

**ՀՀ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԳԻՏՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ
ԵՐԵՎԱՆԻ ՊԵՏԱԿԱՆ ՀԱՍՏԱՏՄԱՆ**

ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵԱՆ ԾԱՀԱՆԵ ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆԻ

**ՉԵԶՈՔ ՏՈԿՈՍԱԴՐՈՒՅԹԻ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄԸ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ
ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՏԱՏԵՍՈՒԹՅՈՒՆՈՒՄ**

- Ը.00.08 «Տնտեսագիտամաքենատիկական մեթոդներ և մոդելավորում»
մասնագիտությանը տնտեսագիտության թեկնածուի գիտական աստիճանի
հայցման ատենախոսության

ՄԵՂՄԱԳԻՐ

ԵՐԵՎԱՆ 2013

Ատենախոսության թեման հաստատվել է Երևանի պետական համալսարանում:

Գիտական դեկանալիք՝

տեխնիկական գիտությունների դոկտոր, պրոֆեսոր՝
ԱՌԱՔԵԼՅԱՆ ԱՐԱՄ ՀՄԱՅԱՎԻ

Պաշտոնական ընդունական ընդունականություն՝

տնտեսագիտության դոկտոր, պրոֆեսոր,

ՍԱՐԳՍՅԱՆ ՀԱՅԿ ԼԵՎՈՆԻ

ֆիզ-մաթ. գիտությունների թեկնածու, դոցենտ,
ԿԱԿՈՍՅԱՆ ԱՇՈՏ ՎԱԶԻԿԻ

Առաջատար կազմակերպություն՝

Հայաստանի ազգային ազրարային

համալսարան

Պաշտպանությունը կայանալու է 2013թ. դեկտեմբերի 13-ին, ժամը 13:30-ին Երևանի
պետական համալսարանում գործող ՀՀ ԲՈՀ-ի Տնտեսագիտության բիլ 015
մասնագիտական խորհրդի նիստում:

Հասցե՝ 0009, ք. Երևան, Աբովյան 52:

Ատենախոսությանը կարելի է ծանոթանալ Երևանի պետական համալսարանի
գրադարանում:

Սեղմագիրն առաքված է 2013թ. նոյեմբերի 12-ին:

015 մասնագիտական խորհրդի
գիտական քարտուղար,
տեխն.գ.դ., պրոֆեսոր՝

Ա. Հ. Առաքելյան

ԱՏԵՆԱԽՈՍՈՒԹՅԱՆ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

Ասենախոսության թեմայի արդիականությունը: 1990-ական թվականներից սկսած զնամին նպատակադրման ռազմավարության ընդունումը լայն տարածում է գտել ինչպես զարգացած, այնպես էլ զարգացող տնտեսությամբ երկրներում, որն ունի մեկ ընդհանուր դրդապատճառ՝ դրամավարկային քաղաքականության նոր անվանական խարսխի ընտրության անհրաժեշտությունը: Գնաճի նպատակադրման ռազմավարության ներքո, որի պարագայում կարծածակներուն տոկոսադրույքը հանդիսանում է դրամավարկային քաղաքականության գործառնական նպատակ, չեզոք տոկոսադրույքի զնահասումը է կական նշանակություն ունի արդյունավետ դրամավարկային քաղաքականության իրականացման համար, մասնավորապես՝ դրամավարկային քաղաքականության վերաբերյալ ուղղությունների վշակման և որոշումների կայացման գործընթացում: Միևնույն ժամանակ, չեզոք իրական տոկոսադրույքը տոկոսադրույքի այն ուղենչային մակարդակն է, որի հետ համեմատելով տնտեսությունը ձևափրկած փաստացի կարծածակներ տոկոսադրույքները կարելի է դաստիգություն անել դրամավարկային քաղաքականության ուղղվածության (ընդդաշտական, զապող կամ չեզոք) վերաբերյալ:

Չեզոք տոկոսադրույքի զնահատումը լրաց մարտահրավեր է ներկայացնում Հայաստանի Հանրապետության կենտրոնական բանկի համար (այսուհետև՝ ԿԲ), որը 2006 թվականին որդեգրել է զնամին նպատակադրման ռազմավարությունը: Գնաճի նպատակադրման ռազմավարության ներքո ՀՀ ԿԲ-ն որպես գործառնական նպատակ սահմանել է կարծածամկետ ռեպարտուրույքը, իսկ անվանական խարիսխ՝ զնամին կամխատեաված մակարդակը: Այս ռազմավարությունն ենթադրում է զնամը պայմանափորություն փոփոխականների լայն դաշտի վերլուծություն, փոխանցման մեխանիզմների մասին հստակ պատուեացմուն, զնամին կանխատեսման միասնական առանցքային նորելի առկայություն և դրա հիման վրա եռամսյակային կտրվածքով զնամին կամխատեաված: Կանխատեաված զնամին և զնամին նպատակային մակարդակի միջև առկա շեղումը վերացնելու համար ՀՀ ԿԲ-ն կառավարում է կարծածամկետ ռեպարտուրույքը. եթե կանխատեաված զնամը գերազանցում է զնամին նպատակային մակարդակը, կամ/և առկա է ՀՆԱ դրական ճեղք, ապա ԿԲ-ը պետք է բարձրացնի քաղաքականության տոկոսադրույքը, հակառակ դեպքում իշեցնի:

Այստեղ կարելու է նշել, որ տոկոսադրույքի փոփոխության (աճի/նվազման) ԿԲ որոշման վրա եական ազդեցություն ունի չեզոք տոկոսադրույքի զնահատված մակարդակը. տոկոսադրույքի աճը կամ նվազումը դեռև չի ենթադրում զարդարական կամ ընդդաշտական դրամավարկային քաղաքականության իրականացում: Դրամավարկային քաղաքականության ուղղվածությունը որոշվում և զնահատվում է դիտարկելով չեզոք տոկոսադրույքի նկատմամբ քաղաքականության տոկոսադրույքի աճը կամ նվազումը, այլ կերպ ասած՝ տոկոսադրույքի ճեղքը: Այս առումով, էապես կարևորվում է չեզոք տոկոսադրույքի ճշգրիտ զնահատումը:

Գնաճի նպատակադրման ռազմավարության ընդունումից հետո ՀՀ ԿԲ-ում բավականին աշխատանքներ են իրականացվել տեսական մեթոդների միջոցով չեզոք տոկոսադրույքի զնահատման ուղղությամբ: Այնուհանդերձ, բավականին երկար ժամանակ չեզոք տոկոսադրույքի զնահատումը:

Են եղել փորձագիտական դատողությունների վրա, իսկ կատարված վերլուծական աշխատանքները բավարար չեն հիմնավորելու համար գնահատված մակարդակը:

Այսպիսով, ատենախոսության թեմայի արդիականությունը պայմանավորված է վերոնշյալ փաստարկներով, որոնք պահանջում են չեզոք տոկոսադրույթի խոր և գիտականորեն հիմնավորված վերլուծություն և գնահատում, ինչը հնարավորություն կտա բարձրացնել ՀՀ ԿԲ կողմից դրամավարկային քաղաքականության իրականացման արդյունավետությունը:

Ատենախոսության ուսումնամիտության օբյեկտը և առարկան: Հետազոտության օբյեկտը չեզոք տոկոսադրույթը է՝ ՀՀ տնտեսությունում, իսկ ուսումնամիտության առարկան՝ չեզոք տոկոսադրույթի գնահատման մոդելների մշակումը՝ ՀՀ տնտեսությանը բնորոշ առանձնահատկությունների ներք:

Ատենախոսության նպատակը և խնդիրները: Ատենախոսության հիմնական նպատակը՝ Հայաստանի Հանրապետությունում տնտեսության զարգացման վերականգնության մերկա փոխականացումը՝ տնտեսական, մասնավորապես՝ դրամավարկային քաղաքականության վերջին տարիների զարգացումների և ձեռքբերումների, ՀՀ տնտեսության առանձնահատկությունների, ՀՀ ԿԲ փիլիսոփայության և զարգացման տեսլականի, դրամավարկային տնտեսության հիմնադրույթների, համաշխարհային տնտեսությունում այդ բնագավառում փորձի ուսումնամիտության համատեքսուում՝ ՀՀ տնտեսության համար չեզոք իրական տոկոսադրույթի գնահատման տարրեր մոդելների մշակումը և դրանց հիման վրա չեզոք տոկոսադրույթի այլնորանքային գնահատականների ստացումն է: Այս նպատակի իրագործման համար ատենախոսության մեջ փորձ է արվել.

• Ուսումնամիտրել չեզոք տոկոսադրույթի հասկացությունը, դրա տնտեսագիտական մեկնարանությունը և պատմական սահմանումները՝ սկսած 19-րդ դարի դասական տնտեսագետ Վիրսելի սահմանումներից մինչև 20-րդ դարի ավստրիացի տնտեսագետ Հայեկի մեկնարանությունները,

• Ուսումնամիտրել չեզոք տոկոսադրույթի հասկացության ժամանակակից սահմանումներն ու մեկնարանությունները քաղաքականություն իրականացնողների և կենտրոնական բանկերի կողմից,

• Անրևայացնել չեզոք տոկոսադրույթի վերածննդի և վերջին տարիներին ինչպես ժամանակակից ականախական գրականության մեջ, այնպես էլ քաղաքականություն իրականացնողների շրջանակներում դրա գնահատման հետ կապված բուռն քննարկումների հիմքում ընկած հիմնական պատճառները,

• Անրևայացնել չեզոք տոկոսադրույթի դերը դրամավարկային քաղաքականության վերաբերյալ ուղղությունների մշակման, ինչպես նաև որոշումների կայացման գործում գնաճի նպատակադրման ուսումնավարության մերքը,

• Քննարկել չեզոք տոկոսադրույթի հասկացությունը և դերը նոր քեյնսյան տեսության վրա հիմնված դիմանմիկ ստոխաստիկ բնդիանոր հավասարակշռության մոդելների շրջանակներում,

• Քննարկել չեզոք տոկոսադրույթի հասկացությունը տարրեր ժամանակային հորիզոններում, մասնավորապես՝ Անրևայացնել չեզոք տոկոսադրույթը միջնաժամկետ և երկարաժամկետ հատվածում,

• Քացահայտել չեզոք տոկոսադրույթի վրա ազդող հիմնական գործունները՝ տարանջատելով տնտեսական հիմնարարներն ու կարճաժամկետ գործունները,

• Ուսումնամիտրել չեզոք տոկոսադրույթի գնահատման հիմնական տեսական մոդելները՝ սկսած պարզագույն միաշափ վիճակագրական ֆիլտրերից մինչև

դիմանիկ ստոխաստիկ ընդհանուր հավասարակշռության մողեներ՝ ներկայացնելով այս մոտեցումներից յուրաքանչյորի առավելություններն ու թերությունները,

• ներկայացնել բազմաչափ շրացահայտվող մողեների էությունը, Կալմանի ֆիլտրի ալգորիթմը և այս մոտեցման առավելությունը չեզոք տոկոսադրույթի գնահատման մյուս մեթոդների նկատմամբ,

• ուսումնասիրել չեզոք տոկոսադրույթի գնահատման միջազգային փորձը, հատկապես՝ զնամի նպատակադրման ռազմավարություն իրականացնող գարգացած և զարգացող երկրներում,

• վերլուծել զնամի նպատակադրման ռազմավարության ներք չեզոք տոկոսադրույթի գնահատման անհրաժեշտությունը ՀՀ տնտեսությունում,

• մշակել չեզոք տոկոսադրույթի գնահատման տարրեր մողեներ ՀՀ-ում հաշվի առնելով ՀՀ տնտեսության հիմնական առանձնահատկությունները,

• զնահատել մշակված մողեները առավելագույն հավանականությունների մերոդի միջոցով՝ հիմնվելով Կալման ֆիլտրի ալգորիթմի վրա՝ ստանալով չեզոք տոկոսադրույթի վարքագիծը որպես ժամանակից կախված մեծություն:

• համեմատել չեզոք տոկոսադրույթի ստացված այլնուրանքային զնահատականները, ինչպես նաև բացահայտել և քննարկել չեզոք տոկոսադրույթի վարքագիծը պայմանավորող հիմնական գործուները ՀՀ տնտեսությունում:

Անհայտության տեսամեթոդաբանական և տեղեկատվական հիմքերը:

Հետազոտության մեջ առաջադրված խնդիրների լուծման համար տեսական հիմք են հանդիսացել դասական տնտեսագետների, Քեյնսի, նոր քեյնսականների և մոնետարիստների՝ ներառյալ ռացիոնալ սպասումների դպրոցի տնտեսագետների, տարրեր երկրների կենտրոնական բանկերի տնտեսագետների և բաղաքանություն իրականացնողների հետազոտությունները, հայրենական տնտեսագետների աշխատությունները, այս շարքում՝

• չեզոք տոկոսադրույթի հասկացության տեսական դրույթների և գնահատման մոտեցումների մասով՝ Ֆ. Սիջինի, Բ. Ֆիշերի, Ռ. Լուկասի, Ջ. Բարոյի, Ռ. Սոլոտի, Թ. Համբերի, Կ. Վիքտորի, Ջ. Քեյնսի, Ո. Գարիսոնի, Է. Լինդայի, Ա. Հարվեյի, Բ. Բերնանկերի, Լ. Հանսենի, Գ. Սիրդայի, Ֆ. Հայեկի, Ո. Մարկեսի, Ա. Բոնֆիմի, Մ. Վուդֆորդի, Պ. Բուրգերի, Ժ. Յելենի, Թ. Լաուրախի, Ջ. Ուլյամսի, Ո. Գարիսոնի, Լ. Սվենսոնի, Մ. Զոնսոնի, Գ. Ամատոյի, Ջ. Արխիբալդի, Լ. Հաների, Թ. Բերնհանդենի, Կ. Նեյսի, Ֆ. Նեյտոնի, Ջ. Թեյլորի, Կ. Սիտրայի, Կ. Կուարեզմայի, Կ. Գալիի, Մ. Գերըլերի, Գ. Եմեստի, Դ. Ռոմերի, Ա. Բինդերի, Ա. Վերերի, Ն. Չիմարինյի, Ն. Վալլայի, Ջ. Ռիխամսի, Բ. Սորիսի, Ո. Վանզի, Ջ. Ռուտենբերգի, Է. Լիպերի, Է. Սիմսի, Գ. Ռուդերուչի, Ո. Հոռիկի, Է. Պրեսկոտի, Մ. Բարստերի, Ո. Քինզի, Ջ. Քրիստինոյի, Թ. Ֆիրշենալի աշխատությունները

• անցումային տնտեսությունների առանձնահատկությունների մասով՝ Ս. Դավոյանի, Վ. Բոստանջյանի, Ա. Սկրաչյանի, Ա. Ստեփանյանի, Ո. Սնացականյանի, Մ. Գևորգյանի աշխատությունները:

Հետազոտության համար տեղեկատվական հիմք են հանդիսացել ՀՀ ԿԲ տարեկան և եռամյակային հաշվետվությունների, ՀՀ ԿԲ դրամավարկային բաղաքանության ծրագրերի, ՀՀ ԿԲ և Ազգային Վիճակագրական ծառայության տվյալները, Միջազգային ֆինանսական կազմակերպության (IFS) տվյալները, ծառայողական օգտագործման միջանկյալ տեղեկատվության կիրառմամբ հեղինակի կողմից հաշվարկված տվյալները:

Հետազոտության մեջ կիրառվել են էկոնոմիստիկ, վիճակագրական, գործոնային, համեմատական, համակարգային վերլուծությունների, ինչպես նաև խմբավորումների, աղյուսակային, գրաֆիկական մեթոդներ:

Ատենախոսության իմմական գիտական արդյունքները և նորույթ: Ատենախոտության իմմական գիտական նորույթն արտահայտվում է հետևյալ արդյունքներում՝

- Գնահատվել է պատահական կարճաժամկետ գործոնների ազդեցությունը չեզոք իրական տղիսադրույթի վրա ՀՀ տնտեսությունում:
- Գնահատվել է ինչպես պատահական կարճաժամկետ գործոնների, այնպես էլ տնտեսության պոտենցիալ աճի տեսքի ազդեցությունը չեզոք տոկոսադրույթի վարքագծի վրա ՀՀ-ում:
- Բացահայտվել է համաշխարհային տնտեսության զարգացումների, մասնավորապես՝ արտաքին տղիսադրույթի, ինչպես նաև իրական փոխարժեքի հավասարակշիռ մակարդակի և երկրի ոլորտի հավելավճարի ազդեցությունը չեզոք տղիսադրույթի վարքագծի վրա ՀՀ-ում:
- Բացահայտվել են չեզոք տոկոսադրույթի այլնտրանքային գնահատականները և դրան վրա ազդող գործոնները ՀՀ տնտեսությունում:

Ատենախոսության արդյունքների գործնական նշանակությունը: Ատենախոտության գործնական արդյունքների նշանակությունը կայանում է նրանում, որ նշակած մոդելները 2009 թվականից վկրառվում են ՀՀ ԿԲ-ում չեզոք տոկոսադրույթի գնահատման համար, ինչպես նաև օգտագործվում են ԿԲ եռամյակային կամբաւառումների Առանցքային մոդելի շրջանակներում՝ դրամավարկային քաղաքականության ուղղությունների մշակման և որոշումների կայացման գործընթացում։ Չեզոք տղիսադրույթի գնահատականները գետեղվել են հեղինակի մասնակցությամբ կազմված ՀՀ ԿԲ տարեկան և եռամյակային հաշվետվություններում, ՀՀ ԿԲ դրամավարկային քաղաքականության ծրագրերում, ՀՀ ԿԲ վերաֆինանսավորման տղիսադրույթի սահմանման վերաբերյալ մամլո հաղորդագրություններում։

Ատենախոսության արդյունքների վորձարկումները և իրավարակումները: Ատենախոտության իմմադրույթները և ուսումնասիրության արդյունքները ըննարկվել են ՀՀ ԿԲ Խորհրդում, ինչպես նաև 2011 թվականի մայիսին գեկուցվել են ԱՍՆ-ում Ուխտային Համալսարանի Տնտեսագիտության Զարգացման Կենտրոնում, որտեղ կատարված աշխատանքի համար հեղինակն արժանացել է Զեկ Լարնի Միջազգային Կառավարման մրցանակի (Jack Larned International Management Prize): Ատենախոտության իմմական արդյունքներն ու բովանդակությունն արտացոլված են հեղինակի կողմից հրատարակված 3 գիտական հոդվածներում։

Ատենախոսության կառուցվածքը և ծավալը: Ատենախոտությունը բաղկացած է ներածությունից, երեք գլուխներից, եզրակացություններից, օգտագործված գրականության 115 անուն ցանկից և 3 հավելվածից։ Ատենախոտությունը շարադրված է 141 (առանց հավելվածների՝ 137) մեքենագիր էջի վրա։

ԱՏԵՆԱԽՈՍՈՒԹՅԱՆ ՀԱՄԱՌԱՋԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ

Ներածությունում հիմնավորված է թեմայի արդիականությունն ու հրատապությունը, ներկայացված են հետազոտության առարկան և օբյեկտը, հետազոտության նպատակը և խնդիրները, աշխատանքի տեսական, ներդական և տեղեկատվական հիմքերը, հետազոտության գիտական նորույթը և ստացված հիմնական արդյունքները, ինչպես նաև ատենախոտության արդյունքների գիտական և գործառական կիրառական նշանակությունը:

Ատենախոտության առաջին «**Չեզոր տոկոսադրույթի տնտեսագիտական մեկնարանությունը»** գիտում, ներկայացվել են չեզոր տոկոսադրույթի պատմական և ժամանակակից մեկնարանությունները տնտեսագիտական գրականության մեջ, ըննարկվել են չեզոր տոկոսադրույթը տարբեր ժամանակային հրայրիններում (միջնաժամկետ ու երկարաժամկետ), խմբավորվել և դասակարգվել են չեզոր տոկոսադրույթի վարքագծի վրա ազդող հիմնական հիմնարար և կարճաժամկետ գործոնները:

Գնաճի նպատակարյան ռազմավարության ներքո կարճաժամկետ տոկոսադրույթը եական ներ է խաղում, քանի որ այն մի կողմից՝ հանդիսանում է գործառնական նպատակ դրամավարկային քաղաքականություն իրականացնող մարդինների համար, մյուս կողմից՝ կարեոր տեղեկատվություն է պարունակում տնտեսության ընթացիկ իրավիճակի և իրավանացված դրամավարկային քաղաքականության ունեցած ազդեցության վերաբերյալ:

Դրամավարկային քաղաքականության ուղղվածությունը տնտեսությունում ձևավորված տոկոսադրույթների հիման վրա գնահատելու համար անհրաժեշտ է ունենալ որևէ ուղենշային տոկոսադրույթ, որի հետ կարելի է համեմատել տոկոսադրույթների փաստացի մակարդակը և վերջիններիս տարբերության հիման վրա դատողություններ անել դրամավարկային քաղաքականության զավողական, ընդլայնողական կամ չեզոր լինելու մասին: Այդ տոկոսադրույթը կարեոր նշանակություն ունի նաև դրամավարկային քաղաքականության վերաբերյալ ուղղությունների մշակման և որոշումների կայացման գործընթացում: Նման ուղենշային տոկոսադրույթի արդյունավետությունը դրամավարկային քաղաքականության որոշումների կայացման գործընթացում ապահովելու համար անհրաժեշտ է, որպեսզի վերջինն բավարարի հետևյալ 3 չափանիշներին¹:

• Ուղենշային տոկոսադրույթի գնահատումը պետք է հիմնված լինի վստահելի տեսական հիմքերի վրա, որը բոլոր կուս ճիշտ մեկնարանել վերջինիս վարքագիծն ու այն պայմանավորող գործոնները,

• Փաստացի և ուղենշային տոկոսադրույթների տարբերությունը պետք է իրենից ներկայացնի մի ամփոփ ցուցանիշ, որն արտացոլում է տնտեսությունում առկա գնաճային ճնշումները: Հակառակ դեպքում, այն գոտնե պետք է հիմք հանդիսանա ապագա գնաճի կանխատեսման համար,

• Ուղենշային տոկոսադրույթը պետք է լինի գնահատելիք. այն պետք է հնարավոր լինի հաշվարկել առկա տնտեսական տվյալների հիման վրա, ինչը նշանակում է, որ այս տվյալները պետք առավել հնարավոր ճշգրտությամբ հասանելի լինեն այն ժամանակ, եթե դրանք անհրաժեշտ են:

¹ Weber A., The role of interest rates in theory and practice- How useful is the concept of the natural real rate of interest for monetary policy?, President of the Deutsche Bundesbank, Cambridge, 2006:

Տնտեսագիտական գրականության մեջ չեզոք տոկոսադրույքն այն տնտեսական ցուցանիշն է, որը կատարում է ուղենային տոկոսադրույքի դերը: Չեզոք տոկոսադրույքը դասական հասկացություն է և առաջին անգամ սահմանվել է շվեյ տնտեսագետ Վիբսելի կողմից ավելի քան մեկ դրա առաջ «Տոկոսներ և Գներ» աշխատության մեջ²: Վիբսելի սահմանման համաձայն, չեզոք տոկոսադրույքը իրական տոկոսադրույքի այն մակարդակն է, որը համահունչ է գների կայտն մակարդակի հետ:

Վիբսելը պնդում է, որ գոյություն ունի վարկերի տոկոսադրույքի որոշակի մակարդակ, որը չեզոք է սպառողական գների վրա ազդելու տեսանկյունից և միտված չէ սպառողական գների ոչ ավելացմանը, ոչ էլ նվազեցմանը: Հեղինակն իր «Տոկոսներ և Գներ» աշխատության մեջ գրում է. «Քանի դեռ գների մակարդակը անփոփոխ է, կենտրոնական բանկերի կողմից կառավարվող տոկոսադրույքը ևս մնում է անփոփոխ: Գների ամի դեպքում կենտրոնական բանկերը բարձրացնում են տոկոսադրույքը, իսկ նվազման դեպքում՝ իշեցնում: Տոկոսադրույքները մնում են նոր մակարդակի վրա այնքան ժամանակ, քանի դեռ գների հետագա փոփոխությունները չեն պահանջում տոկոսադրույքների նոր ծցըտումները»: Ըստ Վիբսելի, չեզոք տոկոսադրույքը կախված է արտադրության արդյունավետությունից, կապիտալի հասանելիությունից, աշխատումի առաջարկից, ինչպես նաև բոլոր այն գործոններից, որոնք պայմանավորում են տնտեսության ընթացիկ վիճակը:

Վիբսելի հետո տնտեսագիտական գրականության մեջ ներկայացվել են չեզոք տոկոսադրույքի մի շարք այլ մեկնաբանություններ: Մասնավորապես, չեզոք տոկոսադրույքի հասկացությունը կարելու տեղ է գրադերել թիզնես ցիկերի տեսության մեջ և մեծ ազդեցություն է ունեցել ավտրիացի, շվեյ և անգլիացի տնտեսագետների տեսակետների վրա: Ավտրիական դպրոցի տնտեսագետները չեզոք տոկոսադրույքը բնութագրում են որպես տոկոսադրույքի մի մակարդակ, որն արտահայտում է շուկայի մասնակիցների ժամանակային նախապատվությունները և տեղաբաշխում է տնտեսության ռեսուրսները արտադրության տարբեր ժամանակակիր փուլերի միջև³:

Չեզոք տոկոսադրույքի գաղափարին անդրադաել է նաև ավստրիացի տնտեսագետ Ֆրեդրիխ Հայելը, համաձայն որի՝ չեզոք իրական տոկոսադրույքը փողի միջժամանակային գիճն է, որն ազդում է խնայողություն իրականացնողների և ներդրողների որշումների կայացման վրա4: Ըստ Հայելի, եթե շուկայական տոկոսադրույքը շեղմուն է չեզոք տոկոսադրույքից առաջանում է թիզնես ցիկլ: Ծվել տնտեսագետներ Լինդալը և Միրդալը համակարձիք են Վիբսելի կողմից ներկայացված չեզոք տոկոսադրույքի այն դրույթի հետ, որ չեզոք տոկոսադրույքի հասկացույնը կապված է կապիտալ շուկայի հավասարաշղության գաղափարի հետ, որը ենթադրում է խնայողությունների և ներդրումների հավասարությունը:

Չեզոք տոկոսադրույքի հասկացության վերաբերյալ ըննարկումները բավականին երկար ժամանակ դադարել են, սակայն վերջին տարիների ընթացքում

² Wicksell K., Interest and Prices, London, Macmillan, Traducciyon de la ediciyn de 1898 por R.F. Kahn, 1936.

³ Garrison R., Natural and Neutral Rates of Interest in Theory and Policy Formulation, Quarterly Journal of Austrian Economics, Vol.9, N4 (winter 2006),էջ 57-68.

⁴ Hayek F., Profits, Interest, and Investment, Clifton, N.J.: Augustus M. Kelley [1939], 1975:

դրանք նորից մեծ թափ են ստացել. կենտրոնական բանկերը հապես կարևորում են չեզոք իրական տոկոսադրույթի դերը դրամավարկային քաղաքականության վերաբերյալ ուղղությունների մշակման, ինչպես նաև որոշումների կայացման գործընթացում, որը իմբնականում պայմանավորված է հետևյալ գործացումներով. նախ և առաջ, զնաճի նպատակադրման ռազմավարության ընդունումը լայն տարածում է գտնել ինչպես զարգացած, այնպես էլ զարգացող տնտեսությամբ երկրներում, որի ներքո կարճաժամկետ տոկոսադրույթը հանդիսանում է դրամավարկային քաղաքականության գործառնական նպատակ: Բացի այդ, քավականին լայն տարածում են գտել դիմանմիկ ստոխաստիկ ընդհանուր հավասարակշռության մոդելներն ու դրանց հիմքում ընկած դրամավարկային կանոնները:

Չեզոք տոկոսադրույթի ժամանակակից մեկնարանությունները իմբնական շեշտը դնում են այն տոկոսադրույթի վրա, որն ապահովում է գնաճի, և ոչ թե զների կայուն մակարդակ: Տնտեսագիտական գրականության մեջ կարելի է հանդիպել չեզոք տոկոսադրույթի սահմանանշ տարրեր ձևակերպումների, որոնք ընդհանուր առնամբ արտահայտում են նոյն գաղափարը. չեզոք տոկոսադրույթը իրական տոկոսադրույթի այն մակարդակն է, որը համատեղելի է լրիվ գրաղվածության և կայուն գնաճի հետ: Այլ կերպ ասած, տոկոսադրույթի այն մակարդակն է, որի դեպքում ՀՆԱ ծեղը գրոյական է, իսկ գնաճը գտնվում է իր նպատակային մակարդակում:

Տնտեսագիտական գրականության մեջ չեզոք տոկոսադրույթի հասկացությունը քննարկվում է տարբեր ժամանակային հորիզոններում. Մի դեպքում այն դիտարկվում է դրամավարկային քաղաքականության վերաբերյալ ուղղությունների մշակման տեսանկյունից, մյուս դեպքում՝ տնտեսության բոլոր հատվածներում հավասարակշռության ապահովման տեսանկյունից: Այս առունվ, տարանջատվում են չեզոք տոկոսադրույթի միջնաժամկետ և երկարաժամկետ հասկացությունները: Երկարաժամկետ հորիզոնում չեզոք տոկոսադրույթը մեկնարանվում է տնտեսական աճի տեսությունների տեսանկյունից, և համապատասխանում է ստանդարտ տնտեսական աճի մոդելների երկարաժամկետ կայուն տոկոսադրույթին: Միջնաժամկետ հասկացությունը մեկնարանում է չեզոք տոկոսադրույթը թիզնես ցիկլերի և դրամավարկային քաղաքականության տեսանկյունից՝ բնուրագելով այն դրամավարկային կարճաժամկետ տոկոսադրույթի մի մակարդակ, որի պարագայում որի պարագայում իրական ՀՆԱ-ն գտնվում է իր պոտենցիալ մակարդակում, իսկ գնաճը կայուն է⁵: Տնտեսագիտական գրականության մեջ ընդհանուր համոզունքն այն է, որ չեզոք տոկոսադրույթը տատանվում է երկարաժամկետ հավասարակշռ տոկոսադրույթի շուրջ և շուրջի բացակայության պայմաններում հավասարվում է դրան:

Հաշվի առնելով չեզոք տոկոսադրույթի դերը դրամավարկային քաղաքականության վերաբերյալ ուղղությունների մշակման և որոշումների կայացման գործընթացում, տարանջատվել և քննարկվել են բոլոր այն իմբնարար և կարճաժամկետ գործոնները, որոնք պայմանավորում են չեզոք տոկոսադրույթի վարքագիծը ժամանակի ընթացքում: Մասնավորապես, հիմնարար գործոնների թվին

⁵ Crespo C., Gnan E., Ritsberger-Grunwald D., The Neutral Rate of Interest: Concepts and Appraisal for the Euro Area, Oesterreichische Nationalbank. Monetary Policy and the Economy Bulletin, Q4/2005, էջ 29-47:

Են դասվում արտադրողականության, բնակչության աճի տեմպերը, ինչպես նաև տնային տնտեսությունների սպառման միջնամանակային նախընտրությունները: Կարծածամկետ գործուների թվին են դասվում կապիտալ ազատ միջազգային հոսքին խցընդուռող գործուները (կապիտալ սահմանափակումները, կապիտալ հոսքերի նկատմամբ կիրառվող հարկերը), պետական պարտքը, զնամին և իրացվելիության ռիսկային հավելավճարները, համաշխարհային տոկոսադրույթները, երկրի ռիսկի հավելավճարը, ինչպես նաև հավասարակշիռ իրական փոխարժեքի սպասավոր փոփոխությունը:

Ատենախոսության երկրորդ գլխում՝ «Զեզոք տոկոսադրույթի գնահատման տեսական մոտեցումները» գլխում, վերլուծվել և սոստմանափակվել են չեզոք տոկոսադրույթի գնահատման հիմնական մոտեցումները, դրանց համեմատական առավելություններն ու բերությունները, չեզոք տոկոսադրույթի գնահատման միջազգային փորձը: Վերջում հատուկ անդրադարձ է կատարվել վիճակային տարածական տեսքի (state-space) չքացահայտվող բաղադրիչներով մոդելներին և Կալմանի ֆիլտրի ազդրիթմին, քանի որ այս մոդելները կիրառվել են ՀՀ տնտեսությունում չեզոք տոկոսադրույթի գնահատման նպատակով:

Գրականության մեջ գոյություն ունեն չեզոք տոկոսադրույթի գնահատման միշտարք տեսական մոտեցումներ, որոնք բրորն էլ ունեն իրենց սահմանափակումները: Այդ իսկ պատճառով, ԿԲ-երը չեզոք տոկոսադրույթի գնահատման համար կիրառում են տարբեր մոտեցումներ՝ առավել մեծ ոչադրություն դարձնելով միջակայքային, և ոչ թե կետային գնահատականներին: ՀՆԴհանուր առօսմաք, չեզոք տոկոսադրույթի գնահատման ժամանակակից մոտեցումներն կարելի է դասակարգել հետևյալ իինձ հիմնական խմբերի մեջ⁶.

- Զեզոք տոկոսադրույթի գնահատման միջինացման մոտեցումներ.
- Միաշափ ժամանակային շարքերի մոդելներ, ինչպիսիք են՝ գծային տրենդը կամ Հոդրիք-Պրեսքու ֆիլտրը,
- Եկամտաբերության կորի և ակտիվների գնագոյացման վրա իիմնալած մոդելներ,
- Դիմամիկ սոուխաստիկ բնդիհանուր հավասարակշռության (ԴԱՀՀ) մոդելներ,
- Բազմաշափ չքացահայտվող բաղադրիչներով մոդելներ:

Չեզոք տոկոսադրույթի գնահատման ամենապարզագույն մոտեցումը փաստացի իրական տոկոսադրույթների պատմական շարքի պարզ կամ սահող միջինացումն է, որը հիմնված է դասականների այն տեսական դրույթի վրա, որ երկարաժամկետ հատվածում դրամավարկային քաղաքականությունը չեզոք է, ինչը նշանակում է, որ այն կարող է ազդել միայն անվանական փոփոխականների վրա: Քանի որ երկարաժամկետ հատվածում զնաճը կայուն է, իսկ ՀՆԱ-ն գտնվում է իր պոտենցիալ մակարդակի վրա, ապա կարելի է ենթադրել, որ իրական տոկոսադրույթների միջինացման դեպքում տոկոսադրույթների ցիկլային բաղադրիչը կեզոքրացվի, իսկ ստացված միջին տոկոսադրույթը կիմնի չեզոք տոկոսադրույթը:

Հաջորդ մոտեցումը ենթադրում է հաստատուն միջինով տոկոսադրույթի արձագանքի կանոնի, օրինակ՝ Թեյլորի կանոնի գնահատում, որի դեպքում գնահատված կանոնի միջինը մեկնաբանվում է որպես չեզոք տոկոսադրույթ:

⁶ Giammarioli N., Valla N., The Natural Real Interest Rate and Monetary Policy: A Review, Journal of Policy Modeling, April, 2004, էջ 642-660:

Միջինացման սկզբունքի հիմնական առավելությունը կայանում է նրանում, որ այն բավականին պարզ է կիրառման տեսանկյունից, սակայն այն ունի մի շարք ակնհայտ թերություններ: Մասնավորապես, միջինացման սկզբունքը ենթադրում է չեղոր տոկոսադրույթի կայուն նախարդակ, մինչին չեղոր տոկոսադրույթը ժամանակի ընթացքում փոխվի մեծություն է: Մյուս կողմից, այս մոտեցումը գերազանցահատում է կառուցվածքային և բաղաքականության հետ կապված փոփոխությունները, այն պարագայում, եթե տոկոսադրույթի միջինացման ճշգրիտ ժամանակահատվածը պետք է հաշվի առնի միայն գնաճային միտումները և դրանձավարկային բաղաքականության ուազմավարությունները: Տոկոսադրույթը ներկայացման մոտեցումը ենթադրում է, որ դիզենտ ցիկլի ընթացքում տոկոսադրույթը և գնաճային շոկերը մարտում են, մինչդեռ տոկոսադրույթների ցիկլային բաղադրիչը կարող է պահպանվել նոյնիսկ երկարաժամկետ հատվածում: Եվ վերջապես, միջինացման սկզբունքն անտեսում է նաև տնտեսական գործոնների ազդեցությունը չեղոր տոկոսադրույթի վրա:

Չեղոր տոկոսադրույթի գնահատման հաջորդ մոտեցումը հիմնվում է միաշափ ժամանակայիմ շարքերի մոդելների վրա, որտեղ օգտագործում է միայն մեկ ժամանակային շարք: Այս մոդելներից ամենապարզագույնը գծային տրենդն է, որին ժամանակի ընթացքում փոխարինելու եկան մի շարք փիճակագրական փիլտրեր: Դրանցից առավել հայտնի են Հոդրիֆ-Պրեսորի (HP) և միջակայքերի փոփոխման Բարստեր-Ծինգի, Քրիստիանո ու Ֆիզգերալի փիլտրերը:

Իհարկե, միաշափ ժամանակային շարքերի մոդելները հեշտ կիրառելի են, սակայն իրենցից ներկայացնում են զուտ վիճակագրական մոտեցումներ, որի արդյունքում ստացված գնահատականները տնտեսագիտորեն մեկնարաբանելի չեն: Բացի այդ, որոշ վիճակագրական փիլտրերի միջոցով ստացված գնահատականների ճշգրտությունը նվազում է դիտարկվող ժամանակահատվածի վերջում՝ պայմանավորված ապագա տեղեկատվության բացակայությամբ: Եվ վերջապես, միաշափ ժամանակային շարքերի մոդելների միջոցով չեղոր տոկոսադրույթի գնահատումը չի համապատասխանում չեղոր տոկոսադրույթի տեսական սահմանումների հետ:

Չեղոր տոկոսադրույթի գնահատման հաջորդ՝ եկամտարերության կորի մոտեցման հիմնական էլորյունը կայանում է նրանում, որ եկամտարերության կորի բավականին օգտակար տեղեկատվություն է պարունակում տոկոսադրույթների ժամանակային կառուցվածքի վերաբերյալ, և հետևաբար, կարող է հիմք հանդիսանալ չեղոր տոկոսադրույթի վերաբերյալ պատկերացում կազմելու համար: Այս մոտեցումն առաջարկում է որպես չեղոր տոկոսադրույթ ընդունել գնաճով ինդեքսավորված պարտասումների փորվոր եկամտարերությունը, ենթադրելով, որ այդ ժամանակահատվածում ցիկլիկ ազդեցությունները և տնտեսության անհաշվեկշռվածությունները կշեզրանան:

Եկամտարերության կորի մոտեցման առավելությունը կայանում է նրանում, որ այն պարզ է և ապագային միտված: Այնուհետեւ, այս մոտեցումն ունի որոշ թերություններ: Մասնավորապես, ինդեքսավորված պարտասումների եկամտարերությունը կարող է էականորեն շեղվել՝ իրացվելիության և ժամանակի հավելավճարների, ինչպես նաև՝ շոկայի նաևնակիցների ոչ ռացիոնալ սպասումների արդյունքում: Բացի այդ, եկամտարերության կորի միջոցով չեղոր տոկոսադրույթի գնահատումը չի համապատասխանում չեղոր տոկոսադրույթի տեսական սահմանաման հետ: Ավելին, այս մոտեցման կիրառման համար անհրաժեշտ են

իներսավորված պարտատոմսեր, մինչեւ շատ զարգացող երկրներ, այդ թվում նաև Հայաստանը, չունեն նման պարտատոմսեր:

Չեզոք տոկոսադրույթի գնահատման հաջորդ մոտեցումը հիմնվում է **ԴԱՀՀ** մոդելների վրա, որոնց շրջանակներում չեզոք տոկոսադրույթը որոշվում է որպես իրական տոկոսադրույթի մի մակարդակ, որի գեաբում աշխատավարձերը և զները ձկուն են⁷: Այս մոդելները թույլ են տալիս գնահատել չեզոք տոկոսադրույթը որպես ժամանակից կախված մեծություն և նրա վարքագիծի շեղոք տոկոսադրույթը որպես ժամանակից կախված մեծություն և նրա վարքագիծի շեղոք տոկոսադրույթը վարքագիծը որոշվում է արտադրողականության վիզովությամբ, տնային տնտեսությունների սպառման միջծամանակային նախընտրույթուններով և պահանջարկի շոկերով:

ԴԱՀՀ մոդելների հիմնան վրա չեզոք տոկոսադրույթի գնահատման հիմնական առավելությունը կայանում է նրանում, որ ստացված գնահատականները տնտեսագիտորեն մեկնաբանելի են, ինչը նշանակում է, որ գոյություն ունի տեսականորեն հիմնավորված կապ չեզոք տոկոսադրույթի և նյութ տնտեսական վիզովությանների միջև: Այնուհանդերձ, ԴԱՀՀ մոդելների կիրառումն ունի մի շարք թերությունների: Մասնավորապես, այս մոդելներն ունեն բավականին բարդ կառուցվածք, իսկ չեզոք տոկոսադրույթի գնահատականները շատ զգայուն են մոդելի սպեցիֆիկացիայի, կառուցվածքի և կառուցվածքային շոկերի վերաբերյալ ենթադրույթունների նկատմամբ: Այս մոտեցումը հիմնականում կիրառելի է կայուն կամ զարգացած տնտեսությամբ երկրների համար, որոնք գերծ են ինտենսիվ կառուցվածքային վիզովություններից:

Հարունակերպ չեզոք տոկոսադրույթի գնահատման մոտեցումների քննարկումը, նշենք, որ ԴԱՀՀ մոդելների բարդ կառուցվածքը խթան է հանդիսացել չեզոք տոկոսադրույթի գնահատման հաջորդ մոտեցման՝ բազմաչափ շրացանային բաղադրիչներով՝ մոդելների մշակման և լայնամասաշտար կիրառման համար: Հարկ է նշել, որ բազմաչափ շրացանայտվող բաղադրիչներով մոդելները մշակվում են վիճակային տարածական տեսքով, որի հիմքում ընկած են շափող և վիճակային հավասարումներ: Ընդ որում, շափող հավասարումները ներկայացնում են բացահայտվող և շրացանայտվող վիզովությանների միջև կապը, իսկ վիճակային հավասարումները՝ շրացանայտվող վիզովությանի վարքագիծն ու դրա վրա ազդող գործուները: Վերջին քայլում, մոդելը գնահատվում է առավելագույն ջննարուաննանության մերոդի միջոցով՝ կիրառելով Կալմանի ֆիլտրի ալգորիթմը, ինչը թույլ է տալիս ստանալ չեզոք տոկոսադրույթը՝ որպես ժամանակից կախված մեծություն⁸:

Անդրադառնալով Կալմանի ֆիլտրի ալգորիթմին, նշենք, որ այն ունկուրսիվ գործընթաց է, որը գնահատում է շրացանայտվող վիճակվությի վեկտորը ժամանակի երրորդ պահին սիսալների բառակուսինների միջինի մինիմացման միջոցով՝ հաշվի առնելով բացահայտվող վիզովությանների վերաբերյալ առկա տեղեկատվությունը⁹: Այլ կերպ ասած, Կալմանի ֆիլտրը, հիմնվելով առկա տեղեկատվության վրա,

⁷ Rotemberg J., Woodford M., An optimization-based econometric framework for the evaluation of monetary policy. In B. S. Bernanke & J.J.Rotemberg (Eds.), NBER macroeconomic, MIT Press, Jannual, 1997, էջ 297-346:

⁸ Կալմանի ֆիլտրի ալգորիթմը անհանվել է անզիացի ինժեներ, մաթեմատիկական համակազերի տեսաբան Ուորոլի Կալմանի պատվին:

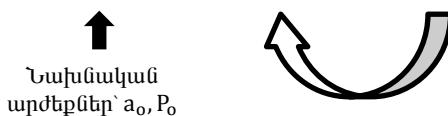
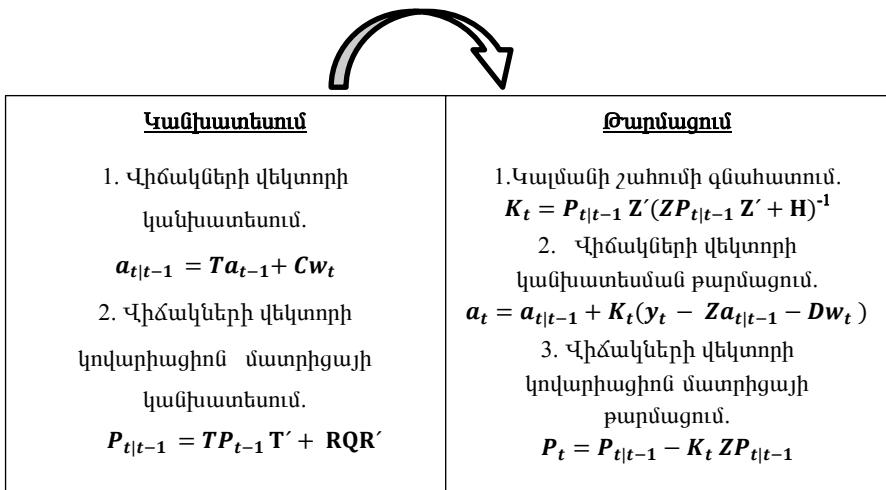
⁹ Harvey A. C., Forecasting, Structural Time Series Models and the Kalman Filter, Cambridge: Cambridge University Press, 1990:

ոեկուրսիվ կերպով քարմացնում է համակարգի գծային կանխատեսումները և տային է վիճակային փոփոխականների երկու տարրեր գնահատականներ՝ ֆիլտրված և հարթեցված։ Տ-րդ պահի ֆիլտրված գնահատականը, որը կոչվում է նաև միակողմանի ֆիլտր, α_t վիճակների վեկտորի գնահատման համար օգտագործում է միայն մինչև t -րդ պահն առկա տեղեկատվությունը՝ $y_{t|t}$ ։ Մյուս կողմից, հարթեցված գնահատականը հայտնի է որպես երկողմանի գնահատական, քանի որ օգտագործում է առկա ամբողջ տեղեկատվությունը մինչև T -րդ պահը՝ ($y_{t|T}$, $0 \leq t \leq T$)։ Այլ կերպ ասած, հարթեցված գնահատականը t -րդ պահին վիճակային փոփոխականի գնահատման համար հաշվի է առնում նաև ապագա տեղեկատվությունը, որի արդյունքում էլ այն համարվում է ավելի ճշգրիտ։

Կալմանի ֆիլտրի ոեկուրսիվ ալգորիթմը՝ կանխատեսման և քարմացման քայլերը ներկայացված են գծապատկեր 1-ում։

Գծապատկեր I

Կալմանի ֆիլտրի ոեկուրսիվ ալգորիթմը՝ կանխատեսման և քարմացման քայլերը¹⁰



որտեղ $a_{t|t-1}$ -ը՝ չբացահայտվող վիճակների վեկտորի կանխատեսված արժեքն է մինչև $(t-1)$ -րդ պահն առկա տեղեկատվության հիման վրա, $P_{t|t-1}$ -ը՝ վիճակների վեկտորի կովարիացիոն մատրիցան, T -ն, C -ն, D -ն, R -ը և Z -ը

¹⁰ Welch G., Bishop G., An introduction to the Kalman filter. [online] (last retrieved 19. June. 2006) Technical Report, Department of Computer Science, University of North Carolina-Chapel Hill, 2004:

համապատասխանաբար (txm), ($kx1$), (Nxk), (txg) և (Nxm) չափի պարամետրերի մատրիցաներ են, w_t -ն ($kx1$) չափի էկողգեն (նախապես տրված) փոփոխականների վեկտորն է, y_t -ն ($Nx1$) չափի բացահայտվող փոփոխականների վեկտորն է, K_t -ն՝ Կայմանի շահումը, իսկ H -ը և Q -ն՝ համապատասխանաբար չափող և վիճակային հավասարումների սխալների կովարիացիոն մատրիցաներն են: Ընդ որում, ո, կ, N և g -ը երբ համապատասխանաբար չբացահայտվող, էկողգեն, բացահայտվող փոփոխականների և վիճակային հավասարման սխալների թիվն են:

Հարկ է նշել, որ չբացահայտվող բաղադրիչներով մոդելները բավականին լայն տարածում են զույգ տնտեսագիտական գրականության մեջ, և կիրավում են ոչ միայն չեզոք տոկոսադրույթի, այլ նաև չբացահայտվող այլ ցուցանիշների, մասնավորապես, պրոտենցիալ ՀՆԱ-ի կամ հավասարակշիռ իրական փոխարժեքի գնահատնական նայութակով: Վերջինս պայմանավորված է չբացահայտվող բաղադրիչներով մոդելների ակնհայտ առավելություններով: Ընդհանուր առմամբ, կարելի է ասել, որ չբացահայտվող բաղադրիչներով մոդելներն ավելի հեշտ կիրառելի և մեկնարանելի են, քան ԴԱՀՀ մոդելները, և ավելի կառուցվածքային են, քան զույգ վիճակագրական մոտեցումները:

Միևնույն ժամանակ, չբացահայտվող բաղադրիչներով մոդելները բավական ձկուն են և դիտարկում են չեզոք տոկոսադրույթը միջնաժամկետ տեսանկյունից, որն առավել կարելու է դրամավարկային բաղադրականության իրականացման համար: Բացի այլ, չբացահայտվող բաղադրիչներով մոդելները բույլ են տախի գնահատել չեզոք տոկոսադրույթը որպես ժամանակի ընթացքում փոփոխվող մեծություն, և հնարավորություն են տախի հաշվի առնել ու գնահատել տարրեր տեսակի ցնցումների և կառուցվածքային փոփոխությունների ազդեցությունները: Ինարկե, այս մոտեցումն ունի նաև որոշակի թերություններ: Մասնավորապես, չբացահայտվող բաղադրիչներով մոդելները երեսն ըննադատվում են իրականության համեմատ ավելի պարզեցված լինելու, ինչպես նաև տեխնիկական փոփոխությունների նկատմամբ չբացահայտվող փոփոխականների ստացված գնահատականների գագայուն լինելու համար:

Այսպիսով, չեզոք տոկոսադրույթի գնահատման համար գրականության մեջ օգտագործվում են մի շարք մոտեցումներ և մերժմներ՝ պարզագույն վիճակագրական ֆիլտրերից մինչև դիմանմիկ սոուխաստիկ ընդհանուր հավասարակշուրջյան մոդելներ: Ընդհանուր առմամբ, բոլոր մոտեցումներն ունեն իրենց առավելություններն ու սահմանափակումները, մինչդեռ բազմաչափ չբացահայտվող բաղադրիչներով մոդելներն ունեն մի շարք ակնհայտ առավելություններ: Մասնավորապես, այս մոդելներն շատ ավելի պարզ են, քան լայնամասշտար կառուցվածքային կամ ԴԱՀՀ մոդելները, և միևնույն ժամանակ, տնտեսագիտորեն ավելի մեկնարանների են, քան միաշափ ժամանակային շարքերի մերժմները: Բացի այդ, այս մոդելները բավական ձկուն են, հեշտ կիրառելի և համահունչ չեզոք տոկոսադրույթի միջնաժամկետ հասկացության հետ:

Առենախոսության այս ենթագլխում ամփոփվել է նաև չեզոք տոկոսադրույթի գնահատման միջազգային փորձը, մասնավորապես՝ տարրեր երկրների կենտրոնական բանկերի կողմից կիրառվող մոտեցումներն ու ստացված գնահատականները: Ընդհանուր առմամբ, միջազգային գրականության ուսումնաբիրությունը վկայում է չեզոք տոկոսադրույթի հետևյալ վերջին գորակ զարգացումների մասին.

• Վերջին մի քանի տասնամյակի ընթացքում չեղոք տոկոսադրույթը դրսնորել է նվազման միտում: Այս երեսույթը հիմնականում բացատրվում է առաջին ազատականացված, և հետևաքար, ավելի մրցակցային և արդյունավետ կափառալ շուկաներով: Բացի այդ, կենորոնական բանկերը ծեռք են բերել ավելի մեծ անկախություն և ավելի արդյունավետ են եղել ցածր ու կայուն գնաճի ապահովման գործընթացում, ինչը հանգեցրել է գնաճի ոհմակային հավելավճարի նվազմանը:

• Չեղոք տոկոսադրույթի գնահատականները փորք տնտեսությամբ երկրների համար ավելի բարձր են, քան զարգացած մեծ տնտեսություն ունեցող երկրների համար: Տնտեսական համագործակցության և զարգացման կազմակերպությունը (ՏՀԶԿ կամ OECD) նշում է, որ չեղոք տոկոսադրույթը Նոր Չելանդիաում ավելի բարձր է, քան մի շարք ՏՀԶԿ անդամ մեծ տնտեսությամբ երկրներում, ինչն արտահայտում է Նոր Չելանդիայում ՀՆԱ-ի և փոխարժեքի ավելի մեծ տատանողականությունը, պարտքի ցածր իրացվելությունը կամ գուտ արտաքին պարտքի բարձր մակարդակը¹¹: Վերջինս պայմանավորված է նաև փոխարժեքի բարձր ռիսկի հավելացարով և միջազգային ներդրողների մոտ ծևավորված այն կարծիքով, որ Նոր Չելանդիայի ֆինանսական շուկաները փորք են և թերզարգացած:

Ընդհանուր առմամբ, չեղոք տոկոսադրույթի գնահատման միջազգային փորձի ուսումնակիրությունը ցույց է տալիս, որ երկրների կողմից կիրավող մոտեցումները, ինչպես նաև ստացված գնահատականները բավականին տարբեր և տատանողական են:

Ատենախոսության երրորդ՝ «Չեղոք տոկոսադրույթի գնահատման մոտեցումները Հայաստանի Հանրապետությունում» գլխում, ներկայացվել են չեղոք տոկոսադրույթի գնահատման հիմնական մոտեցումները ՀՀ-ում, մասնավորապես՝ չեղոք տոկոսադրույթի գնահատման անհրաժեշտությունը ՀՀ-ում, չեղոք տոկոսադրույթի գնահատման համար մշակված մոդելների ընդհանուր նկարագիրը և մոդելների գնահատման արդյունքում ստացված չեղոք տոկոսադրույթի այլընտրանքային գնահատականները: Վերջում բացահայտվել և քննարկվել են չեղոք տոկոսադրույթի վարքագծի վրա ազդող հիմնական գործուները ՀՀ-ում:

Չեղոք տոկոսադրույթի գնահատումը լուրջ մարտահրավեր է հանդիսանում ՀՀ ԿԲ-ի համար, որը 2006 թվականին որդեգրել է գնաճի նպատակադրման ուսումնավարությանը, որի ներքո կարճաժամկետ տոկոսադրույթը հանդիսանում է գործառնական նպատակ: Հարկ է նշել, որ 2007 թվականին ՀՀ ԿԲ-ն մշակել և հրապարակել է գնաճի եռամսյակային կանխատեսման Առանցքային մոդելը (QPM), որը ներկայում կիրառվում է հիմնական մակրոտնտեսական ցուցանիշների միջնաժամկետ կանխատեսմներ իրականացնելու և հիմնական գործիքի տոկոսադրույթի որոշման նպատակով¹²: Սոդելում առկա հիմնական մակրոտնտեսական ցուցանիշները ներկայացված են ճեղքերի տեսքով, որոնք սահմանվում են որպես շեղում իրենց հավասարակշիռ մակարդակներից¹³: Այս

¹¹ OECD, Economic Outlook 76, 2004:

¹² Սոդելի նանրամասն նկարագրության համար տես՝ Մկրտչյան Ա., Ստեփանյան Ա., Դրամավարկային քաղաքականության փոխանցումային մեխանիզմների մակրոտները ՀՀ համար, ՀՀ ԿԲ, 2007, <https://www.cba.am>:

¹³ Սոդելի շրջանականերում փոփոխականի հավասարակշիռ մակարդակ է համարվում այն մակարդակը, որը կծավալում, եթե տնտեսությունում չինեին անվանական և իրական կոչտություններ:

առումով, Էպիտես կարևորվում է հիմնական մակրոտնտեսական ցուցանիշների, այդ թվում նաև՝ չեզոք կամ հավասարակշիռ իրական տոկոսադրույթի վերաբերյալ գնահատականների առկայությունը. չեզոք իրական տոկոսադրույթը առկա է մողեկի երկու կարևորագույն ամբողջական պահանջարկի և տոկոսադրույթի արձագանքի (դրամավարկային կանոնի) հավասարումներում:

Ատենախոսության մեջ կառուցված և գնահատված մողեկները հիմնված են եռամսյակային տվյալների վրա, որոնք ընդգրկում են 2004 թվականի առաջին եռամսյակից մինչև 2012 թվականի վերջին եռամսյակն ընկած ժամանակահատվածը (ընդհանոր առողմամբ՝ 36 դիտարկում): Միևնույն ժամանակ, կառուցված մողեկների հիմքում ընկած են հետևյալ մակրոտնտեսական ցուցանիշները. իրական ՀՆԱ ճեղքը ՀՀ-ում (y_t), ՀՀ պրտենցիալ ՀՆԱ աճի տեմպը (g_t), իրական արդյունավետ փոխարժեքի համապատասխանաբար փաստացի (z_t) և հավասարակշիռ (z_{t-1}) լոգարիթմական մակարդակները ՀՀ-ում, իրական արդյունավետ փոխարժեքի ճեղքը ՀՀ-ում (z_gap_t), իրական փոխարժեքի համապատասխանաբար փաստացի (z_us_t) և հավասարակշիռ (z_us_{t-1}) լոգարիթմական մակարդակները (ՀՀ դրամը ԱՄՆ դոլարի նկատմամբ), իրական փոխարժեքի ճեղքը ՀՀ-ում (z_us_gap_t), ՀՀ միջքանակային ռեալ շուկայի համապատասխանաբար անվանական (i_t) և իրական (r_t) տոկոսադրույթները, չեզոք իրական տոկոսադրույթի մակարդակը ՀՀ-ում (r_t^{*}), իրական տոկոսադրույթի ճեղքը ՀՀ-ում (r_gap_t) որպես փաստացի իրական տոկոսադրույթի և չեզոք իրական տոկոսադրույթի տարբերություն, բնականոն գնաճի մակարդակը ՀՀ-ում (π_t^c), երկրի ռիսկ հավելավճարը ՀՀ-ում (prem_t), ԱՄՆ միջքանակային շուկայի իրական տոկոսադրույթի հավասարակշիռ մակարդակը (r_f^{*}), ԱՄՆ ընդհանոր տարեկանացված գնաճը (π_t^{US}), ինչպես նաև ՀՀ իրական փոխարժեքի (dz_us_ss), երկրի ռիսկ հավելավճարի (prem_ss) և արտաքին տոկոսադրույթի (r_f^{*}_ss) երկարաժամկետ կայուն մակարդակները:

ՀՀ-ում չեզոք տոկոսադրույթի գնահատման նպաստակով ատենախոսության մեջ կիրառվել է բազմաչափ շրացահայտվող բաղադրիչներով մողեկների մոտեցումը՝ հաշվի առնելով այս մողեկների մի շարք առավելությունները: Մասնավորապես, ինչպես արդեն նշվել է, շրացահայտվող բաղադրիչներով մողեկներն ավելի պարզ են, քան լայնամասշտար կառուցվածքային կամ ԴԱԸՀ մողեկները, և միևնույն ժամանակ՝ տնտեսագիտորեն ավելի մեկնարանելի են, քան միաշափ ժամանակային շարքերի մերողները: Բացի այդ, այս մողեկները բավականին ճկուն են, իեշտ կիրառելի, ինչպես նաև համահուն են չեզոք տոկոսադրույթի տեսական սահմանման հետ:

Ատենախոսության շրացանակներում կառուցվել են երեք հիմնական շրացահայտվող բաղադրիչներով մողեկներ, որոնցից երկուը միմյանց հետ սերտորեն կապված վիճակային տարածական տեսքի փոքր մակրոտնտեսական մողեկներ են՝ հիմնված ամբողջական պահանջարկի հավասարման վրա: Հիմնական տարրերությունը կայանում է չեզոք իրական տոկոսադրույթի վարքագիծը ընթացքորդ հավասարման հավասարման մեջ. մողեկներից մեկում չեզոք տոկոսադրույթը ընթացքորդ է որպես տնտեսության պոտենցիալ աճի տեմպից կախված մեծություն, իսկ մյուսում՝ որպես պատահական դեգերաւմների գործընթաց:

Ինչ վերաբերում է երրորդ մողեկին, ապա դրա հիմքում ընկած է չծածկվող տոկոսադրույթների համարժեքության հավասարում (UIP), որը բույլ է տալիս հաշվի առնել նաև համաշխարհային տնտեսության զարգացումները, մասնավորապես՝

արտաքին տոկոսադրույթը, ինչպես նաև իրական արդյունավետ փոխարժեքի հավասարակշիռ մակարդակի փոփոխություններն ու երկրի ռիսկ հավելավճարը: Մինույն ժամանակ, այս մոդելը հնարավորություն է տալս զնահատել չեղող տոկոսադրույթը՝ ապահովելով համահունչ տրենդմեր իրական տոկոսադրույթի, արտաքին տոկոսադրույթների, իրական փոխարժեքի և երկրի ռիսկ հավելավճարի միջև:

ՀՀ-ում չեղող տոկոսադրույթի զնահատման վերոնշյալ երեք մոդելների հավասարությունների համակարգը կարելի է ներկայացնել հետևյալ վիճակային տարածական տեսքով.

ՍՈՂԵԼ1: Կառուցվածքային Մոդել

Չափովող հավասարություններ.

$$\begin{aligned} y_t &= \alpha_1 y_{t-1} - 0.15(r_{t-1} - r_{t-1}^*) + \phi_1 z_gap_{t-1} + \varepsilon_{1t} \\ r_t &= r_t^* + \beta_1(r_{t-1} - r_{t-1}^*) + \beta_2(r_{t-2} - r_{t-2}^*) + \varepsilon_{2t} \end{aligned}$$

Վիճակային (անցումային) հավասարություններ.

$$\begin{aligned} r_t^* &= cg_t + q_t \\ q_t &= q_{t-1} + \varepsilon_{3t} \end{aligned}$$

ՍՈՂԵԼ2: Պատահական Դեգերումների Մոդել

Չափովող հավասարություններ.

$$\begin{aligned} y_t &= \alpha_2 y_{t-1} - 0.15(r_{t-1} - r_{t-1}^*) + \phi_2 z_gap_{t-1} + \eta_{1t} \\ r_t &= r_t^* + \beta_3(r_{t-1} - r_{t-1}^*) + 4(r_{t-2} - r_{t-2}^*) + \eta_{2t} \end{aligned}$$

Վիճակային հավասարում.

$$r_t^* = r_{t-1}^* + v_{3t}$$

ՍՈՂԵԼ 3: Զծածկվող Տոկոսադրույթների Համարժեքության Մոդել (UIP)

Չափովող հավասարություններ.

$$\begin{aligned} r_t &= r_t^* + r_gap_t \\ z_us_t &= z_us_{t-t} + z_us_gap_t \\ prem_t &= prem_t\ t + prem_gap_t \\ r_t^* &= r_{ft}^* + dz_us_{t+1-t} + prem_t\ t + E_r_t^* \end{aligned}$$

Վիճակային հավասարումներ.

$$dz_us_t = \rho_1 * dz_us_{t-1} + (1 - \rho_1) * dz_us_ss$$

$$prem_t = \rho_2 * prem_{t-1} + (1 - \rho_2) * prem_ss + E_prem_t$$

$$r_{ft}^* = \rho_3 * r_{ft-1}^* + (1 - \rho_2) * r_{ft-ss}^* + E_r_{ft}^*$$

$$z_us_gap_t = E_Z_g$$

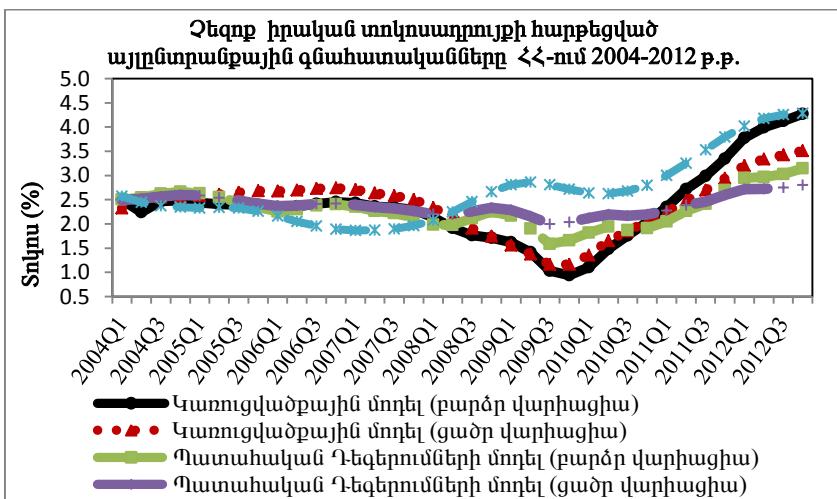
$$prem_gap_t = E_prem_g$$

$$r_gap_t = E_r_{gap}$$

ՀՀ տնտեսությունում չեղոք տոկոսադրույթի վարքագիծը ստանալու համար ներկայացված երեք այլընտրանքային վիճակային տարածական տեսքի մակրոտնտեսական մոդելները զնահատվել են 2004 թվականից 2012 թվականն ընկած ժամանակահատվածում՝ առավելագույն ճշնարտանմանության մերողի միջոցով՝ կիրառելով Կամանի ֆիլտրի ալգորիթմը։ Ընդ որում, քանի որ չբացահայտվող բաղադրիչներով մոդելներում հավասարման սխալների վարիացիաները շատ բույլ են և ուղենականացված, որոշակի սահմանափակումներ են դրվել չեղոք տոկոսադրույթի վարքագիծը բնութագրող հավասարման վարիացիայի գործակցի վրա։ Այլ կերպ ասած, մոդելները զնահատվել են չեղոք տոկոսադրույթի ինչպես հարթ (ցածր վարիացիա), անպես էլ տատանողական (բարձր վարիացիա) վարքագիծի պայմաններում։

ՀՀ տնտեսությունում չեղոք տոկոսադրույթի զնահատման համար կառուցված վերոնշյալ երեք մոդելների հիմն վրա ստացված չեղոք տոկոսադրույթի այլընտրանքային հարթեցված զնահատականները ներկայացված են գծապատկեր 2-ում։

Գծապատկեր 2



Ստացված արդյունքների համաձայն, չեզոք տոկոսադրույթի այլընտրանքային գնահատականները որպակապես դրսերում են նոյն վարքագիծը. չեզոք տոկոսադրույթը գրեթե բոլոր մոդելներում դրսերում է նվազող վարքագիծ դիտարկվող ժամանակահատվածի սկզբից մինչև 2009 թվականի վերջերը (չծածկվող տոկոսադրույթների համարժեքության մոդելի), որից հետո սկսում է աստիճանաբար աճել մինչև դիտարկվող ժամանակահատվածի վերջը:

Ընդհանուր առնամբ, բացահայտվել է, որ չեզոք տոկոսադրույթի նվազման հիմքում ընկած հիմնական գործուներն են ՀՀ կորույց նակրուտնեսական հաջողությունների և կայունությունն ձեռքբերման արդյունքում երկրի և գնաճային ռիսկի հավելավճարների նվազումը, ինչպես նաև իրական հավասարակշիռ փոխարժեքի արժևորման տեմպերի խորացումը: Միևնույն ժամանակ, չեզոք իրական տոկոսադրույթի վարքագծի փոփոխությունը աճի ուղղությամբ, որը գրեթե բոլոր մոդելների դեպքում տեղի է ունենում 2009 թվականի վերջից, հիմնականում կազմված է գորազ ֆինանսատնտեսական ճգնաժամի հետ, որի արդյունքում ՀՀ-ում տեղի ունեցավ երկրի ռիսկի հավելավճարի, իրացվելության ռիսկի, ինչպես նաև պետական պարտքի զգալի աճ:

Անդրդաշնալով չեզոք տոկոսադրույթի այլընտրանքային բանակական գնահատականներին, հարկ է նշել, որ եթե դիտարկվող ժամանակահատվածի սկզբում տարրեր մոդելների հիմնան վրա ստացված գնահատականները բավականին մոտ են, ապա որոշակի շերտներ են առաջանում 2008 թվականի երկրորդ կեսից հետո, որը համապատասխանում է այն ժամանակահատվածին, երբ գորազ ֆինանսատնտեսական ճգնաժամը ներթափանցեց ՀՀ տնտեսություն: Մասնավորապես, կառուցվածքային մոդելի դեպքում չեզոք տոկոսադրույթի նվազումը ավելի խոր է, քան պատահական դեգերտմեների մոդելի դեպքում, ինչը պայմանավորված է այն հանգամանքով, որ կառուցվածքային մոդելում չեզոք տոկոսադրույթի վարքագծի վրա բացի պատահական կարճաժամկետ գործուներից հաշվի է առնվում նաև տնտեսության պոտենցիալ աճի տեմպի ազդեցությունը: Վերջինս, ըստ ՀՀ ԿԲ գնահատականների, եսպես նվազել է ֆինանսական ճգնաժամի փուլում՝ 2009 թվականի երրորդ եռամյակում հասնելով իր նվազման գագատնակետին և կազմելով -2.6%: Միևնույն ժամանակ, չծածկվող տոկոսադրույթների համարժեքության մոդելի դեպքում այդ նոյն ժամանակահատվածում չեզոք իրական տոկոսադրույթի նվազում չի դիտվում, ավելին՝ այն դրսերում է աճի միտում մինչև 2009 թվականի կեսերը: Վերջինս պայմանավորված է այն հանգամանքով, որ չծածկվող տոկոսադրույթների համարժեքության մոդելը հաշվի է առնվամ նաև իրական հավասարակշիռ փոխարժեքի ազեցությունը չեզոք տոկոսադրույթի վրա, որի գծով այդ նոյն ժամանակահատվածում նկատվում է արժևորման տեմպերի դաշտադրություն:

Եվ վերջապես, դիտարկվող ժամանակահատվածի վերջում 2011 թվականի երկրորդ կեսից հետո, բոլոր մոդելների դեպքում չեզոք տոկոսադրույթը դրսերում է աճի միտում, ընդ որում, այդ աճն առավել կտրուկ է չծածկվող տոկոսադրույթների համարժեքության և բարձր տատանողականությամբ կառուցվածքային մոդելների պարագայում, որի արդյունքում էլ՝ այս մոդելների հիմնան վրա ստացված չեզոք տոկոսադրույթի գնահատականները համեմատարար ավելի բարձր են դիտարկվող ժամանակահատվածի վերջում կազմելով **4.3%** (քննականող գնաճի տարեկան 3.5% մակարդակի պարագայում չեզոք տոկոսադրույթի անվանական մակարդակը դիտարկվող ժամանակահատվածի վերջում կին 7.8%): Կառուցվածքային մոդելի

հիման վրա ստացված գնահատականների համեմատաբար բարձր մակարդակը բացատրվում է նրանով, որ այս մոդելում որպես չեզոք տոկոսադրույթի վրա ազդող գործոն ներառված է տնտեսության պոտենցիալ աճի տեմպը, որն էապես արագանում է այդ նույն ժամանակահատվածում: Ինչ վերաբերում է շծածկվող տոկոսադրույթների համարժեքության մոդելի արդյունքների համեմատաբար բարձր մակարդակին, ապա այն հիմնականում պայմանափորված է իրական հավասարակշիռ փոխարժեքի արժեզրկման տեմպերի խորացմամբ, որը հաշվի չի առնվազն նյու մոդելներում:

Տարեք մոդելների հիման վրա ստացված չեզոք տոկոսադրույթի բանակական գնահատականներն ամփոփված են աղյուսակ 1-ում: Ինչպես ակնհայտ է, դիտարկվող ժամանակահատվածի սկզբում չեզոք իրական տոկոսադրույթի այլնուրանքային գնահատականների միջին արժեքը կազմում է շուրջ **2.5%** (չեզոք անվանական տոկոսադրույթը՝ **7.0%**), որն աստիճանական նվազման արդյունքում 2009 թվականի վերջում հասնում է **1.7%** մակարդակի (առանց շծածկվող տոկոսադրույթների համարժեքության մոդելի արդյունքների՝ **1.4%** մակարդակի)¹⁴: Ընդ որում, դիտարկվող ժամանակահատվածի վերջում չեզոք իրական տոկոսադրույթի այլնուրանքային գնահատականների միջին ցուցանիշը կազմում է **3.6%**, որին 3.5% քնականոն գնաճի պարագայում համապատասխանում է չեզոք անվանական տոկոսադրույթի **7.1%** մակարդակը: Ընդ որում, չեզոք տոկոսադրույթի ամենաբարձր գնահատականը ստացվում է բարձր տատանողականությամբ կառուցվածքային մոդելի և շծածկվող տոկոսադրույթների համարժեքության մոդելի դեպքում **4.3%** (անվանական չեզոք տոկոսադրույթի մակարդակը՝ 7.8%): Մյուս մոդելների հիման վրա ստացված չեզոք իրական տոկոսադրույթի գնահատականները դիտարկվող ժամանակահատվածի վերջում ավելի ցածր են և տատանվում են **[2.8%-3.5%]** միջակայքում, որի պարագայում անվանական չեզոք տոկոսադրույթը գտնվում է **[6.3%-7.0%]** միջակայքում:

Տարեք մոդելների արդյունքներով չեզոք իրական տոկոսադրույթի միջին մակարդակը աճրողչ ժամանակահատվածի համար գնահատվում է շուրջ **2.5%**, ընդ որում նախքան ֆինանսատնտեսական ճգնաժամքը և ճգնաժամից հետո այս ցուցանիշը գրեթե չի փոխվել: Բացառություն է կազմում շծածկվող տոկոսադրույթների համարժեքության մոդելը, որի պարագայում չեզոք իրական տոկոսադրույթի միջին մակարդակը նախաճգնաժամային փուլում գնահատվում է **2.2%**, իսկ հետզհաժամանային փուլում՝ **3.3%**: Հարկ է նաև նշել, որ չեզոք իրական տոկոսադրույթի գնահատականների հետ կապված անորոշությունը համեմատաբար փոքր է: ստանդարտ շեղումը միջին հաշվով գնահատվում է 0.5:

Հաշվի առնելով գնաճի նպատակարդման ռազմավարության ներքո չեզոք իրական տոկոսադրույթի գերը դրամավարկային քաղաքականության վերաբերյալ ուղղությունների մշակման և որոշումների կայացման գործընթացում, ինչպես նաև ատենախոսության թեմայի շրջանակներում իրականացված ուսումնասիրությունների և վերլուծությունների արդյունքները, հնարավորություն ենք ստացել հանգել մի շարք **եղակացությունների**, նաև ավելացնելու:

¹⁴ Քնականոն գնաճի տարեկան 5.3% ցուցանիշի պարագայում չեզոք տոկոսադրույթի անվանական մակարդակը գրեթե չի փոխվում:

- ՀՀ տնտեսության համար չեզոք իրական տոկոսադրույթի տարբեր մոդելների միջոցով ստացված գնահատականները որակապես նույն են. նվազում են մինչև 2009 թվականի վերջերը, որից հետո դրսերում են աստիճանական աճի վարքագիծ մինչև դիտարկվող ժամանակահատվածի վերջը (2012 թվականի չորրորդ եռամյակը):
- Ընդհանուր առմամբ, դիտարկվող ժամանակահատվածի սկզբից (2004 թվականի առաջին եռամյակից) չեզոք տոկոսադրույթի նվազման հիմքում ընկած հիմնական գործոններն են ՀՀ մակրոտնտեսական հաջողությունների և կայունություն ձեռքբերման արդյունքում երկրի և գնաճային ոհսկի հավելավագարների նվազումը, ինչպես նաև իրական հավասարակշիռ փոխարժեքի արժևորման տեմպերի խորացումը:
- Չեզոք իրական տոկոսադրույթի վարքագիծ փոփոխությունը աճի ուղղությամբ հիմնականում կապված է զորայ ֆինանսատնտեսական ճգնաժամի հետ, որի արդյունքում ՀՀ-ում տեղի ունեցած երկրի ոփսիի հավելավագարի, իրացվելիության ոհսկի, պետական պարունակագույն աճ, ինչպես նաև իրական հավասարակշիռ փոխարժեքի արժեքորման տեմպերի խորացում:
- Իրական տոկոսադրույթի այլընտրանքային գնահատականների միջին արժեքը 2004 թվականի սկզբում կազմում է շուրջ **2.5%**, իսկ դիտարկվող ժամանակահատվածի վերջում՝ **3.6%** (անվանական մակարդակը՝ 7.1%): Ընդ որում, չեզոք տոկոսադրույթի ամենաբարձր գնահատականը ստացվում է կառուցվածքային մոդելի և շծածկվող տոկոսադրույթների համարժեքության մոդելի դեպքում՝ **4.3%** (անվանական մակարդակը՝ 7.8%):
- Չեզոք իրական տոկոսադրույթի այլընտրանքային գնահատականների միջին մակարդակը ամբողջ ժամանակահատվածի համար գնահատվում է շուրջ **2.5%**, ընդ որում նախքան ֆինանսատնտեսական ճգնաժամը և ճգնաժամից հետո այս ցուցանիշը գրեթե չի փոխվել (բացառությամբ շծածկվող տոկոսադրույթների համարժեքության մոդելի):
- Չեզոք իրական տոկոսադրույթի գնահատականների հետ կապված անորոշությունը բավականին փոքր է, ինչը վկայում է դրանց արժանահավատության մասին:

Հետազոտության հիմնական արդյունքները և ատենախոսության կարևոր դրույթները արտացոլված են իրավարակված գիտական երեք եռդիմություններում:

1. Арутюнян Ш., “Применение индекса монетарных условий в республике Армения”, Լրաբեր Հայաստանի ճարտարագիտական ակադեմիայի, Երևանի համալսարանի իրատարակչություն, Գիտատեխնիկական հոդվածների ժողովածու, Երևան 2008, համար 4, հատոր 5, էջ 480-485:
2. Harutyunyan Sh., “Estimating the neutral interest rate in Armenia”, Լրաբեր Հայաստանի ճարտարագիտական ակադեմիայի, Երևանի համալսարանի իրատարակչություն, Գիտատեխնիկական հոդվածների ժողովածու, Երևան 2012, համար 1, հատոր 9, էջ 36-41:
3. Harutyunyan Sh., “The neutral interest rate in Armenia: A random walk model”, Տնտեսագիտության և կառավարման իհմնախմնդրներ (Գիտական աշխատանքների ժողովածու), «Օր-Դար» իրատարակչություն, Գիրք 4, Երևան 2012, էջ 41-54:

Չեզոք իրական տոկոսադրույթի այլնմտրանքային գնահատականները ՀՀ-ում 2004-2012 թվականների ընթացքում						
	Կառուցվածքային մողել (բարձր վարիացիա)	Կառուցվածքային մողել (ցածր վարիացիա)	Պատահական դեգերումների մողել (բարձր վարիացիա)	Պատահական դեգերումների մողել (ցածր վարիացիա)	Զծածկվող տոկոսադրույթների համարժեքության մողել	Մողելների միջին
Ժամանակահատվածի սկիզբ	2.5	2.3	2.5	2.5	2.6	2.5
Ժամանակահատվածի վերջ	4.3	3.5	3.1	2.8	4.3	3.6
Ժամանակահատվածի միջին	2.4	2.4	2.4	2.4	2.7	2.5
Նախաճաշմամային ժամանակահատվածի միջին	2.3	2.5	2.3	2.4	2.2	2.3
Հետճաշմամային ժամանակահատվածի միջին	2.4	2.3	2.3	2.4	3.3	2.5
Մեջիան	2.3	2.4	2.4	2.6	2.5	2.4
Ստանդարտ շերտում	0.8	0.6	0.4	0.2	0.7	0.5

АРУТЮНЯН ЩАГАНЭ АРУТЮНОВНА

“ОЦЕНКА НЕЙТРАЛЬНОЙ ПРОЦЕНТНОЙ СТАВКИ ДЛЯ ЭКОНОМИКИ АРМЕНИИ”

Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.08 “Экономико-математические методы и моделирование”.

Зашита диссертации состоится 13-го декабря 2013 года, в 13:30 часов, на заседании специализированного совета ВАК РА 015 по экономике, действующего в Ереванском государственном университете по адресу г. Ереван, 0009, ул. Абовяна 52.

РЕЗЮМЕ

В январе 2006г. ЦБ РА перешел к стратегии таргетирования инфляции, при которой краткосрочная процентная ставка является оперативной целью денежно-кредитной политики. В контексте этой стратегии нейтральная процентная ставка имеет существенное значение для реализации эффективной денежно-кредитной политики, в частности в процессе разработки направлений и принятия решений по денежно-кредитной политике. Существенное воздействие на решение ЦБ РА об изменении основного инструмента денежно-кредитной политики - ставки рефинансирования - оказывает оцененный уровень нейтральной ставки, так как увеличение или уменьшение процентной ставки еще не предполагает реализации сдерживающей или стимулирующей денежно-кредитной политики. Направленность денежно-кредитной политики определяется и оценивается путем изучения изменения политики в отношении нейтральной ставки или, иначе говоря, процентного разрыва. В этом отношении, точная оценка нейтральной ставки становится весьма существенной задачей.

Основной целью диссертации является разработка различных моделей оценки и получение альтернативных оценок реальной нейтральной ставки для экономики РА в контексте развития и достижений последних лет в области экономической, в частности, денежно-кредитной политики, проводимой на современном этапе развития экономики РА, особенностей экономики РА, основ денежно-кредитной теории, изучения опыта оценки нейтральных ставок в мировой экономике, что позволит повысить эффективность денежно-кредитной политики, проводимой ЦБ РА.

Для достижения поставленной цели в диссертационной работе поставлены следующие основные задачи:

- исследовать понятие нейтральной процентной ставки, ее экономическую трактовку и исторические определения, начиная с определений классического экономиста 19-го века Викселя и до современных трактовок;
- представить основные причины, лежащие в основе активных обсуждений, как в современной академической литературе, так и среди специалистов,

реализующих денежно-кредитную политику, по поводу возрождения нейтральной ставки и ее оценки;

- представить роль нейтральной ставки в процессе разработки направлений денежно-кредитной политики, а также принятия решений, в свете стратегии таргетирования инфляции;
- рассмотреть понятие нейтральной ставки в различных временных отрезках, в частности, представить нейтральную ставку в среднесрочном и долгосрочном плане;
- выявить основные факторы, влияющие на нейтральную ставку, разграничив фундаментальные и краткосрочные экономические факторы;
- изучить основные теоретические подходы оценки нейтральной ставки, начиная с простейших одномерных статистических фильтров до моделей общего динамического стохастического равновесия, с представлением преимуществ и недостатков для каждого подхода;
- представить сущность многомерных нераскрываемых моделей, алгоритм фильтра Калмана и преимущество этого подхода по сравнению с другими методами оценки нейтральной ставки;
- изучить мировой опыт оценки нейтральной ставки, особенно в развитых и развивающихся странах, реализующих стратегию таргетирования инфляции;
- анализировать необходимость оценки нейтральной ставки в экономике РА с учетом стратегии таргетирования инфляции;
- разработать различные модели оценки нейтральной ставки в РА с учетом основных особенностей экономики РА;
- оценить разработанные модели по методу максимального правдоподобия;
- получить траекторию нейтральной ставки, как величину, зависящую от времени, основываясь на алгоритме фильтра Калмана;
- сравнить полученные альтернативные оценки нейтральной ставки, а также выявить и рассмотреть основные факторы, обуславливающие поведение нейтральной ставки в экономике РА.

Основная научная новизна диссертационной работы заключается в следующих результатах:

- оценено влияние случайных краткосрочных факторов на реальную нейтральную процентную ставку в экономике РА;
- оценено влияние, как случайных краткосрочных факторов, так и потенциального темпа роста экономики на поведение нейтральной ставки в экономике РА;
- выявлено влияние развитий мировой экономики, в частности, внешней процентной ставки, а также равновесного уровня реального курса и риск премии на траекторию нейтральной ставки в экономике РА;
- выявлены альтернативные оценки нейтральной ставки и влияющие на них факторы в экономике РА.

SHAHANE HARUT HARUTYUNYAN

ESTIMATING THE NEUTRAL REAL INTEREST RATE FOR ARMENIAN ECONOMY

The Dissertation is submitted for the pursuing of the Scientific Degree of the Doctor of Economics in the field of “Economic-Mathematical Methods and Modeling” 08.00.08.

The defense of Dissertation will take place at 13:30 on December 13, 2013 at the Meeting of Specialized Council 015 in Economics of the Supreme Certifying Committee of the Republic of Armenia acting at the Yerevan State University.
Address: 0009, Yerevan, 52 Abovyan Street.

Starting January 2006, the Central Bank of Armenia (CBA) within the scope of the Law on Central Bank of Armenian officially adopted new framework of inflation management` moving to the strategy of inflation targeting (IT). Under the IT regime with a short-term interest rate as a primary policy instrument the neutral real interest rate is a crucial input into monetary policy making, particularly for elaborating future monetary policy directions. As such, the CBA's decision to change the primary policy instrument, refinancing rate, highly depends on the estimated level of the neutral interest rate: an increase or decrease of the short-term interest rate does not provide any insights about contractionary or expansionary monetary policy. The monetary policy direction is evaluated by observing the change of the short-term real interest rate with regard to the neutral real rate, in other words, the real interest rate gap. In this respect, accurate knowledge about the level of the neutral real interest rate is vital for the conduct of monetary policy.

The main objectives of the Dissertation thesis are: to study the concept of the neutral interest rate, its historical and modern economic interpretation, to present the role of neutral interest rate in monetary policy making, to discuss the concept of neutral interest rate in various time horizons, to examine the main theoretical approaches for the neutral interest rate estimation, and to develop different models for estimating the neutral real interest rate in RA.

In order to meet the above-stated goals the following objectives were undertaken:

- to study the concept of the neutral interest rate, its economic interpretation and historical definitions beginning from the 19-th century;
- to present the main underlying reasons behind active discussions on the estimation of the neutral interest rate in recent years both in the modern academic literature and among policy makers;
- to present the role of the neutral interest rate in monetary policy making, particularly in elaborating future monetary policy directions by IT central banks;
- to discuss the concept of neutral interest rate in various time horizons, particularly to present neutral interest rate in medium and long-term perspectives;

- to identify the main factors affecting the neutral interest rate distinguishing between economic fundamentals and short-term factors;
- to examine the main theoretical approaches to the neutral interest rate estimation starting from the simplest univariate statistical filters to the dynamic stochastic general equilibrium models (DSGE) identifying the advantages and disadvantages of each of these approaches;
- to present the multivariate unobserved component models, Kalman filter algorithm, and the main advantages of this approach to other methods;
- to examine the international experience of the neutral interest rate estimation, especially in developed and developing countries implementing IT strategy;
- to analyze the importance of the neutral interest estimation rate in RA economy as a recent IT strategy adopter;
- to build up different models for estimating the neutral interest rate in RA, taking into consideration the main characteristics of RA economy;
- to estimate the models by the maximum likelihood method through the use of Kalman filter algorithm and extract the neutral interest rate path for RA economy as a time dependent variable;
- to compare alternative estimates of the neutral interest rate, as well as to identify the main factors affecting the neutral interest rate in RA economy.

Scientific novelty and key findings of the thesis have methodological and practical applications and are as follows:

- The influence of short-term random factors on the neutral real interest rate in RA economy has been assessed.
- Both the influence of short-term random factors and the impact of potential growth rate of economy on the neutral interest rate behavior in RA has been assessed.
- The influence of world economic developments, particularly the influence of foreign interest rate, as well as the equilibrium real exchange rate and the country risk premium on the neutral interest rate in RA has been identified.
- Alternative estimates of the neutral interest rate and the factors affecting them in the RA economy have been identified.