

ՀՀ ԳՆԱՃԻ ԵՎ ՄԱԿՐՈՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ՑՈՒՑԱՆԻՇՆԵՐԻ ՄԻՋԵՎ ՓՈԽԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԷԿՈՆՈՄԵՏՐԻԿ ՎԵՐԼՈՒԾՈՒԹՅՈՒՆ

ԱԼՎԱՐԴ ԽԱՌԱՏՅԱՆ, ԱՆՆԱ ՄԱՐԳՍՅԱՆ

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

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

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

Ներածություն

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Հետազոտության մեթոդաբանությունը

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

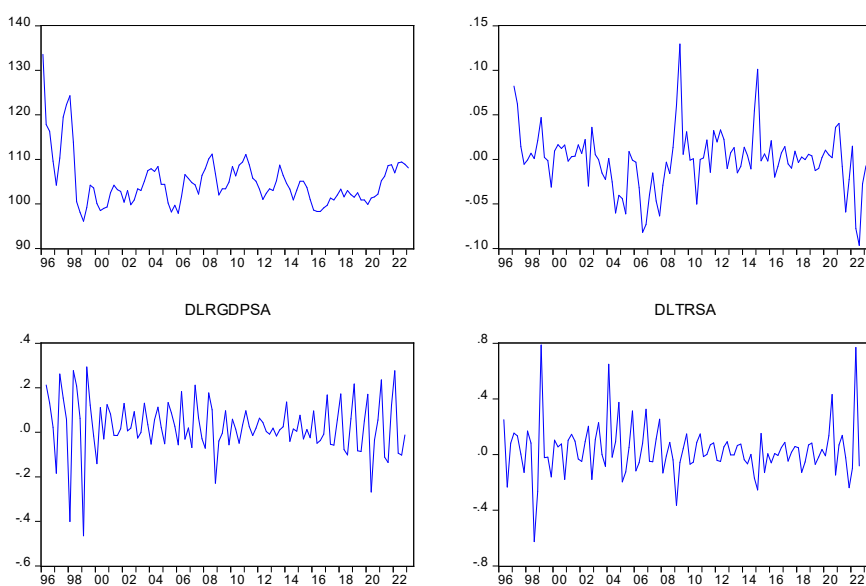
Փորձառական (Էմպիրիկ) հետազոտության արդյունքները

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

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

Գծապատկեր 1

VAR մոդելի փոփոխականների գրաֆիկները



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

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

Աղյուսակ 1

Փոփոխականների ADF թեստի արդյունքները²⁵

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

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

Աղյուսակ 2

Գրեյնջերի պատճառականության թեստը

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

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

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

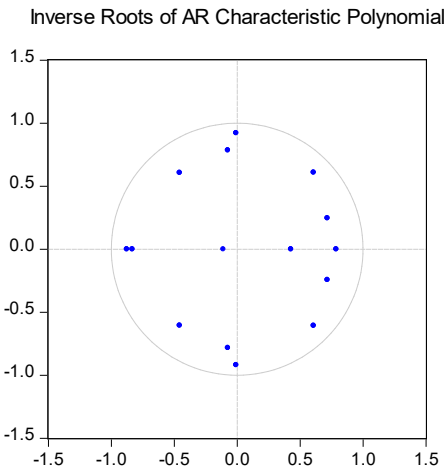
VAR մոդելի լագի ընտրությունը

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

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

Գծապատկեր 2

VAR մոդելի կայունությունը



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

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

Աղյուսակ 4

VAR մոդելի մնացորդների թեստերը

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

VAR մոդելը ներկայացվում է հավասարումների հետևյալ համակարգով.

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

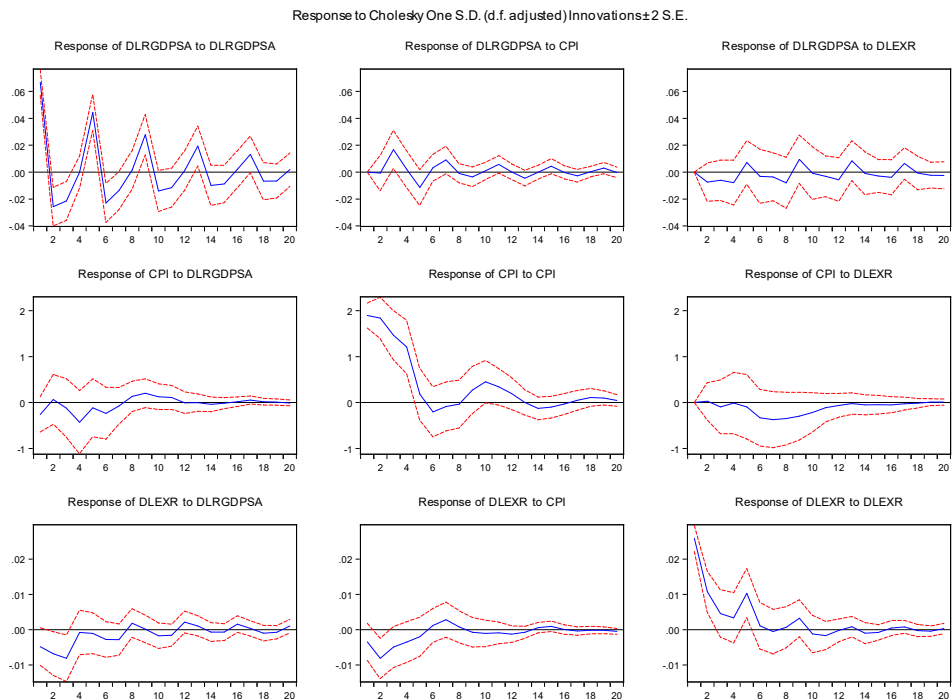
Մոդելում ներառված անկախ փոփոխականներով բացատրվում է տնտեսական աճի տեմպի փոփոխության 65.47 %-ը, գնաճի փոփոխության՝ 71.06 %-ը և փոխարժեքի փոփոխության 36.56 %-ը:

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

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

Գծապատկեր 3

Շոկերի ազդեցությունը VAR մոդում



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

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

Եզրակացություններ

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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