

ԵՐԵՎԱՆԻ ՊԵՏԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ

**ԿԱՄՈ ԱՆԴՐԱՆԻԿԻ ԴԱՎԹՅԱՆ
ԿԱՅՈՒՆ ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԱՃԻ ԳՈՐԾՈՆՆԵՐԻ
ՏՆՏԵՍԱՄԱԹԵՄԱՏԻԿԱԿԱՆ ՎԵՐԼՈՒԾՈՒԹՅՈՒՆ
(ՀՀ ՕՐԻՆԱԿՈՎ)**

Ը. 00.08 – «Տնտեսության մաթեմատիկական մոդելավորում»
մասնագիտությամբ տնտեսագիտության թեկնածուի գիտական
աստիճանի հայցման ատենախոսության

ՍԵՂՄԱԳԻՐ

Երևան – 2024

Ատենախոսության թեման հաստատվել է Հայաստանի պետական տնտեսագիտական համալսարանում:

Գիտական ղեկավար՝

Տնտեսագիտության դոկտոր, պրոֆեսոր
Թավադյան Աշոտ Աղասու

**Պաշտոնական
ընդդիմախոսներ՝**

Տեխնիկական գիտությունների դոկտոր
պրոֆեսոր
Առաքելյան Արամ Համայակի

Տնտեսագիտության թեկնածու
Ադիլխանյան Հայկ Յուրիի

**Առաջատար
կազմակերպություն՝**

**Հայաստանի ազգային
պոլիտեխնիկական համալսարան**

Ատենախոսության պաշտպանությունը կայանալու է 2024թ. դեկտեմբերի 20-ին, ժամը 15:00-ին, Երևանի պետական համալսարանում (0025, ք. Երևան, Աբովյան փ. 52) գործող, ՀՀ ԿԳՄՍՆ ԲԿԳԿ-ի Տնտեսագիտության 015 մասնագիտական խորհրդում:

Ատենախոսությանը կարելի է ծանոթանալ Երևանի պետական համալսարանի գրադարանում:

Սեղմագիրն առաքված է 2024 թ. նոյեմբերի 14-ին:

ՀՀ ԿԳՄՍՆ ԲԿԳԿ-ի Տնտեսագիտության 015
մասնագիտական խորհրդի
գիտական քարտուղար, տ.գ.թ. դոցենտ՝



Ա. Հ. Հակոբջանյան

ԱՏԵՆԱԽՈՍՈՒԹՅԱՆ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

Հեղազոյության թեմայի արդիականությունը Կայուն տնտեսական աճը իրենից ներկայացնում է երկարաժամկետ հեռանկարում տնտեսությունում ապրանքների և ծառայությունների արտադրանքի շարունակական և հետևողական աճ, որը բնութագրվում է տնտեսական աճի ցածր տատանողականությամբ և ցնցումների նկատմամբ դիմադրողականությամբ: Այն իրենից ենթադրում է հնարավորինս նվազագույնի հասցնել տվյալ տնտեսությունում տնտեսական աճի վրա ազդող առանցքային գործոնների ժամանակային շարքերում տատանումները՝ տնտեսությունում կայունություն պահպանելու, և հետագա զարգացման համար ամուր հիմքեր և խթաններ ստեղծելու համար: Այն պետք է ներառի երկարաժամկետում ռեսուրսների արդյունավետ օգտագործում, ինչպես նաև ներքին և արտաքին խոցելիության նվազեցում:

Կայուն տնտեսական աճի ձեռքբերումը, ինչպես նաև ցանկալի արդյունքի պահպանումը, պահանջում է տվյալ երկրի տնտեսության համակարգված տնտեսական քաղաքականության ուղենշում և իրականացում, տնտեսական աճի վրա ազդող առավել կարևոր գործոնների բացահայտում, վերջիններիս շարժընթացի հետազոտում, ինչպես նաև տվյալ գործոնների համակարգված ներկայացում:

Արտաքին ցնցումները հանդիսանում են փոքր բաց տնտեսություններում, մակրոտնտեսական տատանումների կարևոր աղբյուր, ուստի վերջիններիս դիտարկումը կայուն տնտեսական աճ ապահովելու համատեքստում էական է: Հիմնվելով գրականությունում տեղ գտած մի շարք հետազոտությունների վրա՝ փոքր բաց տնտեսություն ունեցող երկրներում, որոնց թվին է պատկանում նաև Հայաստանը, որպես հիմնական արտաքին ցնցումներ կարող են դիտարկվել արտաքին պահանջարկի, առաջարկի և դրամավարկային քաղաքականության ցնցումները, որոնք էլ հանդիսանում են փոխանցումային ուղիներ տարբեր ցուցանիշների վրա ազդեցության համար: Որպես արտաքին պահանջարկի շրկ կարող է հանդես գալ վերջինիս աճը կամ նվազումը, որը կարող է հանգեցնել մի դեպքում ավելի մեծ արտահանման՝ խթանելով արտադրությունը և տնտեսական աճը փոքր բաց տնտեսությունում, իսկ հակառակ պարագայում արտահանման կրճատման՝ հանգեցնելով արտադրության նվազման և պոտենցիալ տնտեսական աճի դանդաղման կամ նվազման: Նման ձևով իրենց դրական ու բացասական ազդեցությունը ունեն արտաքին առաջարկի և արտաքին դրամավարկային քաղաքականության շոկերը, որոնք մի շարք այլ ցուցանիշների միջոցով հանգեցնում են կամ տնտեսական աճի կայունացման, կամ թողնում են բացասական հետևանքներ տնտեսության զարգացման հետագծում:

Տնտեսության ներքին միջավայրի բարելավումը նույնպես հանդիսանում է հիմնարար նախապայման հատկապես զարգացող երկրներում տնտեսական կայունության հասնելու և այն պահպանելու գործում: Ներքին գործոններ են համարվում այն գործոնները, որոնք գործնականում գտնվում են երկրի սահմաններից ներս՝ լինելով տվյալ երկրի կողմից վարվող քաղաքականության գործողության թիրախում: Գրականության ուսումնասիրությունը թույլ է տալիս եզրակացնել, որ նման գործոնները հիմնականում ներառվում են այն ոլորտներում, որոնք կապված են ժողովրդագրության, հարկաբյուջետային քաղաքականության, ինստիտուցիոնալ որակի և այլնի հետ: Տարանջատելով տնտեսական աճի վրա ազդող գործոնները արտաքինի և ներքինի՝

միաժամանակ նաև պետք է նշենք այն փաստը, որ վերջիններս փոխկապված են միմյանց հետ:

Համաշխարհային տնտեսությունում տեղի ունեցող իրադարձություններով պայմանավորված՝ միջազգայնացման գործընթացը ցանկացած երկրի տնտեսության համար կարող է առաջ բերել ոչ միայն նոր հնարավորություններ և հորիզոններ, այլև կարող է պատճառ հանդիսանալ սկիզբ առնող նոր ռիսկերի և շոկերի: Այդ փոփոխությունների մասշտաբները, ինչպես նաև վերջիններիս անկանխատեսելիությունը ու ղեկավարման մեխանիզմների ոչ բավարար լինելը, կայուն տնտեսական աճի ապահովման հիմնախնդիրը դարձնում է էլ առավել կարևոր և արդիական յուրաքանչյուր երկրի համար: Հետևաբար, ցանկացած երկրի համար կարևորվում է կայուն տնտեսական աճը բնութագրող գործոնների համակարգված ներկայացումը, աճը բնութագրող գործոնների փոխկապվածությունների բացահայտումը և տնտեսական աճի ձևավորման գործում դրանց դերակատարության գնահատումը: Կայուն տնտեսական աճը հիմք է հանդիսանում երկրի ընդհանուր զարգացման մակարդակի բարձրացման համար, որը հնարավորություն է տալիս հաղթահարելու սոցիալ-տնտեսական մի շարք մարտահրավերներ, բարելավելու բնակչության կենսամակարդակը և ստեղծելու բարենպաստ պայմաններ կայուն զարգացման երկարաժամկետ նպատակներն իրագործելու համար:

Ատենախոսության թեմայի արդիականությունը պայմանավորված է վերոշիշյալ հանգամանքներով, և վերջիններս էլ իրենց հերթին, ընդգծում են այդ գործընթացների վերլուծության և գնահատման կարևորությունը:

Հեղազոյության նպատակը և խնդիրները: Ատենախոսության նպատակն է բացահայտել ՀՀ կայուն տնտեսական աճն ապահովող գործոնները, գնահատել աճի կայունությունը և աճ ապահովող գործոնների ազդեցությունը տնտեսական աճի վրա:

Այս նպատակների իրագործման համար առաջադրվել են հետևյալ խնդիրները:

- Վերլուծել այն հիմնական գործոնները, որոնք ունեն նշանակալի ազդեցություն կայուն տնտեսական աճի վրա, հատկապես փոքր բաց տնտեսությամբ երկրներում,
- համակարգել ՀՀ կայուն տնտեսական աճի վրա ազդող հիմնական գործոնները, վերլուծել վերջիններիս դինամիկան,
- վերլուծել համաշխարհային տնտեսությունում աճն ապահովող գործոնների շարժընթացը,
- միջազգային փորձի վերլուծության հիման վրա կառուցել մոդելներ Հայաստանում կայուն տնտեսական աճի գնահատման համար,
- գործոնային վերլուծության արդյունքների հիման վրա գնահատել ներքին գործոնների և տնտեսական աճի միջև գոյություն ունեցող կապը Հայաստանի և համադրելի երկրների համար, ինչպես նաև հիմնավորել վերջիններիս երկարաժամկետ ազդեցությունը տնտեսական աճ ապահովելու գործում,
- դիտարկելով արտաքին պահանջարկի, առաջարկի և դրամավարկային քաղաքականության ցնցումները՝ գնահատել վերջիններիս ազդեցությունը ՀՀ տնտեսական աճի կայունության վրա,

- վերլուծել տնտեսական աճի վրա մի շարք գործոնների ազդեցությունը՝ հաշվի առնելով դրանցում տեղի ունեցած կտրուկ տեղաշարժերը, ինչպես նաև վերջինիս հիման վրա գնահատել տնտեսական աճի հավանականային կայունությունը:

Հետազոտության առարկան և օբյեկտը: Հետազոտության օբյեկտը ՀՀ տնտեսական աճն է և աճի վրա ազդող և կայունությունն ապահովող գործոնները: Հետազոտության առարկան տնտեսական աճի և աճն ապահովող գործոնների փոխազդեցությունն է:

Հետազոտության տեսամեթոդական և տեղեկատվական հիմքերը: Հետազոտության համար տեսական հիմք են հանդիսացել տնտեսագիտության մի շարք դպրոցների ներկայացուցիչների աշխատանքները, զարգացվածության տարբեր մակարդակներ ունեցող երկրների համար իրականացված էմպիրիկ հետազոտությունները և վերջիններիս արդյունքները, ինչպես նաև տնտեսական աճի հիմնախնդրի և աճի գործոնների վերաբերյալ հայրենական և արտասահմանյան հեղինակների գիտական աշխատանքները:

Հետազոտության իրականացման համար կիրառվել են համեմատական, պատմական, վիճակագրական, մաթեմատիկական և էկոնոմետրիկ տարբեր մեթոդներ: Կառուցվել են ինչպես պանելային, այնպես էլ ժամանակային շարքերով էկոնոմետրիկ մոդելներ: Մասնավորապես կառուցվել են ֆիքսված էֆեկտով պանելային ռեգրեսիոն, վեկտորական սխալի մոդելներ (VECM), կառուցվածքային վեկտոր ավտոռեգրեսիվ (SVAR), ինչպես նաև ռեժիմների անցման մարկովյան (Markov switching model) մոդելներ:

Հետազոտության անհրաժեշտ տվյալների հավաքագրման համար հիմք են հանդիսացել ՀՀ վիճակագրական կոմիտեի, ՀՀ կենտրոնական բանկի, Արժույթի միջազգային հիմնադրամի, Աշխատանքի միջազգային կազմակերպության և Համաշխարհային բանկի պաշտոնական վիճակագրական տվյալների բազան:

Հետազոտության հիմնական գիտական արդյունքները և նորույթը: Ատենախոսության մեջ և դրա շրջանակներում իրականացված մի շարք հետազոտություններից և վերլուծություններից կարող ենք առանձնացնել տեսական, մեթոդաբանական և գործնական նշանակություն ունեցող մի շարք արդյունքներ, ինչպես նաև գիտական նորույթի տարրեր պարունակող հետևյալ կետերը.

- Բացահայտվել է, որ ներքին գործոնները՝ բնակչության աճի տեմպը, վերջնական սպառման ծախսերը, համախառն խնայողությունները, քաղաքային բնակչության թվաքանակը, եկամուտների անհավասարության Ջինի գործակիցը ընտրված երկրներում ունեն տնտեսական աճը բացատրելու տեսանկյունից նշանակալի ազդեցություն: Ապացուցվել է, որ ներքին գործոնները երկարաժամկետ հեռանկարում ապահովում են տնտեսական աճի կայունություն:
- Գնահատվել է երեք առանցքային ցնցումների՝ արտաքին առաջարկի, պահանջարկի և դրամավարկային քաղաքականության ցնցումների ազդեցությունը ՀՀ տնտեսության կայունության վրա: Ապացուցվել է, որ վերջիններս բացատրում են ՀՆԱ վարյացիայի մոտ կեսը, և արտաքին ցնցումների ազդեցությունը ՀՀ ՀՆԱ-ի վրա տարածվում է հիմնականում դրամական փոխանցումների և առևտրաշրջանառության միջոցով:

- Տնտեսական աճի և աճն ապահովող գործոնների կայունության գնահատման Մարկովյան անցման մոդելների միջոցով բացահայտվել է, որ տնտեսության նորմալ վիճակում գտնվելու հավանականությունը 71% է, իսկ նորմալ վիճակում սպասվող տևողությունը շուրջ 2.5 անգամ բարձր է անկման ռեժիմում սպասվող տևողությունից:
- Գնահատվել է և՛ երկարաժամկետում, և՛ կարճաժամկետում տնտեսության արտահանելի հատվածի և տնտեսական աճի միջև կապը: Ապացուցվել է, որ և կայուն, և ճգնաժամային իրավիճակ առաջանալու դեպքում, հաջորդ եռամսյակում ՀՀ տնտեսությունը մոտ 15%-ով կվերականգնվի իր երկարաժամկետ հավասարակշիռ վիճակին:

Հետազոտության արդյունքների գործնական նշանակությունը և օգտագործումը:

Ատենախոսության շրջանակներում իրականացված կայուն տնտեսական աճը բնութագրող հիմնական գործոնների դասակարգումը, համակարգված կերպով ներկայացումը, ինչպես նաև գործոնների և տնտեսական աճի փոխազդեցությունների գնահատումը և բացահայտումը կարող են նպաստել և ուղղորդել տնտեսական քաղաքականություն մշակող և վարող կառույցներին առանցքային գործոնների նկատմամբ հետևողական քաղաքականության իրականացմանը և վերջիններիս ազդեցության առավել խորը ընկալմանը: Հետազոտության արդյունքների զգալի հատվածը քննարկվել է « Ամբերդ» հետազոտական կենտրոնում՝ ՀՀ ֆինանսների նախարարության մակրոտնտեսական քաղաքականության վարչության անմիջական մասնակցությամբ: Ստացված արդյունքներն ու եզրահանգումները կարող են կիրառվել և հանդիսանալ ամուր հիմք տնտեսական քաղաքականություն մշակելու համար:

Հեղափոխության արդյունքների փորձարկումը և հրապարակումները:

Ատենախոսության հիմնական դրույթներն ու ստացված արդյունքները քննարկվել են Հայաստանի պետական տնտեսագիտական համալսարանի «Տնտեսամաթեմատիկական մեթոդներ» ամբիոնում, ինչպես նաև «ԱՄԲԵՐԴ» հետազոտական կենտրոնում:

Հետազոտության հիմնական արդյունքներն արտացոլված են հեղինակի 8 (ութ) գիտական հոդվածներում և 1(մեկ) կոլեկտիվ մենագրությունում:

Արենախոսության կառուցվածքը և ծավալը:

Ատենախոսությունը կազմված է հետևյալ բաժիններից՝ ներածություն, երեք զլովներ, եզրակացություններ և առաջարկություններ, օգտագործված գրականության ցանկ և հավելվածներ: Ատենախոսությունը կազմված է տպագիր 147 էջից՝ առանց հավելվածների: Աշխատանքը ընդգրկում է 11 աղյուսակ, 27 գծապատկեր, ինչպես նաև ներկայացված են թվով 3 հավելվածներ:

ԱՏԵՆԱԽՈՍՈՒԹՅԱՆ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ

Ատենախոսության «Ներածություն» բաժնում հիմնավորվել է թեմայի արդիականությունը, ձևակերպվել են հետազոտության նպատակն ու առաջադրված խնդիրները, ներկայացվել են ուսումնասիրության օբյեկտն ու առարկան, տեսական, մեթոդաբանական և տեղեկատվական հիմքերը, հիմնական արդյունքներն ու գիտական նորույթները, դրանց գործնական նշանակությունը, ինչպես նաև ատենախոսության կառուցվածքն ու ծավալը:

Ատենախոսության առաջին՝ **«Տնտեսական աճի գործոնների համալիր հետազոտություն»** գլխում մեկնաբանվել է տնտեսական աճի վերաբերյալ մի շարք տնտեսագետների տեսակետները և սահմանվել է ինչ է ասել է թե կայուն տնտեսական աճ: Ուսումնասիրվել են մի շարք տնտեսագիտական հետազոտություններ՝ նվիրված տնտեսական աճի վրա ազդող կամ աճն ապահովող գործոնների բացահայտմանը: Սույն գլխում իրականացվել է գործոնների համակարգում՝ ըստ աճի աղբյուրի, որոնք կարելի է դասակարգել երկու խոշոր խմբերի մեջ՝ արտաքին և ներքին գործոնների: Դիտարկվել են զարգացող ու փոքր բաց տնտեսություն ունեցող երկրներում մակրոտնտեսական տատանումների կարևոր պատճառ հանդիսացող արտաքին պահանջարկի, առաջարկի ինչպես նաև դրամավարկային քաղաքականության ցնցումները, որոնք հանդիսանալով փոխանցումային ուղիներ իրենց ազդեցությունն են թողնում կայուն տնտեսական աճ ապահովող գործոնների հետագծի վրա: Ինչ վերաբերում է ներքին գործոններին, ապա հիմնավորվել է վերջինիս կարևոր դերն ու ազդեցությունը տնտեսական աճի կայունության վրա: Մասնավորապես վերջիններս հանդիսանում են ֆունդամենտալ հիմք արտաքին գործոնների ազդեցությունը փոփոխելու գործում: Նկարագրվել են նաև ինչպես տնտեսական աճի այնպես էլ վերջինիս կայունությունն ապահովող հիմնական գործոնների դինամիկան համաշխարհային տնտեսությունում՝ վերջիններիս միտումները գնահատելու և հասկանալու համար:

Ատենախոսության երկրորդ՝ **«Տնտեսական աճի տնտեսամաթեմատիկական գնահատումը»** գլխում, ելնելով նախորդ գլխում իրականացված տեսական և էմպիրիկ գրականության վերլուծության արդյունքներից, ընտրվել են նպատակահարմար մոդելներ տնտեսական աճի և աճն ապահովող գործոնների տնտեսամաթեմատիկական վերլուծություն իրականացնելու համար: Հիմնվելով նախորդ գլխի արդյունքների վրա՝ այստեղ կատարվել են արդեն իսկ ընտրված հիմնական գործոնների գործոնային վերլուծություն: Գնահատվել է նաև ՀՆԱ և առանձին ճյուղերի միջև գոյություն ունեցող կապը վեկտորային սխալի ուղղման մոդելի միջոցով (VECM): Ստացված արդյունքները փաստել են, որ երկարաժամկետում գոյություն ունի նշանակալի կապ տնտեսության արտահանելի հատվածի և իրական ՀՆԱ աճի միջև: Համաձայն մոդելի արդյունքում ստացված գնահատականների՝ մոդելի ճշգրտման արագությունը կազմում է -0.15 , որը նշանակում է, որ t-րդ ժամանակահատվածում շուկա արձանագրվելու պայմաններում մոդելը t+1-րդ ժամանակահատվածում 15%-ով կվերադառնա երկարաժամկետ հավասարակշիռ վիճակին:

Ատենախոսության երրորդ՝ **«ՀՀ տնտեսական աճի գնահատումը և հեռանկարները»** գլխում գնահատվել են ՀՀ կայուն տնտեսական աճն ապահովող ինչպես արտաքին գործոնների, այնպես էլ ներքին գործոնների ազդեցությունը տնտեսական աճի վրա: Մարկովյան անցման մոդելների միջոցով գնահատվել է տնտեսական աճի և աճն ապահովող գործոնների կայունությունը և հավանակային տատանումները երկու տարբեր ռեժիմներում:

Պանելային ռեգրեսիոն մոդելի միջոցով գնահատվել է ՀՀ և ներկայացված մեթոդաբանությամբ ընտրված երկրներում ներքին գործոնների և տնտեսական աճի միջև գոյություն ունեցող կապը՝ օգտագործելով նշված հիպոթեզերը (վարկածները)։

Վարկած 1 (H1): Ըստ առաջին վարկածի՝ տնտեսական աճն ապահովող ներքին գործոնները ունեն նշանակալի ազդեցություն իրական ՀՆԱ աճի վրա. չնայած արտաքին գործոնները՝ ինչպիսիք են առևտրի դինամիկան, գլոբալ տնտեսական իրավիճակը, աշխարհաքաղաքական իրադարձությունները, անկասկած, ունեն իրենց կարևոր դերը երկրի տնտեսական գործունեության վրա: Այսպիսով, մենք կանխավարկածում ենք, որ ներքին գործոնները, ինչպիսիք են հարկաբյուջետային քաղաքականությունը բնութագրող ցուցանիշները, ղեկավարման որակը բնութագրող ցուցանիշները ու ժողովրդագրության ցուցանիշները ունեն առանցքային դեր տնտեսական աճի ձևավորման գործընթացում:

Վարկած 2 (H2): Ներքին գործոններից որոշներն ունեն առավել մեծ ազդեցություն: Այս հիպոթեզի շրջանակում՝ ներքին գործոնների համակարգի ուսումնասիրության փոխարեն՝ դրանք տարանջատվում են՝ նպատակ ունենալով բացահայտել, թե որ ներքին գործոններն են ավելի շատ ազդում տնտեսական աճի վրա:

Վարկած 3 (H3): Կարճաժամկետ հեռանկարում մենք ենթադրվում է, որ ներքին գործոնները ունեն սահմանափակ ազդեցություն իրական ՀՆԱ աճի: Այս մոտեցումը հիմնված է այն ենթադրության վրա, որ կարճաժամկետ հեռանկարում տնտեսական տատանումների հիմնական պատճառը արտաքին շոկերն են, որոնցից կարող ենք առանձնացնել՝ ապրանքների գների փոփոխությունները, գլոբալ տնտեսական անկումները և այլ արտաքին ազդեցություններ: Հետևաբար, կարող ենք եզրակացնել՝ եթե ներքին գործոնները ձևավորում են կայուն հիմքեր տնտեսության հետագա զարգացման համար, ապա արտաքին գործոնները կարճաժամկետ հեռանկարում ունենում են առավել արտահայտված ազդեցություն: Ի հակադրություն վերոնշյալ կարճաժամկետ էֆեկտի, ենթադրվում է, որ երկարաժամկետ հեռանկարում ներքին գործոնների ազդեցությունը զգալիորեն ուժգնանում է՝ ավելի մեծացնելով նրանց դերը տնտեսական աճի կայունության և զարգացման ապահովման գործում:

Մոդելի արդյունքների համաձայն՝ ներքին գործոնների ազդեցությունը իրական ՀՆԱ աճի վրա զգալի է: Մոդելի դետերմինացիայի գործակցի՝ R^2 -ու 0.49 արժեքից կարող ենք եզրակացնել, որ մոդելում ընդգրկված երկրներում իրական ՀՆԱ-ի աճի մոտ 50%-ը պայմանավորված է ներքին գործոնների փոփոխություններով: Հետևաբար, կառավարության վարած քաղաքականությունը և դրա արդյունքում այնպիսի գործոնները ինչպիսիք են ժողովրդագրությանն առնչվող ցուցանիշները, կրթությանը, մարդկային կապիտալին, հարկաբյուջետային քաղաքականությանը առնչվող ցուցանիշները կենսական ու կարևոր են տնտեսական աճը բացատրելու տեսանկյունից:

Մոդելում ստացված համապատասխան դրական գնահատականները շեշտադրում են այս երկրներում ներքին գործոնների կարևոր դերը տնտեսական աճի խթանման գործընթացում:

		Results
	Intercept ¹	
	Current account balance (% of GDP)	-0.177** (0.0041)
	Population density	-0.1012* (0.0332)
	Tax revenue (% of GDP)	0.0257. (0.1000)
	Mobile cellular subscriptions	0.0063** (0.0043)
	Government consumption expenditure	-0.04258*** (0.0001)
	Final consumption expenditure growth	0.4098*** (0.0003)
	Gross savings	0.1755*** (0.0000)
	School enrollment, primary	-0.0860* (0.0301)
	Gini index	0.09775. (0.0845)
	Employment in services	-0.1498** (0.0041)
	Unemployment	0.1319. (0.0936)
	Population growth	0.55967* (0.0376)
	Urban population	0.1720** (0.0057)
	F-test	16.70580
	DF	374
	Time fixed effects	YES
	B-P LM test	0.04101
	Hausman test	0.04073
	R ²	0.49801
	P-value	< 2.21e-16

Standard errors in parenthesis

Statistical significance: 0 **** 0.001 *** 0.01 ** 0.05 . ' 0.1 ' ' 1

1. Panel fixed effects model does report an intercept (constant)

Աղյուսակ 1. Մոդելի արդյունքներ¹

Վարկած 2-ի համար կարող ենք նշել, որ բնակչության աճի տեմպերն ամենամեծ ազդեցությունն ունեն ՀՆԱ-ի աճի վրա. վերջնական սպառման ծախսերի աճը, համախառն խնայողությունները, քաղաքային բնակչությունը նույնպես էական ազդեցություն ունեն կախյալ փոփոխականի վրա: Վարկած 3-ին անդրադառնալով՝ հավելենք, որ հիմնական ներքին գործոնների մասին առավել համապարփակ տեսլական ձևավորելու նպատակով՝ կազմվել և գնահատվել է լրացուցիչ մոդել: Էկոնոմետրիկ մոդելավորման մեջ կուտակային փոփոխականներով ֆիքսված էֆեկտների մոդելի օգտագործումը հաճախ ավելի արդյունավետ է ֆիքսում երկարաժամկետ ազդեցությունները, քան տարեկան կամ կարճաժամկետ փոփոխականներով մոդելը: Այս մոդելում դետերմինացիայի գործակիցը՝ $R^2 = 0.84632$, որից կարող ենք եզրակացնել, որ վերջինս ցույց է տալիս առավել ուժեղ երկաժամկետ ազդեցություն՝ համեմատած տարեկան շարքերով գնահատված մոդելի հետ: Լրացուցիչ մոդելի բարձր բացատրական ուժը հաստատում է վարկած 3-րդը, որ ներքին գործոնները ժամանակի

¹ Աղյուսակը կազմվել է հեղինակի կողմից՝ մոդելի արդյունքների հիման վրա

ընթացքում ավելի էական ազդեցություն են ունենում: Վարկած 3-ում հետազոտությունը հաստատում է, որ ներքին գործոնները ժամանակի ընթացքում ավելի ու ավելի ազդեցիկ են դառնում, և ներքին գործոններ, ապահովում են տնտեսական աճի կայունությունը երկարաժամկետ հեռանկարում:

«Կայուն տնտեսական աճն ապահովող արտաքին գործոնների և տնտեսական աճի միջև գնահատված մոդելի արդյունքները վկայում են, որ արտաքին գործոնները շարունակում են կարևոր դերակատարում ունենալ «Կայուն տնտեսական աճի կայունության վրա: ԱՄՆ դաշնային պահուստի կողմից սահմանվող կարճաժամկետ տոկոսադրույքը, նավթի գների, ինչպես նաև ՌԴ ՀՆԱ աճի ցնցումները: Որպես թվարկված ցնցումների համար առանցքային փոխանցումային ուղիներ են դիտարկվել դեպի «Կայուն ցնցումները դրամական հոսքերը, ՕՈՒՆ-երը, արտաքին առևտրաշրջանառությունը բնութագրող ցուցանիշները՝ արտահանում և ներմուծում, փոխադրեցի փոփոխությունը:

Գնահատման համար կառուցվել է կառուցվածքային վեկտոր ավտոռեգրեսիոն մոդել, որի ընդհանուր տեսքը հետևյալն է: Ընդ որում պարզեցնելու համար դետերմինացված անդամները և էկզոգեն փոփոխականները հաշվի չեն առնվել մոդելի ընդհանուր տեսքը կառուցելիս.

$$Ay_t = A_1^* y_{t-1} + A_2^* y_{t-2} \dots + A_p^* y_{t-p} + B\varepsilon_t = \sum_{j=1}^p A_j^* y_{t-j} + B\varepsilon_t \quad (1)$$

որտեղ՝ y_t -ն ($K \times 1$) չափողականությամբ էնդոգեն կամ ներծին փոփոխականներից բաղկացած վեկտորն է՝ $y_t = (y_{1t}, \dots, y_{kt})$: A -ն ($K \times K$) չափողականությամբ տրանսպոնացվող մատրիցն է, որի էլեմենտները ցույց են տալիս փոփոխականների միջև համաժամանակյա փոխազդեցություններ: A_j^* , ($j = 1, \dots, p$) գործակիցներից բաղկացած մատրից է ($K \times K$) չափողականությամբ: Կառուցվածքային շոկերը ճիշտ ձևով կարող են նույնականացվել գնահատված մոդելի կրճատված տեսքի սխալներից՝ համապատասխան նույնականացնող սահմանափակումների կիրառմամբ: B -ն նույնպես ($K \times K$) չափողականությամբ մատրից է, որի անկյունագծից դուրս գտնվող ոչ 0-յական տարրերը հնարավորություն են տալիս որոշ շոկերի համակարգում անմիջականորեն ազդելու մեկից ավելի էնդոգեն փոփոխականների վրա, p -ն իրենից ներկայացնում լագերի քանակը, ε_t -ն ($K \times 1$) չափողականություն ունեցող կառուցվածքային շոկերից բաղկաց մատրիցն է, որը ենթադրվում է, որ ունի՝ 0-յական միջին արժեք և հաստատուն դիսպերսիա:^{2 3}

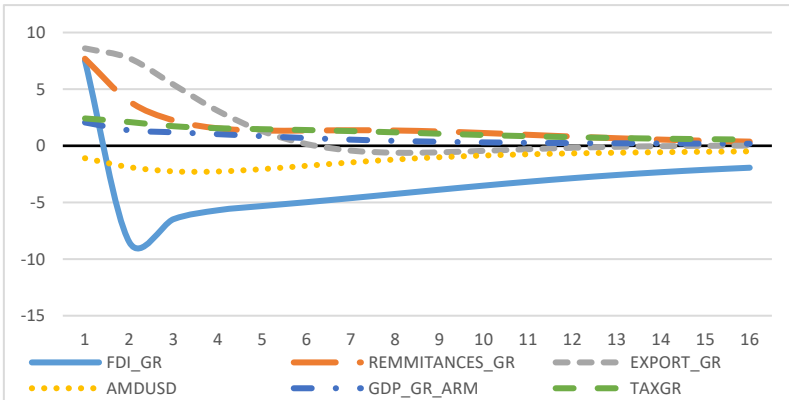
Իմպուլս-արձագանքման ֆունկցիայից հասկանում ենք, որ Հայաստանի արտահանման դինամիկան դրականորեն է արձագանքում ԱՄՆ կարճաժամկետ տոկոսադրույքների շոկին: Սա համահունչ է այն ընդհանուր պնդումին, որ եթե ԱՄՆ-ի բարձրացող տոկոսադրույքները պահանջարկի աճի արդյունք են, ապա դա կարող է հանգեցնել Ամերիկայի առավել կայուն տնտեսության և Հայաստանից արտահանման

² Բեջանյան, Հ., Լևոնյան, Ս., Դավթյան, Կ., Ստեփանյան, Ժ. & Պետրոսյան Ա. (2023). Արտաքին գործոնների ազդեցությունը «Կայուն տնտեսական աճի և հարկային եկամտների վրա: *Գիտական Արցախ*, 3(18), 157–169. <https://doi.org/10.52063/25792652-2023.3.18-157>.

³ Nakahira, K. (2009). A structural VAR analysis of the monetary policy stance in Japan. *The International Journal of Economic Policy Studies*, 4, Article 5.

պահանջարկի աճին: Նկատում ենք նաև, որ փոխարժեքի արժևորմանը հետ մեկտեղ նվազում է նաև արտահանման աճի տեմպը:

Գծապատկեր 1. Ընտրված փոփոխականների արձագանքը արտաքին ԱՄՆ կարճաժամկետ տոկոսադրույքի շոկին⁴



Գծապատկերից պարզ է դառնում, որ ՀՆԱ-ն դրական է արձագանքում ԱՄՆ-ի տոկոսադրույքների շոկին և շուրջ ՀՆԱ իրական աճին է փոխանցվում ինչպես տրանսֆերտների, այնպես էլ արտահանման աճի միջոցով: Արտաքին ազդեցությունների արդյունքում փոխարժեքը բարձրանում է, ինչը հետագայում բերում է արտահանման և ՀՆԱ աճի տեմպերի դանդաղման:

Օտարերկրյա ուղղակի ներդրումների արձագանքը սկզբնական փուլում դրական է, այնուհետև, սկսած երկրորդ եռամսյակից, այն արագորեն վերափոխվում է և սկսում բացասական արձագանքել արտաքին դրամավարկային քաղաքականության շոկին:

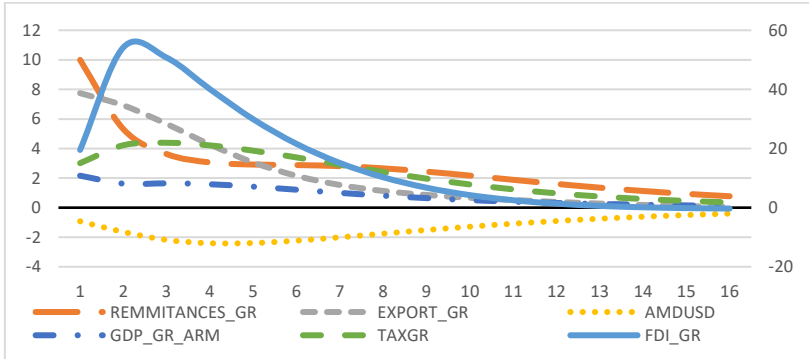
ԱՄՆ-ի բարձր տոկոսադրույքները կարող են խափանել Հայաստանի բյուջեի հարկային եկամուտների աճին՝ համախառն ներքին արդյունքի, արտահանման և դրամական հոսքերի փոխանցումային մեխանիզմների միջոցով:

Գծապատկեր 2-ում ներկայացված է ընտրված փոփոխականների արձագանքը նավթի գների շոկին:

ՕՈՒՆ-ի դրական արձագանքը նավթի գնի շոկին վկայում է այն մասին, որ կարճաժամկետում նավթի ավելի բարձր գները ներգրավում են դեպի ՀՀ օտարերկրյա ուղղակի ներդրումներ: Սա կարող է բացատրվել այն հանգամանքով, որ Հայաստանի գլխավոր առևտրային գործընկերը այս ոլորտում հանդիսանում է Ռուսաստանի Դաշնությունը, որը համաշխարհային նավթ արդյունահանող երկրներից է և նավթի գների աճը ուղղակիորեն իր ազդեցությունն է ունենում վերջինիս եկամուտների աճի վրա, որն իր հերթին հանգեցնում է տվյալ երկրի ներդրողների հետաքրքրության աճին՝ Հայաստանում ներդրումներ կատարելու: Այնուամենայնիվ, միջնաժամկետ և երկարաժամկետ հեռանկարում այս ազդեցությունը թուլանում է:

⁴ Գծապատկերը կազմվել է հեղինակի կողմից՝ մոդելի արդյունքների հիման վրա

Գծապատկեր 2. Ընտրված փոփոխականների արձագանքը նավթի գների շոկին (ՕՈՒՆ արձագանքը՝ աջ առանցք)⁵



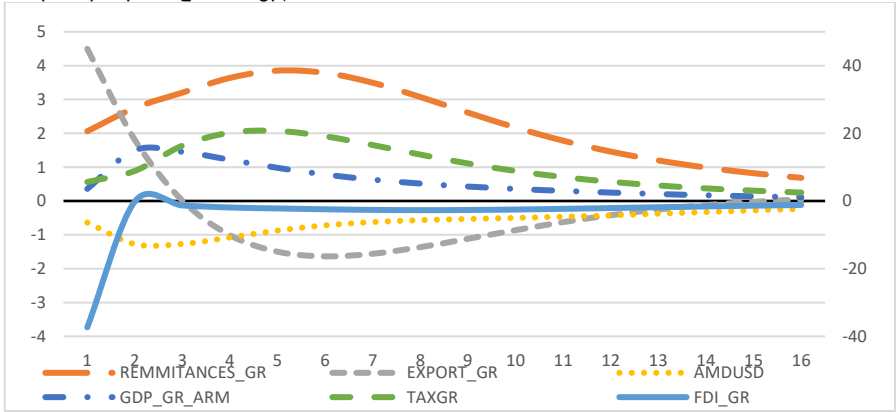
Դրամական փոխանցումները նույնպես դրական են արձագանքում նավթի գնի շոկին: Սա հիմնականում պայմանաված է նավթ արտահանող երկրների տնտեսական պայմանների բարելավմամբ, որտեղ աշխատում են հայ միգրանտները: Իմպուլս-արձագանքման ֆունկցիայի գրաֆիկից կարող ենք եզրակացնել, որ նավթի գների շոկին Հայաստանի արտահանումը արձագանքում է դրականորեն: Նավթի գների աճը հանգեցնում է Հայաստանում արտահանման մրցունակության լավարկմանը և Հայաստանից արտահանման աճին: Հայաստանի Հանրապետությունից արտահանվող ապրանքների ու ծառայությունների մեջ մեծ մասնաբաժին ունեն հանքահումքային արտադրատեսակների արտահանումը: Վերջիններիս գների ու նավթի գների միջև գոյություն ունի դրական կոռելացվածություն, որի արդյուքում էլ Հայաստանում նավթի գների դրական ցնցումը հանգեցնում է արտահանման մեջ մեծ տեսակարար կշիռ ունեցող ապրանքների գների աճի, որն էլ հանգեցնում է համախառն եկամտի ու համախառն ներքին արդյունքի դրական արձագանքի:

Նավթի գների բարձրացումը կարող է հանգեցնել Հայաստանի կառավարության հարկային եկամուտների ավելացման՝ արտահանվող հիմնական արտադրատեսակների գների բարձրացման՝ արտահանման, դրամական փոխանցումների և ՀՆԱ աճի ազդեցությամբ պայմանավորված: ՀՆԱ-ն նույնպես դրական է արձագանքում նավթի գների շոկին՝ արտահանման, եկամուտների ավելացման, էներգետիկայի հետ կապված ոլորտներում ներդրումների, դրամական փոխանցումների և հարկային եկամուտների ավելացման և այլ գործոնների ազդեցությամբ պայմանավորված:

Հաշվի առնելով այն հանգամանքը, որ դեպի ՀՀ դրամական փոխանցումների մեծ մասի աղբյուրը, ինչպես նաև արտահանման գերակշիռ ուղղությունը բաժին է ընկնում ՌԴ-ին, այդ իսկ պատճառով ՀՀ-ում դրամական փոխանցումները և արտահանման ծավալները ունեն դրական կապ ՌԴ ՀՆԱ իրական աճի հետ, ինչի շնորհիվ ՌԴ ՀՆԱ դրական շոկը փոխանցվում է ՀՀ տնտեսությանը (գծապատկեր 3):

⁵ Գծապատկերը կազմվել է հեղինակի կողմից՝ մոդելի արդյունքների հիման վրա

Գծապատկեր 3. Ներքին փոփոխականների արձագանքը ՌԴ տնտեսական աճի շոկին (ՕՈՒՆ արձագանք – աջ առանցք)⁶



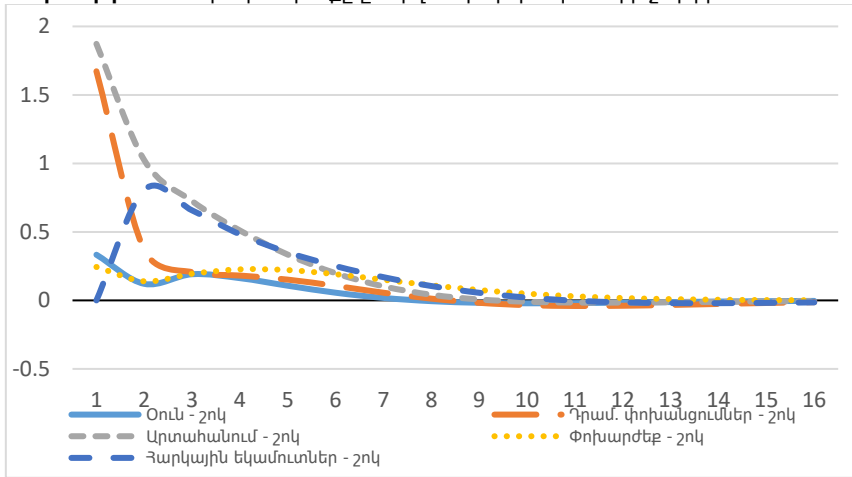
Շոկի արդյունքում ՀՀ ՀՆԱ-ն իր առավելագույն մակարդակին է հասնում 2-րդ եռամսյակում, որից հետո աստիճանաբար կայունանում է: Նկատելի է նաև հարկային եկամուտների և դրամական փոխանցումների նմանատիպ արձագանքը՝ այն տարբերությամբ, որ հարկային եկամուտների դեպքում ազդեցությունն ավելի փոքր է: Ինչ վերաբերում է փոխարժեքին, ապա դրամը շոկի արդյունքում արժևորվում է դոլարի նկատմամբ:

Հաջորդիվ ներկայացված են ՀՆԱ-ի արձագանքը ընտրված փոփոխականների շոկերին (Գծապատկեր 4):

Իմպուլս արձագանքման ֆունկցիաներից կարելի է եզրակացնել, որ ՀՆԱ-ի վրա արտաքին գործոններից փոխանցվող ցնցումները հիմնականում տարածվում են դրամական փոխանցումների, արտահանման և հարկային եկամուտների լծակների միջոցով: Դիտարկված մոդելի արդյունքների համաձայն՝ օտարերկրյա ուղղակի ներդրումների դրական ցնցումը և փոխարժեքի արժեզրկման ցնցումն ունեն շատ թույլ ազդեցություն: Դրամական փոխանցումներն ունեն առավելապես կարճաժամկետ ազդեցություն՝ շոկը մարում է 2-րդ եռամսյակից, իսկ արտահանման շոկն ունի համեմատաբար ավելի երկար ազդեցություն՝ մարում է մոտ 7 եռամսյակ անց: Գծապատկերից պարզ է դառնում նաև այն հանգամանքը, որ չնայած ՕՈՒՆ դրական արձագանքին, այնուամենայնիվ վերջինս զիջում է ինչպես դրամական փոխանցումներին, այնպես էլ արտահանմանը:

⁶ Գծապատկերը կազմվել է հեղինակի կողմից՝ մոդելի արդյունքների հիման վրա

Գծապատկեր 4. ՀՆԱ-ի արձագանքը ընտրված փոփոխականների շուկերին⁷



Հաջորդիվ ներկայացված է ՀՆԱ վարիացիայի բաշխումը:

ՀՆԱ վարիացիայի հիմնական շարժիչ ուժը նավթի գնի շուկն է, որն արտացոլում է նավթի գների կարևորությունը Հայաստանի տնտեսության մեջ: Ազդեցությունը տարածվում է մոտ 2 տարում՝ աճելով մինչև 25.6%:

ՌԴ ՀՆԱ-ի շուկը մեծ ազդեցություն ունի ՀՆԱ-ի վրա՝ արտացոլելով Հայաստանի և Ռուսաստանի միջև ամուր տնտեսական կապերը և ՀՆԱ-ի վրա ազդեցությունը՝ մոտ 12.3 տոկոս դիտարկված ժամանակաշրջանի վերջում:

Արտաքին դրամավարկային քաղաքականության ցնցումն ունի առավելապես մեծ ազդեցություն ՀՆԱ-ի վրա՝ այն իր վրա կրում է ՀՆԱ-ի վարիացիայի մոտ 15 տոկոսը: Այս ազդեցությունը համեմատաբար փոքր է հարկային եկամուտների դեպքում՝ ժամանակաշրջանի վերջում կազմելով 8.7 տոկոս:

PERIOD	S.E.	ԱՄՆ կարճ. տոկոսադրույքի շուկ	Նավթի գների շուկ	ՌԴ ՀՆԱ շուկ	ՕՈՒՆ շուկ	Դրամ. փոխանց. շուկ	Արտահանման շուկ	Փոխարժեքի շուկ	ՀՀ ՀՆԱ շուկ	Հարկային եկամուտների շուկ
1	16.93	12.51	13.79	0.38	0.33	8.25	10.34	0.18	54.24	0.00
4	21.64	14.55	21.21	10.10	0.32	5.09	9.04	0.28	37.18	2.23
8	23.76	14.89	25.63	11.89	0.30	4.42	7.98	0.42	32.24	2.23
12	24.56	15.01	26.31	12.24	0.29	4.31	7.78	0.42	31.45	2.18
16	24.75	15.16	26.35	12.32	0.29	4.29	7.74	0.42	31.27	2.17

Աղյուսակ 2. ՀՀ ՀՆԱ վարիացիայի բաշխումը⁸

ՀՆԱ-ի դեպքում արտաքին ցնցումների համար հիմնական փոխանցումային մեխանիզմներ հանդիսացող դրամական փոխանցումները և արտահանումը առավելապես ունեն կարճաժամկետ ազդեցություն, միջնաժամկետում ազդեցությունը թուլանում է: Ժամանակաշրջանի սկզբում վերոնշյալ գործոնները բացատրում են ՀՆԱ-ի

⁷ Գծապատկերը կազմվել է հեղինակի կողմից՝ մոդելի արդյունքների հիման վրա

⁸ Աղյուսակը կազմվել է հեղինակի կողմից՝ մոդելի արդյունքների հիման վրա

վարիացիայի համապատասխանաբար 8.2 և 10.3, իսկ ժամանակաշրջանի վերջում՝ 4.2 և 7.7 տոկոսը:

Ինչպես տնտեսական աճի ժամանակային շարքերում, այնպես էլ աճն ու աճի կայունությունը ապահովող առանցքային գործոնների ժամանակային շարքերը ժամանակ առ ժամանակ իրենց վարքագծում դրսևորում են կառուցվածքային վերափոխումներ՝ պայմանավորված ներքին և արտաքին մի շարք փոփոխություններով: ՀՀ-ն, ունենալով փոքր բաց տնտեսությամբ զարգացող տնտեսություն, ևս անմասն չէ այս փոփոխություններից: Այս նպատակով տնտեսական աճի, աճի վրա ազդող գործոնների և աճի կայունության արժանահավատ գնահատականներ ստանալու համար հետազոտության շրջանակներում ՀՀ տնտեսական աճի մոդելավորման համար կիրառել ենք Մարկովյան անցման մոդելներ (Markov switching models): MS մոդելները ժամանակային շարքերով մոդելներ են, որոնք որոշակի սահմանափակ վիճակների միջև անցումներ են կատարում: Վիճակների միջև անցման ժամանակահատվածը և կոնկրետ վիճակում լինելու տևողությունը պատահական մեծություններ են: Անցումները տեղի են ունենում մարկովյան պրոցեսով: Մենք կարող ենք գնահատել վիճակից կախված և վիճակից անկախ պարամետրերը: Վիճակները կարող են լինել անկումները և վերելքները, բարձր և ցածր տատանողականությունները: Գնահատվող պարամետրերից յուրաքանչյուրը կարող են տարբեր վիճակների համար տարբեր լինել:

Վերլուծության համար դիտարկվել են ՀՆԱ-ի իրական աճի տեմպի, օտարերկրյա ուղղակի ներդրումների, դրամական փոխանցումների, արտահանման, իրական արդյունավետ փոխարժեքի, գնաճի, պետական ծախսերի 2000-2023թթ. եռամսյակային տվյալները:

Մարկովյան անցման մոդելները, սահմանելով երկու կամ ավել վիճակներ կամ ռեժիմներ, բացահայտում են փոփոխականների դինամիկ պրոցեսը, հետազոտողին և քաղաքականություն իրականացնողին ցույց են տալիս, թե փոփոխականներն ինչպես են զարգացել անցյալում և ինչպես կարող են փոխվել ապագայում:

Միայն հաստատունով MS մոդելը կարող ենք ներկայացնել հետևյալ տեսքով՝

$$Y_t = \mu_{S_t} + \varepsilon_t \quad (2)$$

Որտեղ՝

Y_t -ն մոդելի կախյալ փոփոխականն է

μ -ն մոդելի հաստատունն է

S_t -ն պատահական փոփոխական է, որը բնութագրում է վիճակների անցումը

ε_t -ն մոդելի մնացորդն է, որն ունի նորմալ բաշխում 0 մաթ սպասումով և $\sigma_{\varepsilon_t}^2$ դիսպերսիայով:

Սա անցման դինամիկ մոդելի պարզագույն դեպքն է, որտեղ հաստատունը ներկայացնում է վիճակների անցումները S_t փոփոխականի միջոցով, ինչը նշանակում է, որ եթե կան k վիճակներ, ապա կունենանք μ -ի և σ^2 -ու k հատ արժեքներ:

Երկու ռեժիմների առկայության դեպքում մոդելը ներկայացվում է հետևյալ տեսքով՝

$$Y_t = \begin{cases} \mu_1 + \varepsilon_t, & \text{երբ } S_t = 1 \\ \mu_2 + \varepsilon_t, & \text{երբ } S_t = 2 \end{cases} \quad (3)$$

Որտեղ՝ $\varepsilon_t \sim (0, \sigma_1^2)$, երբ գտնվում ենք ռեժիմ 1-ում, և $\varepsilon_t \sim (0, \sigma_2^2)$, երբ ռեժիմ 2-ում ենք գտնվում:

MS մոդելի դեպքում ռեժիմների անցումները հավանականային են: Սա նշանակում է, որ երբեք հստակ հնարավոր չէ ասել, թե ռեժիմի անցում տեղի կունենա, թե՛ ոչ, սակայն անցման պրոցեսի դինամիկան կարելի է ներկայացնել ռեժիմների անցումային հավանականությունների մատրիցի տեսքով՝

$$\begin{pmatrix} p_{11} & p_{12} \\ p_{21} & p_{22} \end{pmatrix} \quad (4)$$

Մատրիցի p_{ij} տարրերը ռեժիմների անցման գնահատված հավանականություններն են:

Որպես կախյալ փոփոխական է հանդիսանում իրական ՀՆԱ աճը ցույց տվող փոփոխականի եռամսյակային տվյալները: Գնահատվել է երկու ռեժիմից բաղկացած Մարկովյան անցման մոդել:

Կախյալ փոփոխական	Անկախ փոփոխականներ	Գործակիցներ	Ստանդարտ սխալ	z վիճակագրական	Հավանականություն	
Ռեժիմ 1						
Իրական ՀՆԱ աճի տեսակ	ՕՈՒԼ	0.003615	0.002056	1.758156	0.0787	
	Արտահանում	0.059618	0.023445	2.542851	0.011	
	Սպառողական գների ինդեքս	0.454937	0.206972	2.198063	0.0279	
	Իրական արդյունավետ փոխարժեք	-0.129828	0.053417	-2.430458	0.0151	
	Ընթացիկ տրանսֆերտներ	-1.116E-05	6.65E-06	-1.664274	0.0961	
	Պետական ծախսեր	0.16373	0.049577	3.302521	0.001	
	Ազատ անդամ	50.81683	20.75216	2.448749	0.0143	
	Ռեժիմ 2					
	ՕՈՒԼ	0.006407	0.003313	1.933934	0.0531	
	Արտահանում	0.27404	0.036306	7.548036	0	
	Սպառողական գների ինդեքս	-0.898944	0.401194	-2.240671	0.025	
	Իրական արդյունավետ փոխարժեք	0.033368	0.099672	0.334773	0.7378	
	Ընթացիկ տրանսֆերտներ	0.076151	0.029326	2.596722	0.0094	
	Պետական ծախսեր	0.175481	0.10879	1.613018	0.1067	
Ազատ անդամ	141.6805	42.61643	3.32455	0.0009		
*Կարգին Ուղղորդի չափակիչը՝ 2.000549						

Աղյուսակ 3. Մոդելի գնահատման արդյունքներ⁹

Ինչպես երևում է գնահատված մոդելի արդյունքներից, բացատրող փոփոխականները հիմնականում վիճակագրորեն նշանակալի են: Մասնավորապես, ներդրումները նշանակալի ազդեցություն չունեն առաջին ռեժիմում, սակայն հակառակ պատկերն է երկրորդ ռեժիմի դեպքում՝ 5% նշանակալիություն: Արտահանումը վիճակագրորեն նշանակալի է ինչպես առաջին այնպես էլ երկրորդ ռեժիմի դեպքում՝ 1% նշանակալիության մակարդակում: Գնաճը բնութագրող՝ սպառողական գների ինդեքսի ցուցանիշը ևս ունի 5% նշանակալիություն և առաջին, և երկրորդ ռեժիմներում: Իրական արդյունավետ փոխարժեքը ունի 5% նշանակալիություն առաջին ռեժիմում, իսկ երկրորդ ռեժիմում ոչ նշանակալի ազդեցություն կախյալ փոփոխականի վրա: Ըստ գնահատված մոդելի արդյունքների տրանսֆերտների ազդեցությունը տնտեսական աճի վրա երկու ռեժիմներում էլ ունի նշանակալի ազդեցություն համապատասխանաբար՝ 5% և 1% նշանակալիության մակարդակներում: Ինչ վերաբերվում է պետական ծախսերին, ապա

⁹ Աղյուսակը կազմվել է հեղինակի կողմից՝ մոդելի արդյունքների հիման վրա

այն առաջին ռեժիմում ունի 1% նշանակալիություն, իսկ երկրորդ ռեժիմում նշանակալի է 10% նշանակալիության մակարդակում:

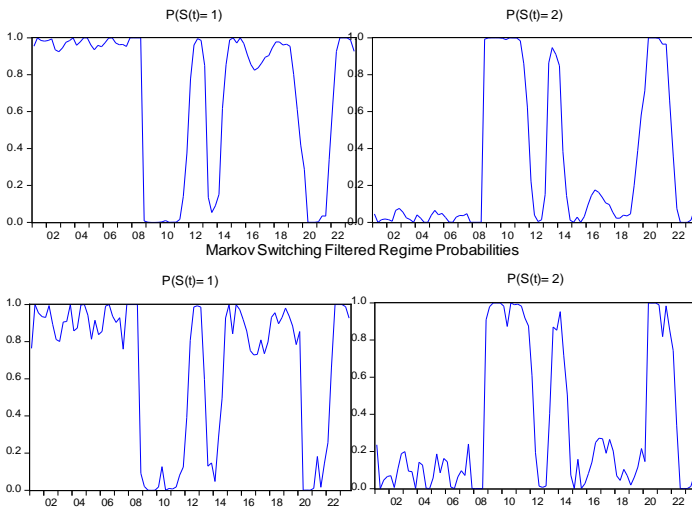
Ինչպես վերևում նշեցինք առաջին ռեժիմի դեպքում՝ որն է տնտեսության նորմալ վիճակը, ներդրումների ազդեցությունը տնտեսական աճ ապահովելու գործում ոչ նշանակալի է: Սա կարող ենք բացատրել այն հանգամանքով, որ ՕՈՒՆ ներհուսք/ՀՆԱ հարաբերակցության շարժընթացը ճգնաժամից հետո աստիճանաբար նվազել է՝ 2020թ.-ին հասնելով նվազագույն մակարդակին: Սրա արդյունքն էլ եղել է այն, որ ՕՈՒՆ տեսակարար կշիռը տնտեսական աճ ապահովելու գործում գնալով փոքրացել է: Դիտարկելով արդեն երկրորդ ռեժիմում՝ որն է տնտեսության ոչ կայուն վիճակը, ներդրումների ցույց տված արդյունքները, կարող ենք փաստել, որ այստեղ ներդրումները ունեն նշանակալի ազդեցություն, մասնավորապես ՕՈՒՆ ներհուսքի աճի տեմպի 1 տոկոսային կետով ավելացումը հանգեցնում է ՀՆԱ իրական աճի տեմպի 0.006 տոկոսային կետով ավելացման:

Արտահանման ազդեցությունը տնտեսական աճի վրա զգալի է. առաջին ռեժիմում արտահանման աճի տեմպի 1 տոկոսային կետով աճը հանգեցնում է իրական ՀՆԱ աճի տեմպի շուրջ 0.06 տոկոսային կետով ավելացման, իսկ երկրորդ ռեժիմի դեպքում՝ արտահանման աճի տեմպի 1 տոկոսային կետով ավելացումը հանգեցնում է իրական ՀՆԱ աճի տեմպի 0.3 տոկոսային կետով աճի: Սպառողական գների ինդեքսը տնտեսական աճի վրա ունի երկակի ազդեցություն. Առաջին ռեժիմում ՍԳԻ 1 տոկոսային կետով աճը հանգեցնում է իրական ՀՆԱ աճի տեմպի շուրջ 0.45 տոկոսային կետով ավելացման, մինչդեռ տնտեսության անկման ռեժիմում պատկերը հակառակն է. ռեժիմ երկրորդում ի հակադրություն առաջին ռեժիմի ՍԳԻ 1%-ով ավելացումը հանգեցնում է ՀՆԱ կրկնակի նվազման՝ որքան առաջին ռեժիմի աճն էր: Սա ենթադրում է, որ գնաճի և տնտեսական աճի միջև կապը հաստատուն չէ և կարող է տարբեր լինել՝ կախված տնտեսական պայմաններից ու իրավիճակից կամ քաղաքականության միջավայրից: Տնտեսության նորմալ վիճակում գնաճի ավելի բարձր մակարդակը կապված է տնտեսական աճի հետ: Սա վկայում է այն մասին, որ նորմալ վիճակում գտնվող տնտեսության համար չափավոր գնաճը կարող է լինել որպես տնտեսական ակտիվության կարևոր խթան: Վերջինս հնարավոր է փոխանցումային ուղիներով իր ազդեցությունը ունենա սպառման ու ներդրումների ծավալների վրա՝ հանգեցնելով տնտեսական աճի բարձրացման: Ի հակադրություն սրա, անկման ռեժիմում գտնվող տնտեսության համար ավելի բարձր գնաճը կարող է սրել տնտեսական մարտահրավերները՝ նվազեցնելով սպառողների գնողունակությունը, մեծացնելով անորոշությունը: Իրական արդյունավետ փոխարժեքի ազդեցությունը ՀՀ իրական ՀՆԱ աճի վրա բացասական է. առաջին ռեժիմի դեպքում վերջինիս 1 տոկոսային կետով աճը հանգեցնում է իրական ՀՆԱ աճի տեմպի -0.1 տոկոսային կետով անկման: Սա կարող է փաստել այն մասին, որ տնտեսության նորմալ ռեժիմում գտնվելու դեպքում ներքին արժույթի ամրապնդումը հանգեցնում է արտահանման մրցունակության նվազմանը, առևտրային հաշվեկշռի վատթարացմանը, ինչը բացասաբար է ազդում ՀՀ իրական ՀՆԱ աճի վրա: Տրանսֆերտների 1 տոկոսային կետով աճը երկրորդ ռեժիմում հանգեցնում է 0.08 տոկոսային կետով իրական ՀՆԱ աճի: Սա մարող ենք բացատրել նրանով, որ տնտեսության ոչ կայուն ռեժիմում գտնվելու ժամանակ վերջինս

հանդիսանում է խթան տնտեսությունը նորմալ վիճակի ձգտեցնելու համար: Անդրադառնալով պետական ծախսերին, կարող ենք նշել, որ ըստ գնահատված մոդելի արդյունքների այն նշանակալի ազդեցություն ունի իրական ՀՆԱ աճ ապահովելու գործում միայն առաջին՝ նորմալ ռեժիմում գտնվելու ընթացքում: Մասնավորապես 1 տոկոսային կետով պետական ծախսերի ավելացումը տրիանգեցնում է 0.16 տոկոսային կետով ՀՀ իրական ՀՆԱ աճի: Սա կարող ենք բացատրվել նաև այն հանգամանքով, որ վերջին տարիներին նկատվում է ՀՆԱ աճին պետական ծախսերի նպաստման դրական միտում: Մասնավորապես, ըստ մեր հաշվարկների 2023թ.-ին վերջինիս նպաստումը տնտեսական աճին կազմել է շուրջ 3.3%, որը 8.7% տնտեսական աճի դեպքում բավականին հավակնոտ արդյունք է:

Դիտարկենք ռեժիմների հավանականությունների գրաֆիկները.

Գծապատկեր 5. Ռեժիմների ֆիլտրված և հարթեցված հավանականություններ¹⁰
Markov Switching Smoothed Regime Probabilities



Գծապատկերից կարող ենք հասկանալ, որ մինչև 2008թ.-ի ֆինանսատնտեսական ճգնաժամը տնտեսության նորմալ վիճակում գտնվելու հավանականությունը եղել է բավականին բարձր. հավանականությունը գրեթե հավասար է եղել 1-ի: Այնուհետև, պայմանավորված համաշխարհային ֆինանսատնտեսական ճգնաժամի հետ, տնտեսությունում տեղի են ունեցել կտրուկ տեղաշարժեր, որի արդյունքն է եղել այն, որ 2008-2010թթ. տնտեսության անկայուն վիճակում գտնվելու հավանականությունը եղել է շատ բարձր, և ընդհակառակը՝ կայուն վիճակում գտնվելու հավանականությունը գրեթե մոտ 0-ին:

Հավանականությունների գրաֆիկներից կարող ենք հասկանալ նաև, որ ՀՆԱ դինամիկայում անկայունություն է դրսևորվել նաև 2013 թվականից սկսած: 2020թ.-ից սկիզբ առած COVID-19 համավարակը, ինչպես նաև Արցախում տեղի ունեցած պատերազմական իրադարձությունները իրենց ազդեցությունն են թողել ՀՀ

¹⁰ Գծապատկերը կազմվել է հեղինակի կողմից՝ մոդելի արդյունքների հիման վրա

տնտեսության վրա: Ինչպես մոդելի գրաֆիկից կարող ենք տեսնել, վերոնշյալ ժամանակահատվածում նորմալ վիճակում գտնվելու հավանականությունը բավականին ցածր է:

Հաջորդիվ ներկայացնենք ռեժիմների անցման հավանականությունները և յուրաքանչյուր ռեժիմում մնալու սպասվող տևողությունը:

Վիճակների անցման պայմանական հավանականությունները հավասար են՝

$$P(s_t = 1 | s_{t-1} = 1) = p_{11} = 0.941288 \quad (6)$$

$$P(s_t = 2 | s_{t-1} = 1) = 1 - p_{11} = 0.058712 \quad (7)$$

Ոչ պայմանական հավանականությունները կլինեն՝

$$P(s_t = 1) = \frac{1 - p_{22}}{2 - p_{11} - p_{22}} = \frac{1 - 0.854487}{2 - 0.941 - 0.854} = 0,71 \quad (8)$$

$$P(s_t = 2) = 1 - P(s_t = 1) = 0,29 \quad (9)$$

$p_{11} = 0.941288$ -ը ցույց է տալիս ժամանակի t պահին առաջին ռեժիմում մնալու հավանականությունը, եթե $t-1$ պահին գտնվել է ռեժիմ 1-ում, իսկ $p_{12} = 0.058712$ -ը՝ ցույց է տալիս t պահին երկրորդ ռեժիմում գտնվելու հավանականությունը, այն դեպքում երբ $t-1$ պահին գտնվել է առաջին ռեժիմում, այլ կերպ ասած՝ առաջին ռեժիմից երկրորդ ռեժիմի անցման հավանականությունը: Աղյուսակ 3-ից կարող ենք եզրակացնել, որ առաջին ռեժիմը բավականին կայուն է և այնտեղ գտնվելու դեպքում տնտեսությունը 94 տոկոս հավանականությամբ կմնա այդ նույն ռեժիմում:

Ստացված արդյունքները վկայում է այն մասին, որ նորմալ վիճակում սպասվող տևողությունը կազմում է 17.03 եռամսյակ, իսկ անկման ռեժիմում սպասվող տևողությունը՝ 6.87 եռամսյակ, որը մոտ 2,5 անգամ փոքր է նորմալ ռեժիմի սպասվող տևողություն:

Ատենախոսության «եզրակացություններ և առաջարկություններ» բաժնում ներկայացված է ուսումնասիրությունների և վերլուծությունների արդյունքում կատարված եզրահանգումները, որոնցից հիմնականները ներկայացված են ստորև:

- ՀՀ տնտեսական աճի տեմպը վերջին 20 տարիներին դրսևորել է տատանողական վարքագիծ, մասնավորապես ՀՀ իրական ՀՆԱ-ի ստանդարտ շեղումը միջինի նկատմամբ կազմել է 6.82%, որի տարբերությունը միջինից բարձր եկամուտ ունեցող երկրների հետ կազմում է մոտ 4.6 տոկոսային կետ:

Հայաստանում իրական ՀՆԱ աճի կայունության երկու հիմնական խզում կա՝ առաջինը վերաբերում է համաշխարհային ֆինանսատնտեսական ճգնաժամին, երբ ՀՆԱ անկումը կազմել է -14.1%, իսկ տատանողականությունը՝ գրեթե 10.5% (մոտ 3.7 տոկոսային կետով բարձր, քան դիտարկվող ողջ ժամանակաշրջանի միջինացված ցուցանիշն է), և COVID-19 համավարակով պայմանավորված՝ երբ տնտեսական անկումը կազմել է -7.2%, իսկ տատանողականությունը 7.4%: Համադրելով նաև իրական ՀՆԱ-ի աճի ցուցանիշը տնտեսության առանձին ճյուղերում արձանագրված տատանումների հետ՝ կարող ենք եզրակացնել, որ ծառայությունների ոլորտը մինչև 2020թ.-ը հիմնականում դրսևորել է կայուն հետագիծ և արձանագրել միջինին մոտ արժեքներ, ինչպես նաև ոլորտը ամենագգայունն է եղել տնտեսական աճի տատանումների նկատմամբ:

Կառավարության հնգամյա ծրագրում, որպես թիրախ ամրագրված է մշակող արդյունաբերության տեսակարար կշիռը ՀՆԱ-ի մեջ հասցնելու առնվազն մինչև 15%-ի:

Համադրելով թիրախային ցուցանիշը, ընթացիկ իրավիճակի հետ կարող ենք եզրակացնել, որ դիտարկվող ցուցանիշի դինամիկայում աճ եղել է, սակայն աճի առավել արագ տեմպ է անհրաժեշտ սահմանաձև թիրախին հասնելու համար: Ուստի, արտահանելի հատվածի առավել կայուն զարացմամբ, ինչպես նաև վերջիններիս ՀՆԱ կազմում մասնաբաժնի ավելացմամբ հնարավոր կլինի բարձրացնել շուկերի նկատմամբ երկրի տնտեսության դիմադրողականությունը: Իսկ ինչ վերաբերում է ոչ արտահանելի հատվածին, ապա անհրաժեշտություն կա ներուլորտային փոփոխությունների: Այսինքն առավել մեծ ավելացված արժեք ստեղծող ճյուղերի առավել արագ զարգացմանը խթանելը:

- Վեկտորային սխալի ուղղման մոդելի (VECM) արդյունքների համաձայն երկարաժամկետում գոյություն ունի նշանակալի կապ գյուղատնտեսության և արդյունաբերության ոլորտների ավելացված արժեքների և իրական ՀՆԱ աճի միջև: Մասնավորապես, 1 % գյուղատնտեսական արտադրանքի փոփոխությունը միջինում հանգեցնում է 0.322% և 1% արդյունաբերության ճյուղի արտադրանքի ավելացումը հանգեցնում է 2.03% ՀՆԱ ավելացման երկարաժամկետում: Կարճաժամկետում ծառայությունների 1% աճը t-րդ ժամանակաշրջանում, այլ հավասար պայմաններում, հանգեցնում է t+1-րդ ժամանակաշրջանի 1.08% ՀՆԱ ավելացման: Ինչ վերաբերում է գյուղատնտեսությանը, ապա ՀՆԱ փոփոխությունը տեղի է ունենում 3-րդ ժամանակաշրջանում՝ այսինքն գյուղատնտեսական արտադրանքի ծավալի 1% աճը այլ հավասար պայմաններում հանգեցնում է ՀՆԱ միջինում 0.24% ավելացման t+3-րդ ժամանակաշրջանում: Մոդելի գնահատման արդյունքները ցույց են տալիս, որ գյուղատնտեսության, ծառայությունների և արդյունաբերության ճյուղերի գնահատականները համապատասխանաբար կազմում են մոտ -0.04, -0.20, և -0.31 ինչը նշանակում է, որ տնտեսությունում t-րդ եռամսյակում շուկ արձանագրվելու դեպքում, t+1-րդ եռամսյակում գյուղատնտեսության, ծառայությունների և արդյունաբերության ճյուղերը համապատասխանաբար 4%-ով, 20%-ով և 31%-ով կվերադառնա երկարաժամկետ հավասարակշիռ իրավիճակին: Սակայն պետք է ֆիքսենք նաև, որ ծառայությունների համար գնահատականը վիճակագրորեն ոչ նշանակալի է: Մոդելի ճշգրտման գործակիցը տնտեսական աճի համար, որպես կախյալ փոփոխական, կազմում է -0,15: Վերջինս նշանակում է, որ եթե լինեն շուկային պայմաններ t-րդ ժամանակահատվածում, ապա t+1-րդ ժամանակահատվածում 15%-ով մոդելը կվերադառնա երկարաժամկետ հավասարակշիռ վիճակին:

- ՀՀ ՀՆԱ և գործազրկության միջև կապի գնահատման արդյունքների համաձայն Հայաստանում 1 տոկոսային կետով ՀՆԱ-ի աճը ենթադրում է 0.26%-ային կետով գործազրկվածների թվաքանակի կրճատման: ՀՀ-ում զբաղվածության կառուցվածքի փոփոխությունները ընթանում են համեմատաբար դանդաղ, որը պայմանավորված է նաև այն հանգամանով, որ դեռևս շարունակում է մեծ մնալ զբաղվածների տեսակարար կշիռը գյուղատնտեսության ոլորտում: Ըստ 2021թ.-ի տվյալների, զբաղվածների տեսակարար կշիռը գյուղատնտեսությունում կազմել է 22%: Եթե համեմատենք Հայաստանի այս ցուցանիշը 1 շնչին բաժին ընկնող ՀՆԱ-ի նույն չափն ունեցող համադրելի այլ երկրների հետ, կտեսնենք, որ զբաղվածների 10-ից 15% է միայն գործունեություն ծավալում գյուղատնտեսության ոլորտում:

Հաշվարկված կառուցվածքի դիսկրետ հարաբերակցության գործակիցները թույլ են տալիս եզրակացնելու, որ աշխատուժը ևս ոչ համաչափ է բաշխված ըստ ճյուղային կառուցվածքի: Մասնավորապես գյուղատնտեսության և շինարարության ոլորտում առկա է աշխատուժի ոչ արդյունավետ կենտրոնացում, որը խզում է առաջացնում արտադրանք-աշխատուժ հարաբերակցության մեջ:

- Ելնելով պանելային ռեզրեսիոն մոդելի գնահատականներից՝ ակնհայտ է, որ ընտրված երկրներում ներքին գործոններն ունեն էական ազդեցություն տնտեսական աճը բացատրելու տեսանկյունից: Առաջին վարկածը, որն ի սկզբանե առաջարկվել է, իսկ հետագայում հաստատվել է մոդելի կողմից, ծառայում է հիմնավորելու հենց այս պնդումը: Երկրորդ առաջարկված վարկածից ստացված արդյունքների հիման վրա կարելի է ենթադրել, որ բնակչության աճի տեմպերն ամենամեծ ազդեցությունն ունեն ՀՆԱ-ի աճի վրա. վերջնական սպառման ծախսերի աճը, համախառն խնայողությունները, քաղաքային բնակչությունը, ջինի գործակիցը և այլն նույնպես էական ազդեցություն ունեն կախյալ փոփոխականի վրա: Երրորդ վարկածով հետազոտությունը հաստատում է, որ ներքին գործոնները ժամանակի ընթացքում ավելի ու ավելի ազդեցիկ են դառնում, և ներքին գործոնները ապահովում են տնտեսական աճի կայունությունը երկարաժամկետ հեռանկարում: Մոդելի արդյունքները գալիս են փաստելու, որ ներքին գործոնները զգալի ազդեցություն ունեն ինչպես տնտեսական աճի, այնպես էլ դրա կայունության վրա և տնտեսական քաղաքականություն թիրախում պետք է լինի ոչ միայն արտաքին, այլև ներքին գործոնների նկատմամբ թիրախային քաղաքականության մշակումը և իրականացումը:

- Ելնելով կառուցվածքային վեկտոր ավտոռեգրեսիոն մոդելի (SVAR) գնահատման արդյունքներից՝ կարող ենք եզրակացնել, որ ՀՀ տնտեսությունը խիստ զգայուն է արտաքին առաջարկի, պահանջարկի և դրամավարկային ցնցումների նկատմամբ: Ըստ վարիացիայի բաշխման արդյունքների՝ վերոնշյալ 3 ցնցումները միասին բացատրում են ՀՆԱ-ի վարիացիայի մոտ կեսը և առաջարկի ցնցումը հատկապես ունի գերիշխող ազդեցություն ՀՆԱ-ի վրա: Նավթի գների շուկի նկատմամբ ՀՆԱ-ի դրական արձագանքը հիմնականում պայմանավորված է արտահանման ավելացմամբ և նավթի առավել բարձր գների արդյունքում ՌԴ տնտեսական աճի արագացմամբ, որտեղից էլ դրական ազդեցությունները փոխանցվում են ՀՀ տնտեսությանը: Արտաքին ցնցումների ազդեցությունը ՀՆԱ-ի վրա տարածվում է հիմնականում դրամական փոխանցումների և առևտրի լծակների միջոցով: Փոխարժեքի լծակը, ըստ մոդելի գնահատման արդյունքների, ունի շատ թույլ ազդեցություն: ՕՌԻՆ-ների՝ եկամուտների և ՀՆԱ աճի վրա նվազ ազդեցության հիմնական պատճառներից մեկը ոչ դիվերսիֆիկացված և քիչ արտադրողական ճյուղերում կատարված ներդրումներն են, ինչպես նաև ներդրումների տատանողական վարքագիծը և ոչ բավարար մակարդակը, որը ֆինանսատնտեսական ճգնաժամից հետո ՀՆԱ-ի նկատմամբ միջինում կազմել է մոտ 3.2 տոկոս:

- Ստացված գնահատականները փաստում են, որ Մարկովյան անցման մոդելները կարող են արդյունավետ կերպով ներկայացնել ՀՀ տնտեսությունում տեղի ունեցող փոփոխությունները, ինչպես նաև ճշգրտորեն կարողանում են գնահատել տնտեսական աճի և մնացյալ գործոնների կայունությունը: Մարկովյան անցման

մոդելների առանձնահատկությունը նաև այն է, որ թույլ է տալիս գնահատել փոփոխականի տարբեր ռեժիմներում գտնվելու հավանականությունները՝ առանց նախապես իմանալու կառուցվածքային փոփոխությունների ժամանակաշրջանները: Համաձայն ստացված արդյունքների՝ ընտրված գործոնները մեծամասամբ կարողանում են բացատրել տնտեսական աճում տեղի ունեցող փոփոխությունները: Համաձայն մոդելի գնահատման արդյունքների՝ ՀՀ իրական ՀՆԱ-ում կառուցվածքային տեղաշարժեր նկատվել են 2008-2009թթ, որի համար պատճառ է հանդիսացել համաշխարհային ֆինանսատնտեսական ճգնաժամը: Նմանօրինակ անկայունություններ դրսևորվել են նաև 2013-ից 2015թթ. ընթացքում, ինչպես նաև 2020թ.-ին՝ համաճարակային իրավիճակով պայմանավորված: Մոդելի գնահատման արդյունքները համաձայն՝ հավանականությունը, որ տնտեսությունը կգտնվի կայուն վիճակում 71% է : Ստացված արդյունքները վկայում են նաև այն մասին, որ նորմալ վիճակում սպասվող տևողությունը կազմում է 17.03 եռամսյակ, իսկ անկման ռեժիմում սպասվող տևողությունը՝ 6.87 եռամսյակ, որը մոտ 2,5 անգամ փոքր է նորմալ ռեժիմի սպասվող տևողությունից:

Ատենախոսության հիմնական դրույթները ներկայացված են 8 գիտական հոդվածներում՝

1. Դավթյան, Կ., Բազինյան, Ե., (2020). ՀՀ տնտեսական աճի կառուցվածքային տեղաշարժերի վերլուծությունը Մարկովյան անցման մոդելների միջոցով. «Բանբեր» Հայաստանի պետական տնտեսագիտական համալսարանի, 2(58), էջ 127-141.
2. Դավթյան, Կ., Մուրադյան, Ա., (2022). Կապիտալի ներհոսքի ազդեցությունը ՀՀ տնտեսական աճի վրա. ԳԻՏԱԿԱՆ ԱՐՑԱԽ, 1(12), էջ 239-250. <https://doi.org/10.52063/25792652-2022.1.12-239>.
3. Դավթյան, Կ., Բեջանյան, Հ., Լևոնյան, Ա., Ստեփանյան, Ժ., Պետրոսյան, Ա. (2023). Արտաքին գործոնների ազդեցությունը ՀՀ տնտեսական աճի և հարկային եկամուտների վրա: Գիտական Արցախ, 3(18), էջ 157-169. <https://doi.org/10.52063/25792652-2023.3.18-157>.
4. Դավթյան, Կ., Բեջանյան, Հ., Աղաբեկյան, Է., Լևոնյան, Ա., Դավթյան, Կ., Ստեփանյան, Ժ. (2024). Օպտիմալ հարկային բեռի և հարկային եկամուտների վրա ազդող գործոնների գնահատումը ՀՀ-ում. Տարածաշրջան և աշխարհ գիտավերլուծական հանդես, 2024(2(51)), էջ 157-164. <https://doi.org/10.58587/18292437-2024.2-157>.
5. Davtyan K., Sargsyan A., (2021). Employment Trends and Macroeconomics Interactions. ASUE Messenger, 5(65), pp.85-106.
6. Davtyan, K. (2023). Analysis of The Sectoral Structure of The RA Economy in the Context of Ensuring Stable Economic growth. Region and The World, 2023(3) pp. 148-158.
7. Davtyan Kamo A. (2024). Coordination of Factors Characterizing Stable Economic Growth. Region and The World XV (1 (50)), pp. 141-146. <https://doi.org/10.58587/18292437-2024.1-141>.
8. Davtyan K., Tarposhyan H., Bejanyan H., Aghabekyan E., (2024). Understanding the Role of Internal and ESG Factors in Economic Growth: Panel Regression Findings. Region and The World №3 (52), pp. 137-143. <https://doi.org/10.58587/18292437-2024.3-137>.

ДАВТЯН КАМО АНДРАНИКОВИЧ

ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ УСТОЙЧИВОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА (НА ПРИМЕРЕ РА)

Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.08 - “Математическое моделирование экономики”. Защита диссертации состоится 20-го декабря 2024 года, в 15:00 часов, на заседании Специализированного совета по экономике 015 В А К РА, действующего в Ереванском государственном университете, по адресу: 0025, ул. Абовяна, 52, г. Ереван, РА.

РЕЗЮМЕ

Достижение стабильного экономического роста, а также поддержание желаемого результата требует руководства и реализации скоординированной экономической политики экономики данной страны, выявления наиболее важных факторов, влияющих на экономический рост, исследования их тенденций, а также скоординированного представления этих факторов. В связи с событиями в мировой экономике, процесс интернационализации может принести не только новые возможности и горизонты для экономики любой страны, но также может стать причиной новых рисков и потрясений. Масштаб этих изменений, а также их непредсказуемость и недостаточность механизмов управления делают проблему обеспечения устойчивого экономического роста еще более важной и актуальной для каждой страны. Поэтому для любой страны важно скоординированно представить факторы, характеризующие устойчивый экономический рост, выявить взаимосвязи факторов, характеризующих рост, и оценить их роль в формировании экономического роста. Устойчивый экономический рост является основой повышения общего уровня развития страны, что дает возможность преодолеть ряд социально-экономических задач, повысить уровень жизни населения и создать благоприятные условия для реализации долгосрочных целей устойчивого развития.

Цель диссертации – выявить факторы, обеспечивающие устойчивый экономический рост в РА, оценить стабильность роста и влияние стимулирующих рост факторов на экономический рост. Для достижения этих целей были поставлены следующие задачи.

- Проанализировать основные факторы, которые оказывают существенное влияние на устойчивый экономический рост, особенно в странах с небольшой открытой экономикой.
- Координировать основные факторы, влияющие на устойчивый экономический рост РА, проанализировать их динамику.
- Проанализировать динамику факторов, обеспечивающих рост мировой экономики,
- На основе анализа международного опыта построить модели оценки устойчивого экономического роста в Армении.
- На основе результатов факторного анализа оценить взаимосвязь между внутренними факторами и экономическим ростом для Армении и сопоставимых

стран, а также обосновать долгосрочное влияние последних на обеспечение экономического роста.

- Учитывая шоки внешнего спроса, предложения и денежно-кредитной политики, оценить их влияние на стабильность экономического роста РА.
- Проанализировать влияние ряда факторов на экономический рост с учетом произошедших в них резких изменений, а также оценить на основе последнего возможную устойчивость экономического роста.

Из ряда исследований и анализов, проведенных в диссертации и в ее рамках, можно выделить ряд результатов, имеющих теоретическое, методологическое и практическое значение, а также следующие пункты, содержащие элементы научной инновации:

- Выявлено, что внутренние факторы: темпы роста населения, расходы на конечное потребление, совокупные сбережения, численность городского населения, коэффициент Джини неравенства доходов в выбранных странах оказывают существенное влияние с точки зрения объяснения экономического роста. Доказано, что внутренние факторы поддерживают экономический рост в долгосрочной перспективе.
- Оценено влияние трех ключевых шоков: шоков внешнего предложения, спроса и денежно-кредитной политики на стабильность экономики РА. Доказано, что последние объясняют около половины изменения ВВП, а влияние внешних шоков на ВВП РА распространяется в основном за счет денежных переводов и торгового обращения.
- С помощью марковских переходных моделей для оценки устойчивости экономического роста и факторов роста выявлено, что вероятность нахождения экономики в нормальном состоянии составляет 71%, а ожидаемая продолжительность пребывания в нормальном состоянии примерно в 2,5 раза превышает ожидаемую продолжительность в режиме рецессии.
- Оценена связь между экспортным сектором экономики и экономическим ростом как в долгосрочной, так и в краткосрочной перспективе. Доказано, что в случае как стабильной, так и кризисной ситуации, в следующем квартале экономика РА восстановится до долгосрочного равновесного состояния примерно на 15%.

KAMO ANDRANIK DAVTYAN

THE ECONOMIC-MATHEMATICAL ANALYSIS OF THE FACTORS OF STABLE ECONOMIC GROWTH (ON THE EXAMPLE OF RA)

The abstract of the dissertation for pursuing the degree of Ph.D. in Economics in the field 08.00.08 - "Mathematical modeling of the economy". The defense of the dissertation will take place at 3:00 pm. on December 20, 2024, at the meeting of the Specialized Council 015 in Economics of the RA SCC, acting at the Yerevan State University. Address: 52 Abovyan St., Yerevan 0025.

ABSTRACT

Achieving stable economic growth and maintaining it over time require a coordinated economic policy tailored to the country's needs, identification of key growth factors, analysis of their trends, and a systematic presentation of these factors. Due to developments in the global economy, internationalization can present new opportunities and horizons for any country's economy, however it can also introduce additional risks and shocks. The scale and unpredictability of these changes, along with insufficient management mechanisms, make the challenge of ensuring stable economic growth even more crucial and relevant for every country. Therefore, for any country, it is essential to systematically present the factors characterizing stable economic growth, identify the interrelationships among these factors, and assess their roles in shaping economic growth. Stable economic growth forms the foundation for enhancing a country's overall development level, offering opportunities to address various socio-economic challenges, improve population living standards, and create favorable conditions for achieving long-term sustainable development goals.

The purpose of this dissertation is to identify the factors that ensure stable economic growth in Armenia, assess the stability of this growth, and evaluate the impact of growth-enhancing factors on economic development. To achieve these goals, the following tasks have been defined.

- To analyze the key factors that significantly impact stable economic growth, particularly in countries with small open economies.
- Coordinate the key factors affecting the stable economic growth of the Republic of Armenia (RA) and analyze their dynamics.
- Analyze the trends of factors driving growth in the global economy.
- Based on international experience, develop models to assess stable economic growth in Armenia.
- Based on the results of factor analysis, evaluate the relationship between internal factors and economic growth in Armenia and comparable countries, and assess the long-term impact of these factors on sustaining economic growth.
- Consider external demand, supply, and monetary policy shocks, and assess their impact on the stability of economic growth in Armenia.

- Analyze the impact of various factors on economic growth, considering the structural changes in these factors, and assess the potential stability of economic growth based on this analysis.

Based on the research and analyses conducted in this dissertation, several results of theoretical, methodological, and practical importance can be highlighted, along with the following items that contain elements of scientific innovation:

- It was found that internal factors such as population growth rate, final consumption expenditure, aggregate savings, urban population size, and the Gini coefficient of income inequality have a significant impact on explaining economic growth in the selected countries. Furthermore, it has been shown that domestic factors play a key role in sustaining long-term economic growth.
- The impact of three key shocks external supply, demand, and monetary policy on the stability of the Armenian economy was assessed. It was found that these shocks account for about half of the GDP variation, with their effects on GDP primarily transmitted through monetary transfers and trade.
- Using Markov switching models to assess the stability of economic growth and its driving factors, the analysis revealed that the probability of the economy being in a normal state is 71%. Additionally, the expected duration of the economy in the normal state is about 2.5 times longer than its expected duration in a recession.
- The relationship between the exportable sector and economic growth was assessed both in the short run and the long run. The analysis shows that, whether in a stable or crisis situation, the economy of Armenia (RA) is expected to recover to its long-term equilibrium state by about 15% in the following quarter.

