտությունում ներգրավված բազմաթիվ ցուցանիշներից ընտրված 12-ամսյա կանխատեսումային հորիզոնի համար լավագույն վարք են դրսևորել պետական ֆինանսների տեսակարար կշիռը ՀՆԱ-ում, վճարային հաշվեկշռի ընթացիկ հաշվի մնացորդի մասնաբաժինը ՀՆԱ-ում, գնաճը, ազատ հասանելի բանկային պահուստների մասնաբաժինն ընդհանուր բանկային ակտիվներում, արտաքին պարտքի աճի տեմպը, m2 բազմարկչի աճի տեմպը, իրական փոխարժեքի շեղումը միտումից, Խորվաթիայի ԿԲ արտարժութային ակտիվների մասնաբաժինը M4-ում և ներքին վարկի աճը: Տվյալներն ամսական կտրվածքով են և ընդգրկում են 1996 թ. հունվարից մինչև 2003 թ. մարտն ընկած ժամանակահատվածը: Հեղինակները մատնանշում են արժութային ճգնաժամների կանխատեսման ժամանակ, հաջակցություն տնտեսական քաղաքականության գնահատման, երկու մեթոդի համատեղ կիրառման արդյունավետությունը, ինչպես նաև հավելում, որ քաղաքական և ենթակառուցվածքային բնույթի գործոնները, որոնք ներառված չեն ՎՆՀ-ում, կարող են կարևոր դեր ունենալ արժութային շուկայում խեղաթյուրումների մեկնաբանման գործընթացում:

⁸² Ivo Krznar, Currency Crisis: Theory and practice with application to Croatia, Croatian National Bank, 2004.

Բանկային ճգնաժամների վաղ ազդանշանն համակարգեր: Ինդոնեզիայում⁸³ բանկային ճգնաժամների վաղ ազդարարման համակարգի միջոցով գնահատվել են վաղ ազդարարման այն ցուցանիշները, որոնք առաջացնում են սովորական բանկային և իսլամական բանկային ճգնաժամեր, ինչպես նաև այս երկու բանկերի համար որոշվել է ամենաներկար ճգնաժամային ժամանակահատվածը: Ոլորտը կարգավորողները (կենտրոնական բանկ) և հետազոտողները նպատակ են ունեցել կանխատեսելու բանկային ճգնաժամը՝ նախքան դրա ի հայտ գալը: Դա է պատճառը, որ նրանք օգտագործել են վաղ ազդարարման համակարգը: Վերլուծությունը կատարվել է **MS-VAR (Markov Switching Vector Autoregressive)** մոդելի մեթոդով: Այն հայտնի է նաև որպես ռեժիմի փոփոխման մոդել, որը ժամանակային շարքերի ամենատարածված ոչ գծային մոդելներից մեկն է: Այդ մոդելը ներառում է բազմաթիվ հավասարումներ, որոնք կարող են բնութագրել ժամանակային շարքերի վարքագիծը տարբեր ռեժիմներում: Ռեժիմն այստեղ մի եզրույթ է, որն օգտագործվում է ժամանակային շարքերի տվյալների կառուցվածքային փոփոխությունները նկարագրելու համար, այսինքն՝ ժամանակային շարքերի վարքագծի փոփոխություն՝ տնտեսության կառուցվածքային որոշակի մշտական փոփոխության պատճառով: Թույլատրելով այս հավասարումների միջև անցումը՝ Մարկովի փոխանցման մոդելն ի վիճակի է ցույց տալու ավելի բարդ դինամիկ օրինաչափություններ: Ուսումնասիրությունում օգտագործվում են պաշտոնական աղբյուրներից ստացված երկրորդային տվյալները՝ ամսական կտրվածքով, 2004 թ. հունվար – 2017 թ. մարտ ընկած ժամանակահատվածում: Հետազոտության մեջ վաղ ազդարարման ցուցանիշները բաժանված են երկու՝ ներքին և արտաքին մասերի: Ներքինների թվին են պատկանում՝ վարկեր/ավանդներ, ֆինանսավորում/ավանդներ, կանխիկի, բանկային ավանդների և կապիտալի համարժեքության հարաբերակցությունները: Որպես արտաքին ցուցիչներ ընտրվել են գնաճը, տոկոսադրույքը, արդյունաբերական արտադրանքի համաթիվը, փոխարժեքը, փողի առաջարկը, ներքին վարկեր/ՀՆԱ և ընթացիկ հաշիվ/ՀՆԱ հարաբերակցությունները: Արդյունքները ցույց են տվել, որ իսլամական բանկային գործունեությունն ավելի կայուն է ներքին և արտաքին ցնցումների նկատմամբ, քան սովորական բանկային գործունեությունը: Իսլամական բանկային գործունեության համար Z-միավորը (Z-score) ավելի բարձր է (11,933) սովորական բանկային գործունեության դեպքում նույն ցուցանիշից (11,679): Սովորական բանկային գործունեության համար ամենաներկար ճգնաժամային ժամանակահատվածը եղել է 2013 թ.-ի ապրիլից 2017 թ.-ի մարտը, մինչդեռ իսլամական բանկային գործունեության համար՝ 2008 թ. հունվարից մինչև նույն տարվա հոկտեմբերը:

⁸³ Irfan Nurfaalah, Aam Slamet Rusydiana, Nisful Laila and Eko Fajar Cahyono - Early Warning to Banking Crises in the Dual Financial System in Indonesia: The Markov Switching Approach, JKAU: Islamic Econ., Vol. 31 No. 2, pp. 133-156 (July 2018) DOI:10.4197/Islec. 31-2.10.

Ջարգացած երկրների համար վաղ ազդարարման համակարգի օգտագործմամբ հետազոտությունները սակավաթիվ են: Այս կարծիքին են Եվրոպայի կենտրոնական բանկի աշխատակիցները⁸⁴, որոնք իրենց աշխատանքային փաստաթղթերից մեկում, վերցնելով զարգացած 40 երկրի ճգնաժամը բնութագրող եռամսյակային տվյալներ և օգտագործելով պանելային ՎԱՌ մոդելը, եկել են այն եզրահանգման, որ արժույթային և պարտքային ճգնաժամերին, սովորաբար, նախորդում են բանկային ճգնաժամերը, այլ ոչ թե հակառակը, իսկ բանկային ճգնաժամերը, ընդհանուր արդյունքի կորստի տեսանկյունից, ամենաթանկն են նստում տնտեսության վրա. համախառն արդյունքի վերականգնման համար անհրաժեշտ է լինում մոտ 6 տարի: Որպես վաղ ազդարարման համակարգի ցուցիչներ՝ դիտարկվել է մոտ 30 ցուցանիշ: Վերլուծության արդյունքում պարզվել է, որ այդ 30-ից հետևյալները՝ ներքին մասնավոր պարտք, օտարերկրյա ուղղակի ներդրումների հոսք, դրամական շուկայի տոկոսադրույքներ, համաշխարհային ՀՆԱ և գնաճ, բանկային ճգնաժամերը բացահայտող լավագույն ցուցիչներն են:

Համակարգային բանկային ճգնաժամերը տնտեսությունների վրա շատ թանկ են արժենում: «Այդ իսկ պատճառով պարտադրված ենք ունենալ վաղ ազդարարման համակարգ», - այսպիսի միտք է արտահայտել Մոնտենեգրոյի կենտրոնական բանկի աշխատակիցներից մեկը, որի կատարած հետազոտությունում⁸⁵, որպես ազդանշանի հորիզոն, վերցված է համակարգային բանկային ճգնաժամին նախորդող 24 ամիսը: Նա ստեղծել է երկու կոմպոզիտային համաթվեր, որոնք պարունակում են լավագույն ցուցանիշներ ապահովող ցուցիչներ: Առաջին համաթիվը պարունակում է 11 ցուցիչ, իսկ երկրորդը՝ նշված 11-ից բացի, ևս 8-ը: Ցուցիչների ընտրությունը կատարվել է հետևյալ եղանակով. առաջին, հաշվի են առնվել միայն այն ցուցիչները, որոնք ազդանշան ուղարկել են ճգնաժամից նվազագույնը 12 ամիս առաջ, երկրորդ, կարևոր է տարանջատել, թե ցուցիչն ազդանշան ուղարկում է անընդհատ, թե երբեմն: Առաջին համաթվի մաս կազմող ցուցիչները պետք է 8 անընդհատ ազդանշաններ ուղարկեն ազդանշանի հորիզոնում, մինչդեռ երկրորդ համաթվի դեպքում թույլ է տրվում ուղարկել նվազագույնը 5 անընդհատ ազդանշաններ: Ընտրված առաջին 11 ցուցիչներն են՝ ակտիվներ, վարկեր, մասնավոր ընկերություններին տրված վարկեր, ավանդներ, փոխառություններ, կապիտալ, 1-ամսյա Euribor (եվրոյով միջբանկային տոկոսադրույք), զուտ տոկոսային եկամուտ, սպառողական գներ, ակտիվ տոկոսադրույք (տոկոսադրույք, որով ֆինանսական միջնորդները գումար են ստանում տրված վարկերի դիմաց), վարկային կորուստների պահուստ/ ընդ-

⁸⁴ Jan Babecký, Tomáš Havránek, Jakub Matějů, Marek Rusnák, Kateřina Šmídková and Bořek Vašíček - Banking, debt, and currency crises early warning indicators for developed countries, working paper series no 1485 / october 2012.

⁸⁵ Zeljka Asanović - Early Warning Systems for Banking Crises in Montenegro: Combination of Signal Approach and Logit Model.

հանուր վարկեր հարաբերակցություն: Երկրորդ համաթվի մեջ մտնող 8 ցուցիչներն են՝ վարկերի կորուստների պահուստ, բանկերի կողմից պահվող արժեթղթեր, Սերբիայում արդյունաբերական արտադրանքի տեմպ, վճարային գործարքների ընդհանուր քանակ, կապիտալ/ակտիվներ հարաբերակցություն, պահուստների նկատմամբ պահանջներ, եվրո/ԱՄՆ դոլար փոխարժեք, բանկերի կողմից պահվող ավանդային կազմակերպությունների արտադրություն և ավանդներ: **Noise to signal** հարաբերակցությունը շատ ցածր է, բոլոր 19 ցուցիչի դեպքում դա տատանվում է 0.02-0.23 միջակայքում: Առաջին համաթվի մաս կազմող ցուցիչները ազդանշանային հորիզոնում ուղարկում են նվազագույնը 12 ճիշտ և միայն 1-2 կեղծ ազդանշաններ, մինչդեռ մեկ փոփոխական ուղարկում է 3 կեղծ ազդանշաններ: Երկրորդ համաթվի մաս կազմող 8 ցուցանիշ ունի նվազագույն քանակի ճիշտ ազդանշաններ՝ 8, իսկ կեղծ ազդանշանների քանակը տատանվում է 2-6 միջակայքում:

Ֆիսկալ ճգնաժամների վաղ ազդանշանի համակարգեր: Վաղ նախագգուշացման համակարգի (**Early Warning System**) վերաբերյալ կան բազմաթիվ աշխատություններ, որոնցում վերլուծվել են արժութային, բանկային և ֆիսկալ ճգնաժամները: Այդ ուսումնասիրությունները տարբերվում են ոչ միայն ըստ դիտարկվող ճգնաժամների տեսակների, այլև ըստ օգտագործված մեթոդաբանության և ցուցանիշների: Շատ դեպքերում մոդելներում կիրառված տվյալների ծածկույթը որոշակիորեն սահմանափակվել է՝ կենտրոնականով հիմնականում զարգացած և զարգացող երկրների վրա:

Հարկաբյուջետային ոլորտում հիմնականում ուշադրություն է դարձվել սուվերեն պարտքային ճգնաժամներին (օրինակ՝ **Detragiache and Spilimbergo (2001)**⁸⁶, **Chakrabarti and Zeaiter (2014)**⁸⁷:

Այլ հեղինակներ՝ **Baldacci et al (2011)**⁸⁸, **Bruns and Poghosyan (2018)**⁸⁹, բացահայտում են այն փոփոխականները, որոնք օգնում են կանխատեսել հարկաբյուջետային ճգնաժամների ժամանակաշրջանները զարգացած տնտեսությունների և զարգացող շուկաների համար: Վերջերս կատարվել են նաև աշխատանքներ, որոնք ուղղված են եվրոպական երկրներին (օրինակ՝ **Sumner and Berti, (2017)**⁹⁰:

Կամինսկու, Լիզոնդոյի և Ռայնհարտի (1998 թ.) հանրահռչակված ազդանշանային մոտեցումը վերջերս օգտագործվել է հարկաբյուջետային

⁸⁶ **Detragiache E. and A. Spilimbergo**, Crises and Liquidity: Evidence and Interpretation, 2001, IMF Working Paper No. 01/02 (International Monetary Fund).

⁸⁷ **Chakrabarti, A., and H. Zeaiter**, The Determinants of Sovereign Default: A Sensitivity Analysis, *International Review of Economics and Finance*, 33, 2014, pp. 300-318.

⁸⁸ **Baldacci, E., I. Petrova, N. Belhocine, G. Dobrescu, and S. Mazraani**, Assessing Fiscal Stress, 2011, IMF Working Paper No. 11/100 (International Monetary Fund).

⁸⁹ **Bruns, M. and T. Poghosyan**, Leading Indicators of Fiscal Distress: Evidence from the Extreme Bound Analysis, *Applied Economics*, 50(13), 2018, pp. 1454-78.

⁹⁰ **Sumner, S. and K. Berti**, A Complementary Tool to Monitor Fiscal Stress in European Economies, EC Discussion Paper, 2017, 49 (June).

ճգնաժամերի գնահատման համատեքստում: Այսպես՝ Բալդաչին և այլք (2011 թ.) ուսումնասիրեցին զարգացող և զարգացած տնտեսությունների օրինակը: Նրանք կենտրոնացան հարկաբյուջետային ցուցանիշների փոքր խմբի վրա (օրինակ՝ հարկաբյուջետային հաշվեկշիռ և պարտք (չափը, կազմը և մարման ժամկետը))՝ օգնելու ազդանշել հարկաբյուջետային խոցելիությունը:

Berti-ն, Salto-ն և Lequien-ը (2013 թ.)⁹¹ գնահատել են ՎՆՀ-ն, որը կենտրոնացած է Եվրամիության երկրների վրա: Նրանք կարծում են, որ մակրոֆինանսական փոփոխականները, կարծես, ավելի կարևոր են, քան հարկաբյուջետային փոփոխականները՝ գնահատելու համար երկրների խոցելիությունը՝ կախված հարկաբյուջետային իրավիճակից:

Համաձայն հաճախակի կիրառվող մյուս մոտեցման (բազմաչափ լոգիթ կամ պրոբիթ - *multivariate logit or probit*)՝ գնահատվում է որոշիչ գործոնների ազդեցությունը ճգնաժամի հավանականության վրա: Այն ստացվում է մոդելը գնահատելու և տարբեր ցուցանիշների նշանակությունը փորձարկելու միջոցով: Այդ ուղղությամբ նշանակալի հետազոտություններ են իրականացվել հիմնականում սուվերեն պարտքային ճգնաժամերը վերլուծելու համար: Տվյալ մեթոդաբանությունն օգտագործած հեղինակները (Manasse et al. (2003)⁹², Gourinchas and Obstfeld (2012)⁹³, and Dawood, Horsewood, and Strobel (2017)⁹⁴, Sumner and Berti (2017)) առաջարկել են ազդանշանային մոտեցումը լրացնող լոգիթ մոդել, որն օգտագործվում է Եվրոպական հանձնաժողովի կողմից՝ հարկաբյուջետային ճգնաժամերի ժամանակահատվածները բացահայտելու համար: Նրանք հաստատում են մակրոֆինանսական ցուցանիշների կարևորությունը և գտնում որոշ ապացույցներ, որ պետական պարտքի աճը կարող է հանդես գալ որպես ճգնաժամային ժամանակաշրջաններ կանխատեսող: Bruns and Poghosyan հեղինակները նույնականացնելու համար օգտագործում են ծայրահեղ կապված վերլուծություն (*extreme bound analysis*): Նրանք կարծում են, որ ինչպես հարկաբյուջետային, այնպես էլ ոչ հարկաբյուջետային ցուցանիշները (օրինակ՝ թողարկման ճեղք և ընթացիկ հաշվի մնացորդ) պետք է հաշվի առնել, երբ գնահատվում է հարկաբյուջետային ճգնաժամերից երկրի խոցելիությունը:

Այսպես՝ ԱՄՀ հրապարակած «Predicting Fiscal Crises» աշխատության մեջ ֆիսկալ ճգնաժամերի համար վաղ նախազգուշացման համակարգեր կառուցելու տեսանկյունից, հեղինակներն կիրառում են առավել տարածված մո-

⁹¹ Berti, K., M. Salto, M. Lequien, An early-detection index of fiscal stress for EU countries, European Economy. 2013, Economic Papers. 475. Brussels.

⁹² Manasse, P., N. Roubini, and A. Schimmelpfennig, Predicting Sovereign Debt Crises, 2003, IMF Working Paper No. 03/221 (International Monetary Fund).

⁹³ Gourinchas, P.-O. and M. Obstfeld, Stories of the Twentieth Century for the Twenty-First, *American Economic Journal: Macroeconomics*, 4(1), 2012, pp. 226-265.

⁹⁴ Dawood, M., Horsewood, N., and F. Strobel, Predicting sovereign debt crises: An Early Warning System approach, *Journal of Financial Stability*, 2017, 28: 16-28.

տեցումներից երկուսը՝ ազդանշանային մոտեցում և լոգիթ մոդել: Վերլուծության մեջ օգտագործվում են 188 երկրի տարեկան տվյալներ, ներառյալ զարգացած, զարգացող և ցածր եկամուտներ ունեցող երկրներին՝ 1970-2015 թթ. կտրվածքով: Փոփոխականները դասվում են ըստ հետևյալ կատեգորիաների.

- **Հարկաբյուջետային և պետական պարտք:** Ներառում է առաջնային և ընդհանուր հաշվեկշիռը, ծախսերի աճը, համախառն ֆինանսավորման կարիքները և պետական (ներքին և արտաքին) պարտքի ցուցանիշները:
- **Տնտեսական և ֆինանսական գործունեություն:** Ներառում է տնտեսական աճը, իրական ՀՆԱ ճեղքը, գործազրկության մակարդակները, վարկերի աճը և վարկային ճեղքը, տոկոսադրույքները:
- **Արտաքին հատվածի ցուցանիշներ:** Ներառում են ընթացիկ հաշիվը, արտաքին ֆինանսական հոսքերը (որոնք նույնպես ունեն հարկաբյուջետային ազդեցություն), փոխարժեքը, արտաքին առևտրի ծավալները, հիմնական ապրանքների միջազգային գները (սննդամթերք, նավթ), համաշխարհային աճը և դրամական փոխանցումները:

Ուսումնասիրության արդյունքները ցույց են տալիս, որ հիմնական ցուցանիշների համեմատաբար փոքր շարքը կարող է օգնել բարձր ճշգրտությամբ գնահատել առաջադեմ և զարգացող շուկաներում հարկաբյուջետային ճգնաժամի հավանականությունը: Օգտագործելով երկրների ավելի մեծ համախումբ՝ պարզվում է, որ ինչպես հարկաբյուջետային, այնպես էլ ոչ հարկաբյուջետային փոփոխականները ուժեղ ազդանշաններ են ուղարկում առ այն, որ հաջորդ 1-2 տարում առկա է ճգնաժամի հավանականություն: Ներքին անհավասարակշռությունը (արտադրության կամ վարկային մեծ բացեր), արտաքին անհավասարակշռությունը և պետական ծախսերի աճը մեծացնում են ճգնաժամի հավանականությունը:

Հեղինակները նաև կարևոր բացահայտումներ են անում ցածր եկամուտ ունեցող երկրների վաղ նախագգույնացման ցուցանիշների համար, որոնք տարբերվում են այլ տնտեսություններից: Թեև որոշ խոցելի կողմեր ընդհանուր են, ցածր եկամուտներ ունեցող երկրները բախվում են եզակի մարտահրավերների, որոնք պետք է դիտարկել ապագա ճգնաժամների ազդանշանների արդյունավետ վերահսկման համար: Նախ՝ գլոբալ փոփոխականները կարևոր գործոն են, իսկ ցածր եկամուտներ ունեցող երկրները խոցելի են համաշխարհային տնտեսական աճի և հիմնական ապրանքների գների փոփոխության համար: Բացի այդ, պաշտոնական օգնության կամ ՕՈՒՆ-ի վատթարացումը և արտարժույթի ցածր պահուստի ծածկույթը նույնպես օգնում են կանխատեսել ապագա ճգնաժամները: Երկրորդ, ճգնաժամերին նախորդում է ներքին տնտեսության գերաքաջացումը: Երբ աճը զգալիորեն մեծ է նախորդ տարիների միջինից, հաջորդ տարի խորանում է հարկաբյուջետային ճգնաժամը (աճի անկման հետ մեկտեղ): Վերջապես, ապացույց-

վում է նաև հարկաբյուջետային և պարտքի հետ կապված ցուցանիշների կարևորությունը: Մասնավորապես՝ ծախսերի մեծ աճը և պակաս արտոնյալ պարտքի կառուցվածքը որոշակի ազդանշան են տալիս ապագա ճգնաժամի ռիսկի վերաբերյալ: Հետևաբար՝ հարկաբյուջետային ճգնաժամների առաջատար ցուցանիշները տատանվում են՝ կախված երկրի զարգացման մակարդակից: Թեև բոլոր տնտեսությունների շրջանում կան որոշ ընդհանուր շարժիչներ, մի շարք խոցելի տեղեր հատուկ են ցածր եկամուտներ ունեցող երկրներին: Այդ երկրները չափազանց խոցելի են արտաքին օգնության փոփոխությունների նկատմամբ, ինչն արտացոլում է այդ հոսքերից և պարենային ապրանքների գներից բյուջեի մեծ կախվածությունը:

Bruns, M. և T. Poghosyan, 2018, “Leading Indicators of Fiscal Distress: Evidence from the Extreme Bound Analysis,” ուսումնասիրությունը⁹⁵ կիրառում է **Extreme Bound Methodology**-ն , որը մշակվել և կիրառել է Լիմերը՝ աճի որոշիչ գործոններն ուսումնասիրելու համար (1978 թ.)⁹⁶: այնուհետև ընդլայնել և տարածել է **Sala-i-Martin**-ը (1997 թ.)⁹⁷: Մեթոդաբանությունը չի ապավինում բացատրական փոփոխականությունների կանխորոշված փաթեթին և «թույլ է տալիս տվյալներին խոսել»՝ ուսումնասիրելով բացատրող փոփոխականների բոլոր հնարավոր համադրությունները: Արդյունքները ցույց են տալիս, որ մի շարք հարկաբյուջետային և ոչ հարկաբյուջետային ցուցանիշներ, ներառյալ տնտեսական աճը, գնաճը, առևտրի պակասուրդը, արտաքին պահուստները և փոխարժեքը, արտաքին պարտքի ուժեղ կանխատեսողներ են: Հեղինակների կիրառած ցուցանիշներն ընդգրկում են 29 զարգացած և 52 զարգացող տնտեսություններ՝ 1970–2015 թվա-կաններին: Հեղինակները կիրառել են 37 փոփոխական, որոնք գրականության մեջ օգտագործվել են որպես հարկաբյուջետային ճգնաժամները բնութագրող ցուցանիշներ: Դրանք ընդգրկում են ոչ միայն հարկաբյուջետային, այլև մակրո-, դրամավարկային և արտաքին հատվածները: Արդյունքում, առանձնացվել է 8 ցուցանիշ՝ ՀՆԱ ճեղք, ընթացիկ հաշվի մնացորդ (ՀՆԱ-ի նկատմամբ), արտաթմրության պահուստների աճ, տնտեսության բացություն/ՀՆԱ, ՀՆԱ իրական աճ, ընդհանուր ֆիսկալ հաշվեկշիռ, առաջնային հաշվեկշիռ, որ ներառվել է վաղ ազդանշանն համակարգի մեջ:

1. Վաղ նախազգուշացման համակարգերի մշակման մեթոդները

Ազդանշանային մոտեցման մեթոդ: Ինչպես արդեն նշել ենք, ազդանշանային մոտեցման մեթոդաբանությունն առաջին անգամ մշակվել է Կամինսկու, Լիտնդոյի և Ռեյնհարթի⁹⁸ կողմից՝ 1998 թ.-ին: Այս մոտեցումը ներառում

⁹⁵ Martin Bruns, Tigran Poghosyan, Leading Indicators of Fiscal Distress: Evidence from the Extreme Bound Analysis, IMF WP/16/28, February 2016.

⁹⁶ Leamer E., Specification searches: Ad hoc inference with nonexperimental data, Wiley, 1978/4/24.

⁹⁷ Sala-i-Martin, X., 1997, I Just Ran Two Million Regressions, The American Economic Review, pp. 178 –183.

⁹⁸ Graciela Kaminsky, Saul Lizondo, Carmen M. Reinhart , Leading indicators of currency crises, IMF staff papers, Vol. 45, No. 1, March 1998.

է մի շարք տնտեսական ցուցանիշների շարժընթացի դիտարկում: Երբ փոփոխականներից մեկը շեղվում է իր նորմալ մակարդակի որոշակի շեմից, ապա այդ դեպքը դիտարկվում է որպես որոշակի ժամանակահատված հետո հավանական ճգնաժամի նախագուշացում:

Նախքան մեթոդի կիրառության մեջ դնելն անհրաժեշտ է պատասխանել հետևյալ հարցերին. ի՞նչ է իրենից ներկայացնում ճգնաժամը, ի՞նչ ցուցիչներ պետք է ընտրել, որքա՞ն պետք է լինի ազդանշանային հորիզոնը և որքա՞ն պետք է լինի ազդանշանների շեմը:

1. *Ի՞նչ է իրենից ներկայացնում ճգնաժամը:* Այստեղ կարևոր է սահմանել ճգնաժամը և մասնավորապես՝ այն դեպքերը, որոնք համարվում են ճգնաժամային: Օրինակ՝ չաշխատող վարկերի տեսակարար կշռի 10%-ից ավելին լինելն ընդհանուր վարկերի մեջ համարո՞ւմ ենք բանկային ճգնաժամ, կամ այն տարիներին, երբ պարտք/ՀՆԱ ցուցանիշը 100%-ից ավելին է եղել, դիտարկո՞ւմ ենք հարկաբյուջետային ճգնաժամային տարի:
2. *Ի՞նչ ցուցիչներ պետք է ընտրել:* Այս հարցին պատասխանելը կարևոր է այն համատեքստում, թե որ ցուցիչներն են, որ, շեղվելով իրենց որոշակի շեմային մակարդակներից, պետք է հուշեն՝ ճգնաժամը մոտ է, թե ոչ: Ցուցիչները կարող ենք բաժանել ըստ ճգնաժամի տեսակների՝ արժույթային, հարկաբյուջետային կամ բանկային: Ավելի առարկայական քննարկման նպատակով յուրաքանչյուրից բերենք մեկական օրինակ: Արժույթային ճգնաժամի համար որպես ցուցիչ կարող է լինել ԱՄՆ դոլարի նկատմամբ ազգային արժույթի 10% և ավելի արժեզրկումը: Հարկաբյուջետային ճգնաժամն ազդարարող ցուցիչ կարող է լինել պարտք/ՀՆԱ ցուցանիշի 100% և ավելի լինելը, իսկ բանկային ճգնաժամի համար՝ ընդհանուր վարկերի մեջ չաշխատող վարկերի տեսակարար կշռի 10%-ից ավելին լինելը:
3. *Որքա՞ն պետք է լինի ազդանշանային հորիզոնը:* Սա կարևոր է հասկանալու համար, թե ճգնաժամի դեպք արձանագրվելուց քանի ամիս կամ տարի առաջ պետք է որևէ ցուցիչ ազդանշան տա: Գոյություն չունի միասնական մոտեցում, և տարբեր ցուցանիշների, ինչպես նաև տարբեր երկրների տնտեսական քաղաքականություն մշակող մարմինների համար կարող են ընտրվել տարբեր ժամանակային հորիզոններ:
4. *Որքա՞ն պետք է լինեն ցուցիչների շեմերը:* Այստեղ արդեն առաջ է գալիս մաթեմատիկական մոդելավորման գործիքակազմը, քանի որ այս փուլում անհրաժեշտ է գնահատել յուրաքանչյուր ցուցչի սահմանային շեմը: Այս հարցին պատասխանելիս է, որ պետք է հասկանալ, թե տվյալ երկրի համար տվյալ ցուցանիշի սահմանային շեմը որքան է, որից հետո դրա հետագա փոփոխությունը որոշակի ժամա-

նակ անց կհանգեցնի ճգնաժամի: Առավել պատկերավոր լինելու համար կարելի է դիտարկել հետևյալ օրինակը: Ենթադրենք՝ հետաքրքրում է քանկային ճգնաժամի ի հայտ գալու հավանականությունը, և որպես ազդանշանային ցուցիչ՝ ընտրվել է չաշխատող վարկերի տեսակարար կշիռն ընդհանուր վարկերի մեջ: Այստեղ կարևոր է գնահատել, թե չաշխատող և ընդհանուր վարկերի ո՞ր հարաբերակցության դեպքում է առաջանում քանկային ճգնաժամ՝ 5, 10, 15, թե՛ 20 տոկոսի դեպքում:

Առանձին ցուցչի արդյունավետությունը գնահատելու համար Կամինսկին, Լիստնդոն և Ռեյնհարթ⁹⁹ առաջարկում են օգտվել հետևյալ մատրիցից.

	Ճգնաժամ	Ոչ ճգնաժամային ժամանակահատված
Ազդանշանն ուղարկվել է	A	B
Ազդանշանը չի ուղարկվել	C	D

Մատրիցում A-ն ամիսների քանակն է, երբ ցուցիչն ուղարկել է լավ ազդանշան, B-ն ամիսների քանակն է, որոնց համար ցուցիչն ուղարկել է վատ ազդանշան կամ աղմուկ, C-ն ամիսների քանակն է, որոնց համար ցուցիչն ազդանշան չի ուղարկել, որը կլինեք լավը, իսկ D-ն ամիսների քանակն է, որոնց համար ցուցիչը չի ուղարկել ազդանշան, որը կլինեք վատը (կեղծ): Աստեղից պարզ է, որ յուրաքանչյուր ցուցիչ իր ազդանշանային ունակությունները կկատարի կատարյալ այդ դեպքում, երբ B=0 և C=0: Ցուցչի՝ լավ ազդանշան տալու և վատ ազդանշան տալուց խուսափելու կարողությունը կարելի է համախմբել ցուցչի աղմկայնության չափման մեջ (աղմուկ/ազդանշան ցուցանիշ): Այս հարաբերակցությունն ըստ մատրիցի հաշվարկվում է հետևյալ քանաձևով.

$$\text{Աղմուկ / ազդանշան ցուցանիշ} = (B/B+D) / A/A+C:$$

Ցուցիչը կհամարվի որակյալ և կօգտագործվի հետագա վերլուծություններում, եթե աղմուկ / ազդանշան հարաբերակցությունը փոքր լինի 1-ից:

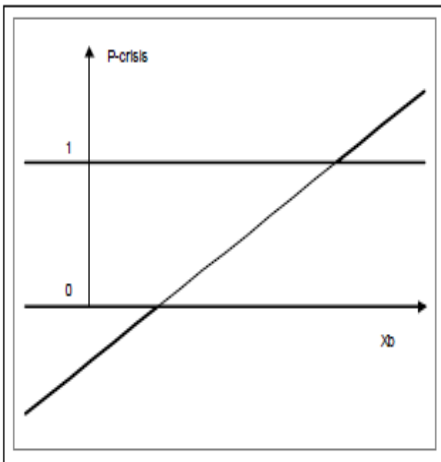
Ցուցչի որակական կողմի մյուս պարամետրը գնահատելու համար կարևոր է տարբերակել, թե տվյալ ցուցիչը ճգնաժամից որքան ժամանակ առաջ է դրա մասին ազդանշան ուղարկում: Պարզ է, որ տնտեսական քաղաքականություն մշակողների և որոշումներ ընդունողների համար առավել ցանկալի է, որ ազդանշանն ուղարկվի որքան հնարավոր է շուտ, օրինակ՝ 12 ամիս առաջ, այլ ոչ թե այն ժամանակ, երբ ճգնաժամն արդեն անխուսափելի է (օրինակ՝ 1 ամիս առաջ):

⁹⁹ Graciela Kaminsky, Saul Lizondo, Carmen M. Reinhart, Leading indicators of currency crises, IMF staff papers, Vol. 45, No. 1, March 1998.

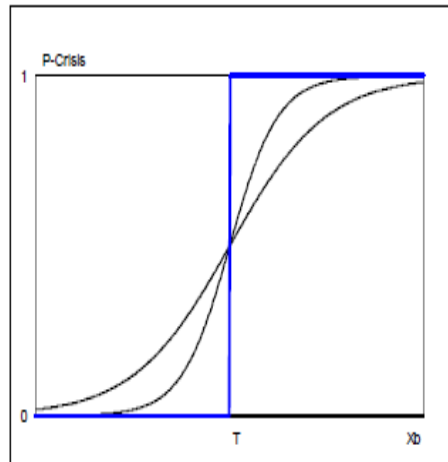
Ամփոփելով նշենք, որ ազդանշանային մոտեցումը կարող է լինել բավական օգտակար և հիմք դառնալ վաղ ազդարարման համակարգերի ստեղծման համար:

Լոգիթ մոդելի գնահատման մեթոդ: Լոգիթ մոդելները լայնորեն և բավական արդյունավետ կերպով կիրառվում են ճգնաժամերի վաղ նախազգուշացման համակարգերում, քանի որ դրանք անընդհատ փոփոխականներով դիսկրետ ընտրության մոդելներ են, ինչպես նաև անկախ փոփոխականներից չեն պահանջում բազմաչափ նորմալություն: Որպես տվյալ մոդելների առավելություն՝ մատնանշվում է նաև բոլոր ցուցանիշների միաժամանակյա դիտարկումը¹⁰⁰, ինչպես նաև անկախ փոփոխականների՝ ճգնաժամի առաջացման հավանականության վրա ոչ գծային ազդեցության հնարավորությունը, որը ճգնաժամային կառուցակարգերում համահունչ է ուժեղ, ոչ գծային ազդեցությունների առկայությանը¹⁰¹:

Ճգնաժամերի առաջացման հավանականությունների գնահատման ժամանակ չափազանց կարևոր է տվյալ մոդելի արձագանքն առանջանցիկ ցուցանիշների համար սահմանված շեմերի պահպանմանն ու գերազանցմանը, սակայն, օրինակ, գծային հավանականային մոդելներում արդյունքային ցուցանիշի վրա ցուցանիշի ցանկացած չափի փոփոխությունն ունենում է նույն ազդեցությունը, անկախ տվյալ ցուցանիշի ընդունած նախնական արժեքից, մինչդեռ լոգիթ մոդելներն առավել իրատեսականորեն ենթադրում են, որ տվյալ ազդեցություններն ունեն S-աձև կորի տեսք (գծապատկեր 2.1)।



ա) Գծային հավանականային մոդել



բ) Լոգիթ մոդել

Գծապատկեր 2.1

Դիսկրետ ընտրության մոդելներ

¹⁰⁰ Kaminsky et al. 1998.

¹⁰¹ Bussière M (2007) Balance of payment crises in emerging markets. How early were the 'early' warning signals?, ECB Working Paper 713 European Central Bank, Frankfurt am Main, Germany.

Սովորական գծային ռեգրեսիոն մոդելների կիրառումն այս պարագայում նպատակահարմար չէ, քանի որ, մի շարք սահմանափակումների հետ մեկտեղ, գծային ռեգրեսիան չի սահմանափակում կախյալ փոփոխականի հնարավոր գնահատված արժեքների բազմության՝ զրո կամ մեկ արժեք ընդունելու հանգամանքը:

Որպես այլընտրանք՝ կիրառվում է բինար փոփոխականներին բնորոշ առանձնահատկությունները հաշվի առնվող մոդել: Ենթադրենք՝ մոդելավորում ենք փոփոխականի մեկ արժեքն ընդունող հավանականությունը որպես՝

$$Pr(y_i = 1, x_i, \beta) = 1 - F(-x_i' \beta),$$

որտեղ F -ն անընդհատ, կտրուկ աճող ֆունկցիա է, որը ստանում է փոփոխականի իրական արժեքը և վերադարձնում մեկից զրո միջակայքն ընկած որևէ արժեք: Հաջորդիվ ենթադրվում է, որ ըստ պարամետրի կախվածությունը գծային է, այսինքն՝ ընդունում է հետևյալ տեսքը՝ $x_i' \beta$:

Գոյություն ունեն տվյալ մոտարկման այլընտրանքային մեկնաբանություններ, մասնավորապես՝ բինար մոդելների՝ որպես լատենտ փոփոխականների մոտարկման եղանակի: Դիցուք՝ y_i^* -ը չդիտվող լատենտ փոփոխական է, որը գծորեն կախված է x փոփոխականներից.

$$y_i^* = x_i' \beta + u_i,$$

որտեղ u_i -ն պատահական սխալն է: Այս դեպքում կախյալ փոփոխականի դիտվող արժեքը որոշվում է՝ արդյո՞ք y_i^* -ը գերազանցում է նախօրոք սահմանված շեմային մակարդակը.

$$y_i = \begin{cases} 1 & \text{if } y_i^* > \text{շեմային մակարդակ} \\ 0 & \text{if } y_i^* \leq \text{շեմային մակարդակ} \end{cases}$$

Եթե, դիցուք, շեմային մակարդակն ընտրվում է զրո, ապա.

$$Pr(y_i = 1, x_i, \beta) = Pr(y_i^* > 0) = Pr(x_i' \beta + u_i > 0) = 1 - F_u(-x_i' \beta),$$

որտեղ F_u -ն u ֆունկցիայի գումարային բաշխումն է:

Ինչպես նշվեց, լոգիթ մոդելում ճգնաժամի հավանականությունը ոչ գծային ֆունկցիա է դիտարկվող ցուցանիշներից.

$$Pr(Y = 1) = F(X\beta):$$

Լոգարիթմական բաշխումը բնորոշում է լոգիթ մոդելը.

$$Pr(Y = 1) = F(X\beta) = \frac{e^{X\beta}}{1 + e^{X\beta}}:$$

Լոգիթ մոդելը ենթադրում է որոշակի պայմանների առկայություն, մասնավորապես՝

- կախյալ փոփոխականն ընդունում է միայն երկու հավանական արժեքներ՝ 0 կամ 1,
- մոդելն ընդգրկում է բոլոր նպաստող փոփոխականները,

- բացակայում է անկախ փոփոխականների և սխալների միջև կոռելյացիան:

Լոգիթ մոդելը հիմնվում է հնարավորությունների հարաբերակցության գաղափարի վրա (odds ratio), որը հաշվարկվում է պատահարի տեղի ունենալու և տեղի չունենալու հավանականությունների հարաբերությամբ: Հնարավորությունների հարաբերակցությունը կիրառվում է արդյունքների դյուրին մեկնաբանման նպատակով: Լոգարիթմական ռեգրեսիոն մոդելը հնարավորությունների հարաբերակցության բնական լոգարիթմն է՝ որպես ազատ անդամից և $k - 1$ անկախ փոփոխականներից գծային ֆունկցիա.

$$\ln\left(\frac{P}{1-P}\right) = \beta_0 + \sum_{i=1}^{k-1} \beta_i x_i :$$

Պատահարի հանդես գալու հավանականությունը բնութագրվում է լոգարիթմական բաշխմամբ, $y = 1$ պատահարի հնարավորությունների հարաբերակցությունների լոգարիթմներն անկախ փոփոխականների գծային ֆունկցիաներ են, և յուրաքանչյուր երկրի համար բնութագրվում են հետևյալ կերպ.

$$P = \frac{\exp(\beta_0 + \sum_{i=1}^{k-1} \beta_i x_i)}{1 + \exp(\beta_0 + \sum_{i=1}^{k-1} \beta_i x_i)} \quad i = \overline{1, n} \quad \leftrightarrow \quad P(Y_{it} = 1) = \frac{\exp(X_{it}\beta)}{1 + \exp(X_{it}\beta)}, \quad i = \overline{1, n}$$

որտեղ X_{it} -ն էկզոգեն փոփոխականների, իսկ β -ն անկյունային գործակիցների վեկտորն է:

Դիցուք՝ ունենք N երկիր, $i = \{1, 2, \dots, N\}$, որոնց համար առկա են T ժամանակահատվածների դիտարկումներ $t = \{1, 2, \dots, T_i\}$: Յուրաքանչյուր i երկրի և ժամանակի յուրաքանչյուր t պահի համար ունենք Y_{it} կախյալ բինար փոփոխական.

$$Y_{it} = \begin{cases} 1, & \text{եթե } \Pr(Y = 1) = P \\ 0, & \text{եթե } \Pr(Y = 0) = 1 - P. \end{cases}$$

Ճգնաժամը մատնանշող Y փոփոխականը, դիցուք ցանկանում ենք բացատրել X փոփոխականների K համախմբով: Այսպիսով՝ X -ը դիտարկումների մատրիցն է՝ $KN \times T$ չափանի: Մոդելի նպատակն է գնահատել X ցուցանիշների ազդեցությունը Y ճգնաժամի տեղի ունենալու P հավանականության վրա:

Քանի որ լոգարիթմական ռեգրեսիոն մոդելը բնույթով ոչ գծային է, այն չի կարող գնահատվել փոքրագույն քառակուսիների եղանակով, ուստի գնահատումն իրականացվում է առավելագույն ճշմարտանմանության (Maximum

likelihood estimation (MLE)) եղանակով: MLE գնահատումն սկսվում է այնպիսի ֆունկցիայի սահմանմամբ, որը բնութագրում է դիտվող տվյալների ստացումը՝ որպես ֆունկցիա գործակիցներից, այնուհետև իրականացվում է պարբերաբար կրկնվող գործընթաց՝ գտնելու այն գործակիցների համախումբը, որն առավելագույնի է հասցնում դիտարկվող ֆունկցիայի արժեքը: F ֆունկցիայի ընտրությունը պայմանավորում է քինար մոդելի տեսակը, հետևաբար՝

$$Pr(y_i = 0, x_i, \beta) = 1 - F(-x_i' \beta).$$

Այսպիսի մոտարկման պարագայում մոդելի պարամետրերի գնահատումն իրականացնող առավելագույն ճշմարտանմանության ֆունկցիան կունենա հետևյալ տեսքը՝

$$l(\beta) = \sum_{i=0}^n y_i \log(1 - F(-x_i' \beta)) + (1 - y_i) \log(F(-x_i' \beta))$$

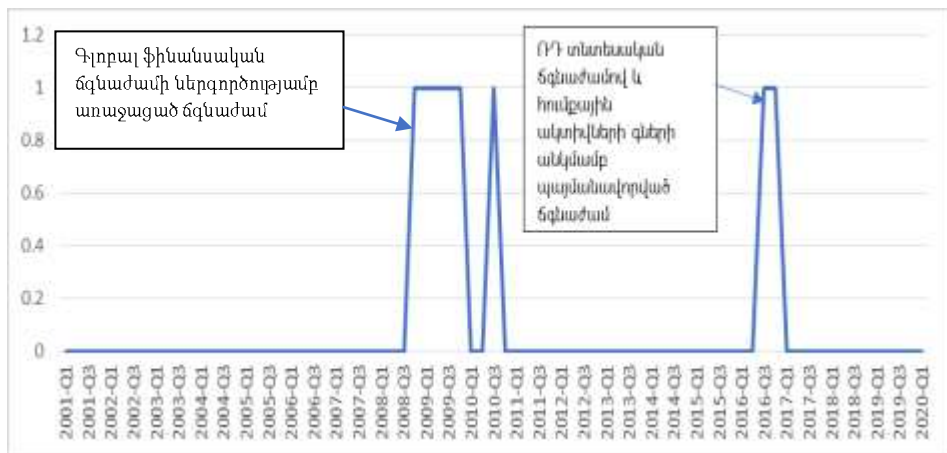
Իհարկե, հաշվարկներն ըստ MLE եղանակի առավել ծավալուն են, ինչպես նաև կարելի է հանգել մի իրավիճակի, երբ հնարավոր չի լինի գտնել իր որակական հատկանիշներով մյուսներին գերազանցող գործակիցների համախումբ: Միաժամանակ, լոգիթ մոդելը հարաբերական կայուն է հետերոսկեդաստիկության նկատմամբ, որը կարող է գործակիցների շեղվածության պատճառ հանդիսանալ, ինչպես նաև MLE մեթոդով լոգիթ մոդելի գնահատումը պահանջում է ընտրանքի ծավալի առավելագույն մեծություն:

2.2

ՀՀ տնտեսության վաղ ազդանշանի համակարգի մշակումը և անվտանգության շեմերի գնահատումը

Տնտեսական ճգնաժամների վաղ ազդանշումը: ՀՀ տնտեսության արտաքին շուկերի հիմնական աղբյուրները հաշվի առնելով՝ ազդանշանային մոտեցմամբ գնահատվել են անվտանգության շեմերը: Վերլուծությունն իրականացվել է VIX համաթվի, պոնձի գների աճի տեմպի, ՌԴ տնտեսական աճի տեմպի, ԵՄ տնտեսական աճի տեմպի և ԱՄՆ-ի տնտեսական աճի տեմպի համար: Ազդանշանային մոտեցման կիրառման համար նախ՝ մշակվում է ճգնաժամի կեղծ փոփոխականը, որը տվյալ պարագայում արտացոլում է տնտեսական ճգնաժամի (ՀՆԱ անկման) գործոնը: Գծապատկեր 2.2-ն արտացոլում է ՀՀ-ում տնտեսական ճգնաժամների փոփոխականը, որը կիրառվում է ինչպես ազդանշանային մոտեցման, այնպես էլ լոգիթ մոդելի մշակման համար: Փոփոխականն ընդունում է «0» արժեքը, երբ տվյալ եռ-

ամսյակում արձանագրվում է իրական ՀՆԱ տարեկան աճ, և «1» արժեքը, երբ արձանագրվում է անկում:



Գծապատկեր 2.2

ՀՀ-ում տնտեսական ճգնաժամների «կեղծ» փոփոխականը

Ազդանշանային մոտեցմամբ (ճգնաժամի կանխատեսման առաջին և երկրորդ տեսակի սխալների գումարի նվազագույնի հասցնելը) իրականացվում է ՀՀ տնտեսական աճի բացասական ցուցանիշները կանխատեսող շեմերի ընտրություն՝ բոլոր ցուցանիշների համար կանխատեսման հորիզոնն ընտրելով մինչև 4 եռամսյակ:

Շեմերի գնահատման արդյունքներն արտացոլված են աղյուսակ 2.1-ում:

Գնահատված շեմերը ազդանշանային մոտեցմամբ, դրանց որակի բնութագրիչները և փաստացի ցուցանիշները

Աղյուսակ 2.1

	Միջին	Մեղիան	Ազդանշանի ուղղությունը	Ինդիկատորի շեմ	Ինդիկատորի պերսենտիլ	Աղյուսակագրության գործակից	Նախագգույն պերսենտիլ	Նախագգույն շեմ
VIX ինդեքս, միավոր	19.77	21.70	>	21.70	0.70	0.30	0.35	15.18
Պրիմի գնի աճի տեմպ, %	10.82	1.69	<	-23.70	0.07	0.00	0.10	-21.62
ՌԳ տնտեսական աճի տեմպ, %	3.29	3.80	<	1.00	0.24	0.20	0.36	1.86
ԱՄՆ-ի տնտեսական աճի տեմպ, %	1.97	2.21	<	0.20	0.08	0.00	0.12	0.96
ԵՄ տնտեսական աճի տեմպ, %	1.42	1.84	<	-2.00	0.07	0.00	0.10	-0.52

Բոլոր գնահատականների դեպքում աղմուկ/ազդանշան գործակիցը փոքր է մեկից, ինչը նշանակում է, որ ստացված գնահատականները բավարար չեն արժանահավատ են կիրառման համար: Գծապատկեր 2.2-ում արտացոլված է յուրաքանչյուր ցուցանիշի համար գնահատված շեմի արդյունավետության պատկերը: Կարելի է նկատել, որ դիտարկվող ժամակահատվածում արձանագրված երկու տնտեսական ճգնաժամերը (2009 և 2016 թթ.) միաժամանակ «կանխատեսվել» են VIX համաթվի, պղնձի գնի աճի տեմպի և ՌԴ տնտեսական աճի տեմպի համար գնահատված շեմերով: ԱՄՆ-ի և ԵՄ տնտեսական աճի տեմպերի համար գնահատված շեմերը «կանխատեսել» են միայն 2009 թ. ճգնաժամը, որը բացատրվում է այդ ճգնաժամերի պատճառներով և փոխանցման ուղիներով (տե՛ս գլուխ 1-ի համապատասխան բաժինները):

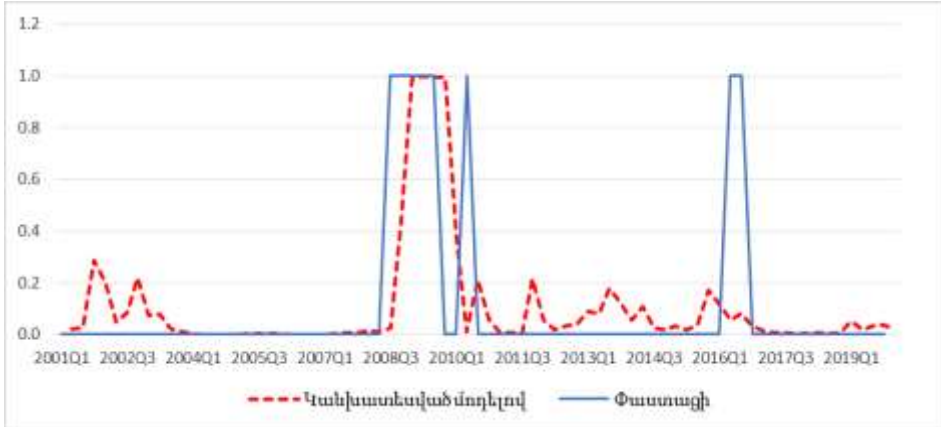
Ի տարբերություն ազդանշանային մոտեցման, ռեգրեսիոն մոդելները հնարավորություն չեն տալիս գնահատելու շեմային մակարդակներ առանձին ցուցանիշների համար: Փոխարենը՝ դրանցով հնարավոր է մշակել բազմագործոն և հետևաբար՝ ավելի արդյունավետ վաղ ազդանշման համակարգ:

Այդ նպատակով գնահատվել է լոգիթ մոդել, որտեղ անկախ փոփոխականները նախորդ հատվածում քննարկված՝ արտաքին սպառնալիքների գնահատման ցուցանիշների լազավորված արժեքներն են, իսկ կախյալ փոփոխականը՝ գծապատկեր 2.2-ում բերված՝ ճգնաժամերի «կեղծ» փոփոխականը:

Գնահատված լոգիթ մոդելը | Աղյուսակ 2.2

Կախյալ փոփոխական՝ CRISIS				
Մեթոդ՝ ML - Binary Logit (Newton-Raphson / Marquardt steps)				
Ընդորանք՝ 2001Q2 2020Q1				
Դիփարկումների թիվ՝ 76 after adjustments				
Փոփոխական	Գործակից	Ստանդարտ սխալ	z-վիճակագիր	Հավ.
VIX(-1)	0.12	0.08	1.51	0.13
COPPER_GR(-1)	-0.04	0.04	-0.99	0.32
RUS_GDP_GR(-1)	-0.10	0.23	-0.43	0.67
US_GDP_GR(-1)	-0.69	0.56	-1.23	0.22
EU_GDP_GR(-4)	-0.49	0.46	-1.07	0.28
C	128.55	71.71	1.79	0.07
McFadden R-puun.	0.53			

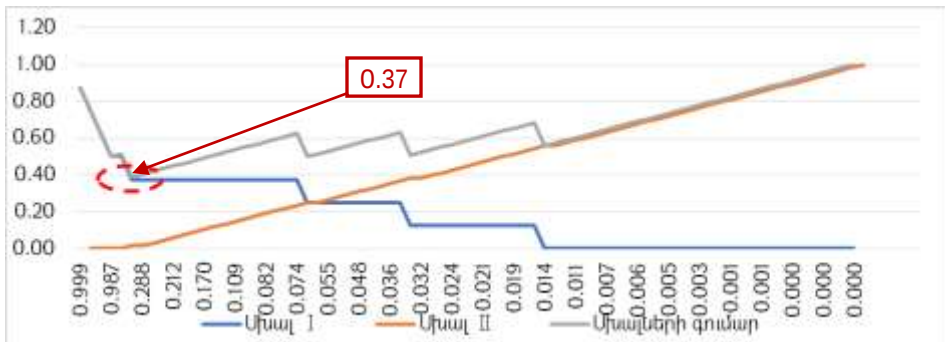
Մոդելի գնահատման արդյունքում ձևավորվում է «ներընտրանքային կանխատեսման» ժամանակային շարքը, որն արտահայտում է տվյալ եռամսյակում ճգնաժամի տեղի ունենալու հավանականության գնահատականը: Վերջինս, փաստացի փոփոխականի հետ համադրված, արտացոլված է գծապատկեր 2.3-ում:



Գծապատկեր 2.3

Ճգնաժամի հավանականությունն ըստ գնահատված մոդելի և փաստացի

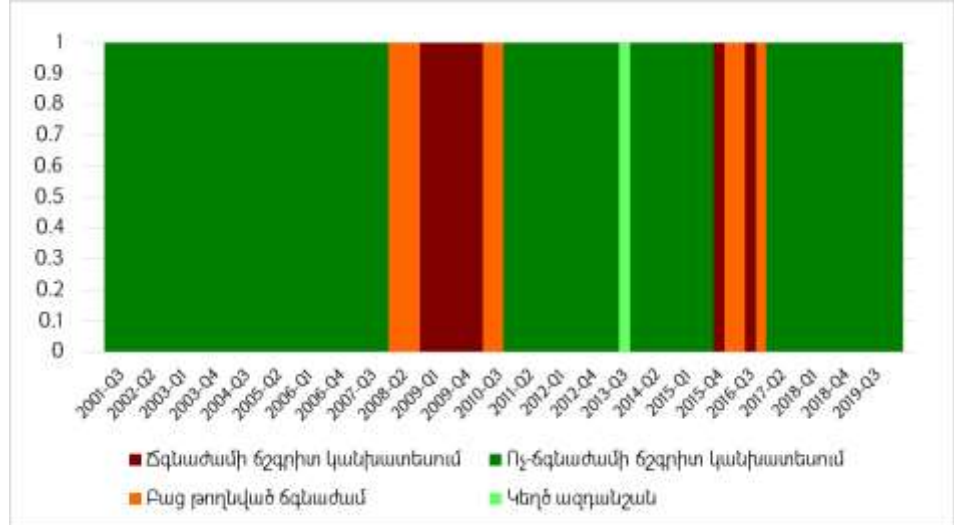
Հաջորդ քայլով վաղ ազդանշան համակարգի կառուցման համար ընտրվում է շեմային հավանականություն՝ ըստ գումարային սխալների մինիմալացման մեթոդի, այն է՝ ընտրվում է այն հավանականային շեմը, որի դեպքում բաց թողնված ճգնաժամերի (Մխալ I) կեղծ ազդանշանների (Մխալ II) գումարային մեծությունը նվազագույնն է: Այդ շեմի ընտրությունն արտացոլված է գծապատկեր 2.4-ում:



Գծապատկեր 2.4

Հավանականային շեմի ընտրությունը գումարային սխալների մինիմալացման մեթոդի

Ինչպես տեսանելի է գծապատկեր 2.4-ից, ընտրվել է շեմային հավանականության 0.37% ցուցանիշը: Վերջինիս հիման վրա մշակվում է վաղ ազդանշանն համակարգը, որի արդյունավետության վերաբերյալ կարելի է պատկերացում կազմել՝ ուսումնասիրելով գծապատկեր 2.5-ը և աղյուսակ 2.3-ը: Գծապատկեր 2.5-ից երևում է, որ, ի տարբերություն միագործոն համակարգերի, բազմագործոն համակարգը բավարար արդյունավետորեն հավաստանշում է ինչպես 2009 թ., այնպես էլ 2016 թ.-ի ճգնաժամերը՝ նվազագույն «կեղծ ազդանշաններով»: Աղմուկ/ազդանշան գործակիցը, որը կազմում է 0.3, նույնպես ցույց է տալիս համակարգի բավարար որակը:



Գծապատկեր 2.5

Ռեգրեսիոն մոդելի հիման վրա մշակված Վաղ ազդանշան համակարգի արդյունավետության ընդհանուր պատկերը

Աղյուսակ 2.3-ը ցույց է տալիս, որ 16 ճգնաժամի եռամսյակներից 8-ում տրվել է ճիշտ ազդանշան, իսկ 8-ում՝ ոչ: Սակայն, պետք է նկատել, որ ընդհանուր առմամբ երկու ճգնաժամի ժամանակահատվածներն ազդանշվել են: Միաժամանակ, 60 ոչ ճգնաժամային եռամսյակներից ընդամենը մեկում է, որ կեղծ ազդանշան է տրվել:

Վաղ ազդանշան համակարգի հիմնական բնութագրիչներ				Աղյուսակ 2.3
	Ճգնաժամի ազդանշան չկա	Կա ճգնաժամի ազդանշան	Ընդամենը	
Ոչ ճգնաժամ	59	1	60	
Ճգնաժամ	8	8	16	
Ընդամենը	67	9	76	
Աղմուկ/ազդանշան ցուցանիշ	0.03			

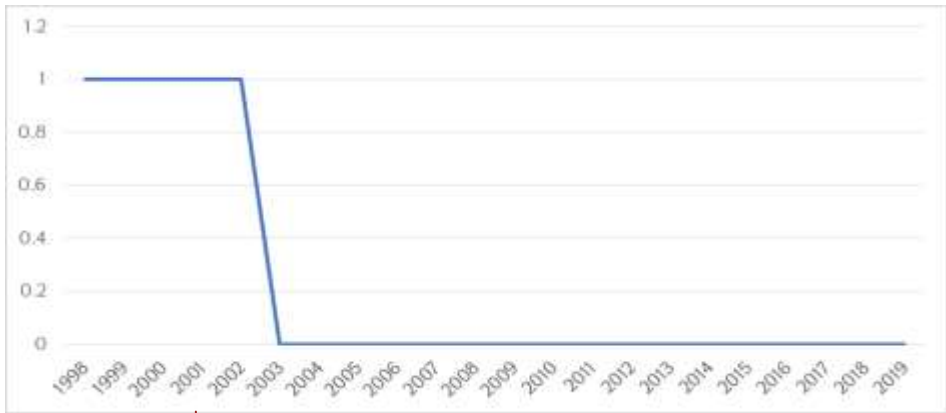
%` դիրարկումներում		
Ճշգրիտ կանխատեսումներ, %		88.16
	Կանխատեսված ճգնաժամներ, %	10.53
	Կանխատեսված ոչ ճգնաժամներ, %	77.63
Միայն կանխատեսումներ, %		11.84
	Բաց թողնված ճգնաժամներ, %	10.53
	Կեղծ ազդանշաններ, %	1.32

Պետական պարտքի ճգնաժամների վաղաժամ ազդանշաններ: Հայաստանի Հանրապետությունը պետական պարտքի անկայունությանը բախվել է 1997-2002 թթ. ընթացքում, ինչը դրսևորվել է պարտքի սպասարկման դժվարություններով և մինչև իսկ՝ անհնարինությամբ: ՀՀ կառավարությունն այս ժամանակահատվածում պարտքը կարգավորել է երկկողմ բանակցությունների միջոցով: Մասնավորապես.

- 1997 թ. ՌԴ-ի հետ բանակցությունների ընթացքում մինչ այդ պահը զործող հինգ վարկային պայմանագրեր միավորվել են, երկարաձգվել է մարման ժամկետը, նվազեցվել են տոկոսադրույքները:
- 1998 թ.-ին Եվրամիության նկատմամբ կուտակվել էին ժամկետանց պարտավորություններ, որոնք վերաձևակերպվել են:
- 2000 թ.-ին իրականացվել է Թուրքմենստանի նկատմամբ ունեցած պարտքի վերակառուցում,
- 2002 թ.-ին ՌԴ-ի նկատմամբ ունեցած պարտքի սպասարկման հետագա դժվարությունների պայմաններում ՀՀ կառավարությունն իրականացրել է պարտքի կոնվերսիա՝ «Գույք պարտքի դիմաց» համաձայնագիրը¹⁰²:

Հիշյալ վերակառուցումներից հետո ՀՀ պետական պարտքը կայուն է եղել: ՀՀ պարտքի կառավարման ոչ այդքան երկար պատմության մեջ նման հատվածի առկայությունը թույլ է տալիս ազդանշանային մոտեցմամբ մշակել պարտքի կայունությունը որոշող ցուցանիշների վաղ ազդանշանն շեմեր, որոնք թույլ կտան մշտադիտարկել իրավիճակը: Այդ նպատակով նախ՝ կառուցվում է պարտքի անկայունության «կեղծ» փոփոխականը, որի արժեքներն արտացոլված են գծապատկեր 2.6-ում:

¹⁰² Տե՛ս «Հայաստանի Հանրապետության պետական պարտք», Հաշվետվություն, 2000 թ., «Հայաստանի Հանրապետության պետական պարտք», Հաշվետվություն, 2002 թ., Պարտքի կարգավորման միջազգային փորձն ու Հայաստանյան պրակտիկան, Ա. Մարգարյան և Ա. Քյուրումյան, «Ֆինանսներ և էկոնոմիկա», 2007 թ.:



Փժայտարկեր 2.6

ՀՀ-ում արտաքին պետական պարտքի անկայունության «կեղծ» փոփոխականը

Ընդ որում, պարտքի անկայունության իրավիճակը բնորոշ է եղել ողջ 1998-2002 թթ.-ին, թեպետ այդ ժամանակահատվածն ընդգրկող ոչ բոլոր տարիներին են իրականացվել պարտքի վերակառուցման գործարքներ: Այնուամենայնիվ, այդ ժամանակահատվածը բնորոշվել է պարտքի սպասարկման դժվարություններով և հետևաբար՝ պարտքի անկայունությամբ:

Հաջորդ փուլում ընտրվել են վերլուծության մյուս փոփոխականները՝ ՀՀ պետական արտաքին պարտքի, ՀՀ կառավարության արտաքին պարտքի, ՀՀ համախառն արտաքին պարտքի, պարտքի սպասարկման բեռի, ինչպես նաև պարտքի կառուցվածքի, վճարային հաշվեկշռի, միջազգային պահուստների ցուցանիշները: Որպես ցուցանիշների կանխատեսման հորիզոն՝ ընտրվել է երկու տարին: Ազդանշանային մոտեցմամբ հաշվարկվել են ցուցանիշների ինդիկատիվ շեմերը, այնուհետև դրանց կանխատեսումային կարողությունը բնութագրող ադմոլկ/ազդանշան գործակիցները:

Ազդանշանային շեմերը հաշվարկելու համար կիրառվել է Բրուգեմանի և Լինեի մոտեցումը¹⁰³՝ ըստ որի ինդիկատիվ շեմին համապատասխանող պերցենտիլը բաժանվում է երկուսի (աղյուսակ 2.4):

Ինչպես կարելի է տեսնել աղյուսակ 2.4-ից, ընտրված 16 փոփոխականից 15-ը (բացառությամբ պետական բյուջեի պակասուրդ/ՀՆԱ ցուցանիշի) ունի ազդանշանային բավարար կարողություն: Ընդ որում, այդ ցուցանիշներից մեկի (միջազգային պահուստներ/արտաքին կարճաժամկետ պարտք) համար գնահատված շեմի կանխատեսող կարողությունը «բացարձակ» է, քանի որ ադմոլկ/ազդանշան գործակիցը հավասար է զրոյի:

¹⁰³ Brügge mann A. & Linne T. Are the Central and Eastern European transition countries still vulnerable to a financial crisis? Results from the signals approach, 2002, p. 12:

Աղյուսակ 2.4

Գնահատված շեմերն ազդանշանային մոտեցմամբ, դրանց որակի
րնութագրիչները և փաստացի ցուցանիշները

	Միջին	Մեդիան	Ազդանշանի սպրբությունը	Բնդիկարիվ շեմ	Բնդիկարիվ պերմեդրի	Աղմուկ/ազդանշան գործակից	Նախագգոշացման պերմեդրի	Նախագգոշացման շեմ
Կառավարության արդարին պարրք/ՀՆԱ, %	30.2	31.1	>	31.9	0.5	0.4	0.3	28.8
Արդարին պերական պարրք/ՀՆԱ, %	36.0	37.8	>	42.4	0.7	0.2	0.3	35.1
Արդարին պերական պարրք/արդահանուդ, %	132.2	128.0	>	137.6	0.7	0.2	0.3	113.6
Արդարին պերական պարրք/եկամուրներ, %	170.7	173.3	>	200.4	0.8	0.1	0.4	158.9
Տոկոսավճարներ/ՀՆԱ, %	1.2	1.1	>	1.2	0.5	0.4	0.3	0.5
Տոկոսավճարներ/արդա- հանուդ, %	4.3	3.7	>	1.6	0.1	0.8	0.1	1.4
Տոկոսավճարներ/եկա- մուրներ	5.6	4.9	>	6.1	0.6	0.3	0.3	3.2
Համախառն արդարին պարրք/ՀՆԱ, %	66.2	72.6	>	62.6	0.4	0.6	0.2	35.9
Համախառն արդարին պարրք/արդահանուդ, %	245.0	260.2	>	319.1	0.9	0.1	0.4	242.6
Պերական բյուջեի պակասուդրդ/ՀՆԱ, %	2.5	1.8	>	-	-	-	-	-
Համախառն ֆինանսավորման կարիք/ՀՆԱ, %	6.1	6.2	>	5.4	0.4	0.5	0.2	3.5
Ներքին պարրք/փողի գանգված, %	19.4	19.1	>	19.1	0.5	0.5	0.3	16.2
Արդարին պարրքի կշիռ կառավարության պարրքուդ, %	85.5	84.0	>	91.2	0.8	0.1	0.4	83.6
Ընթացիկ հաշվի պակասուդրդ/ՀՆԱ, %	9.0	8.0	>	10.4	0.7	0.3	0.3	6.2
Միջազգային պահուսրների ներմուծման ծածկույթ, ամիս	4.4	4.3	<	4.4	0.5	0.4	0.8	4.9
Միջազգային պահուսրներ/արդարին կարճաժամկեր պարրք, %	206.8	202.9	<	127.6	0.2	0.0	0.3	158.1

Հաջորդ փուլում մշակվել է ճգնաժամի ազդանշանն համախմբված համաթիվը, որի հաշվարկման մեթոդաբանությունն առաջարկել են Գոլդստեյնը, Կամինսկին և Ռեյնհարթը, որոնք համաթիվի մշակման համար կիրառում են ընտրված փոփոխականների կողմից տրված ճգնաժամի ազդանշանների արժեքների կշռված գումարը: Որպես կշիռներ հանդես են գալիս աղմուկ/ազդանշան գործակիցների հակադարձ մեծությունները¹⁰⁴: Բրուգեմանը և Լիննը համաթիվի հաշվարկը կատարելագործել են՝ դրանում հաշվի առնելով տրվող ազդանշանի լազը (18 ամիս կանխատեսող պատուհանում)¹⁰⁵: Մասնավորապես՝ ենթադրվել է, որ ավելի նոր արձակված ազդանշաններն ավելի կարևոր են ու պետք է ստանան ավելի մեծ կշիռ, քան հին ազդանշանները: Սակայն, քանի որ տվյալ դեպքում ազդանշանային մոտեցումը կիրառվել է տարեկան ցուցանիշների համար, և ազդանշանն պատուհանը ներառում է ընդամենը երկու դիտարկում, համաթիվի հաշվարկի կատարելագործված մեթոդաբանությամբ առաջնորդվելը նպատակահարմար չէ:

Համաթիվի հաշվարկի համար կիրառվել է հետևյալ բանաձևը.

$$Համախմբած\ ինդեքս_t = \sum_{j=1}^k \frac{I_t^j}{Աղմուկ/Ազդանշան^j},$$

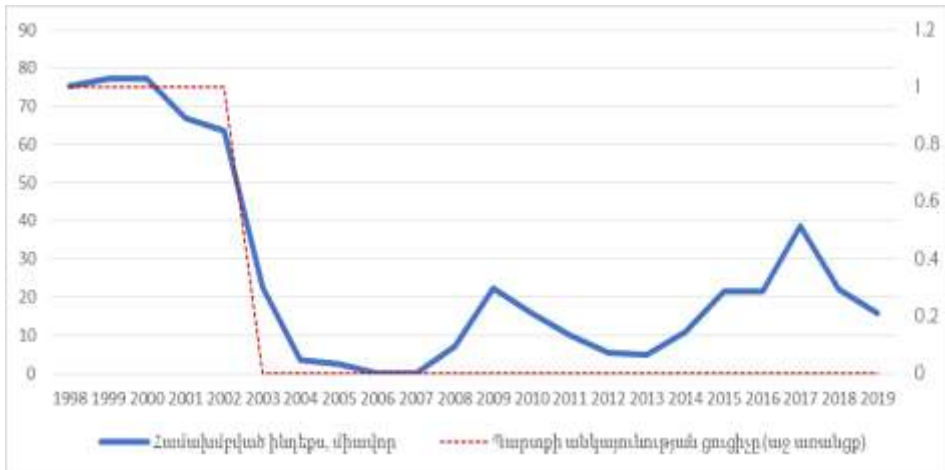
որտեղ I_t^j -ն k թվով ցուցանիշներից j -ի ճգնաժամ ազդանշանի ցուցիչն է, որն ընդունում է 0 կամ 1 արժեք՝ կախված T_1^j ինդիկատիվ շեմից բարձր կամ ցածր լինելու հանգամանքից:

$$I_t^j = \{0, \quad երբ\ I_t^j < T_1^j, \quad 1, \quad երբ\ I_t^j \geq T_1^j, \quad j = 1, \dots, k\}.$$

Հաշվարկում կիրառվում է 14 ցուցանիշ՝ դուրս թողնելով պետական բյուջեի պակասուրդ/ՀՆԱ ցուցանիշը, որը չունի ազդանշան կարողություն և միջազգային պահուստներ/արտաքին կարճաժամկետ պարտք ցուցանիշը, որն ունի «բացարձակ» կանխատեսող կարողություն և ըստ էության, զուտ տեխնիկապես ինքնին կանխատեսող լավագույն ցուցիչն է: Սակայն, տնտեսագիտորեն միայն վերջինով կողմնորոշվելը հիմնավոր չէ, և առավել նպատակահարմար է մնացյալ փոփոխականներից հաշվարկել Համախմբված համաթիվը ինչպես նաև առանձին դիտարկել վերը նշված ցուցանիշը: Համախմբած համաթիվ՝ պատմական ժամանակահատվածի համար հաշվարկված արժեքները պատկերված են գծապատկեր 2.7-ում:

¹⁰⁴ Reinhart C., Goldstein M. & Kaminsky G., Assessing financial vulnerability, an early warning system for emerging markets: Introduction, 2000.

¹⁰⁵ Brüggemann A. & Linne T., Are the Central and Eastern European transition countries still vulnerable to a financial crisis? Results from the signals approach, 2002, p. 12.



Գծապատկեր 2.7

ՀՀ-ում արտաքին պետական պարտքի անկայունության համախմբված համաթիվը

Համաթվի շարժընթացի դիտարկումից պարզ է դառնում, որ վերջինս պատմական ժամանակահատվածի համար առավելագույն մեծությունն ընդունել է 1998-2002 թթ. ընթացքում, երբ ՀՀ կառավարությունը փաստացի ունեցել է արտաքին պետական պարտքի սպասարկման դժվարություններ: Հաջորդ պիկը համընկնում է 2017 թ.-ին, երբ ՀՆԱ-ի նկատմամբ ՀՀ պետական պարտքի բեռը պատմական առավելագույն մակարդակն է ունեցել, իսկ մեծությամբ երրորդ պիկը 2009 թ.-ին է արձանագրվել: Նկատենք, որ 2019 թ.-ի վերջին ՀՀ արտաքին պարտքի անկայունության համախմբված համաթիվը 2014 թ.-ից ամենացածր մակարդակում է եղել, ինչը, ըստ էության, «բարձիկ» է պետական պարտքի ներգրավմամբ արդյունավետ հակապարբերաշրջանային քաղաքականություն վարելու համար:

Արժույթային ճգնաժամների վաղաժամ ազդանշաններ: ՀՀ տնտեսության խոցելիությունների վաղ ազդանշանն համակարգի ձևավորման և դրանք արտացոլող ցուցանիշների շեմերի գնահատման նպատակով դիտարկվել են երկու խումբ ցուցանիշներ՝ արժույթային ճգնաժամների առումով՝ իրական, արտաքին և ֆինանսական հատվածների ցուցանիշները, իսկ պետական պարտքի անկայունության համար՝ հարկաբյուջետային ու արտաքին հատվածների ցուցանիշները: Արժույթային ճգնաժամների դեպքում մշակվել է Վաղ ազդանշանն բազմազործոն համակարգ լոգիթ ռեգրեսիոն մոդելի միջոցով, և գնահատվել են տնտեսական անվտանգության շեմերն ազդանշանային մոտեցմամբ: Վերջինս կիրառվել է պետական պարտքի անկայունության համար, այնուհետև մշակվել է հարկաբյուջետային անկայունության համախմբված համաթիվ:

ՀՀ արժույթային ճգնաժամների և դրանք պայմանավորող գործոնների ու պատճառների վերհանման և ուսումնասիրության նպատակով գնահատվել է լոգարիթմական ռեգրեսիոն մոդել, որը արժույթային ճգնաժամների վրա ազդող ցուցանիշների հայտնաբերման առավել արդյունավետ մոդելներից է: Մոդելի ընտրությունը հիմնավորվում է այն փաստով, որ ուսումնասիրությունում կախյալ փոփոխականը կեղծ է. այն ունի դիսկրետ ժամանակային շարք:

Արժույթային ճգնաժամի դրվագների դիտման հավանականության մոդելում ներառման և ճգնաժամը պայմանավորող գործոնների ազդեցությունների գնահատման նպատակով կառուցվել է ճգնաժամի կախյալ կեղծ փոփոխականը, որի համար հիմք է ծառայել կառուցված արժույթային շուկայի ճնշման համաթիվը (Exchange market pressure (EMP), *ՄԵՃ*)¹⁰⁶:

Արժույթային շուկայի ճնշման համաթիվը հաշվարկվում է որպես անվանական փոխարժեքի և միջազգային պահուստների հարաբերակցություն.

$$EMP_t = \left(\frac{e_t - e_{t-1}}{e_{t-1}} \right) * 100 - \left(\frac{\sigma_e}{\sigma_{fxr}} \right) \left(\frac{fxr_t - fxr_{t-1}}{fxr_{t-1}} \right) * 100,$$

որտեղ

e_t –ն անվանական փոխարժեքն է t ժամանակում,

fxr_t – ն արժույթային պահուստների ֆոնդն է t ժամանակում:

Իրականացված հետազոտության շրջանակներում *ՄԵՃ* փոփոխականի հաշվարկման համար ներառվել են անվանական փոխարժեքի և միջազգային պահուստների եռամսյակային տվյալները՝ 2002 թ. առաջին եռամսյակից մինչև 2020 թ. առաջին եռամսյակը՝ ժամանակային շարքերը ենթարկելով անհրաժեշտ փոփոխությունների: Փոխարժեքն արտահայտված է դրամով՝ ԱՄՆ դոլարի նկատմամբ, միջազգային պահուստները՝ ԱՄՆ դոլարով (գծապատկեր 2.8):

Հավասարման աջ մասում անվանական փոխարժեքի և միջազգային պահուստների եռամսյակային փոփոխություններն են՝ բազմապատկած այդ երկու բաղադրիչի ստանդարտ շեղումների հարաբերակցությամբ՝ σ_e and σ_{fxr} , այնպես, որ պայմանական երկու բաղադրիչների տատանողականությունը նույնն է: *ՄԵՃ* համաթիվն անվանական փոխարժեքի և միջազգային պահուստների եռամսյակային փոփոխությունների կշռված միջինն է. որքան բարձր է *ՄԵՃ* համաթիվը, այնքան ուժգին է վաճառքի ճնշումը փոխարժեքի վրա:

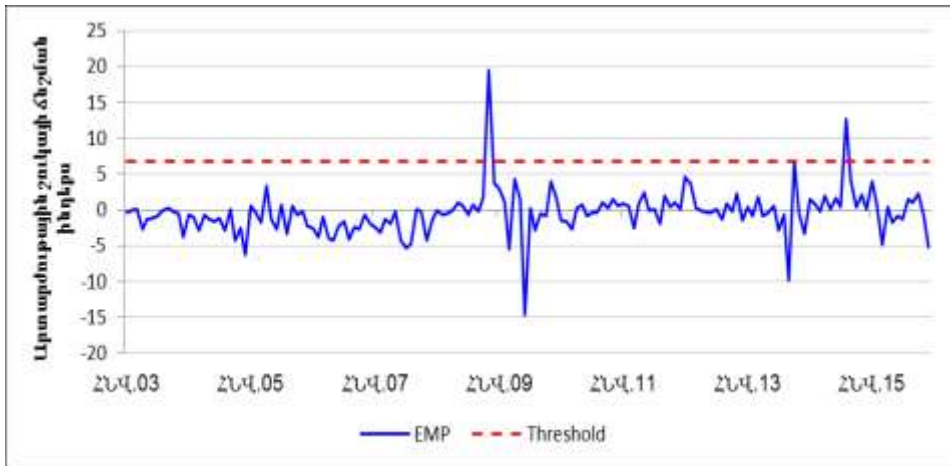
ՄԵՃ համաթիվի հաշվարկից հետո հաշվարկվում են դրա միջինը (μEMP) և ստանդարտ շեղումը (σEMP), ապա նաև շեմային արժեքը որպես՝

¹⁰⁶ Արժույթային շուկայի ճնշման ինդեքսի տվյալ սահմանումն առաջարկել են Կամինսկին, Լիզոնդոն և Ռեյնհարթը (Kaminsky, Lizondo and Reinhart (1998)):

$\mu_{EMP} + \varphi\sigma_{EMP}$, որտեղ φ գործակցի արժեքն ընտրվում է փորձնական ճանապարհով և պայմանավորված է տվյալների առանձնահատկություններով: Երբ UCE -ն գերազանցում է հաշվարկված շեմային արժեքը, ապա արձանագրվում է ճգնաժամ, հակառակ դեպքում՝ ոչ.

եթե $EMP_{it} > \mu_{EMP} + \varphi\sigma_{EMP}$, ապա $y_{it} = 1$, ճգնաժամ,

եթե $EMP_{it} < \mu_{EMP} + \varphi\sigma_{EMP}$, ապա $y_{it} = 0$, ճգնաժամի բացակայություն:



Փժապարկեր 2.8

ԱՇՀ ինդեքսի միջոցով հավանական արժույթային ճգնաժամերի որոշում

Այնուհետև կառուցվում է ճգնաժամի բինար փոփոխականը՝ y_{it} -ն: Բինար փոփոխականը ստանում է մեկ արժեք՝ յուրաքանչյուր ճգնաժամային դրվագի դեպքում և զրո՝ հակառակ դեպքում, այսպես կոչված, «հանգիստ ժամանակահատվածներում»: Գրականությունում φ պարամետրի առաջարկվող արժեքները ներառում են 1,5-ից 3-ն ընդգրկող միջակայքը: Հետազոտության շրջանակում ընդգրկված ցուցանիշների միջոցով գնահատված φ պարամետրի լավագույն արժեքը 2.5-ն է: Այնուհետև տարբեր արժեքներով ձևավորված ճգնաժամային փոփոխականների համար գնահատվել են մի շարք լոգիթ մոդելներ, որոնցից ընտրվել է լավագույնը: $\varphi = 2.5$ պարամետրի դեպքում համակարգն ազդանշում է արձանագրված ֆինանսատնտեսական ճգնաժամը և 2014-2015 թթ. արտաքին հատվածից եկող շոկերը (աղյուսակ 2.5):

Արժույթային ճգնաժամերն ըստ տարրեր գործակիցների								Աղյուսակ 2.5
φ=0.75	2005 2-րդ եռ.	2008 4-րդ եռ.	2008 4-րդ եռ.	2009 1-ին եռ.	2009 2-րդ եռ.	2009 4-րդ եռ.	...	...
φ=1.5	2008 4-րդ եռ.	2009 2-րդ եռ.	2009 4-րդ եռ.	2012 1-ին եռ.	2013 3-րդ եռ.	2014 3-րդ եռ.	2015 1-ին եռ.	2020 1-ին եռ.
φ=1.75	2008 4-րդ եռ.				2013 3-րդ եռ.			
φ=2	2008 4-րդ եռ.				2013 4-րդ եռ.	2014 3-րդ եռ.		
φ=2.5	2008 4-րդ եռ.					2014 3-րդ եռ.		
φ=3	2008 4-րդ եռ.							

Ճգնաժամի փոփոխականի որոշումից հետո, արժույթային ճգնաժամերի վերաբերյալ լայնածավալ գրականության համաձայն, ուսումնասիրվել է 19 փոփոխական, որ տեսականորեն և գործնականում հաստատել են արժույթային ճգնաժամերի առաջացման գործում իրենց ազդեցությունը: Դիտարկված փոփոխականներն են իրական ՀՆԱ աճը, վարկերի դոլարայնացման մակարդակը, ավանդների դոլարայնացման մակարդակը, արտահանման աճը, ներմուծման աճը, բնակարանների գների աճը, կառավարության պարտք/ՀՆԱ, կարճաժամկետ պարտք/պահուստներ, համախառն արտաքին պարտք/ՀՆԱ, փողի գանգված/ՀՆԱ, փողի բազա/ՀՆԱ, ընթացիկ հաշիվ/ՀՆԱ հարաբերակցությունները, գնաճը, ներքին վարկավորման աճը, տրանսֆերտների աճը, նավթի համաշխարհային գների աճը, իրական արդյունավետ փոխարժեքի գերարժևորումը, վարկերի տոկոսադրույքների աճը և ներմուծման ծածկույթը:

Դիտարկվող փոփոխականների նախնական ընտրությունից հետո, կոռելյացիոն կապերի բացահայտման արդյունքում առանձնացվել են հաշվարկված ճգնաժամային փոփոխականի հետ առավել սերտ կախվածության մեջ գտնվող փոփոխականները, և վաղ ազդանշման համակարգի կառուցման նպատակով գնահատվել է լոգիթ մոդել, որտեղ անկախ փոփոխականները վերոթվարկյալ ցուցանիշներն են, իսկ կախյալ փոփոխականը՝ ճգնաժամերի «կեղծ» փոփոխականը (աղյուսակ 2.6): Դիտարկված ոչ բոլոր փոփոխականներն են նշանակալի, և արդյունքում ընտրվել է առավել կենսունակ մոդելը հետևյալ ցուցանիշներով՝ արտահանման աճ, բնակարանների

զների աճ, ներմուծման աճ, վարկերի տոկոսադրույքների աճ և փողի զանգված/ՀՆԱ ցուցանիշը՝ երկու լագով.

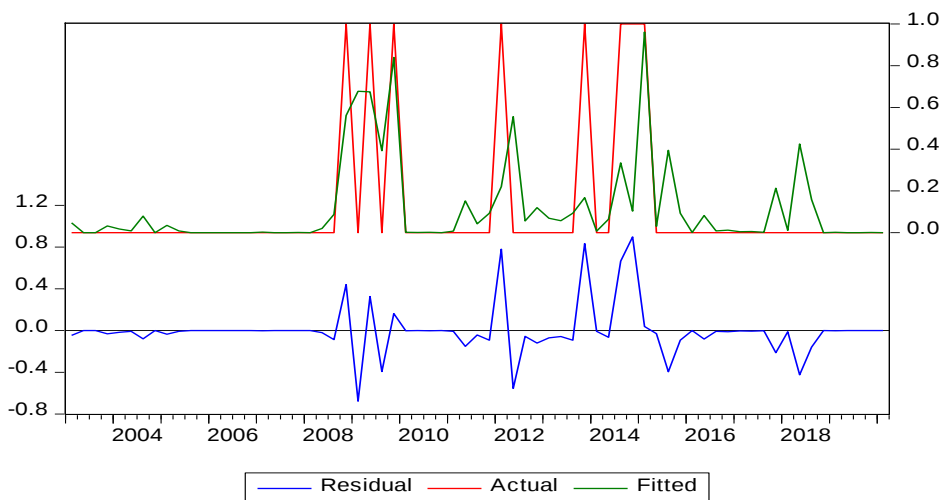
Աղյուսակ 2.6

Գնահատված լոգիթ մոդելը

Գալիլայ փոփոխական՝ ձգնաժամ
Մեթոդ՝ ML - Binary Logit (Newton-Raphson / Marquardt steps)
Ընդարանք՝ 2003Q1 2020Q1
Դիտարկումների թիվ՝ 69՝ ձևափոխություններից հետո

Փոփոխական	Գործակից	Ստանդարտ սխալ	z-վիճականի	Հավ.
Արտահանման աճ	-0.24	0.10	-2.26	0.02
Բնակարանների գների աճ	-0.33	0.16	-2.11	0.04
Ներմուծման աճ	0.25	0.11	2.16	0.03
Վարկերի տոկոսադրույքների աճ	0.25	0.10	2.40	0.02
Փողի զանգված/ՀՆԱ (-2)	0.23	0.12	1.91	0.06

Մոդելի գնահատման արդյունքում ձևավորված «ներընտրանքային կանխատեսման» ժամանակային շարքը՝ փաստացի փոփոխականի հետ միասին արտացոլված է գծապատկեր 2.9-ում:

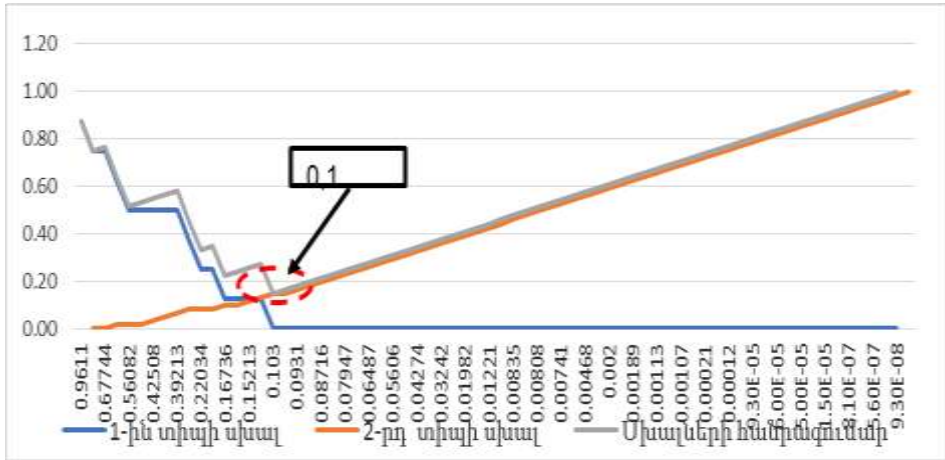


Գծապատկեր 2.9

ձգնաժամի հավանականությունն ըստ գնահատված մոդելի և փաստացի

Ինչպես երևում է գծապատկեր 2.9-ից, գնահատված ճգնաժամային փոփոխականը բավական լավ է արձագանքում փաստացի գրանցված ճգնաժամերին:

Հաջորդ քայլով վաղ ազդանշան համակարգի կառուցման համար ընտրվում է շեմային հավանականություն: Վերջինս, ինչպես նշվել է, իրականացվում է գումարային սխալների նվազագույնի հասցման ճանապարհով, որի բովանդակությունը հավանականային շեմի ընտրությունն է: Այդ պարագայում երկու տիպի սխալների հանրագումարային մեծությունը նվազագույնն է (գծապատկեր 2.10):



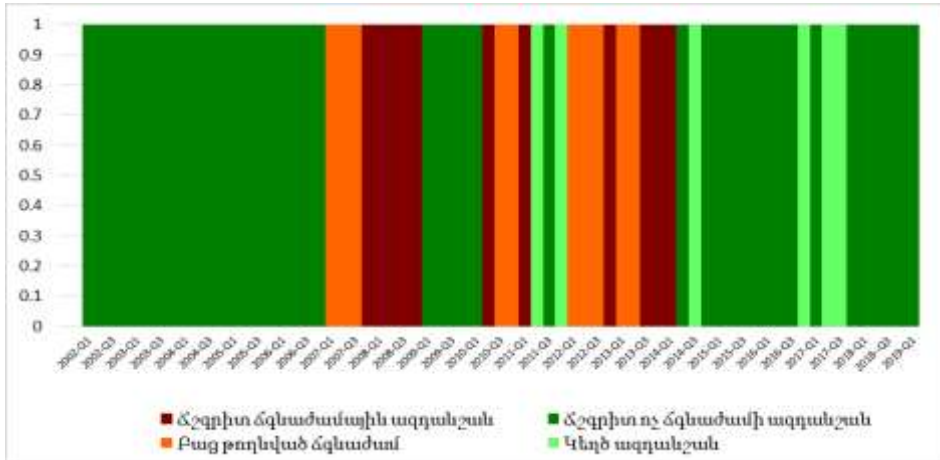
Գծապատկեր 2.10

Հավանականային շեմի ընտրությունը ըստ գումարային սխալների մինիմալացման եղանակի

Առաջին և երկրորդ տեսակի սխալների հանրագումարը նվազագույնի հասցնող «կտրման» շեմային հավանականությունը (որով մոդելը վեր է անվում Վաղ ազդանշան համակարգի) և աղմուկ/ազդանշան ցուցանիշը գրանցել են բավական նշանակալի արդյունք: Ինչպես տեսանելի է գծապատկեր 2.10-ից, ընտրվել է շեմային հավանականության 10% ցուցանիշը: Աղմուկ/ազդանշան գործակիցը, որը կազմում է 0,1, ևս ցույց է տալիս համակարգի բավարար որակը:

Որպես ցուցանիշների կանխատեսման հորիզոն է ընտրվում երկու տարին: Ազդանշանային մոտեցմամբ հաշվարկվում են ցուցանիշների ինդիկատիվ շեմերը, այնուհետև դրանց կանխատեսումային կարողությունը բնութագրող աղմուկ/ազդանշան գործակիցները: Գծապատկեր 2.11-ում պատկերված են ընտրված գործոնների գնահատված շեմերը: Ինչպես նախորդ պարագայում, այս անգամ ևս, բացի ինդիկատիվ շեմից, հաշվարկվել է նաև նախագգոշացման շեմ, որը հնարավորություն է տալիս զգուշանալու և նախագգոշական քայլեր ձեռնարկելու ոչ միայն բուն ճգնաժամից առաջ, այլև ճգնաժամին նախորդող որոշակի ժամանակային լագ առաջ (ընտրվել է 4 եռամսյա հորիզոն):

Գծապատկեր 2.11-ից երևում է, որ, ի տարբերություն միագործոն համակարգերի, բազմագործոն համակարգը բավարար արդյունավետորեն հավաստանշում է ինչպես 2009 թ., այնպես էլ 2010 թ.-ի ճգնաժամերը՝ նվազագույն «կեղծ ազդանշաններով»: Աղմուկ/ազդանշան գործակիցը, որը կազմում է 0.1, նույնպես ցույց է տալիս համակարգի բավարար որակը:



Գծապատկեր 2.11

Հավանականային շեմի ընտրությունն ըստ գումարային սխալների մինիմալացման մեթոդի

Աղյուսակ 2.11-ը ցույց է տալիս, որ 25 ճգնաժամի եռամսյակներից 15-ում տրվել է ճիշտ ազդանշան, իսկ 10-ում՝ ոչ: Սակայն, պետք է նկատել, որ, ընդհանուր առմամբ, երեք ճգնաժամի ժամանակահատվածներն ազդանշվել են: Միաժամանակ, 60 ոչ ճգնաժամային եռամսյակներից ընդամենը 6-ում է, որ կեղծ ազդանշան է տրվել:

Հիմք ընդունելով արդյունքները՝ հաջորդիվ ընտրվել են վերլուծության մյուս փոփոխականները՝ արտահանման աճ, ներմուծման աճ, բնականաբանների գների աճ, տրանսֆերտների աճի տեմպ, վարկերի տոկոսադրույքների աճ, ընթացիկ հաշիվ/ՀՆԱ, իրական ՀՆԱ աճի ցուցանիշները: Ցուցանիշների կանխատեսման հորիզոնն ընտրվել է երկու տարի: Ազդանշանային մոտեցմամբ հաշվարկվել են ցուցանիշների ինդիկատիվ շեմերը, այնուհետև դրանց կանխատեսումային կարողությունը բնութագրող աղմուկ/ազդանշան գործակիցները:

Ազդանշանային շեմերը հաշվարկելու համար կիրառվել է Բրուգեմանի և Լինեի մոտեցումը¹⁰⁷ ըստ որի ինդիկատիվ շեմին համապատասխանող պերցենտիլը բաժանվում է երկուսի (աղյուսակ 2.7):

¹⁰⁷ Brüggenmann A. & Linne T. Are the Central and Eastern European transition countries still vulnerable to a financial crisis? Results from the signals approach, 2002, p. 12.

Գնահատված շեմերն ազդանշանային մոտեցմամբ, դրանց որակի բնութագրիչները և փաստացի ցուցանիշները

Աղյուսակ 2.7

	Միջին	Մեային	Ազդանշանի ուղղորդումը (շեմի նկարմամբ)	Ինդիկատորի շեմ	Ինդիկատորի պերսենտիլ	Արմոկազդանշան գործակից	Նախագգոշացման պերսենտիլ	Նախագգոշացման շեմ
Արտահանման աճ, %	113,99	112,8	<	110,45	45,20 %	36,51 %	0,7	121,75
Ներմուծման աճ, %	111,84	111,1	>	111,59	52,0 %	79,82 %	0,3	103,10
Բնականաբանների գների աճ, %	110,86	106,5	<	106,5	50,70 %	65,24 %	0,8	123,77
Տրանսֆերյունների աճի տեմպ, %	111,7	110,8	<	96,03	21,90 %	74,60 %	0,3	100,96
Վարկերի տոկոսադրույքների աճ, %	-	-	>	100,33	-	159,68 %	-	-
Ընթացիկ հաշիվ/ՀՆԱ, %	-	-	>	-8,07	-	102,90 %	-	-
Իրական ՀՆԱ աճ, %	106,3	107,3	<	105,40	41,0 %	59,86 %	0,62	108,49

Ընտրված ցուցանիշներից հինգը (բացառությամբ վարկերի տոկոսադրույքների աճի և ընթացիկ հաշիվ/ՀՆԱ ցուցանիշների), ունեն բավարար ազդանշման կարողություն: Ընդ որում, այդ ցուցանիշների գնահատված շեմի կանխատեսող կարողությունը բավական բարձր է, քանի որ աղմուկ/ազդանշան գործակիցը հավասար է մոտ զրոյի:

ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ՇԵՄԵՐԻ ԿԻՐԱՌՄԱՆ ՀՆԱՐԱՎՈՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ ՀՀ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՀԱՄԱՐ

3.1 ՀՀ տնտեսության սպառնալիքների և խոցելիությունների գնահատումը

ՀՀ տնտեսության արտաքին ազդեցություններն արտահայտող ցուցանիշների համար գնահատված շեմերի միջոցով հնարավոր է գնահատել տնտեսության արտաքին սպառնալիքները և խոցելիությունները: Արտաքին սպառնալիքների գնահատման համար մենք կիրառում ենք տնտեսական ճգնաժամների վաղ նախազգուշացման համակարգը, իսկ խոցելիությունների գնահատման համար՝ պարտքային և արժութային ճգնաժամների վաղ նախազգուշացման համակարգերը՝ մշակված ազդանշանային մոտեցմամբ: Այդ նպատակով փաստացի զարգացումները համադրվում են գնահատված ինդիկատիվ և նախազգուշացման շեմերի հետ, ընդ որում, երբ խախտվում է ինդիկատիվ շեմը (հետևաբար՝ նախ նախազգուշացման շեմը), ցուցանիշի ներկա մակարդակը բնութագրվում է որպես «բարձր ռիսկային»: Երբ խախտվում է միայն նախազգուշացման շեմը, ցուցանիշի ներկա մակարդակը բնութագրվում է որպես «միջին ռիսկային», իսկ երբ շեմերը չեն խախտվում՝ որպես «ցածր ռիսկային»: Արդյունքում, ձևավորվում է «ռիսկերի քարտեզ», որն արտացոլում է տնտեսական կամ ֆինանսական ճգնաժամի տեղի ունենալու հավանականության վերլուծությունը: Ընդ որում, ռիսկերի մակարդակի գնահատականը թույլ կտա հասկանալ, թե որքանով են հրատապ տնտեսական քաղաքականություն մշակողների կողմից համապատասխան արձագանքի մշակումը և իրականացումը:

Տնտեսության սպառնալիքների գնահատում: COVID-19 համավարակի պայմաններում միջազգային զարգացումները ՀՀ տնտեսության համար բազմաթիվ սպառնալիքներ են ձևավորել, որոնք անմիջապես նյութականացել են տնտեսական անկմամբ: Մասնավորապես, ըստ մշակված շեմային համակարգի, պոնձի գնի աճի տեմպի շեմից բացի, բոլոր շեմերը խախտվել են, ինչն արտացոլում է այդ սպառնալիքները՝ պայմանավորված գործընկեր երկրների տնտեսությունների, միջազգային ֆինանսական և ապրանքահումքային շուկաների վրա COVID-19 համավարակի հարուցած շոկերով (աղյուսակ 3.1):

ՀՀ արտաքին սպառնալիքների «քարտեզը»								Աղյուսակ 3.1	
	Ինդիկատոր շեմ	Նախագգուշացման շեմ	Ազդանշանի ուղղությունը	2019-Եռ. 1	2019-Եռ. 2	2019-Եռ. 3	2019-Եռ. 4	2020-Եռ. 1	2020-Եռ. 2
VIX ինդեքս, միավոր	21.7	15.2	>	13.7	15.08	16.2	13.8	53.5	30.4
Պղնձի գնի աճի արժեք, %	-23.7	-21.6	<	-10.5	-11.2	-5.1	-4.3	-9.5	-9.9
ՌԴ արտադրության աճի արժեք, %	1.0	1.9	<	0.5	0.9	1.7	1.5	1.6	-5.6
ԱՄՆ արտադրության աճի արժեք, %	0.2	1.0	<	2.7	2.3	2.1	2.3	0.3	-9.0
ԵՄ արտադրության աճի արժեք, %	-2.0	-0.5	<	1.7	1.4	1.4	1.1	-2.5	-13.9

Միաժամանակ, ի տարբերություն մյուս ցուցանիշների, պղնձի գնի աճի տեմպը ցածր ռիսկայնության տիրույթում է, որը որոշ չափով հակակշռում է մնացած գործոններից եկող արտաքին սպառնալիքներին:

Պարտքի ճգնաժամերի նկատմամբ խոցելիությունները: ՀՀ արտաքին պարտքի «ռիսկերի քարտեզի» վերլուծությունը ցույց է տալիս, որ 2019 թ.-ի դրությամբ ՀՀ տնտեսության խոցելիությունների աղբյուր է արտաքին համախառն և պետական պարտքի բեռը, պարտքի սպասարկման բեռը, ինչպես նաև ներքին պարտքի առաջանցիկ աճը ֆինանսական շուկայի մնացած հատվածների նկատմամբ (աղյուսակ 3.2): Արտաքին պարտքի բեռի ցուցանիշներն առավելագույն մակարդակին են հասել 2017 թ.-ին, որից հետո տեղի է ունեցել ռիսկերի մեղմացում, և որոշ ցուցանիշների գծով «բարձր» ռիսկայնության գնահատականը փոխվել է «միջինի»: Միջոցառումները ցուցանիշների գծով ռիսկերը գնահատվել են «բարձր» և ունեցել են աճի միտում:

ՀՀ արտաքին պետական պարտքի ռիսկերի «քարտեզը»

	Իսրիկագիվ շեմ	Նախագուշակման շեմ	Ազդանշանի ուղղությունը	2016	2017	2018	2019
Կառավարության արտաքին պարտք/ՀՆԱ	31.9	28.8	>	41.1	42.7	40.1	38.7
Արտաքին պետական պարտք/ՀՆԱ	42.4	35.1	>	45.9	48.0	44.5	42.2
Արտաքին պետական պարտք/արտահանում	137.6	113.6	>	137.2	127.9	117.8	109.7
Արտաքին պետական պարտք/եկամուրներ	200.4	158.9	>	198.5	215.7	199.6	177.3
Տոկոսավճարներ/ՀՆԱ	1.2	0.5	>	1.9	2.2	2.3	2.4
Տոկոսավճարներ/արտահանում	1.6	1.4	>	5.8	5.9	6.1	6.2
Տոկոսավճարներ/եկամուրներ	6.1	3.2	>	8.4	9.9	10.4	10.1
Համախառն արտաքին պարտք/ՀՆԱ	62.6	35.9	>	95.1	91.562	87.7	90.1
Համախառն արտաքին պարտք/արտահանում	319.1	242.6	>	284.3	244.1	232.2	234.0
Պակասուրդ/ՀՆԱ	-	-	>	5.5	4.8	1.8	1.0
Համախառն ֆինանսավորման կարիք/ՀՆԱ	5.4	3.5	>	8.7	8.1	4.9	5.6
Ներքին պարտք/փողի զանգված	19.1	16.2	>	25.3	23.6	24.2	23.9
Արտաքին պարտքի կշիռ կառավարության պարտքում	91.2	83.6	>	79.1	79.6	78.2	77.5
Ընթացիկ հաշվի պակասուրդ/ՀՆԱ	10.4	6.2	>	2.1	3.0	9.4	8.2
Ներմուծման ծածկույթ, ամիս	4.4	4.9	<	5.9	4.8	4.1	4.7
Պահուսններ/արտաքին կարճաժամկետ պարտք	127.6	158.1	<	205.7	260.4	199.3	171.9

Վերջինիս հակակշռում են պարտքի կառուցվածքի բարելավումը և արտաքին հատվածի կայունության ամրությունը: Այսպես՝ ՀՀ կառավարության պարտքում արտաքին պարտքի կշռի ցուցանիշը բարելավման միտում ունի, ընթացիկ հաշվի պակասուրդ/ՀՆԱ և միջազգային պահուստների ներմուծման ծածկույթի ցուցանիշները «միջին» ռիսկայնության տիրույթում են, իսկ միջազգային պահուստներ/արտաքին կարճաժամկետ պարտքի ցուցանիշը պահպանվել է «ցածր» ռիսկայնության տիրույթում:

Դիտարկվել է նաև միջնաժամկետ հատվածում արտաքին պետական պարտքի անկայունության ցուցիչների հնարավոր մասը՝ հիմնվելով 2021-2023 թթ. պետական միջնաժամկետ ծախսերի ծրագրի հիման վրա (աղյուսակ 3.3)¹⁰⁸:

Վերջինս ցույց է տալիս, որ 2020 թ.-ին արտաքին պետական պարտքի անկայունության ռիսկերի կտրուկ աճ է դիտվում, սակայն ցուցանիշների մի մասի գծով ռիսկերը մեղմվում են՝ ըստ հաջորդ տարիների կանխատեսումների:

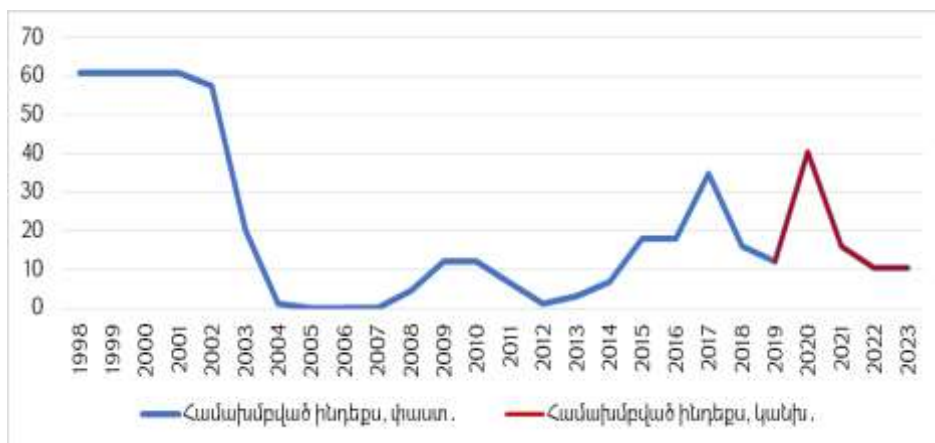
Միջնաժամկետ հորիզոնում ՀՀ արտաքին պետական պարտքի անկայունության ռիսկերի «քարտեզը»

Աղյուսակ 3.3

	Ինդիկատորի շեմ՝	Նախագգոյազանն շեմ՝	Ազդանշանի ուղղությունը	2019	2020	2021	2022	2023
Կատավարության արտաքին պարտք/ՀՆԱ	31.9	28.8	>	38.7	44.0	40.8	38.2	34.1
Արտաքին պետական պարտք/ՀՆԱ	42.4	35.1	>	42.2	47.6	44.1	41.2	36.9
Արտաքին պետական պարտք/արտահանում	137.6	113.6	>	109.7	138.8	120.1	108.5	93.4
Արտաքին պետական պարտք/եկամուրներ	200.4	158.9	>	177.3	208.0	188.8	172.1	152.0
Տոկոսավճարներ/ՀՆԱ	1.2	0.5	>	2.4	2.6	2.6	2.7	2.8
Տոկոսավճարներ/արտահանում	1.6	1.4	>	6.2	7.5	7.1	7.1	7.0
Տոկոսավճարներ/եկամուրներ	6.1	3.2	>	10.1	11.2	11.1	11.2	11.4
Համախառն ֆինանսավորման կարիք/ՀՆԱ	5.4	3.5	>	5.6	9.1	5.2	4.0	3.6
Ընթացիկ հաշվի պակասուրդ/ՀՆԱ	10.4	6.2	>	8.2	9.7	7.3	6.3	5.6
Արտաքին պարտքի կշիռ կատավարության պարտքում	91.2	83.6	>	77.5	75.1	70.1	67.7	62.4

Հասանելի ցուցանիշների հիման վրա հաշվարկվել է համախմբված համաթվի ձևադիոխված տարրերակը (օգտագործված ցուցանիշների ցանկը՝ ըստ աղյուսակ 3.2-ի, գծապատկեր 3.1): Վերջինս ցույց է տալիս, որ 2020 թ.-ին համաթիվն իր առավելագույն արժեքն արձանագրել է 2002 թ.-ից ի վեր, սակայն հաջորդ տարիներին կտրուկ նվազել է:

¹⁰⁸ Աղբյուրը՝ https://minfin.am/hy/page/petakan_mijnazhamket_tsakhseri_tsragre/:



Փժապարկեր 3.1

ՀՀ-ում արտաքին պետական պարտքի անկայունության համախմբված ինդեքսի ձևափոխված տարբերակը

Արժույթային ճգնաժամների նկատմամբ խոցելիությունները: COVID-19 համավարակի պայմաններում ՀՀ տնտեսությունը բազմաթիվ շոկերի է բախվել, որոնք առաջացնում են ճնշում ՀՀ դրամի փոխարժեքի վրա: Ըստ ազդանշանային մոտեցմամբ ՀՀ արժույթային ճգնաժամների համար մշակված վաղ ազդանշանի շեմերի՝ ՀՀ-ում դիտարկված ժամանակահատվածում համար արժույթային ճգնաժամների ռիսկեր են ձևավորել արտահանման, տրանսֆերտների և իրական ՀՆԱ աճը (աղյուսակ 3.4):

Աղյուսակ 3.4

Արժույթային ճգնաժամների ռիսկերի «քարտեզը»

	Ինդիկատորի շեմ	Նախագգուշացման շեմ	Ազդանշանի ուղղությունը	2019-ետ. 3	2019-ետ. 4	2020-ետ. 1	2020-ետ. 2
Արտահանման աճ, %	110,5	121,7	<	121,8	123,6	95,9	62,91
Ներմուծման աճ, %	111,6	103,1	>	115,1	127,57	94,29	64,798
Տրանսֆերտների աճ, %	96,03	100,96	<	102,8	102,4	90,2	136,6
Բնակարանների գների աճ, %	106,5	123,8	<	110,40	113,7	115,8	111,9
Իրական ՀՆԱ աճ, %	105,4	108,5	<	108,2	107,6	103,9	86,32

Ցածր ռիսկ/ Ցուցանիշը ցածր է (բարձր է, եթե աճը նշանակում է ռիսկերի ավելացում) նախագգուշացման շեմից

Միջին ռիսկ/ Ցուցանիշը ցածր է (բարձր է) ինդիկատորի շեմից, բարձր է (ցածր է) նախագգուշացման շեմից

Բարձր ռիսկ/Ցուցանիշը բարձր է (ցածր է) ինդիկատորի շեմից

Սակայն, այդ բացասական գործոններին հակազդել են ներմուծման աճի ցածր տեմպերը, որոնց շնորհիվ, ապահովելով վճարային հաշվեկշռի ընթացիկ հաշվի կայունություն, փոխարժեքը կտրուկ ցնցումների չի ենթարկել: Փոխարժեքի համար կարևոր են նաև սպասումները, որոնք արտացոլվում են ակտիվների գներում: Այնուամենայնիվ, դիտարկվող ժամանակահատվածում դրանք աճել են, և արժույթային շուկայի վրա ճնշում սպասումների ուղով չի գրանցվել:

3.2

Տնտեսական անվտանգության գործող համակարգերն աշխարհում և Հայաստանում

Տնտեսության սպառնալիքների և խոցելիությունների բացահայտումը, վերլուծությունը և դրանց արձագանքման կառուցակարգերը, ըստ էության, երկրի տնտեսական անվտանգության ապահովման բաղադրիչներն են:

Տնտեսական անվտանգության ապահովման հիմնական սկզբունքները, նախևառաջ, ամրագրվում են երկրների Ազգային անվտանգության ռազավարություններում: Սովորաբար, դրանք շեշտում են հարկաբյուջետային և ֆինանսական համակարգերի կայունությունը, ներդրումների և մասնավոր սեփականության ինստիտուտների անխափան աշխատանքը և, որպես վերջնական նպատակ, քաղաքացիների բարեկեցությունը: Որոշ երկրների Ազգային անվտանգության ռազմավարություններում տնտեսական անվտանգության բաղադրիչի առանձնահատկություններն ու շեշտադրումները բավական ուշագրավ են:

ԱՄՆ-ն իր տնտեսական անվտանգության համատեքստում կարևորում է տնտեսական ազատությունը, ստեղծելու, կառուցելու, գնելու, վաճառելու և սեփականություն ունենալ իրավունքը: Այս ազատությունը, ըստ նրանց, ընդլայնում է նոր գաղափարների ազատ հոսքը, որը, իր հերթին, հանգեցնում է առևտրի և ՕՈՒՆ-ի աճին և քաղաքացիներին իրենց սեփական կյանքի վրա ավելի շատ վերահսկողության հնարավորություն է ընձեռում: Այս նպատակներն իրագործելու համար սահմանված են հետևյալ ենթանպատակները. շուկաների բացությունը և զարգացող երկրների հետ ինտեգրումը, էներգետիկ անկախության ապահովման համար էներգետիկ շուկաների բացումը, ինտեգրումը և դիվերսիֆիկացումը, միջազգային ֆինանսական համակարգի բարեփոխումը՝ կայունություն և աճ ապահովելու համար¹⁰⁹:

¹⁰⁹ The national security strategy of the United States of America, <https://trumpwhitehouse.archives.gov/wp-content/uploads/2017/12/NSS-Final-12-18-2017-0905.pdf>

ՌԴ-ն տնտեսական անվտանգության սպառնալիք է համարում այնպիսի գործոններ, ինչպիսիք են տնտեսության ցածր մրցունակությունը, արտահանման մեջ հումքի մեծ քանակության առկայությունը և կախվածությունը արտաքին տնտեսական պայմաններից, հեռանկարային տեխնոլոգիաների զարգացումից հետո մնալը, ազգային ֆինանսական համակարգի խոցելիությունը ոչ ռեզիդենտներից և սպեկուլյատիվ օտարերկրյա կապիտալից և ՏՏ ոլորտից, ազգային բյուջետային համակարգի ոչ հաշվեկշռվածությունը, ստվերային տնտեսության մեծ ծավալները, տարածքների ոչ համաչափ զարգացածությունը և այլն¹¹⁰:

Մեծ Բրիտանիայում տնտեսական անվտանգության նպատակներից է հարկաբյուջետային պատասխանատվության և ներդրումների համար ապահով ու արդյունավետ հիմքերի ապահովումը: Մյուս կարևոր նպատակն է կայուն, ապահով երկիր ունենալը, որտեղ մարդկանց մի մասը կզբաղվի գործարարությամբ, իսկ մյուսները կցանկանան ներդրում կատարել: Երկիրը նպատակ ունի նաև արտասահմանում խթանել բաց և աճող շուկաների գործունեությունը, պաշտպանել միջազգային կարգուկանոնը և ավելի արդյունավետ դարձնելը բազմակողմ հաստատությունների աշխատանքը¹¹¹:

Բելառուսի Հանրապետությունում տնտեսական անվտանգությունը սահմանվում է որպես տնտեսության մի վիճակ, որի դեպքում ազգային հետաքրքրությունները պաշտպանվում են ներքին և արտաքին վտանգներից: Կարևորվում են նաև կայուն տնտեսական զարգացումը և երկրի տնտեսության բարձր մրցունակության ապահովումը, ինչպես նաև քաղաքացիների կյանքի բարձր որակի ապահովումը: Երկրի տնտեսական և ֆինանսական համակարգերի կայունությունը ազգային անվտանգության կարևոր բաղադրիչներից է: Մյուս կարևոր գործոններից են մակրոպրոդուկցիայի կարգավորումը, ինչպես նաև ազգային տնտեսության վրա ազդող արտաքին ռիսկերի նվազեցումը: Այն փաստը, որ երկրի պարտքի մեծ մասը օտարերկրյա ռեզիդենտների կողմից է, դարձնում է տնտեսությունը խոցելի: Երկարաժամկետում, որպես նպատակ, սահմանված է հասարակության բարեկեցության բարձր մակարդակի ապահովումը¹¹²:

Ալբանիայի համար տնտեսական անվտանգության նախապայմաններից են երկրի տնտեսական և սոցիալական քաղաքականությունների մշակումը, ինչպես նաև արդյունավետ տնտեսական-ֆինանսական ռազմավարություններ ունենալն ու զարգացնելը: Առաջնային նպատակներ են սահ-

¹¹⁰ Стратегия национальной безопасности Российской Федерации, <http://kremlin.ru/supplement/424>

¹¹¹ The National Security Strategy of the United Kingdom, https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/228539/7291.pdf

¹¹² Концепция национальной безопасности Республики Беларусь, <http://www.prokuratura.gov.by/ru/acts/kontseptsiya-natsionalnoy-bezopasnosti-respubliki-belarus/>

մանված տարածաշրջանային և Եվրոպական միության հետ ինտեգրումն ու տնտեսության կառուցվածքային բարեփոխումները¹¹³:

Լեհաստանը, որպես իր տնտեսական անվտանգության հիմնական ուղենիշներ, սահմանել է ֆինանսական համակարգի կայունության մակարդակի բարձրացումը՝ միաժամանակ ապահովելով հավասարակշռված տնտեսական աճ, դրամական հոսքերի արդյունավետ իրականացման ապահովումը՝ բանկային գործունեության խաթարման ժամանակ, վերահսկողական կարողությունների ամրապնդումը՝ ֆինանսական շուկաների և մասնավորապես՝ լեհական արժույթի վրա սպեկուլյատիվ հարձակումներին, ինչպես նաև կապիտալի արտահոսքի հետ կապված սպառնալիքներին դիմակայելու համար¹¹⁴:

Ռումինիայի համար տնտեսական անվտանգությունը սահմանվում է նախաձեռնությունների հարցում ազատության և մասնավոր սեփականության պաշտպանության համատեքստում: Մյուս կարևոր ուղղություններից են ազատ մրցակցային դաշտի և բարենպաստ գործարար միջավայրի, ազգային շուկաների թափանցիկության ապահովումը և վերջիններիս հետ կապերի ամրապնդումը, էներգետիկ անվտանգությունը, երկրի տարբեր տարածաշրջանների միջև զարգացման բացերի նվազեցումը, ենթակառուցվածքների կառուցումը, տեղական կապիտալի համալսմբումը, սննդի և շրջակա միջավայրի անվտանգությունը:

Հայաստանի տնտեսական անվտանգության ապահովման առաջնահերթություններն են տնտեսության առաջանցիկ և բարձր տեխնոլոգիական զարգացումը, ներքին և արտաքին տնտեսական սպառնալիքների ու ցնցումների նկատմամբ դիմադրողականությունը, համաշխարհային տնտեսության արագ փոփոխվող միջավայրին հարմարվողականությունը, համաշխարհային շուկայում ազգային տնտեսության մրցունակությունը, տնտեսության և ֆինանսական համակարգի անխափան աշխատանքի կազմակերպման ու համակարգման մեխանիզմների մշակումը¹¹⁵:

Այսինքն, ըստ էության, ազգային անվտանգության ռազմավարությունները սահմանում են այն նպատակադրումներն ու ուղենիշները, որոնք կազմում են երկրի տնտեսական անվտանգության հիմնաքարը: Սակայն, վերջինիս ապահովման գործուն կառուցակարգերն արդեն վերազգային և ազգային մակարդակներով սահմանվող առանձին կարգավորումների դաշտում են:

¹¹³ The national security strategy of the Republic of Albania,
https://www.files.ethz.ch/isn/155586/Albania_English-2004.pdf

¹¹⁴ National security strategy of the Republic of Poland,
https://www.bbn.gov.pl/ftp/dokumenty/National_Security_Strategy_of_the_Republic_of_Poland_2020.pdf

¹¹⁵ Հայաստանի Հանրապետության ազգային անվտանգության ռազմավարություն:

Այսպես՝ Եվրամիության հիմնադրման «Մասստրիխտյան համաձայնագիրը», կնքված 1992 թ.-ին՝ 12 երկրների միջև, սահմանում էր որոշակի մակրոտնտեսական կայունության չափանիշներ.

- գների կայունություն,
- հուսալի պետական ֆինանսներ,
- փոխարժեքի կայունություն,
- երկարաժամկետ տոկոսադրույքի կայունություն¹¹⁶:

Յուրաքանչյուր ցուցանիշի համար սահմանվել է շեմային ցուցանիշ, որի միջոցով գնահատվում է դրա բավարարումը (աղյուսակ 3.5):

Մասստրիխտյան չափանիշները | Աղյուսակ 3.5

Չափանիշ	Ցուցիչ	Նպատակը
Գնաճ	Գնաճի մակարդակը չպետք է գերազանցի սվազագույն գնաճ ունեցող ԵՄ երեք անդամ երկրների գնաճի միջին տարեկան մակարդակը 1.5%-ային կետով	Գների կայունությունը
Բյուջեի պակասուրդ/ՀՆԱ	≤3%	Հարկաբյուջետային կայունություն
Պետական պարտք/ՀՆԱ	≤60%	Հարկաբյուջետային կայունություն
Տոկոսադրույք	չգերազանցի միջին տոկոսադրույքը 2%-ային կետով	Ֆինանսական կայունություն
Փոխարժեք	Ազգային արժույթի տատանումների սահմանափակում	Ֆինանսական կայունություն

Մասնավորապես սահմանվող նպատակադրումները հետևյալն են.

- **Ցածր գնաճ** - միասնական արժույթի ընդունումից առաջ՝ մեկ տարվա ընթացքում, երկրի գնաճի միջին մակարդակը չպետք է գերազանցի ԵՄ գործող երեք անդամ պետությունների՝ գների կայունության առումով լավագույն միջին ցուցանիշը (1.5%-ային կետով):
- **Հուսալի պետական ֆինանսներ.** պետական բյուջեի պակասուրդը չպետք է գերազանցի ՀՆԱ 3%-ը, իսկ պետական պարտքը՝ ՀՆԱ 60%-ը, եթե միայն այս հարաբերակցությունը բավարար չափով չի նվազում և մոտենում բազիսային արժեքին՝ նշանակալի տեմպերով: Այս չափանիշն առավել ճկուն է և հայեցողական, պարունակում է որոշումների մեծ ազատություն:
- **Կայուն փոխարժեք.** թեկնածու երկրների ազգային արժույթի փոխարժեքները առնվազն երկու տարի պետք է գտնվեն եվրոպական ֆինանսական համակարգի փոխարժեքի կառուցակարգով սահմանված տատանումների շրջանակներում՝ առանց արժույթի արժեզրկման՝

¹¹⁶ https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/euro-area/enlargement-euro-area/convergence-criteria-joining_en

մյուս անդամ պետությունների արժույթների նկատմամբ՝ ցույց տալու համար, որ անդամ պետությունը կարող է կառավարել իր տնտեսությունն՝ առանց արտարժույթի փոխարժեքի չափազանց մեծ տատանումների:

- **Ցածր տոկոսադրույթներ.** անդամակցությանը նախորդող տարվա ընթացքում միջին երկարաժամկետ տոկոսադրույթը չպետք է գերազանցի՝ գների կայունության առումով լավագույն ցուցանիշ գրանցած ԵՄ երեք անդամ պետությունների մակարդակը 2%-ային կետով:

«Եվրասիական տնտեսական միության մասին» 2014 թ. մայիսի 29-ի պայմանագրի¹¹⁷ 63-րդ հոդվածով սահմանված են տնտեսական զարգացման կայունությունը որոշող հիմնական մակրոտնտեսական ցուցանիշները, որոնց համաձայն՝ անդամ պետությունները տնտեսական քաղաքականությունը ձևավորում են տնտեսական զարգացման կայունությունը որոշող հետևյալ մակրոտնտեսական ցուցանիշների քանակական արժեքների շրջանակներում.

- պետական կառավարման հատվածի համախմբված բյուջեի տարեկան պակասուրդը չի գերազանցում համախառն ներքին արդյունքի 3 տոկոսը,
- պետական կառավարման հատվածի պարտքը չի գերազանցում համախառն ներքին արդյունքի 50 տոկոսը,
- գնաճի մակարդակը (սպառողական գների համաթիվը) տարեկան արտահայտությամբ (դեկտեմբերը՝ նախորդ տարվա դեկտեմբերի նկատմամբ, տոկոսներով) ավելի քան 5 տոկոսային կետով չի գերազանցում գնաճի մակարդակն այն անդամ պետությունում, որտեղ այդ ցուցանիշն ունի ամենափոքր արժեքը:

Պետական պարտքի կայունության ապահովման համար երկրները կիրառում են հարկաբյուջետային կանոններ, որոնք որոշակի սահմանափակումներ են պետական բյուջի մշակման և կատարման փուլերում: ՀՀ-ում գործող հարկաբյուջետային կանոնների նոր համակարգը ձևավորվել է 2017–2018 թվականներին և բաղկացած է ծախսերի և պարտքի կանոններից¹¹⁸:

ՀՀ-ում սահմանվում են նաև գնաճի և ֆինանսական կայունության ապահովման որոշակի շեմային ցուցանիշներ: Մասնավորապես՝ գնաճի նպատակային թիրախն ամրագրվում է յուրաքանչյուր տարվա պետական բյուջեի մասին ՀՀ օրենքում: Այն 2007 թվականից սկսած՝ սահմանվում է 4%-ը՝ $\pm 1.5\%$ տատանումների թույլատրելի միջակայք:

¹¹⁷ https://docs.eaeunion.org/docs/ru-ru/0003610/itia_05062014

¹¹⁸ «Բյուջետային համակարգի մասին» ՀՀ օրենքի 21-րդ հոդվածի 8.2, 8.3 և 8.4 մասերը, «Պետական պարտքի մասին» ՀՀ օրենքի 5-րդ հոդվածի 6-րդ և 7-րդ մասերը, ինչպես նաև ՀՀ կառավարության 2018 թ.-ի օգոստոսի 23-ի N 942-Ն որոշումը:

ՀՀ կենտրոնական բանկը սահմանում է բանկային գործունեության տնտեսական նորմատիվները և դրանց սահմանաչափերը, որոնք վերաբերում են բանկի կանոնադրական և ընդհանուր կապիտալի նվազագույն չափերին, կապիտալի համարժեքությանը, իրացվելիությանը, խոշոր փոխառուների և մեկ անձի գծով ռիսկի առավելագույն չափերին, արտաբժույթի տնօրինմանը, պարտադիր պահուստներին և այլն¹¹⁹:

Սակայն, գործնականում մակրոտնտեսական և ֆինանսական քաղաքականության որոշումներ կայացվում են, հիմք ընդունելով միջազգային պրակտիկայում մոտեցումները, այդ թվում՝ քանակական շեմերը: Մասնավորապես՝ այդպիսին են երկրի միջազգային պահուստների և պետական պարտքի մակարդակները, որոնց վերաբերյալ որոշումներ կայացնելիս առանցքային են համարվում միջազգայնորեն ընդունված շեմային մակարդակները: Դրանց վերաբերյալ մանրամասն տեղեկատվություն կարելի է ստանալ Ներդիրից:

Ներդիր

Տնտեսական անվտանգության մակարդակի գնահատման միջազգայնորեն ընդունված չափանիշները

1. Միջազգային պահուստներ և արտաքին կայունություն

Միջազգային պահուստները երկրի համար կարևոր բարձիկ են շուկերին դիմագրավելու համար: Մասնավորապես՝ միջազգային պահուստներն օգտագործվում են հատկապես վճարային հաշվեկշռի պակասուրդը ֆինանսավորելու, ազգային արժույթի փոխարժեքի (մակարդակի կամ տատանողականության) վրա ներգործելու, ինչպես նաև երկրի տնտեսության և ազգային արժույթի նկատմամբ վստահությունն ամրապնդելու նպատակով: ԱՄՀ հետազոտության համաձայն՝ երկրները միջազգային պահուստներ են ձևավորում իրացվելիության կարիքների (ճիշտ է շուրջ 80%-ի համար), փոխարժեքի տատանողականությունը հարթեցնելու (շուրջ 60%), փոխարժեքի մակարդակը կառավարելու (շուրջ 30%), ապագա սերունդների համար խնայողության (շուրջ 10%) և այլ պատճառներով: Սակայն, միաժամանակ, միջազգային պահուստները տնտեսության համար ծախսատար են, քանի որ ռեսուրսները դուրս են բերվում տնտեսությունից և ներդրվում միջազգային ֆինանսական շուկայի ցածր ռիսկային և հետևաբար՝ ցածր եկամտաբերություն ապահովող հատվածներում: Միջազգային պահուստների չափի որոշման համար միջազգային փորձում կիրառվում են որոշակի չափորոշիչներ, որոնց համար սահմանված շեմերը, թեև հաճախ դիտվում են որպես ոչ արդյունավետ ճգնաժամերը կանխատեսելու տեսակետից, շարունակում են առանցքային դեր ունենալ միջազ-

¹¹⁹ «Բանկերի գործունեության կարգավորումը, բանկային գործունեության հիմնական տնտեսական նորմատիվները», Կանոնակարգ 2, 2007 թ. փետրվարի 9-ին ընդունված N 39-Ն որոշում:

զային պահուստների մակարդակի կառավարման համար: Այս չափանիշներն են¹²⁰.

Ներմուծման ծածկույթ (պահուստներ/ներմուծում): Չափանիշը ցույց է տալիս, թե տնտեսությունը քանի ամիս կարող է պահպանել ներմուծումը (միջազգային պահուստների հաշվին), եթե բոլոր արտարժույթային ներհոսքերը դադարեն: Միջազգային փորձում ընդունելի մակարդակ է համարվում **3 ամսվա** ծածկույթը, սակայն այդ շեմի վերաբերյալ փորձով ապացուցված հիմնավորումները բացակայում են:

Կարճաժամկետ պարտքի ծածկույթ (պահուստներ/պարտքին կարճաժամկետ պարտք): Չափանիշը ցույց է տալիս, թե կարճաժամկետ արտաքին պարտքի քանի տոկոսն են ծածկում միջազգային պահուստները: Չափանիշի ավանդական շեմը (այսպես կոչված, Գրինսպան-Գվիդոտի կանոն) **100%** է, այսինքն՝ ենթադրվում է, որ միջազգային պահուստները պետք է մեկ տարի ի վիճակի լինեն ֆինանսավորելու կարճաժամկետ (մինչև 1 տարի ժամկետայնությամբ) պարտքը: Այուրամենայնիվ, այս շեմը ևս չի հիմնավորվել փորձով:

Դրամական զանգվածի ծածկույթ (պահուստներ/դրամական զանգված): Այս չափանիշն օգտագործվում է ռեզիդենտների կապիտալի փախուստի, ինչպես նաև ճգնաժամի ժամանակ բանկային համակարգին հնարավոր աջակցության գործոնները հաշվի առնելու համար: Ցուցանիշի համար գրականությունում նշվում է **20% շեմը**: Միաժամանակ, այս շեմը ևս հիմնավորված չէ փորձով:

2. Պետական պարտք և պարտքի կայունություն

Տնտեսագիտական գրականության մեջ պետական պարտքի կայունությունը կապվում է միջժամանակային վճարունակության պայմանի հետ (ապագա առաջնային հավելյալների գույք ներկա արժեքը պետք է ծածկի պարտքի առկա մեծությունը): Սակայն, գործնականում այս մոտեցմամբ հնարավոր չէ գնահատել պարտքի կայունությունը, քանի որ այն ամբողջությամբ ապագայի կանխատեսումների վրա է հենվելու, ուստի ներդրվել են գնահատման գործնական մեթոդներ: Այդպիսին է պարտքի կայունության վերլուծության՝ ԱՄՀ և ՀԲ մշակած **DSA** (ՊԿՎ) մոդելը, որը հենվում է պարտքի բեռի և բյուջեի համախառն ֆինանսավորման կարիքի համար մշակված շեմերի և այդ շեմերի ցուցանիշների միջնաժամկետ կամ երկարաժամկետ կանխատեսումների համադրման վրա: Այնուամենայնիվ, մեթոդաբանության հեղինակները ևս ընդունում են, որ այդ ցուցանիշների համար ունիվերսալ շեմերի սահմանումը չափազանց բարդ խնդիր է,

¹²⁰ Տե՛ս հետևյալ աղբյուրները. Assessing Reserve Adequacy, IMF, 2011 - <https://www.imf.org/external/np/pp/eng/2011/021411b.pdf>, Assessing Reserve Adequacy – Further Considerations, IMF, 2013 - <https://www.imf.org/external/np/pp/eng/2013/111313d.pdf>, Assessing Reserve Adequacy—Specific Proposals, IMF, 2014 - <https://www.imf.org/external/np/pp/eng/2014/121914.pdf>

քանի որ շեմերը տարբեր են՝ կախված երկրի տնտեսական աճի ներուժից, պարտքի պորտֆելի ռիսկայնությունից, պետական հատվածի ակտիվների և պարտավորությունների ամբողջական հաշվեկշռից և քաղաքականություն մշակողների ընտրությունից, որոնցից ոչ բոլորն է հնարավոր հաշվի առնել մոդելում¹²¹:

ՀՀ-ի համար կիրառվող MAC DSA (միջազգային ֆինանսական շուկային հասանելիություն ունեցող երկրների ՊԿՎ) մեթոդաբանությամբ զարգացող երկրների համար սահմանվում են հետևյալ շեմերը¹²².

- **Պետական պարտք/ՀՆԱ:** Կանխատեսվող պարտքի համար սահմանված **50%** շեմը «խոր գննության» ենթարկելու և **70%** շեմը՝ բարձր ռիսկային գնահատելու համար:
- **Համախառն ֆինանսավորման պահանջ/ՀՆԱ:** Ինչպես «խորը գննության», այնպես էլ բարձր ռիսկայնության շեմը **15%** է:
- **Ոչ ռեզիդենտների պարտքի կշիռն ընդհանուրում:** Ցածր ռիսկային է համարվում մինչև **15%**, միջին ռիսկային՝ **15-45%** և բարձր ռիսկային՝ **45%-ից** բարձր ցուցանիշների դեպքում:
- **Արտարժույթային պարտքի կշիռն ընդհանուրում:** Ցածր ռիսկային է համարվում մինչև **20%**, միջին ռիսկային՝ **20-60%** և բարձր ռիսկային՝ **60%-ից** բարձր ցուցանիշների դեպքում:
- **Արտարժույթային պարտատոմսերի սպրեդը:** Ցածր ռիսկային է համարվում մինչև **2 տոկոսային կետ**, միջին ռիսկային՝ **2-6 տոկոսային կետ** և բարձր ռիսկային՝ **6 տոկոսային կետից** բարձր ցուցանիշների դեպքում:
- **Կարճաժամկետ պարտքի կշռի փոփոխություն:** Ցածր ռիսկային է համարվում մինչև **0.5 տոկոսային կետով** աճը, միջին ռիսկային՝ **0.5-1** և բարձր ռիսկային՝ **1 տոկոսային կետից** բարձր ցուցանիշների դեպքում:
- **Արտաքին ֆինանսավորման պահանջ/ՀՆԱ¹²⁴:** Ցածր ռիսկային է համարվում մինչև **5%**, միջին ռիսկային՝ **5-15%** և բարձր ռիսկային՝ **15%-ից** բարձր ցուցանիշի դեպքում:

ՀՀ-ում տնտեսական անվտանգության ապահովման գործող՝ ֆորմալ և ոչ ֆորմալ համակարգերի վերաբերյալ տեղեկություններն ամփոփված են

¹²¹ Chapter 4. Public Debt Sustainability: X. Debrun, J. D. Ostry, T. Willems, C. Wyplosz in Abbas, S. A., Pienkowski, A., & Rogoff, K. (Eds.). (2019). Sovereign Debt: A Guide for Economists and Practitioners. Oxford University Press

¹²² International Monetary Fund, Staff guidance note for public debt sustainability analysis in market-access countries, May 9, 2013, <https://www.imf.org/external/np/pp/eng/2013/050913.pdf>

¹²³ Պետական բյուջեի համախառն ֆինանսավորման պահանջն առաջնային հաշվեկշռի, պարտքի տոկոսավճարների և մարումների, ինչպես նաև պարտք առաջացնող այլ հոսքերի հանրագումարն է:

¹²⁴ Տնտեսության արտաքին ֆինանսավորման պահանջը համախառն արտաքին կարճաժամկետ պարտքի, միջին և երկարաժամկետ պարտքի մարումների և վճարային հաշվեկշռի ընթացիկ պակասուրդի հանրագումարն է:

գծապատկեր 3.2-ում: Վերջինից պարզ է դառնում, որ առկա համակարգերը չեն արտահայտում ՀՀ տնտեսական անվտանգության բոլոր տեսանկյունները: Մասնավորապես՝ ակնհայտ է, որ դրանք կենտրոնանում են ֆինանսական և հարկաբյուջետային հատվածների վրա՝ առավելապես բաց թողնելով իրական և արտաքին հատվածները (տե՛ս գլուխ 1):

Մասսորիխտյան չափանիշներ	Գների կայունություն, պետական պարտք/ՀՆԱ, պակասուրդ/ՀՆԱ, փոխարժեքի կայունություն, երկարաժամկետ տոկոսադրույքի կայունություն
Եվրասիական տնտեսական միության չափանիշներ	Համախմբված բյուջեի տարեկան պակասուրդ/ՀՆԱ, պետական կառավարման հատվածի պարտք/ՀՆԱ, գնաճի մակարդակ
ՀՀ Հարկաբյուջետային կանոններ	Կառավարության պարտք/ՀՆԱ>40%, 50% <կառավարության պարտք/ՀՆԱ<60%, կառավարության պարտք/ՀՆԱ>60%
Մակրոպրոդեցիալ քաղաքականություն	Կապիտալի համաժեքության, բանկային իրացվելիության, արտադրության տնօրինման նորմատիվները և վարկեր/ՀՆԱ
Միջազգային պահուստների չափանիշներ	Ներմուծման ծածկույթ (պահուստներ/ներմուծում), կարճաժամկետ պարտքի ծածկույթ (պահուստներ/արտաքին կարճաժամկետ պարտք), դրամական զանգվածի ծածկույթ (պահուստներ/դրամական զանգված)
Պետական պարտքի կայունության չափանիշներ	Պետական պարտք/ՀՆԱ, համախառն ֆինանսավորման պահանջ /ՀՆԱ, ոչ ռեզիդենտների պարտքի կշիռ ընդհանուրում, արտադրության պարտքի կշիռ ընդհանուրում, արտադրության պարտատոմսերի սպրեդ, կարճաժամկետ պարտքի կշիռ փոփոխություն, արտաքին ֆինանսավորման պահանջ/ՀՆԱ

Գծապատկեր 3.2

Տնտեսական անվտանգության գործող համակարգերը¹²⁵

Գծապատկեր 3.2-ից պարզ է դառնում նաև, որ տնտեսական անվտանգության ապահովումը ՀՀ-ում ապակենտրոնացված բնույթ ունի, քանի որ հիմնվում է վերազգային և ազգային կարգավորումների, տարրեր ֆորմալ և ոչ ֆորմալ կանոնների վրա, որոնց մշտադիտարկումն իրականացվում է մի շարք ինստիտուտների կողմից:

¹²⁵ Գծապատկերը կազմել են հեղինակները:

Անվտանգությունը նշենք, որ տնտեսական անվտանգության համակարգը պետք է ներառի խոցելիությունները և շոկերը, քանի որ տնտեսական ճգնաժամերն առաջանում են դրանց համակցությամբ:

Տնտեսության խոցելիությունները կառավարելի պահելու համար ազգային և վերազգային մակարդակով մշակվում և կիրառվում են տնտեսական անվտանգության ցուցանիշներ, որոնց շեմերը որոշիչ դեր ունեն մակրոտնտեսական քաղաքականության որոշումների կայացման համար: Ազգային մակարդակում այդպիսին են ՀՀ կառավարության հարկաբյուջետային կանոնները, ՀՀ ԿԲ գնաճի թիրախային միջակայքը և մակրոպրոդուկտային կանոնները: Վերազգային մակարդակում ՀՀ-ի համար կարևոր են ԵԱՏՄ համաձայնագրով սահմանված կանոնները, ինչպես նաև Մաաստրիխտյան չափանիշները: Միաժամանակ, մակրոտնտեսական քաղաքականության որոշումների վրա ազդում են միջազգայնորեն ընդունված այնպիսի համակարգեր, ինչպիսիք են միջազգային պահուստների և պետական պարտքի կայունության չափանիշները: Սակայն, ակնհայտ է նաև, որ քննարկված համակարգերի շրջանակներում գործող շեմերի մի մասը հիմնվում է միջազգային մակարդակով կատարված հետազոտությունների վրա և ըստ էության, որոշ երկրների խոցելիությունների կառավարման տեսակետից ցածր արդյունավետ է: Հետևաբար՝ կարևորվում է դրանց լրացումը տնտեսական կայունության բոլոր տեսանկյուններն արտացոլող ցուցանիշներով, որոնց համար անհրաժեշտ է ինստիտուցիոնալ առումով սահմանել մշտադիտարկման, վերլուծության և որոշումների կայացման մեջ ներառման կառուցակարգեր:

3.3

ՀՀ տնտեսական անվտանգության ապահովման համակարգերի կատարելագործման հնարավորությունները

Համաձայն ՀՀ ազգային անվտանգության ռազմավարության՝ տնտեսական անվտանգության ապահովման առաջնահերթությունների թվին է դասվում ներքին և արտաքին տնտեսական սպառնալիքների ու ցնցումների նկատմամբ դիմադրողականությունը: Վերջինիս ապահովումն անհնար է պատկերացնել առանց տնտեսության սպառնալիքների և խոցելիությունների մշտադիտարկման և վերլուծության, որոնց պետք է հաջորդեն համապատասխան կանխարգելիչ միջոցառումները: Վերջինիս արդյունավետ իրականացման համար առանցքային է տնտեսական անվտանգության ապահովման միասնական համակարգի առկայությունը:

Տնտեսական անվտանգության ապահովման միասնական համակարգի արդյունավետ կիրառման համար անհրաժեշտ է պարզաբանել երկու հիմնահարցեր. ինչպե՞ս է կիրառվելու համակարգը և ո՞ւմ կողմից:

Ինչպես ցույց տվեց կատարված վերլուծությունը, տնտեսական անվտանգության համակարգերը լիարժեք գործունեություն ապահովում են «կոշտ» իրավակարգավորումների շրջանակներում, այլ քաղաքականությունների մշակման գործընթացում՝ «ճկուն ուղենիշների» ձևով: Սա պայմանավորված է նաև այն հանգամանքով, որ տնտեսական զարգացումներին զուգահեռ, կարիք է առաջանում ճշգրտելու տնտեսական անվտանգության «ուղենիշները», ինչն առավել դժվար է իրականացնել օրենսդրական մակարդակով սահմանված կառուցակարգերի դեպքում:

Ինչ վերաբերում է երկրորդ խնդրին, ապա պետք է նշել, որ, մեր կարծիքով, տնտեսական անվտանգության ապահովման միասնական գործառույթ իրականացնող կառույցը պետք է բավարարի հետևյալ սկզբունքները.

- անկախություն,
- տեղեկատվության հասանելիություն,
- թափանցիկություն,
- հաշվետվողականություն,
- արհեստավարժություն,
- որոշումների վրա ազդելու կարողություն:

Այսպես, օրինակ, նշված սկզբունքների ապահովման համատեքստում է գնաճի և ֆինանսական կայունության ապահովումը «վստահվում» կենտրոնական բանկերին, իսկ հարկարյուջետային կայունությունը բազմաթիվ երկրներում՝ այսպես կոչված «Հարկարյուջետային գրասենյակներին» (Fiscal Council¹²⁶), որոնք իրենց անկախությամբ և արհեստավարժությամբ առանցքային դերակատարում են ունենում մակրոտնտեսական կայունության ապահովման տեսակետից:

Մեր գնահատմամբ, ՀՀ-ում տնտեսական անվտանգության ապահովման գործում անհրաժեշտ է բարձրացնել Անվտանգության խորհրդի գրասենյակի դերակատարումը՝ որպես Հայաստանի Հանրապետության անվտանգության սպառնալիքները վերլուծող և դրանց հակազդմանն ուղղված միջոցառումների վերաբերյալ առաջարկություններ մշակող մարմին¹²⁷: Վերջինս կարող է իրականացնել տնտեսական անվտանգության ապահովման գործընթացում տարբեր քաղաքականությունների համակարգման գործառույթ՝ հիմնվելով նաև սեփական վերլուծությունների վրա: Հետազոտության արդյունքներով առաջարկվում է Անվտանգության խորհրդի գրասենյակում ներդնել տնտեսության սպառնալիքների և շոկերի վերլուծության համա-

¹²⁶ Hagemann R., How can fiscal councils strengthen fiscal performance?. OECD Journal: Economic Studies, 2011(1), 1-24.

¹²⁷ <https://www.seco.am/about/office?lang=hy>

կարգ, որը կհիմնվի քանակական շեմերի վրա՝ ՀՀ տնտեսության առանձնահատկությունները հաշվի առնելով: Ընդ որում, քանի որ հետազոտության արդյունքները ցույց տվեցին վաղ ազդանշման համակարգերի կիրառելիությունն ու արդյունավետությունը ՀՀ տնտեսության համար, առաջարկվում է հիմնվել հենց այդ գործիքակազմի վրա:

Առաջարկի գործնական իրականացման տեսակետից, հնարավոր ենք համարում երկու լուծման կիրառում, մասնավորապես.

- ՀՀ ազգային անվտանգության խորհրդի քաղաքական, սոցիալական և տնտեսական անվտանգության վարչությանը վերապահել քանակական վերլուծությունների միջոցով տնտեսության խոցելիությունների և սպառնալիքների գնահատման և վերլուծության գործառույթ,
- ստեղծել միջգերատեսչական աշխատանքային խումբ՝ կազմված տնտեսական քաղաքականություն իրականացնող մարմինների ներկայացուցիչներից, որը կիրականացնի նույն գործառույթը:

Գործառույթի ինստիտուցիոնալ ամրագրումը կարևոր նշանակություն կարող է ունենալ ՀՀ տնտեսության համար վաղ ազդանշման համակարգերի կիրառման տեսակետից, քանի որ, ինչպես ցույց են տվել հետազոտության արդյունքները, դրանք պետք է պարբերաբար արդիականացվեն՝ տնտեսության զարգացումներին և կառուցվածքային փոփոխությունների համահունչ: Իսկ այդ համակարգերի ինստիտուցիոնալ կիրառումը կարևոր դեր կարող է ունենալ տնտեսական և ֆինանսական ճգնաժամերին ճիշտ ժամանակին արձագանքելու միջոցառումներ մշակելու տեսակետից:

Հետազոտական աշխատանքում կատարված մասնագիտական գրականության ուսումնասիրությունը, ՀՀ տնտեսության առանձնահատկությունների և զարգացումների վերլուծությունը, էմպիրիկ գնահատումները, տնտեսական ցուցանիշների համար շեմային մակարդակների հաշվարկներն ու դրանց համադրումները թույլ են տվել հանգել ներքոբերյալ եզրակացություններին և առաջարկություններին.

- Երբ մակրոտնտեսական անկայունությունը զուգորդվում է ֆինանսական ճգնաժամերով (արժույթային, վճարային հաշվեկշռի, պարտքային կամ բանկային), այն շատ ավելի երկարատև է լինում և ավելի խոր տնտեսական հետևանքներ ունենում: Ընդ որում, եթե մակրոտնտեսական անկայունության պատճառ կարող են լինել տարբեր արտաքին և ներքին շոկերը, ապա ֆինանսական ճգնաժամերը, սովորաբար, առաջանում են տնտեսությունում արդեն իսկ կուտակված սպառնալիքների պարագայում:
- Տնտեսական անվտանգության մշտադիտարկման համակարգերի մշակման կարևոր բաղադրիչներ են տնտեսության համար առավել էական արտաքին շոկերի (որոնք որոշակի ժամանակային խզումներով կարող են տնտեսության համար ստեղծել սպառնալիքներ) և խոցելիությունների բացահայտումն ու ուսումնասիրությունը, ինչի համար անհրաժեշտ է իրականացնել տնտեսության առանձնահատկությունների և շոկերի փոխանցման պատմականորեն նշանակալի ուղիների բացահայտում և վերլուծություն: Ուստի դրանք պետք է մշտադիտարկվեն քաղաքականություն մշակողների կողմից՝ ինչպես տնտեսական կանխատեսումների, այնպես էլ քաղաքականության արձագանքի մշակման համար:
- ՀՀ տնտեսության առանձնահատկությունների վերլուծության արդյունքում բացահայտվել է, որ այստեղ արձանագրված պարբերաշրջանները բարձր կոռելացված են գլոբալ տնտեսական պարբերաշրջանների հետ: Միաժամանակ, վերջին քսան տարում ՀՀ բանկային համակարգում նկատվել է ռիսկերի որոշակի կուտակում, որն արտահայտվել է առավել ռիսկային ակտիվներում ներդրումների աճով, ընդհանուր կապիտալի աճը գերազանցող պարտավորությունների աճով, որոնք հանգեցրել են վարկային շուկայի գերտաքացման: Զգալիորեն աճել է նաև կառավարության պարտքը, ընդ որում, եթե 2018-2019 թթ. իրականացված հարկաբյուջետային ճշգրտման արդյունքում պարտքի բեռի որոշակի նվազում է արձանագրվել, ապա պարտքի սպասարկման բեռն աճի միտումը պահպանել է:

- Մասնագիտական գրականության ուսումնասիրությունը ցույց է տվել, որ արտաքին շուկերը տնտեսության վրա ներգործում են առևտրի և ֆինանսական (մասնավորապես՝ ներդրումների, վարկերի, ակտիվների գների, փոխարժեքի) ուղիներով, իսկ ՀՀ տնտեսության համար առանձնացվել է նաև դրամական փոխանցումների ուղին: Վերջիններիս փոխանցման կառուցակարգը բացահայտելու համար մշակվել են վեկտոր ավտոռեգրեսիոն մոդելներ, որոնց օգնությամբ պարզ է դարձել, որ ՀՀ տնտեսության համար էական են ուսումնասիրված երեք աղբյուրներից՝ ՌԴ, ԵՄ և ԱՄՆ տնտեսություններից եկող տնտեսական աճի շուկերը, որոնց փոխանցումային կառուցակարգերը, սակայն, որոշակի տարբերություններ ունեն: Մասնավորապես՝ ՌԴ տնտեսությունից եկող շուկերը փոխանցվում են ավելի արագ ուսումնասիրվող բոլոր ուղիներով, մինչդեռ ԱՄՆ-ի դեպքում ազդեցությունն ավելի ուշացած է, սակայն ավելի տևական: ԵՄ-ից շուկերի փոխանցում տեղի չի ունենում ներդրումների, փոխարժեքի, ակտիվների գների ուղիներով: Ինչպես հումքային ակտիվների գների, այնպես էլ միջազգային ֆինանսական շուկայի պայմանների շուկերը ներգործում են հստակ փոխանցումային կառուցակարգով, ուսումնասիրվող բոլոր ուղիներով: Բոլոր շուկերն ի վերջո ներգործում են տնտեսական աճի տեմպի, ինչպես նաև պետական հատվածի խոցելիություններն արտացոլող՝ կառավարության պարտքի բեռի վրա:
- ՀՀ տնտեսական անվտանգության մշտադիտարկման համակարգի մշակման համար առավել արդյունավետ է կիրառել վաղ նախազգուշացման համակարգերը, որոնք հիմնվում են ճգնաժամի առաջացման բարձր հավանականությունն ազդանշող՝ տնտեսական ցուցանիշների զգայունության շեմերի գնահատման վրա, և որոնց հիմնական խնդիրը տնտեսության այն սպառնալիքների բացահայտումն է, որոնց պայմաններում վերջինս ավելի մեծ հավանականությամբ կբախվի ճգնաժամի: Հետազոտական խումբը, ուսումնասիրելով վաղ ազդանշման համակարգերի վերաբերյալ գրականությունը, առաջնորդվել է միջազգային լավագույն փորձի տեղայնացման ճանապարհով և հիմնվել ազդանշանային մոտեցման և լոգիստիկ ռեգրեսիոն մոդելների կիրառման վրա:
- ՀՀ-ում տնտեսական ճգնաժամերի արդյունավետ վաղ ազդանշման համար կարող են կիրառվել ՌԴ, ԵՄ, ԱՄՆ տնտեսական աճի տեմպերը, պղնձի միջազգային գները և միջազգային ֆինանսական շուկաների անկայունության VIX ցուցիչը: Առանձին կերպով, դրանցից ԱՄՆ և ԵՄ տնտեսական աճի տեմպերի համար գնահատված շեմերն ի վիճակի են «կանխատեսելու» միայն 2009 թ. ճգնաժամը, իսկ մյուս փոփոխականներն՝ ինչպես 2009, այնպես էլ 2016 թվականի ճգնաժամը:

Երբ այդ փոխոյականները միաժամանակ են կիրառվում լոգիստիկ ռեգրեսիոն մոդելում, տնտեսական ճգնաժամների վաղ ազդանշանն հնարավորությունն առավելագույնի է հասնում:

- ՀՀ-ում ֆինանսական ճգնաժամների վաղ ազդանշանն և խոցելիությունների բացահայտման նպատակով կարելի է հիմնվել պետական պարտքի և արժույթային ճգնաժամների փորձի վրա: Պարտքային ճգնաժամների մասով կարող են հիմք հանդիսանալ 1997-2002 թվականները, երբ ՀՀ պետական պարտքն անկայուն է եղել, իսկ արժույթային ճգնաժամների առումով՝ արժույթային շուկայի լարվածության ինդեքսը, որը հաշվարկվում է ԱՄՆ դոլար/դրամ անվանական փոխարժեքի և ՀՀ միջազգային պահուստների փոփոխությունների հիման վրա:
- ՀՀ-ում պետական պարտքի ճգնաժամների վաղ ազդանշանն համար արդյունավետորեն կարող են օգտագործվել ՀՀ պետական արտաքին պարտքի, ՀՀ կառավարության արտաքին պարտքի, ՀՀ համախառն արտաքին պարտքի, պարտքի սպասարկման բեռի, պարտքի կառուցվածքի, վճարային հաշվեկշռի, միջազգային պահուստների ցուցանիշները: Հետազոտական խմբի կողմից վաղ ազդանշանն շեմերի հիման վրա մշակված արտաքին պետական պարտքի անկայունության համախմբված ինդեքսի շարժընթացի դիտարկումից պարզ է դարձել, որ վերջինս պատմական ժամանակահատվածի համար առավելագույն մեծությունն ընդունել է 1998-2002 թթ.-ի ընթացքում, երբ ՀՀ կառավարությունը փաստացի ունեցել է արտաքին պետական պարտքի սպասարկման դժվարություններ: Հաջորդ պիկը համընկել է 2017 թ.-ին, երբ ՀՆԱ-ի նկատմամբ ՀՀ պետական պարտքի բեռը պատմական առավելագույն մակարդակն է ունեցել, իսկ մեծությամբ երրորդ պիկը 2009 թ.-ին է արձանագրվել: 2019 թ.-ի վերջին ՀՀ արտաքին պարտքի անկայունության համախմբված ինդեքսը, 2014 թ.-ից սկսած, ամենացածր մակարդակում է եղել, որը հանդիսացել է «բարձիկ» 2020 թ.-ի ընթացքում պետական պարտքի ներգրավմամբ արդյունավետ հակապարբերաշրջանային քաղաքականություն վարելու համար:
- ՀՀ-ում արժույթային ճգնաժամների վաղ ազդանշանն համար արդյունավետորեն կարող են օգտագործվել արտահանման աճի տեմպի, բնակարանների գների աճի տեմպի, ներմուծման աճի տեմպի, վարկերի տոկոսադրույքների աճի տեմպի, փողի զանգված/ՀՆԱ ցուցանիշի և տրանսֆերտների աճի տեմպի ցուցանիշները:
- Դիտարկված ժամանակահատվածում, պղնձի գնի աճի տեմպի շեմից բացի, բոլոր շեմերը գերազանցվել են, ինչն արտացոլել է արտաքին աշխարհից ՀՀ տնտեսության համար առկա սպառնալիքները՝ գործընկեր երկրների տնտեսությունների, միջազգային ֆինանսական և

ապրանքահումքային շուկաների վրա՝ COVID-19 համավարակի հարուցած շոկերով պայմանավորված: Մաժամանակ, ի տարբերություն մյուս ցուցանիշների, պղնձի գնի աճի տեմպը ցածր ռիսկայնության տիրույթում է եղել, ինչը որոշ չափով հակակշռել է մնացած գործոններից եկող արտաքին սպառնալիքներին: Այդ շոկերը զուգորդվել են ՀՀ իրական ՀՆԱ անկմամբ:

- Դիտարկված ժամանակահատվածում ՀՀ տնտեսության խոցելիությունների աղբյուր են արտաքին համախառն և պետական պարտքի բեռը, պարտքի սպասարկման բեռը, ինչպես նաև ներքին պարտքի առաջանցիկ աճը ֆինանսական շուկայի մնացած հատվածների նկատմամբ: Հետազոտական խմբի կողմից արտաքին պետական պարտքի անկայունության ինդեքսի վերլուծությունը միջնաժամկետ հորիզոնում (հիմնվելով 2021-2023 թթ. պետական միջնաժամկետ ծախսերի ծրագրի վրա) ցույց է տվել, որ 2020 թ.-ին արտաքին պետական պարտքի անկայունության ռիսկերի կտրուկ աճ է դիտվում, սակայն ցուցանիշներից մի մասի գծով ռիսկերը մեղմվում են՝ ըստ հաջորդ տարիների կանխատեսումների:
- Դիտարկված ժամանակահատվածում ՀՀ-ում արժույթային ճգնաժամների ռիսկեր են ձևավորել արտահանման, տրանսֆերտների և իրական ՀՆԱ աճերը, որոնց, միաժամանակ, հակակշռել է ներմուծման աճի ցածր տեմպը՝ ապահովելով վճարային հաշվեկշռի ընթացիկ հաշվի կայունությունը:
- Տնտեսության խոցելիությունները կառավարելի պահելու համար ազգային և վերազգային մակարդակով մշակվում և կիրառվում են տնտեսական անվտանգության շեմեր, ինչպիսիք են հարկաբյուջետային կանոնները, գնաճի թիրախային միջակայքը, մակրոպրոդեկցիալ կանոնները (ազգային մակարդակ), ԵԱՏՄ համաձայնագրով սահմանված կանոնները, Մասստրիխտյան չափանիշները (վերազգային մակարդակ) և այլն: Սակայն, հաճախ այդ շեմերն առանձին երկրների խոցելիությունների կառավարման տեսակետից ցածր արդյունավետ են, հետևաբար՝ կարևոր է դրանց լրացումը տնտեսական կայունության բոլոր տեսանկյուններն արտացոլող ցուցանիշներով:
- Երկրների տնտեսական անվտանգության ապահովման համակարգերը, համահունչ ազգային անվտանգության ռազմավարություններում ամրագրված սկզբունքներին, հանդիպում են ոչ միայն կոշտ իրավակարգավորումների, այլև քաղաքականությունների մշակման հիմքում դրվող չափանիշների և սկզբունքների, որոնց արդյունավետ ապահովումն առավել նպատակահարմար է վերապահել կառավարությունից անկախ մարմինների, ինչպիսիք են կենտրոնական բանկերը և հարկաբյուջետային խորհուրդները:

- Հետագոտական խումբն առաջարկում է տնտեսական անվտանգության մշտադիտարկման որոշակի գործառնություններ վերապահել ՀՀ անվտանգության խորհրդի գրասենյակին, որը կարող է հիմնվել վաղ ազդանշման համակարգերի վրա: Այդ համատեքստում, առաջարկվում է վերջինիս գործառնությունում ավելացնել տնտեսության խոցելիությունների և սպառնալիքների գնահատումը և վերլուծությունը, որոնք կարող է ապահովել համապատասխան կառուցվածքային ստորաբաժանումը կամ տնտեսական քաղաքականություն իրականացնող մարմինների ներկայացուցիչներից բաղկացած միջգերատեսչական աշխատանքային խումբը:

1. «Հայաստանի Հանրապետության պետական պարտքը», Հաշվետվություն, 2000:
2. «Հայաստանի Հանրապետության պետական պարտքը», Հաշվետվություն, 2002:
3. Մարգարյան Ա., Բյուրումյան Ա., Պարտքի կարգավորման միջազգային փորձն ու Հայաստանյան պրակտիկան, Ֆինանսներ և էկոնոմիկա, 2007, N 4:
4. Պետրոսյան Գ. Ա., Արտաքին շուկերը և մակրոտնտեսական կայունության ապահովման հիմնախնդիրները Հայաստանի Հանրապետությունում, տնտեսագիտության թեկնածուի գիտական աստիճանի հայցման ատենախոսություն, Եր., 2018:
5. ՀՀ վճարային հաշվեկշիռը 2020 թվականի հունվար-մարտին, https://www.cba.am/Storage/AM/downloads/stat_data_arm/PRESS%20RELEASE-2020Q1.pdf:
6. Հայաստանի Հանրապետության ազգային անվտանգության ռազմավարություն, https://www.primeminister.am/u_files/file/Different/AA-Razmavarutyun-Final.pdf
7. Ավետիսյան Հ., Արժույթային ճգնաժամերի կանխատեսման վաղաժամ ազդանշանային համակարգերը Հայաստանում, Դրամավարկային քաղաքականության վարչություն, ՀՀ կենտրոնական բանկ, 2012, https://www.cba.am/AM/panalyticalmaterialsresearches/Verluc_fin_stab_12.pdf:
8. Մկրտչյան Թ., Տնտեսական անվտանգության հիմնախնդիրները Հայաստանի Հանրապետությունում, տնտեսագիտության դոկտորի գիտական աստիճանի հայցման ատենախոսություն, Հայաստանի պետական տնտեսագիտական համալսարան, 2016, <http://etd.asj-oa.am/4433/>:
9. Шепелева М., Финансовое заражение: трансграничное распространение системного риска, Мировая экономика и международные отношения, 2017, т. 61, № 1.
10. Моисеев С.Р., Международное распространение кризиса. Опубликовано в журнале "Финансовый менеджмент", №3, 2002, <http://www.finman.ru/articles/2002/3/656.html>
11. Стратегия национальной безопасности Российской Федерации, <http://kremlin.ru/supplement/424>
12. Концепция национальной безопасности Республики Беларусь, <http://www.prokuratura.gov.by/ru/acts/kontseptsiya-natsionalnoy-bezopasnosti-respubliki-belarus/>
13. Abiad M. A., Early warning systems: A survey and a regime-switching approach. No. 3-32. International Monetary Fund, 2003, <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2016/12/30/Early-Warning-Systems-A-Survey-and-a-Regime-Switching-Approach-16293>
14. Adam T., Benecka S., Financial Stress Spillover & Financial Linkages between the Euro Area & the Czech Republic. Czech Journal of Economics and Finance, 2013, v. 63, no. 1, pp. 46-64.
15. Anyanwu J. C., Factors Affecting Economic Growth in Africa: Are there any lessons from China? African Development Review 26 (3), 2014, pp. 468-493.
16. Arslanalp S. and Poghosyan T., Foreign investor flows and sovereign bond yields in advanced economies, IMF Working Paper No. 14/27, 2014.

17. Assessing Reserve Adequacy, IMF, 2011,
<https://www.imf.org/external/np/pp/eng/2011/021411b.pdf>, Assessing Reserve Adequacy – Further
18. Bacchetta P., Van Wincoop E., The Great Recession: A Self-Fulfilling Global Panic, NBER Working Paper No. 19062, May 2013.
19. Baldacci E., I. Petrova, N. Belhocine, G. Dobrescu and S. Mazraani, “Assessing Fiscal Stress,” IMF Working Paper No. 11/100 (International Monetary Fund), 2011.
20. Berg A., Borensztein E. & Pattillo C., Assessing early warning systems: how have they worked in practice?. IMF staff papers, 52(3), 2005, 462-502,
<https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2016/12/30/Assessing-Early-Warning-Systems-How-Have-they-Worked-in-Practice-17197>
21. Berti K. M., Salto M. Lequien, An early- detection index of fiscal stress for EU countries, European Economy. Economic Papers. 475. Brussels, 2013.
22. Bertrand Gruss, Malhar Nabar, and Marcos Poplawski-Ribeiro - Domestic Amplifiers of External Shocks: Growth Accelerations and Reversals in Emerging Market and Developing Economies, IMF WP/19/128
23. Briguglio L., Cordina G., Farrugia N. & Vella S., Economic vulnerability and resilience: concepts and measurements. Oxford development studies, 2009, 37(3), 229-247.
24. Bruggemann A. & Linne T., Are the central and Eastern European transition countries still vulnerable to a financial crisis? Results from the signals approach. (IWH Discussion Papers No. 157). Halle Institute for Economic Research, Saale, Germany, 2000. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1015699>
25. Bruno Coric - Inflation and Output Volatility: Evidence from International Historical Data, CESifo Economic Studies, 2020, 1–24.
26. Bruns M. and Poghosyan T., Leading Indicators of Fiscal Distress: Evidence from the Extreme Bound Analysis, Applied Economics, 2018, 50(13), pp. 1454-78.
27. Bussière M., Balance of payment crises in emerging markets. How early were the ‘early’ warning signals?, ECB Working Paper 713 European Central Bank, Frankfurt am Main, Germany, 2007.
28. Cerovic M. S., Gerling M. K., Hodge A. & Medas P., Predicting fiscal crises. International Monetary Fund. 2018,
<https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2018/08/03/Predicting-Fiscal-Crises-46098>:
29. Chakrabarti A. and H. Zeaiter, The Determinants of Sovereign Default: A Sensitivity Analysis, International Review of Economics and Finance, 33, 2014, pp. 300-318.
30. Chapter 1. Financial Crisis Explanations, Types and Implications: Claessens S., Kose M. M. A., Laeven M. L. & Valencia F. Financial crises: Causes, consequences, and policy responses. International Monetary Fund, 2014.
31. Chapter 4. Public Debt Sustainability: X. Debrun, J. D. Ostry, T. Willems, C. Wyplosz in Abbas S. A., Pienkowski A., & Rogoff K. (Eds.). Sovereign Debt: A Guide for Economists and Practitioners. Oxford University Press. 2019.
32. Choi, S. (2018). The impact of US financial uncertainty shocks on emerging market economies: an international credit channel. Open Economies Review, 29(1), 89-118.

33. Claudio Raddatz - Are external shocks responsible for the instability of output in low-income countries? *Journal of Development Economics* 84 (2007) 155–187
34. Considerations, IMF, 2013 - <https://www.imf.org/external/np/pp/eng/2013/111313d.pdf>, Assessing Reserve Adequacy—Specific Proposals, IMF, 2014 - <https://www.imf.org/external/np/pp/eng/2014/121914.pdf>:
35. Dawood M., Horsewood N. and F. Strobel, Predicting sovereign debt crises: An Early Warning System approach, *Journal of Financial Stability*, 28: 2017, 16-28.
36. Detragiache E. and A. Spilimbergo, Crises and Liquidity: Evidence and Interpretation, IMF Working Paper No. 01/02 (International Monetary Fund), 2001.
37. Eichengreen B. & Hausmann R., Debt denomination and financial instability in emerging market economies: Editors' Introduction. *Debt Denomination and Financial Instability in Emerging Market Economies*, 2003.
38. EXTERNAL VULNERABILITY ASSESEMENT OF ARMENIAN ECONOMY, Grigoryan K., Petrosyan G., Vardanyan K., Avagyan G., Petrosyan A., *Slovak international scientific journal*. VOL. 2, №42, 2020.
39. Fabio Comelli, Comparing Parametric and Non-parametric Early Warning Systems for Currency Crises in Emerging Market Economies, IMF WP/13/134
40. Financial Programming and Policies, Volume 1, IMF Institute of Capacity Development, 2014
41. Financial volatility and economic growth. *Global Economic Outlook: Second quarter 2016*. BBVA Research.
42. Ghazi Al-Assaf, An Early Warning System for Currency Crisis: A Comparative Study for the Case of Jordan and Egypt, *International Journal of Economics and Financial Issues*, 2017, 7(3), 43-50.
43. Gourinchas, P.-O. and M. Obstfeld, Stories of the Twentieth Century for the Twenty-First, *American Economic Journal: Macroeconomics*, 4(1), 2012, pp. 226-265.
44. How Do Growth-Promoting Policies Affect Macroeconomic Stability?, OECD Economics Department, Feb. 2014
45. International Monetary Fund, Staff guidance note for public debt sustainability analysis in market-access countries, 2013:
46. International Monetary Fund, Staff guidance note for public debt sustainability analysis in market-access countries, May 9, 2013. <https://www.imf.org/external/np/pp/eng/2013/050913.pdf>:
47. International Monetary Fund. Consolidated Spillover Report. 2011. Available at: <https://www.imf.org/external/np/pp/eng/2011/071111.pdf> (accessed 2.02.2016).
48. Irfan Nurfalah , Aam Slamet Rusydiana , Nisful Laila and Eko Fajar Cahyono - Early Warning to Banking Crises in the Dual Financial System in Indonesia: The Markov Switching Approach, *JKAU: Islamic Econ.*, Vol. 31 No. 2, pp: 133-156 (July 2018) DOI:10.4197/Islec. 31-2.10
49. Ivo Krznar, Currency Crisis: Theory and practice with application to Croatia, *Croatian National Bank*, 2004
50. Jan Babecký, Tomáš Havránek, Jakub Matějů, Marek Rusnák, Kateřina Šmídková and Bořek Vašíček - Banking, debt, and currency crises early warning indicators for developed countries, working paper series no 1485 / october 2012

51. John Adams and Ali Metwally, Identifying currency crises indicators: the case of Egypt, *African Journal of Economic and Management Studies* · June 2019
52. Kaminsky G. L., Reinhart C. & Végh C., When it Rains, it Pours: Procyclical Capital Flows and Macroeconomic Policies NBER working paper 10780. 2004, <https://www.nber.org/papers/w10780>
53. Kaminsky, G., Lizondo, S., & Reinhart, C. M. (1998). Leading indicators of currency crises. *Staff Papers*, 45(1), 1-48. Տե՛ս <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/wp9779.pdf>:
54. Knarik Ayyazyan and Teresa Daban, Spillovers from Global and Regional Shocks to Armenia, IMF working paper, Nov. 2015.
55. Laeven, L., & Valencia, F. (2012). Systemic banking crises database: An update. IMF Working Paper WP/12/163
56. Mamdouh Abdelmoula M. Abdelsalam, Hany Abdel-Latif, An optimal early warning system for currency crises under model uncertainty, *Central Bank Review*, 2020
57. Manasse, P., N. Roubini, and A. Schimmelpfennig, 2003, “Predicting Sovereign Debt Crises,” IMF Working Paper No. 03/221 (International Monetary Fund).
58. Markus Eller, Jarko Fidrmuc & Zuzana Fungáčová (2015): Fiscal Policy and Regional Output Volatility: Evidence from Russia, *Regional Studies*, DOI: 10.1080/00343404.2015.1064884
59. Minsky, H. P. (1992). The financial instability hypothesis. The Jerome Levy Economics Institute Working Paper, 74.
60. National security strategy of the Republic of Poland
61. Ocampo J.A., A Broad View of Macroeconomic Stability, DESA Working Paper No. 1, October 2005, p.1.
62. Reinhart and Rogoff in Claessens et al. (2014). «Financial Crises: Causes, Consequences and Policy Responses» (էջ 252):
63. Reinhart C. M. & Rogoff K. S., This time is different: Eight centuries of financial folly. Princeton University Press, 2009.
64. Reinhart C. M., Rogoff K. S. & Savastano M. A., Debt intolerance (No. w9908). National Bureau of Economic Research, 2003.
65. Reinhart C., Goldstein M., & Kaminsky G. (2000). Assessing financial vulnerability, an early warning system for emerging markets: Introduction.
66. Röhn O., Sánchez A. C., Hermansen M. & Rasmussen M., Economic resilience: A new set of vulnerability indicators for OECD countries, 2015, https://www.oecd-ilibrary.org/economics/economic-resilience-a-new-set-of-vulnerability-indicators-for-oecd-countries_5jrxhgjw54r8-en:
67. Röhn O., Sánchez A. C., Hermansen M. & Rasmussen M. Economic resilience: A new set of vulnerability indicators for OECD countries. 2015, https://www.oecd-ilibrary.org/economics/economic-resilience-a-new-set-of-vulnerability-indicators-for-oecd-countries_5jrxhgjw54r8-en:
68. Roman Horvath and Marek Rusnak, How Important Are Foreign Shocks in a Small Open Economy? The Case of Slovakia, *Global Economy Journal*, Volume 9, Issue 1, Article 5, 2009.

69. Shazia Kousar, Mahwish Zafar, Pirzada Sami Ullah Sabri, M.Ilyas and Nadia Nasir - The Role of Internal and External Shocks in Macroeconomic Fluctuations of Developing Countries, *Sci.Int.(Lahore)*, 28(1), 2016, pp. 665-672,
70. Shiv Chowla, Lucia Quaglietti and Łukasz Rachel of the Bank's International Economic Analysis Division - How have world shocks affected the UK economy?
71. Spillovers from Global and Regional Shocks to Armenia, Prepared by Knarik Ayvazyan and Teresa Daban November, 2015
72. Steven Symansky, Peter Clark, Leonardo Bartolini, and Tamim Bayoumi, *Exchange Rates and Economic Fundamentals: A Framework for Analysis*, III Macroeconomic Balance Approach, 1994.
73. Sumner, S. and K. Berti, 2017, "A Complementary Tool to Monitor Fiscal Stress in European Economies," *EC Discussion Paper*, 49 (June).
74. The Global Competitiveness Report 2017-2018, The World Economic Forum, Geneva, Switzerland, 2017, <http://www3.weforum.org/docs/GCR2017-2018/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2017%E2%80%932018.pdf>:
75. The national security strategy of the Republic of Albania
76. The national security strategy of the United States of America
77. Tjeerd M. Boonman, Jan P. A. M. Jacobs, Gerard H. Kuper, Alberto Romero, Early Warning Systems for Currency Crises with Real-Time Data, *Open Economies Review* (2019) 30:813–835
78. UKEssays. (November 2018). Examining types of macroeconomic shocks. <https://www.ukessays.com/essays/economics/examining-types-of-macroeconomic-shocks-economics-essay.php?vref=1>:
79. William Easterly, Roumeen Islam and Joseph E. Stiglitz - *Explaining Growth Volatility*, January 2000.
80. Zeljka Asanović - Early Warning Systems for Banking Crises in Montenegro: Combination of Signal Approach and Logit Model, https://www.nbrm.mk/WBStorage/Files/WebBuilder_Zeljka_Asanovic_Presentation_3rdNBRMConference.pdf
81. The National Security Strategy of the United Kingdom, https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/228539/7291.pdf<https://www.cba.am/>
82. <https://www.armstat.am/>
83. <https://minfin.am/>
84. <https://www.cadastre.am/>
85. <https://www.arlis.am/>
86. <https://www.e-gov.am/>
87. <https://www.worldbank.org/>
88. <https://www.imf.org/en/>
89. <https://ec.europa.eu/>
90. <https://www.investopedia.com/>
91. <https://www.nber.org/>
92. <http://www.eaeunion.org/>

Руководитель исследовательской группы

АЙК БЕДЖАНЯН

Кандидат экономических наук,
ассистент кафедры банковского дела и
страхования, АГЭУ

Состав исследовательской группы

ЕВГЕНИЯ БАЗИНЯН

Кандидат экономических наук,
ассистент кафедры экономико-
математических методов, АГЭУ

АРТУР АЙРУМЯН

Кандидат экономических наук,
ассистент кафедры теории экономики, АГЭУ

НАРЕК КАРАПЕТЯН

Аспирант кафедры финансов, АГЭУ

ТАТЕВИК РОСТОМЯН

Магистрант кафедры макроэкономики, АГЭУ

***НЕГАТИВНЫЕ ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ЭКОНОМИКУ РА,
СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ПОКАЗАТЕЛИ И ВОЗМОЖНОСТИ
УСТАНОВЛЕНИЯ ДЛЯ НИХ ПОРОГОВЫХ УРОВНЕЙ***

DOI: 10.52174/978-9939-61-228-7

Экономика Армении очень чувствительна к глобальным экономическим изменениям. В фазе роста глобального экономического цикла для экономики Армении характерны темпы, превышающие темпы роста мировой экономики, а в период спада – более глубокий спад. В последние 20 лет экономика Армении испытывала двойной дефицит (дефицит текущего счета платежного баланса и дефицит государственного бюджета), что привело к увеличению бремени валового внешнего и государственного долга, что в сочетании с долгом частного сектора сделало экономику более уязвимой для потрясений. Таким образом, крайне важно реагировать на накопление экономических уязвимостей и угроз эквивалентными и своевременными действиями макроэкономической политики. Именно поэтому необходима система мониторинга экономической безопасности, основанная на количественных критериях, в качестве инструмента для их выявления и разработки эквивалентных ответных мер политики, служащих руководством для лиц, определяющих макроэкономическую политику.

Хотя такие отдельные количественные «ориентиры» существуют как на государственном (фискальные правила, макропруденциальные правила и правила денежно-кредитной политики), так и на наднациональном уровне (Договор о ЕАЭС), используемых ими состав индикаторов недостаточно широк, и они не всегда основаны на особенностях экономики РА. Таким образом, цель исследования - выявить факто-

ры, влияющие на экономику Армении, и путем оценки пороговых значений ключевых показателей разработать систему мониторинга экономической безопасности.

Для разработки системы мониторинга экономической безопасности РА в первую очередь следует выбрать индикаторы, которые в нее входят. С этой целью исследовательская группа провела обзор литературы по макроэкономической нестабильности и финансовому кризису. В результате стало ясно, что макроэкономическая нестабильность, сопровождаемая валютным, платежным балансом, долгом или банковским кризисом, длится дольше и имеет более серьезные последствия. И если для первого источником могут стать разные внешние и внутренние шоки, то другие происходят в условиях уже существующих уязвимостей в экономике. Поэтому и анализ, и изучение шоков и уязвимостей одинаково важны, что, в свою очередь, невозможно без анализа особенностей экономики Армении и каналов передачи шоков. Группа выявила, что экономические циклы Армении сильно коррелируют с глобальными экономическими циклами. При этом в течение последних двадцати лет происходило накопление рисков, что выражалось в увеличении вложений в более рискованные активы, в увеличении количества пассивов, превышающих общий прирост капитала, что привело к перегреву кредитного рынка. Государственный долг значительно вырос, более того, если сумма долга уменьшилась в результате корректировки фискальной политики в течение 2018-2019 годов, то тенденция к увеличению нагрузки по обслуживанию долга сохраняется. Затем исследовательская группа проанализировала влияние внешних шоков и каналы их передачи в экономике РА с помощью эконометрического метода. Источниками шоков являются экономический рост стран-партнеров, цены на сырье (медь) и финансовое состояние мировых рынков. На основании обзора литературы группа пришла к выводу, что все эти шоки влияют на экономику через торговые и финансовые каналы (инвестиции, банковское дело, цены на активы, обменный курс). Денежные переводы также считаются источником уязвимости для экономики Армении. При оценке функций импульсного отклика моделей векторной авторегрессии стало ясно, что для экономики Армении важны три анализируемых источника: шоки экономического роста, исходящие от экономик Российской Федерации, ЕС и США, механизмы переводов которых имеют некоторые отличия. Шоки, исходящие от экономики России, быстрее передаются по всем анализируемым каналам, тогда как в случае США передача шока откладывается, но имеет более постоянное воздействие. Кроме того, шоки, исходящие от ЕС, не переносятся инвестициями, обменным курсом и ценами на активы. Шоки как товарных, так и мировых финансовых рынков влияют на экономику по определенным каналам передачи. Все потрясения сказываются как на росте экономики, так и на бремени госдолга. Наблюдаемые источники шоков могут создать экономические угрозы и повлиять на развитие экономики из-за запаздывания по времени. Следовательно, лица, определяющие политику, должны отслеживать их как для экономических прогнозов, так и для разработки ответных мер политики. Исследовательская группа сосредоточила свое внимание на системах раннего предупреждения для построения системы мониторинга экономической безопасности, которые были внедрены в конце прошлого века и получили широкое распространение после мирового финансового кризиса 2008-2009 годов. Они основаны на оценке чувствительности пороговых значений индикаторов, которые сигнализируют о высокой ве-

роятности кризиса. Основная задача этих систем - выявить уязвимость экономики перед экономическим или финансовым кризисом.

Исследовательская группа, анализирующая экономическую литературу, руководствуясь лучшим международным опытом, применила два основных метода – сигнальный подход и логит-модель в исследованиях. Сигнальный подход подразумевает выявление и мониторинг экономических показателей, которые могут прогнозировать кризис. Следуя методике, необходимо выбирать индикаторы, обеспечивающие эффективное соотношение между прогнозируемым шумом и точным прогнозом. Несмотря на то, что метод очень прост, он был весьма эффективным в период азиатского экономического кризиса 1997-98 гг. и продолжает оставаться жизнеспособным при развитии более сложных и конструктивных методов. Второй метод предполагает оценку модели логистической регрессии с бинарной переменной кризиса, результат которой используется для оценки вероятности кризиса. Для построения системы раннего предупреждения об угрозах для экономики Армении была выбрана бинарная переменная экономического роста в качестве зависимой переменной, а в качестве независимых переменных - индикаторы экономических потрясений. Как показали прогнозы в примерах, сигнальный подход дал эффективные пороги. Экономический кризис, произошедший в РА (2009 и 2016 годы), был точно предсказан индексом VIX, ценой на медь и порогами экономического роста в России, а порог темпов роста в США и ЕС мог только предсказать кризис 2009 года. В качестве инструмента раннего предупреждения также применялась регрессионная модель, с помощью которой можно было предсказать кризис как 2009, так и 2016 годов. Чтобы создать систему раннего предупреждения о финансовом кризисе и выявить основные уязвимые места экономики Армении, исследовательская группа сосредоточила внимание на долговых и валютных кризисах, произошедших в Армении. Бинарная переменная долгового кризиса была разработана исходя из того факта, что в течение 1997-2002 годов Армения пережила нестабильность долга и реструктурировала внешние займы. Исследовательская группа использовала показатели государственного внешнего долга РА, внешнего долга правительства РА, валового внешнего долга РА, обслуживания долга, структуры долга, а также платежного баланса, валютных резервов. Горизонт прогноза был выбран два года. 15 из 16 переменных имели хорошую предсказательную силу. Исследовательская группа разработала индекс нестабильности долга, который основан на оценках сигнального подхода. Пик индекса пришелся на период 1998-2002 годов, когда у правительства РА возникли проблемы с обслуживанием долга. Второй пик пришелся на 2017 год, когда отношение долга к ВВП имело исторический максимум, а третий пик пришелся на 2009 год. В конце 2019 года индекс нестабильности долга имел самый низкий уровень с 2014 года, который стал «буфером» для эффективной антициклической политики в 2020 году. Бинарная переменная валютного кризиса была разработана на основе индекса давления на валютный рынок, основанного на изменениях номинального обменного курса доллара США к драму и валютных резервов. Исследовательская группа, основываясь на экономической литературе, выбрала 19 переменных, из которых были выбраны 6, и для них были оценены пороговые значения. В частности, были выбраны темпы показателей роста экспорта, цены на жилье, рост импорта, рост процентных ставок, денежная масса к ВВП и рост денежных переводов. Выяснилось, что в течение 2020 года были превышены все пороговые значения, кроме

темпов роста цен на медь, что отражало внешние угрозы для экономики Армении из-за пандемии COVID-19. В то же время темпы роста цен на медь находились в области низкого риска, что послужило противовесом для внешних угроз. Внешние шоки сопровождались падением ВВП Армении. Исследовательская группа также выявила, что бремя валового внешнего и государственного долга, обслуживание долга и рост долга по отношению к финансовому сектору являются источниками уязвимости для экономики Армении. Исследовательская группа рассчитала и проанализировала индекс неустойчивости долга для среднесрочного горизонта на основе прогноза правительства и выявила, что в течение 2020 года индекс должен был существенно вырасти, достигнув исторического максимума с 2002 года, а затем должен был снизиться. Исследовательская группа установила, что для сдерживания уязвимостей разные страны разрабатывают и применяют индикаторы экономической безопасности, которые определяют макроэкономическую политику. На национальном уровне это означает, что могут быть признаны фискальные правила, таргетирование инфляции и макропруденциальные правила. На наднациональном уровне это правила ЕАЭС, а не формально – правила Маастрихтского договора. Существуют также другие неформальные правила (например, для приемлемого уровня долга или иностранных резервов), которые не учитывают специфические факторы страны и малоэффективны для анализа экономической уязвимости. По итогам анализа основные принципы экономической безопасности сформулированы в стратегиях национальной безопасности. Этими принципами являются финансовая стабильность, фискальная стабильность, защита прав частной собственности и благосостояние общества.

В соответствии с этими принципами страны строят свои системы экономической безопасности, которые включают не только строгие законодательные нормы, а также формат принципов и критерий для ведения политики. Для эффективности этих систем страны также создают независимые институты (такие как налоговые советы) для сохранения финансовой стабильности. В этом контексте исследовательская группа предлагает наделить Аппарат Совета национальной безопасности РА конкретными функциями анализа экономической безопасности. В частности, Управление должно количественно проанализировать экономическую безопасность, уделяя особое внимание уязвимостям и угрозам, а также должно создать межведомственную рабочую группу, которая может помочь направить экономическую политику в устойчивое русло.

Head of research team

HAYK BEJANYAN

PhD in Economics, ASUE, Assistant Professor of the Chair of Banking and Insurance

Members of research team

YEVGENYA BAZINYAN

*PhD in Economics,
ASUE, Assistant Professor of the Chair of
Mathematical Methods in Economics*

ARTUR AYRUMYAN

PhD in Economics, ASUE, Assistant Professor of the Chair of Theory of Economics

NAREK KARAPETYAN

PhD Student of the Chair of Finance, ASUE

TATEVIK ROSTOMYAN

*MA Student of the Chair of Macroeconomics,
ASUE*

NEGATIVE FACTORS AFFECTING RA ECONOMY, THE RELEVANT INDIATORS AND POSSIBILITIES OF SETTING THRESHOLD LEVELS FOR THEM

DOI: 10.52174/978-9939-61-228-7

The economy of Armenia is very sensitive to global economic developments. During growth phase of the global economic cycle, the Armenian economy grows faster than the global economy, and during the recessions – declines deeper. In the last 20 years Armenian economy was experiencing twin deficits (current account deficit and state budget deficit) which lead to increasing gross external and public debt burden, which, combined with private sector debt, has made the economy more vulnerable to shocks.

So, it is crucial to respond to accumulation of economic vulnerabilities and threats with equivalent and timely actions. That is why economic security monitoring system is needed based on quantitative criteria as a tool for finding them out and developing equivalent policy response - serving as a guide for the macroeconomic policy makers. Although such separate quantitative “guides” exist both in state (fiscal rules, macroprudential rules and monetary policy rules) and in supranational levels (Treaty on the EU), the indicators they use are not enough, and they are not always based on the properties of RA economy. Therefore, the aim of the research is to find out the factors that impact Armenian economy and by assessing thresholds for key indicators develop economic security monitoring system.

To develop the economic security monitoring system for RA firstly the indicators that it includes should be chosen. For that purpose, the research team has done literature review on the macroeconomic instability and financial crisis. As a result, it has become clear that the macroeconomic instability when accompanied by currency, balance of payments, debt or banking crisis, last longer and have more severe consequences. And if for the first one different external and internal shocks can become a source, the others happen in the conditions of vulnerabilities that already exist in the economy. Therefore, both analysis and study of shocks and vulnerabilities are equally important, which, in its turn is not possible without analysis of properties of Armenian economy and channels of transferring shocks.

The group has revealed that the economic cycle of Armenia is highly correlated with the global economic cycle. At the same time, during the last twenty years accumulation of risks had taken place, which was expressed in an increase in investments in more risky assets, with the increased number of liabilities that exceeds the total capital growth and results in the overheating of the market. The governmental debt has significantly increased, moreover, if the amount of debt decreased in the result of the adjustments of the fiscal policy during 2018-2019, then the tendency to increase the burden for serving the debt is still kept.

Then the research team has analyzed the impacts of the external shocks and channels for their transfers in RA economy using the econometric method. The economic growth of the partner countries, prices of raw materials (copper) and financial conditions of the global markets are defined as sources for shocks. Based on the literature review, the group concluded that all those shocks impact on the economy by trade and financial channels (investments, banking, assets prices, exchange rate). Remittances are also defined as a source of vulnerabilities for the Armenian economy.

By assessing the impulse response functions of the vector autoregression models it has become clear that three analyzed sources are important for the Armenian economy: the economic growth shocks that come from the economies of the Russian Federation, EU and USA, however, the transfer mechanisms of which have some differences. The shocks that come from the economy of Russia are transferred more quickly by the all channels analyzed, whereas in the case of the USA, the transfer of the shock is delayed, but has more permanent impact. Also, the shocks coming from EU are not transferred by investments, exchange rate and assets prices. Both the commodity and financial market shocks affect the economy by definite transmission channels. All the shocks affect both economic growth and the government debt. All the shocks can generate economic threats and affect the economy by time lags. Therefore, they should be monitored by the policy makers both for economic forecasts and for designing the policy response.

The research group has focused on early warning systems for building an economic security monitoring system, which were introduced at the end of the last century and got more recognition after the global financial crisis of 2008-2009. They are based on estimation of indicator thresholds, which signal high probability of a crisis. The aim of these systems is to reveal the vulnerabilities of the economy to economic or financial crisis.

The research group, analyzing the economic literature, has been guided with the best international experience and applied the two main methods – the Signal approach and Logit model in the research.

The Signal approach implies choosing and monitoring of the economic indicators which have crisis forecasting power. Following the method, one should choose the indicators which provide the best fraction of the noise and efficient forecasts. Even though the method is very simple, it was very efficient for 1997-98 Asian economic crisis, and continues to be viable although more complex methods are continuously developing.

The second method implies estimation of logistic regression model with a binary variable of crisis, the result of which is used to estimate the probability of crisis.

To build an early warning system for the threats of Armenian economy an economic growth binary variable as a dependent variable, and as independent variables – the indicators of economic shocks were chosen.

The signal approach yielded efficient thresholds, as in the sample forecasts showed. The economic crisis happened in the RA (2009 and 2016) was accurately predicted by VIX index, copper price and Russian economic growth thresholds, and US and EU growth rate threshold could only predict the 2009 crisis.

A regression model was also applied as an early warning tool, which was able to predict both 2009 and 2016 crises.

To build an early warning system for financial crisis and to reveal the key vulnerabilities of Armenian economy the research group focused on debt and currency crises that have happened in Armenia.

The binary variable of debt crisis was developed guided by the fact that during 1997-2002 Armenia experienced debt instability and restructured the external loans. The research group used the indicators of RA public external debt, RA Government external debt, RA gross external debt, debt service, debt structure, as well as balance of payments and foreign reserves. The forecast horizon was chosen for two years. The 15 of 16 variables had good forecast power.

The research group has developed a Debt instability index, which is based on the signal approach estimates. The index had its peak during 1998-2002, when the RA government experienced problems servicing its debt. The second peak was in 2017, when the debt to GDP ratio had its historical maximum, and the third peak was in 2009. At the end of 2019, the Debt instability index had the lowest level since 2014, which was the “buffer” for effective counter-cyclical policy in 2020.

The binary variable of currency crisis was developed based on exchange market pressure index based on USD/AMD nominal exchange rate and changes of foreign reserves. The research group, based on economic literature, has chosen 19 variables from which 6 were chosen and for them thresholds were estimated. Particularly the export growth, housing price, import growth, interest rate growth, money supply to GDP, and remittances growth were chosen.

It was revealed that during 2020, all the thresholds were exceeded besides the copper price growth rate, which reflected the external threats to Armenian economy faced because of COVID-19 pandemics. At the same time the growth rate of copper price was at a low risk territory, which partly counterbalanced the threats coming from the world. The external shocks were paralleled by the decline of Armenian GDP.

The research group also revealed that the gross external and public debt burden, debt service and debt growth relative to financial sector are sources of vulnerabilities for the Armenian economy. The research group calculated and analyzed Debt instability index for

the medium-term horizon based on the government forecast, and revealed that during 2020 the index should have been grown substantially – reaching its historical maximum since 2002, then should decline.

The research group revealed that to preserve under control the vulnerabilities, different countries develop and apply economic security indicators which guide the macroeconomic policy. In the national level under this indicates the fiscal rules, inflation targeting, and macroprudential regulations could be acknowledged. In the supranational level these are EAEU rules and not formally – Maastricht treaty rules. There are also other non-formal rules (for example, for debt sustainability or foreign reserves), which do not consider country specific factors and are low efficient for analyzing economic vulnerabilities.

Following the analysis, the main principles of economic security are formulated in national security strategies. These principles are fiscal stability, financial stability, protection of private property rights and the welfare of the society.

In line with these principles the countries build their economic security systems, which involve not only strict law regulations but also guides and principles for policy makers. For the efficiency of these systems countries also create independent institutions (such as Fiscal Councils) for preserving fiscal stability). In this context the research group proposes to empower the RA National Security Council Office with concrete functions of economic security analysis and its application. Particularly, the Office should quantitatively analyze the economic security focusing on vulnerabilities and threats, and the Office should also create an interdepartmental working group, which can help to guide the economic policy to sustainable track.

Հեղաղորական խմբի ղեկավար՝

ՀԱՅԿ ԲԵՋԱՆՅԱՆ

տնտեսագիտության թեկնածու, ստիպրենյոր

Հեղաղորական խմբի անդամներ՝

ԵՎ ԳԵՆՅԱ ԲԱԶԻՆՅԱՆ

տնտեսագիտության թեկնածու, ստիպրենյոր

ԱՐԹՈՒՐ ԱՅՐՈՒՄՅԱՆ

տնտեսագիտության թեկնածու, ստիպրենյոր

ՆԱՐԵԿ ԿԱՐԱՊԵՏՅԱՆ

ՀՊՏՀ առաջին

ՏԱԹԵՎԻԿ ՌՈՍՏՈՄՅԱՆ

ՀՊՏՀ մագիստրանտ

**ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՎՐԱ ԲԱՑԱՍԱԲԱՐ ԱԶԴՈՂ
ԳՈՐԾՈՆՆԵՐԸ, ԴՐԱՆՔ ԲՆՈՒԹԱԳՐՈՂ ՑՈՒՑԱՆԻՇՆԵՐԻ
ԸՆՏՐՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ԱՅՂ ՑՈՒՑԱՆԻՇՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ
ԱՌԱՎԵԼԱԳՈՒՅՆ ԿԱՄ ՆՎԱԶԱԳՈՒՅՆ ՇԵՄԵՐԻ ՍԱՀՄԱՆՄԱՆ
ՀՆԱՐԱՎՈՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ**

Խմբագիր՝ **Սաթենիկ Ալավերդյան**

Տեխնիկական խմբագիր

և ձևավորող՝ **Նաիրա Խչեյան**

Էջադրող և սրբագրող՝ **Սյուզաննա Բոյաջյան**

Չափս՝ 70×108^{1/16}:

8 տպ. մամուլ:

Տպաքանակ՝ 100:

ՀՊՏՀ «ՏՆՏԵՍԱԳԵՏ» հրատարակչություն

Երևան, Նալբանդյան 128

010 59 34 37