



Հերազուրական խմբի ղեկավար՝
ԱՇՈՏ ԹՎԱԴՅԱՆ
տնտեսագիտության դոկտոր, պրոֆեսոր

Հերազուրական խմբի անդամներ՝
ԱՇՈՏ ԹՎԻԿՅԱՆ
տնտեսագիտության թեկնածու, դոցենտ
ՀԱՅԿԱԶ ՀՈՎՀԱՆՆԻՍՅԱՆ
տնտեսագիտության թեկնածու, դոցենտ
ԵԼԵՆԱ ՄԱՆՈՒԿՅԱՆ
տնտեսագիտության թեկնածու, դոցենտ
ՎԱՀՐԱՄ ՆԱԼԶԱԶՅԱՆ
տնտեսագիտության թեկնածու, դոցենտ
ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆ ԹԵՐԶՅԱՆ
տնտեսագիտության թեկնածու, ասիստենտ
ԱՆԱՀԻՏ ՄԵԼՔՈՒՄՅԱՆ
տնտեսագիտության դոկտոր, պրոֆեսոր
ՏԻԳՐԱՆ ԹԵՐԶՅԱՆ
ֆիզմաթ գիտությունների թեկնածու, դոցենտ
ՄԱՐԻԱՄ ԱԲՐԱՀԱՄՅԱՆ, ՏԱՐՈՆ ՂԱԶԱՐՅԱՆ,
ԱԲԳԱՐ ՍԱՐԳՍՅԱՆ, ԱՆՈՒՇ ՄԽԻԹԱՐՅԱՆ
մագիստրանտներ

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԶԱՐԳԱՅՄԱՆ ԳԵՐԱԿԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄԸ ԵՎ ԿԱՆԽԱՏԵՍՈՒՄԸ

Ե Ր Ե Վ Ա Ն

«ՏՆՏԵՍԱԿԵՏ» ՀՐԱՏԱՐԱԿՉՈՒԹՅՈՒՆ

2015

ՀՏԴ 338
ԳՄԴ 65.050
Հ 247

*Հրապարակության է երաշխավորել
ՀՊՏՀ գիրական խորհուրդը*

Մասնագիտական խմբագիր՝
Թավադյան Ա. Ա.
տ.գ.թ.

Գրախոսներ՝ Առաքելյան Ա. Հ.
տ.գ.դ., պրոֆեսոր
Մնացականյան Ռ. Ժ.
տ.գ.թ.

Խմբագրական խորհուրդ՝
Աթոյան Կ. Լ. (նախագահ)
տ.գ.դ., պրոֆեսոր
Սովարյան Յու. Մ.
ՀՀ ԳԱԱ ակադեմիկոս, տ.գ.դ., պրոֆեսոր
Վարդանյան Գ. Ի.
տ.գ.դ., պրոֆեսոր
Ավետիսյան Ս. Ս.
տ.գ.դ., պրոֆեսոր

Հայաստանի Հանրապետության տնտեսական զարգացման գերա-
կայությունների գնահատումը եվ կանխատեսումը / Ա Թավադյան և ուրիշ-
ներ.- Եր.: Տնտեսագետ, 2015 –115 էջ.- («Ամբերդ» մատենաշար):

Սցենարային մեթոդների վրա հիմնված էկոնոմետրիկ և դինամիկ ստո-
խաստիկ ընդհանուր հավասարակշռության (DSGE) մոդելների կիրառումը
հնարավորություն է ընձեռնում ստանալ հիմնավորված սոցիալ-տնտեսական
զարգացման ուղղությունների գնահատականները՝ հաշվի առնելով ՀՀ
տնտեսությանը բնորոշ ռիսկերը և անորոշությունը: Սոցիալ-տնտեսական
զարգացման կանխատեսման համար օգտագործվել են արդի տնտեսամա-
թեմատիկական մոդելներ, որոնք կարևոր տեղ կունենան տնտեսական կան-
խատեսումներում: Ստացված արդյունքները նպաստում են միջնաժամկետ և
կարճաժամկետ խնդիրների ու կանխատեսումների համաձայնեցմանը, ինչ-
պես նաև նրանց ներկայացմանը զարգացման երկարաժամկետ միտումների
կանխատեսման հետ որպես մի ամբողջություն:

ՀՏԴ 338
ԳՄԴ 65.050

ISBN 978-9939-61-126-6

© «Ամբերդ» հետազոտական կենտրոն, 2015 թ.
© «Տնտեսագետ» հրատարակչություն, 2015 թ.

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Ներածություն.....	5
ԳԼՈՒԽ 1. ՀՀ ՄԱԿՐՈՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԻՐԱՎԻՃԱԿԸ ԵՎ ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ ԳԵՐԱԿԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ	7
1.1. Տնտեսության զարգացման գերակայությունները	7
1.2. Մակրոտնտեսական շրջանակի զարգացումները երկրում..	10
1.3. Արտաքին տնտեսական գործունեություն	26
ԳԼՈՒԽ 2. ԱՂՔԱՏՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՄԱՐԴԿԱՅԻՆ ԿԱՊԻՏԱԼԻ ԲԱՂԿԱՅՈՒՑԻՉ ՄԱՍԵՐԻ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄԸ	36
2.1. Հայաստանում աղքատության մակարդակի վրա տնտեսական աճի ազդեցության գնահատումը.....	37
2.2. ՀՀ աշխատանքային ռեսուրսների և ծնելության մակարդակի գնահատումը	47
ԳԼՈՒԽ 3. ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ ԳԵՐԱԿԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄԸ ԴԻՆԱՄԻԿ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՀԱՎԱՍԱՐԱԿՇՈՒԹՅԱՆ ՄՈԴԵԼԻ ՀԻՄԱՆ ՎՐԱ	68
3.1. Մոդելի նկարագիրը.....	69
3.2. Մոդելի գնահատումը	99
Եզրակացություն.....	104
Օգտագործված գրականության ցանկ	107
Ամփոփումներ.....	113

Տնտեսական քաղաքականության վերաբերյալ բանավեճերում գերակշռում է այն տեսակետը, թե այդպիսի քաղաքականությունը պետք է իրականացվի նախօրոք մշակված հեռանկարային զարգացման ծրագրերի հիման վրա: Սա հիմնավորվում է հետևյալ հանգամանքով: Տնտեսության զարգացմանը ուղղված գործառնություններին բնորոշ են ժամանակային խզումները (լագերը): այսօրվա ընդունված որոշումների հետևանքները կարող են ի հայտ գալ 5–10 տարի անց: Հայաստանում հետխորհրդային շրջանում մշակվել և գործողության մեջ են դրվել 3 այդպիսի հեռանկարային ծրագրեր: Աշխատանքում հետազոտվում են այդ ծրագրերի մշակման դրդապատճառները, դրանց նպատակադրումները, առաջ քաշված գերակայությունները, իրականացման գործընթացները: Ընդ որում, թեև այդ ծրագրերի գերակայությունները, ըստ էության, փոփոխությունների չեն ենթարկվել, այնուամենայնիվ ծրագրերն իրականացման ընթացքում դադարեցվել են և փոխարինվել նորերով:

Նշված գերակայությունների իրականացման ընթացքը գնահատելու նպատակով կատարվում է մակրոտնտեսական իրավիճակի վերլուծություն այն ոլորտներում, որոնք անմիջականորեն առնչվում են ծրագրերի նպատակադրումներին: Խնդիր է դրվում բացահայտելու, թե ինչպես են մակրոտնտեսական իրավիճակի փոփոխություններն անդրադարձել տնտեսության զարգացման գլխավոր նպատակի՝ բնակչության կենսամակարդակի բարձրացման և աղքատության հաղթահարման վրա:

Այդ նպատակով վերլուծվել են ՀՀ-ում վերջին 10–15 տարիների մակրոտնտեսական զարգացումները և դրանց կապը հեռանկարային ծրագրերի նպատակադրումների և գերակայությունների հետ: Բացահայտվել են տնտեսական աճի, սպառման, խնայողությունների, կուտակման և ներդրումների փոփոխությունները, դրանց ազդեցությունն աղքատության մակարդակի վրա: Աշխատանքում քննարկվում է Հայաստանի տնտեսության գերխնդիրը՝ մրցակցային հավասար պայմանների ստեղծումը, որի բացակայությունը զարգացման հիմնական խոչնդոտն է:

Կենսամակարդակի բարձրացման հիմնական ուղիներից մեկն աշխատաշուկայի անհամասնությունների վերացումն է: Այս առումով բնութագրվում է ժողովրդագրական և մակրոտնտեսական այն միջավայրը, որտեղ ձևավորվել են գործազրկության բարձր և զբաղվածության ցածր մակարդակները:

Քանի որ Հայաստանի արտաքին տնտեսական գործունեության ծավալները ՀՆԱ-ի մոտավորապես կեսն են, և դրանցով են էապես պայմանավորված պետական բյուջեի պակասուրդը և պետական պարտքը, առանձնակի ուշադրություն է դարձվում արտաքին առևտրի, վճարային հաշվեկշռի ըն-

թացիկ գործառնությունների և կապիտալի ու ֆինանսական հաշվի վերլուծությանը, պետական բյուջեի և պետական պարտքի հետազոտմանը:

Աշխատանքի երկրորդ մասում տնտեսամաթեմատիկական մոդելների օգնությամբ հետազոտվում են հիմնական գերակայությունների և տնտեսության զարգացման միջև կապերը, կատարվում կանխատեսումներ:

**ՀՀ ՄԱԿՐՈՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԻՐԱՎԻՃԱԿԸ ԵՎ
ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ ԳԵՐԱԿԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ****1.1 Տնտեսության զարգացման գերակայությունները**

ՀՀ տնտեսության զարգացման գերակայություններն արտացոլված են վերջին տարիներին կառավարության ընդունած երեք երկարաժամկետ ծրագրերում:

Աղքատության հաղթահարման ռազմավարական ծրագիրը (ԱՀՌԾ) ՀՀ Կառավարությունը հաստատել է 2003 թ. օգոստոսին և ներառում է 2003–2015 թթ. ծրագրային ժամանակահատվածը: Այն, ըստ էության, անկախության ձեռքբերումից հետո ՀՀ սոցիալ-տնտեսական զարգացման առաջին երկարաժամկետ ռազմավարական ծրագիրն էր: Ծրագրով նախատեսվում էր աղքատության մակարդակը 2015 թ. 2001 թ. համեմատ կրճատել 31.2 տոկոսով, 50.9-ից հասցնելով 19.7 տոկոսի:

ԱՀՌԾ-ի հիմնական նպատակների նման ընտրությունը պայմանավորված էր նյութական լայնածավալ աղքատությամբ, երկրի տնտեսական, սոցիալական և քաղաքական կյանքին աղքատների անբավարար մասնակցությամբ, նրանց «ձայնագրկությամբ», ինչպես նաև այն հանգամանքով, որ բնակչության շուրջ կեսի աղքատ լինելու փաստը լուրջ վտանգ է հասարակության կայունության և հետագա տնտեսական ու սոցիալական զարգացման համար:

Մարդկային աղքատության կրճատման, իսկ ավելի լայն իմաստով՝ մարդկային անընդհատ զարգացման ապահովման ընտրությունը, որպես ԱՀՌԾ-ի հիմնական նպատակ, պայմանավորված էր հասարակության մեջ ձևավորված այն գիտակցությամբ, որ աղքատության հաղթահարումը ներառում է ոչ միայն աղքատ բնակչության տրամադրության տակ գտնվող նյութական ռեսուրսների ավելացում, այլ նաև հիմնարար սոցիալական ծառայություններից և կենսապայմաններից օգտվելու, ինչպես նաև երկրի սոցիալական և քաղաքական կյանքին մասնակցելու նրանց հնարավորությունների էական մեծացում: Բացի դրանից, բարձրորակ մարդկային կապիտալի առկայությունը ժամանակակից տնտեսական զարգացման հիմնական նախապայմանն է, առանց դրա անհնար է երկարաժամկետ հեռանկարում ապահովել կայուն տնտեսական աճ:

2008 թ. այս ծրագիրը վերանայվեց և ընդունվեց 2008–2021 թթ. Կայուն զարգացման ծրագիրը: Դա պատճառաբանվում էր այնպիսի հանգամանքներով, ինչպիսիք են նախկին ծրագրի հիմնական ցուցանիշների կատարումը, աղքատության գնահատման մեթոդաբանական փոփոխությունները,

ծախսային գերակայությունների վերանայման անհրաժեշտությունը, տարածքային քաղաքականության մշակման կարևորությունը:

Սակայն, մեր կարծիքով, այս հիմնավորումները բավարար հիմք չեն տալիս հեռանկարային ծրագրի ընթացքը դադարեցնելու և նոր ծրագիր հաստատելու համար: Այն պնդումները, թե միջնաժամկետ և երկարաժամկետ հեռանկարում ԱՀՌԾ-ի նպատակադրումները և հիմնական ցուցանիշների արժեքները նկատելիորեն կգերազանցվեն, չեն համապատասխանում իրականությանը:

ԱՀՌԾ-ի հիմնական նպատակը հռչակված էր աղքատ բնակչության քանակի կրճատումը: Ծրագրով 2015 թ. այն նախատեսված էր հասցնել 19.7%-ի, այնինչ՝ 2006 թ. (այդ տարվա ցուցանիշներն են հիմք ԿԶԾ-ի մշակման համար) այն կազմում էր 34.5%: 2015 թ. նպատակադրումներից դեռևս շատ հեռու էին այնպիսի ցուցանիշներ, ինչպիսիք էին գիտության, կրթության, առողջապահության և սոցիալական պաշտպանության համար նախատեսվող ծախսերի տեսակարար կշիռը ՀՆԱ-ում, միջին ամսական թոշակների, նպաստների մակարդակները և այլն:

Մյուս պատճառաբանությունը, կապված աղքատության չափման վերանայված մեթոդաբանության հետ նույնպես հիմնավորված չէր, քանի որ ԱՀՌԾ-ում աղքատության շեմերը հաշվարկելիս հիմք էր ընդունվել միջազգայնորեն ընդունված ցուցանիշները, արտահայտված դոլարով: Արժույթի կուրսի փոփոխությունը մեխանիկորեն փոխում էր այդ շեմերը, և նոր նպատակադրումների անհրաժեշտություն չկար:

Ասվածը հիմնավորվում է նաև այն հանգամանքով, որ ո՛չ նպատակների և ո՛չ էլ գերակայությունների միջև երկու ծրագրերում ոչ մի փոփոխություն չկա: Ինչպես տեսնում ենք վերը բերված աղյուսակից՝ դրանք բառացիորեն կրկնում են միմյանց: Պատճառ չէր կարող դառնալ նաև ճգնաժամի գործոնը, քանի որ Կայուն զարգացման ծրագիրը հաստատվել էր ՀՀ Կառավարության 2008 թվականի հոկտեմբերի 30-ի N 1207-Ն որոշմամբ՝ երբ համաշխարհային ֆինանսական ու տնտեսական ճգնաժամի հետևանքները մեզ մոտ դեռևս չէին դրսևորվում (առաջին կիսամյակի ցուցանիշները չէին շեղվում բնականոն ընթացքից, իսկ կառավարությունը գտնում էր, որ ճգնաժամը շրջանցելու է Հայաստանը):

Կառավարության 2014 թ. մարտի 27-ի 442-ն որոշմամբ հաստատվեց 2014-2025 թթ. Հեռանկարային զարգացման ռազմավարական ծրագիրը (ՀԶՌԾ): Այն ինչ-որ չափով վերադարձ է ԱՀՌԾ-ին, քանի որ այս ծրագրի բոլոր գերակայություններն արտացոլված են այնտեղ: Ծրագրի նախաբանում Կառավարության երկարաժամկետ զարգացման ռազմավարության գերխնդիր է համարվում բնակչության բարեկեցության շարունակական աճը, որն ԱՀՌԾ-ի հիմնական նպատակն էր: Առաջին գերակայությունը՝ զբաղվածության ընդլայնումն արտացոլված է ԱՀՌԾ-ի գլուխ 8-ում, երկրորդ գերակա-

յությունը՝ մարդկային կապիտալի զարգացումը՝ գլուխ 7-ում, երրորդ գերակայությունը՝ կառավարման համակարգի ինստիտուցիոնալ արդիականացումը՝ գլուխ 6-ում և չորրորդ գերակայությունը՝ գլուխ 7-ում:

ՀՀ տնտեսության զարգացման երկարաժամկետ ծրագրերի նպատակները և գերակայությունները

Աղյուսակ 1.1

2003–2015 թթ. աղքատության հաղթահարման ռազմավարական ծրագրի գերակայությունները:		2008–2021 թթ. Կայուն զարգացման ծրագրի հիմնական գերակայությունները:		2014–2025 թթ. հեռուսկարային զարգացման ռազմավարական ծրագրի գերակայությունները:	
Նպատակներ					
Կրճատել աղքատ բնակչության քանակը:		Բնակչության բարեկեցության աճը և աղքատության հաղթահարումը:		Զբաղվածության ավելացումը՝ աշխատատեղերի ստեղծման ճանապարհով:	
Գերակայություններ					
1	Կայուն արագ տեմպերով տնտեսական աճի ապահովումը:	1	Կայուն արագ տեմպերով տնտեսական աճի ապահովումը:	1	Զբաղվածության ընդլայնումը:
2	Ակտիվ և բնակչության խոցելի խմբերին ուղղված նպատակային սոցիալական ու եկամտային քաղաքականության իրականացումը:	2	Ակտիվ և բնակչության խոցելի խմբերին ուղղված նպատակային սոցիալական և եկամտային քաղաքականության իրականացումը:	2	Մարդկային կապիտալի զարգացումը:
3	Երկրի կառավարման համակարգի արդիականացումը՝ ներառյալ պետական կառավարման արդյունավետության բարձրացումը և պետության տրամադրության տակ գտնվող ռեսուրսային փաթեթի ընդլայնման ապահովումը:	3	Երկրի կառավարման համակարգի արդիականացումը՝ ներառյալ պետական կառավարման արդյունավետության բարձրացումը և պետության տրամադրության տակ գտնվող ռեսուրսային փաթեթի առաջանցիկ աճի ապահովումը:	3	Կառավարման համակարգի ինստիտուցիոնալ արդիականացումը:
				4	Սոցիալական պաշտպանության համակարգի բարելավումը:

Միևնույն ժամանակ, ծրագրում տեղ են գտել երկրորդ սերնդի բարեփոխումներին ուղղված այնպիսի նպատակադրումներ, որոնք կարևորվում էին Կայուն զարգացման ծրագրում: Դրանք են՝ երկրի միջազգային մրցունակության բարձրացումը, գործարար և ներդրումային միջավայրի բարելավումը, տարածքային համաչափ զարգացումը, արտահանման առաջանցիկ աճի վրա հիմնված տնտեսական զարգացման ապահովումը, ազատ տնտեսական մրցակցության և մենաշնորհների սահմանափակման ապահովումը և այլն:

Ինչպես տեսնում ենք աղյուսակ 1.1-ից՝ բոլոր ծրագրերում էլ տնտեսության զարգացման գերնպատակն աղքատության հաղթահարումն է և բնակչության բարեկեցության աճը, ինչը միանգամայն արդարացված է: Այս նպատակի իրականացման համար նախանշվող գերակայությունները նույնպես ծրագրերում նույնն են: Սակայն ծրագրերը հաճախակի փոխելը, մինչև դրանց ժամկետների ավարտվելը՝ նոր ծրագրեր ընդունելը, դրանց հարմարեցումը ընթացիկ հիմնախնդիրների լուծմանը և նոր կառավարության նխասիրություններին, բնավ էլ չի նպաստում այդ նպատակների իրականացմանը: Դրա մասին են վկայում նաև ՀՀ տնտեսության մակրոտնտեսական ցուցանիշների վերլուծության արդյունքները:

1.2

Մակրոտնտեսական շրջանակի զարգացումները երկրում

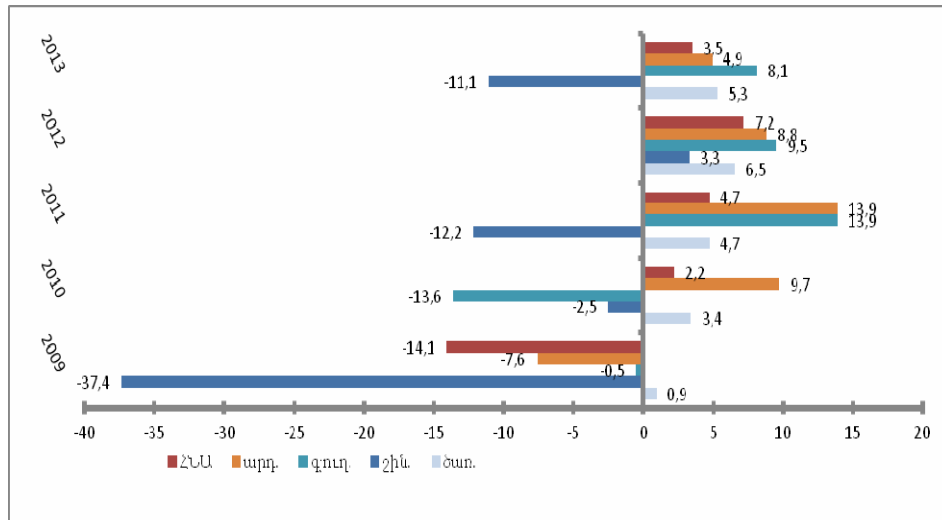
Հետխորհրդային տարիներին Հայաստանի տնտեսական զարգացումը սահմանափակող շրջափակումը, համաշխարհային շուկայում իրականացվող առևտրում տրանսպորտային ծախսերի ավելացումը և պաշտպանության բարձր ծախսերը միասին ձևավորել էին երկրի տնտեսական զարգացման յուրահատուկ մոդել: Վերջինս ապահովեց բավական բարձր զարգացման տեմպեր և մակրոտնտեսական կայունություն ընդհուպ 2008 թ.: 2008-ին նոր արդյունքի կամ եկամուտների մակարդակն իրական արտահայտությամբ ավելի քան կրկնակի գերազանցեց 2000 թվականի, մոտ 3 անգամ՝ 1995 թվականի և մոտ 1.7 անգամ՝ 1990 թվականի մակարդակները: Սակայն, 2008-ից Հայաստանում տնտեսական աճի տեմպերը, համեմատած նախորդող տարիների հետ, էապես դանդաղեցին: Դրա մասին են վկայում գծապատկեր 1.1-ի տվյալները¹:

Ընդ որում, կրճատումը պայմանավորված էր բոլոր ճյուղերում տեղի ունեցած անկմամբ, բացառությամբ ծառայությունների ոլորտի: Մենք չենք քննարկի դրա պատճառները, քանի որ դրանք բավական մանրամասն ուսումնասիրված են բազմաթիվ հետազոտություններում, այդ թվում նաև մեր հրատարակած «Մակրոտնտեսական վերլուծություն, մոդելավորում և կանխատեսում» հետազոտության մեջ (տե՛ս «Ամբերդ» մատենաշար 12, Երևան, 2014): Նշենք միայն դրանցից երկուսը, որոնք անմիջական առնչություն ունեն երկարաժամկետ ծրագրերի գերակայություններին:

Առաջին այդպիսի գործոնը տնտեսության օլիգարխիկ (հաճախ մոնոպոլ) բնույթն է և տնտեսության դիվերսիֆիկացման ցածր աստիճանը:

¹ Աղյուսակներում և գծապատկերներում ներկայացվել են ՀՀ ԱՎԾ տվյալները, <http://www.armstat.am/>

ՀՀ-ում ՀՆԱ-ի ¼-ից ավելին կազմում էր շինարարության բաժինը: Անկման մեջ ամենամեծ դերն ունեցավ հենց այս ճյուղը: Ինչպես երևում է գծապատկերից՝ հետագա տարիներին ևս շինարարության ճյուղը շարունակում էր անկումը, բացառությամբ 2012 թ., երբ տեղի ունեցավ փոքր դրական տեղաշարժ:



Գծապատկեր 1.1

ՀՆԱ և արտադրության ծավալների դինամիկան ըստ ճյուղերի (%-ով նախորդ տարվա նկատմամբ)

Մյուս կարևոր գործոնն աղքատության բարձր մակարդակն էր: Այն պահանջարկի կրճատման կարևոր գործոն է, որը, իր հերթին, կասեցնում է արտադրության աճի տեմպերը:

ա. Տնտեսական աճ, սպառում և աղքատություն

Աղյուսակ 1.2-ում բերվում են կառավարության ծրագրերում առաջադրված գերակայություններից բխող մակրոտնտեսական ցուցանիշների դինամիկան վերջին տարիներին:

Ե՛վ նախաճգնաժամային և՛ հետճգնաժամային տարիներին ՀՀ տնտեսական աճի տեմպերը միջին հաշվով շատ ավելի բարձր են եղել, քան զարգացող և զարգացած երկրներում: Հետճգնաժամային տարիների միջին տարեկան տեմպերով (2010–2013 թթ.) 4.4%) Հայաստանն առաջատար երկրների շարքերում է: Դրա շնորհիվ երկրում զգալիորեն կրճատվեց աղքատության (հատկապես ծայրահեղ աղքատության) մակարդակը՝ 2008 թ. հասնելով 27.6%-ի 1999 թվականի 50%-ի դիմաց: Այնինչ, ինչպես երևում է աղյուսակ 1.2-ի տվյալներից, հետճգնաժամային տնտեսական աճը չի ուղեկցվում նման զարգացումներով:

**ՀՀ մակրոտնտեսական գերակայությունները բնութագրող
ցուցանիշների դինամիկան 2008–2013 թթ.**

Աղյուսակ 1.2

<i>Ցուցանիշներ</i>	<i>2008</i>	<i>2009</i>	<i>2010</i>	<i>2011</i>	<i>2012</i>	<i>2013</i>
Անվանական ՀՆԱ, մլն դոլար	1,162.0	8,648.0	9,260.3	10,138.1	9,910.1	10,431.2
ՀՆԱ իրական աճի ինդեքս, %	6.9	-14.1	2.2	4.7	7.2	3.5
Մեկ շնչին ընկնող ՀՆԱ, դոլար	3,606.0	2,666.1	2,844.0	3,363.0	3,290.0	3,452.0
Սպառում/ՀՆԱ, %	81.8	93.7	95.0	96.7	101.8	107.6
ՍԳԻ, %	5.2	6.5	9.4	4.7	3.2	5.8
Գործազրկության մակարդակը, %	16.4	18.7	19.0	18.4	17.3	16.9
Աղքատության ինդեքսը, %	21.6	25.2	28.4	23.1	20.5	22.7
Աղքատների տեսակարար կշիռը, %	27.6	34.1	35.8	35.0	32.4	32.0
Ծայրահեղ աղքատների տեսակարար կշիռը, %	1.6	3.6	3.0	3.7	2.8	2.7
Իրական միջին աշխատավարձ, %-ով նախորդ տարվա նկատմամբ	108.0	106.2	98.8	97.8	102.0	106.1

Նախաճգնաժամային ժամանակաշրջանում տնտեսական աճը միտված է եղել աղքատներին: Թեև 2004–2008 թթ. ամենաաղքատ 20% բնակչության եկամուտների կառուցվածքում տնտեսական աճով պայմանավորված (աշխատանքային և գյուղմթերքների վաճառքից ստացվող) եկամուտները համեմատաբար փոքր ներկայացվածություն են ունեցել (շուրջ 37%), այնուամենայնիվ, դրանք աճել են ավելի արագ, քան նրանց ընդհանուր դրամական եկամուտները: Իսկ մյուս կողմից՝ աղքատ բնակչության դրամական եկամուտները նկատելիորեն ավելի արագ են աճել՝ ոչ աղքատ բնակչության եկամուտների համեմատ: Այսպես՝ 2004–2008 թթ. ամբողջ ընթացքում մեկ շնչի հաշվով միջին ամսական դրամական եկամուտը բնակչության ամենաաղքատ երկու դեցիլներում աճել է 2.3 անգամ, իսկ ամենաապահով երկու դեցիլների շրջանում՝ 1.7 անգամ:

Նույն ընթացքում մեկ շնչի հաշվով միջին ամսական տնտեսական աճով պայմանավորված եկամուտը բնակչության ամենաաղքատ երկու դեցիլներում աճել է 2.4 անգամ, իսկ ամենաապահով երկու դեցիլների շրջանում՝ 1.8 անգամ: Այս ընթացքում եկամտային անհավասարությունը և ոչ աղքատների ու աղքատների միջև եկամտային խզումը կրճատվել է՝ 20% ամենաապահով բնակչության դրամական եկամուտները 2004 թ. գերազանցել են 20% ամենաաղքատ բնակչության եկամուտները 10.6 անգամ, իսկ 2008 թ.՝ արդեն 7.8 անգամ:

2004–2008 թթ. ընթացքում կրճատվել է նաև եկամուտների համակենտրոնացման Ջինիի գործակիցը: Այնինչ, 2009–2012 թթ. աղքատության աճի հետ միասին տեղի է ունեցել նաև անհավասարության ցուցանիշների աճ: 20% ամենաապահով բնակչության դրամական եկամուտները 2012 թ.

գերազանցել են 20% ամենաաղքատ բնակչության եկամուտները 8.5 անգամ, իսկ եկամուտների համակենտրոնացման Ջինիի գործակիցը կազմել է 0.372: Սա նշանակում է, որ տնտեսական ճգնաժամն ավելի մեծ չափով ազդել է բնակչության առավել աղքատ խավերի վրա: Վերջինս պայմանավորված է եղել 2008 թ. հետո բնակչության առավել աղքատ հատվածում տնտեսական աճով պայմանավորված եկամուտների և մասնավոր տրանսֆերտների ավելի կտրուկ կրճատմամբ:

Նախաճգնաժամային տարիներին տնտեսական աճի յուրաքանչյուր 1 տոկոսն ապահովել է 0.22 տոկոս աղքատության կրճատում: 2009 թ. տնտեսական անկումը կազմեց 14.1 տոկոս: Հաշվի առնելով նշված համամասնությունը, աղքատության մակարդակը պետք է աճեր 3.5 տոկոսով: Այնինչ, այն ավելացավ 8.3 տոկոսով, 2010 թ. կազմելով 35.8 տոկոս: Հետագայում՝ 2010–2013 թթ. 4 տարիների գումարային տնտեսական աճը գերազանցել է 2009 թ. անկումը 3.5 տոկոսով, կազմելով 17.6 տոկոս: Եթե նախկին օրինաչափությունը պահպանվեր, ապա աղքատության մակարդակը 2008 թ. նկատմամբ պետք է կրճատվեր 0.8 տոկոսային կետով: Այնինչ, ինչպես տեսնում ենք, ավելացել է 4.8 տոկոսով: 2012 թ. մշտական բնակչության ցուցանիշի հաշվով աղքատների քանակը կազմել է մոտ 980 հազար, շատ աղքատներինը՝ 408 հազար մարդ, իսկ ծայրահեղ աղքատներինը՝ մոտ 85 հազար:

Բերված թվերը վկայում են, որ հռչակված գերակայությունները հետճգնաժամային տարիներին չեն պահպանվել, և ինչպես տնտեսական անկումը, այնպես էլ հետագայում վերականգնողական աճը նպաստել են միայն բնակչության ավելի ապահովված խավերի եկամուտների ավելացմանը:

Դրա մասին է վկայում նաև եկամուտների ու սպառման վերաբերյալ փաստացի տվյալների համադրումը վերջին 5 տարիներին: Ինչպես տեսնում ենք աղյուսակ 1.2-ից իրական ՀՆԱ աճն այդ տարիներին ուղեկցվել է ՀՆԱ-ի մեջ սպառման տեսակարար կշռի ավելացմամբ: Այս հարաբերակցությունը 2008 թ. 81.8 տոկոսից տարեցտարի աճելով հասել է 107.6 տոկոսի 2013-ին: Թվում է, թե այն պետք է նպաստեր աղքատության կրճատմանը: Սակայն Ջինիի գործակցի բարձրացումն այդ նույն ժամանակաշրջանում 0.339-ից մինչև 0.372, մեզ հուշում է, որ սպառման ավելի ու ավելի մեծ մասն է բաժին ընկնում բարձր եկամուտ ունեցողներին:

Ինչպես տեսնում ենք աղյուսակ 1.2-ի տվյալներից՝ թեպետ 2010 և 2011 թթ. տնտեսական աճը համապատասխանաբար կազմել է 2.2 և 4.7 տոկոս, իրական աշխատավարձի տեմպերը նախորդ տարիների նկատմամբ կրճատվել են: 2012 թ. տնտեսական աճը կազմել է 7.2 տոկոս, իսկ իրական միջին աշխատավարձի աճը՝ ընդամենը 2 տոկոս: Բնականաբար, սա հանգեցրել է աշխատանքային և ձեռնարկատիրական եկամուտների միջև տարբերությունների խորացմանը: Եվ միայն 2013 թ. նկատվում է միջին աշխատավարձի առաջանցիկ աճ ՀՆԱ-ի նկատմամբ: Այս տարիների ընթացքում աղքատության ինդեքսը, որը իրենից ներկայացնում է գործազրկության և

գնաճի գումարային արժեքը, չի իջել 20 տոկոսից: Ընդ որում, այս ցուցանիշի մեջ ավելի մեծ բաժինը պատկանում է գործազրկության մակարդակին: Թվում է, թե վերջինս ունի բարելավման միտումներ, քանի որ 2010 թ. սկսած գործազրկության մակարդակն իջնում է: Սակայն ավելի խորը դիտարկումները ցույց են տալիս, որ դա պայմանավորված է ոչ այնքան գործազուրկների քանակի կրճատմամբ, որքան աշխատանքային ռեսուրսների նվազմամբ: Միայն 2013 թ. երեք եռամսյակների տվյալներով տնտեսության մեջ աշխատանքային ռեսուրսները կրճատվել են 227 հազ. մարդով, որի հետևանքով տնտեսապես ակտիվ բնակչության քանակը նվազել է 94 հազարով: Այդ պատճառով, թեև զբաղվածների քանակը նախորդ տարվա նույն ժամանակաշրջանի համեմատ կրճատվել է 7,300 մարդով, գործազրկության մակարդակը իջել է, իսկ զբաղվածությունը՝ ընդլայնվել:

2014–2025 թթ. հեռանկարային զարգացման ռազմավարական ծրագրի գլխավոր գերակայություններից մեկը զբաղվածության ընդլայնումն է: Սակայն աշխատանքային ռեսուրսների կրճատման պայմաններում զբաղվածության մակարդակը ինքնըստինքյան կարող է բարձրանալ, նույնիսկ զբաղվածների քանակի կրճատման պայմաններում: Այդ պատճառով, այս գերակայությունը ընդունելի կարելի է համարել միայն զբաղվածների քանակի ավելացման և գործազուրկների կրճատման բացարձակ ցուցանիշների համադրմամբ:

Հայտնի է, որ բնակչության բարձր և ցածր եկամուտներ ունեցող խմբերի սպառման կառուցվածքն էականորեն տարբեր է: Որքան բարձր է եկամտի մակարդակը, այնքան սպառման մեջ մեծ է երկարատև օգտագործման ապրանքների և ծառայությունների, այդ թվում՝ արտասահմանյան ապրանքների և ծառայությունների տեսակարար կշիռը: Հետևաբար, եկամուտների այսպիսի բաշխումը, նպաստելով արդյունավետ պահանջարկի ավելացմանը և հետևաբար տնտեսական աճին, միաժամանակ մեծացնում է ներմուծման նկատմամբ պահանջարկը: Սա հակասում է 2013–2017 թթ. կառավարության ծրագրից ակնկալվող հիմնական արդյունքներից մեկին՝ ներմուծման նկատմամբ արտահանման առաջանցիկ տեմպերի ապահովմանը:

Այսպիսով, կարելի է փաստել, որ 2010–2013 թթ. հետճգնաժամային զարգացումներում թեև ՀՆԱ ծավալը, 1 շնչին ընկնող ՀՆԱ-ն և սպառողական ծախսերն աճել են, սակայն աղքատության ցուցանիշների վրա դրական ազդեցություն չեն թողել: Այսինքն՝ երկարաժամկետ ծրագրերի նպատակադրումները չեն իրականացվել, իսկ հայտարարված գերակայությունները հակասել են իրականացված քաղաքականությանը:

Վերլուծությունը ցույց է տալիս, որ տնտեսության կայուն զարգացման ապահովման մեխանիզմում ներքին պահանջարկի խթանումը որպես կարևոր ուղղություն համարելը նշանակում է, որ անհրաժեշտ է հրաժարվել էժան աշխատուժի էկոնոմիկայից և կողմնորոշվել դեպի սոցիալական ուղղվածություն ունեցող զարգացում, որի շրջանակներում հասարակության

զարգացման գլխավոր ազդակը երկրի բնակչության բարձր կենսամակարդակն է: Զարգացման սոցիալական ուղղվածությունը և բնակչության բարձր կենսամակարդակի ապահովումը երկրի նախագահի նախընտրական ծրագրի և կառավարության հեռանկարային ծրագրերի կարևորագույն գերակայություններն են:

Ճգնաժամին անմիջապես նախորդող տարիներին (2003–2008 թթ.) Հայաստանում ձևավորված տնտեսական աճի մոդելը հիմնված էր արտաքին ֆինանսավորման վրա (օտարերկրյա ուղղակի ներդրումներ, պաշտոնական և ոչ պաշտոնական տրանսֆերտներ), որի ծավալները տարեցտարի աճում էին: Դա պատճառեց երկնիշ տնտեսական աճի պայմաններում ներմուծման առաջանցիկ աճ, ներքին շուկայում տեղական արդյունաբերական արտադրանքի մրցունակության աստիճանի նվազում, ոչ գյուղատնտեսական զբաղվածության աճի բացակայություն, ինչպես նաև արտահանման հարաբերական կրճատում:

Արդյունաբերության մրցունակության աստիճանի նվազման և արտահանման հարաբերական անկման պայմաններում երկրի տնտեսական զարգացման հիմնական շարժիչ ուժը դարձան շինարարությունը և ծառայությունների ոլորտը, որոնց գումարային տեսակարար կշիռը ՀՆԱ-ում 2003 թ. 50.1 տոկոսից աճելով, 2007 և 2008 թվականներին համապատասխանաբար կազմել է 56.4 տոկոս և 59.3 տոկոս: Միևնույն ժամանակ, արդյունաբերության և գյուղատնտեսության գումարային տեսակարար կշիռը 2003 թ. 44 տոկոսից կրճատվելով, 2008 թ. կազմել է 29.6 տոկոս:

Հաշվի առնելով այն հանգամանքը, որ արտաքին ֆինանսավորման և դրանով պայմանավորված ներքին պահանջարկի աճի վրա հիմնված տնտեսական աճի մոդելը չի կարող պահպանվել երկարաժամկետ հեռանկարում, ԿԶԾ-ն նախատեսում էր աստիճանական անցում կատարել ապրանքների և ծառայությունների արտահանման առաջանցիկ աճի վրա հիմնված տնտեսական զարգացման մոդելի, որի շնորհիվ պետք է աստիճանաբար նվազեր երկրի կախվածությունն արտաքին ֆինանսավորումից և ՀՆԱ-ի ճյուղային կառուցվածքում կրճատվեր շինարարության մասնաբաժինը: Այս ծրագիրը նույնպես չիրականացվեց առանց որևէ հիմնավոր պատճառաբանության: Մշակվեց նոր՝ 2014–2025 թթ. Հեռանկարային զարգացման ռազմավարական ծրագիր:

ՀԶՌԾ մակրոտնտեսական շրջանակի ու պետական ծախսերի, մասնավորապես՝ սոցիալական պաշտպանության ծախսերի գերակայությունների ու առաջնահերթությունների նպատակադրումների հիման վրա ծրագրում սահմանվեցին աղքատության մակարդակի նպատակային ցուցանիշները միջնաժամկետ և երկարաժամկետ հեռանկարում:

Կիրառվելիք տնտեսական ու սոցիալական քաղաքականության հիման վրա ծրագիրը նախատեսում է 2017 թ. աղքատության մակարդակը երկրում հասցնել շուրջ 24%-ի (2012-ի՝ 32.4-ի փոխարեն), 2021-ին՝ շուրջ 18%-ի,

իսկ 2025-ին՝ շուրջ 13%-ի: Ծայրահեղ աղքատության պարագայում Ծրագիրը նախատեսում է 2017 թ. այն հասցնել 2.4%-ի (2012-ի՝ 2.8-ի փոխարեն), 2021-ին՝ 2.1%-ի, իսկ 2025-ին՝ 1.8%-ի՝ ըստ Էության լուծելով այս հիմնախնդիրը: Ծրագիրը նախատեսում է նաև անհավասարության կրճատում երկրում և նրա առանձին տարածքային միավորների միջև:

Աղքատության կրճատման հիմնական նպատակային ցուցանիշները

Աղյուսակ 1.3

	Փաստացի ցուցանիշներ			Նպատակային ցուցանիշներ		
	2010	2011	2012	2017	2021	2025
Աղքատներ, տոկոս՝ բնակչության թվից	35,8	35,0	32,4	23,7	18,1	13,0
Ծայրահեղ աղքատներ, տոկոս՝ բնակչության թվից	3,0	3,7	2,8	2,4	2,1	1,8
Հուշագրային հոդվածներ						
Աղքատության վերին ընդհանուր շեմ/գիծ, դրամ/ամիս	33,517	36,158	37,044	43,218	48,642	54,747
Ծայրահեղ /պարենային աղքատության շեմ, դրամ/ամիս	19,126	21,306	21,732	25,354	28,536	32,118

Այս նպատակների իրականացման համար ծրագրում նախատեսվում է, այսպես կոչված՝ «շրջանակային» և «ուղղակի» քաղաքականությունների համադրում: Առաջինն ընդգրկում է տնտեսական զարգացման այն թիրախները, որոնք ուղղված են գործարար և ներդրումային միջավայրի բարելավմանը, դրամավարկային քաղաքականությանը և ֆինանսական միջնորդության խորացմանը, պետական եկամուտների քաղաքականությանը: Երկրորդ ուղղությունն ընդգրկում է առանձին ոլորտներին ու բնագավառներին միտված գերակայությունները: Որպես այդպիսիք դիտարկվում են արդյունաբերությունը և արտահանման խրախուսումը, զբոսաշրջության, տեղեկատվական տեխնոլոգիաների, գյուղատնտեսության և գյուղի, փոքր ու միջին ձեռնարկությունների զարգացումը: Մենք չենք քննարկի առանձին ոլորտների զարգացման ցուցանիշները և գերակայությունները, քանի որ մակրոտնտեսական ընդհանուր գերակայությունների իրականացումն ինքնըստինքյան ազդեցություն է թողնում տնտեսության բոլոր ոլորտների վրա:

բ. Աշխատաշուկա և զբաղվածություն

Աշխատաշուկայի ընդհանուր նկարագիրը: Աշխատանքային ռեսուրսների արդյունավետ օգտագործումը և զբաղվածության մակարդակի բարձրացումը զարգացման ռազմավարական ծրագրի գերակայություններն են: Միևնույն ժամանակ, զբաղվածների թվի աճը և աշխատանքի շուկայից տարբեր պատճառներով դուրս մնացած մարդկանց մուտքն աշխատանքի շուկա՝ նվազագույն աշխատավարձի համապատասխան քաղաքականու-

թյան գործադրման հետ մեկտեղ, աղքատության մակարդակի կրճատման առանցքային մեխանիզմն են:

Հայաստանի աշխատանքի շուկան բնութագրվում է մի շարք խնդիրներով, որոնք խորացել են տնտեսական ճգնաժամի հետևանքով: 2000-ականների բարձր տնտեսական աճը չհանգեցրեց զբաղվածության զգալի ընդլայնման, քանի որ առավելապես պայմանավորված էր արտադրողականության աճով և տնտեսության կառուցվածքային փոփոխություններով: Մասնավորապես՝ շեշտակի աճեց շինարարության ոլորտի կշիռը, սակայն այստեղ զբաղվածության աճը տեղի ունեցավ արդյունաբերությունում զբաղվածների թվի կրճատման պայմաններում: ՀՀ աշխատանքի շուկան բնութագրվում է նաև աշխատուժի մասնակցության ցածր աստիճանով: Գործազրկության կայուն բարձր մակարդակը բացասական ազդակ է շուկայում աշխատանք փնտրելիս հաջողություն ունենալու համար, ինչը, բնականաբար, ուղղակիորեն իջեցնում է մասնակցության աստիճանը: Միևնույն ժամանակ, աշխատանքային միգրացիայի մեծ ծավալները (տնային տնտեսությունների շուրջ մեկ երրորդը ունեն աշխատանքային միգրանտներ) և այդ միգրանտներից ստացվող դրամական միջոցները բարձրացնում են հայրենիքում մնացած նրանց ընտանիքի անդամների՝ աշխատավարձի նվազագույն շեմը (reservation wage), որի պարագայում նրանք կհամաձայնեն աշխատանքի անցնելու: Սա նույնպես բացասական հետք է թողնում աշխատաշուկայում ակտիվության մակարդակի վրա:

Աշխատանքային միգրանտների մեծ բանակի առկայությունը Հայաստանի աշխատանքի շուկայի կարևոր առանձնահատկությունն է: Ներկայումս աշխատանքային միգրանտի կարգավիճակում երկրի սահմաններից դուրս գտնվողները վիճակագրական տեսանկյունից համալրում են տնտեսապես պասիվ աշխատանքային ռեսուրսները: Միգրացիոն հոսքերի և պայմանների փոփոխությունները տարբեր ազդեցություն կարող են ունենալ աշխատանքային շուկայի վրա՝ կախված այդ փոփոխությունների բնույթից: Ընդ որում, ներկայումս դրանք դիտարկվում են ինչպես բացասական (որակյալ աշխատուժի պակաս, բնակչության ծերացում, ուղեղների արտահոսք և այլն), այնպես էլ դրական տեսանկյուններից (տրանսֆերտներ):

Ժողովրդագրական իրավիճակը և աշխատանքային ռեսուրսները:

ՀՀ աշխատանքի շուկայի ներկայիս առանձնահատկությունները և տիրող իրավիճակը պայմանավորված են նրա ձևավորման ժողովրդագրական և մակրոտնտեսական միջավայրով: 1990-ական թվականների սոցիալ-տնտեսական վայրիվերումների պայմաններում բնակչության զուտ արտագաղթը հանրապետությունից ըստ պաշտոնական տվյալների կազմել է 760–780 հազ. մարդ, որը 1991 թ. բնակչության 20%-ն էր (տե՛ս Վիճակագրության նախարարություն, SUՄԻՍ, 1999թ.): Ժողովրդագրական իրավիճակի վճռորոշ գործոններից էր նաև ծնելիության ցածր մակարդակով պայմանավորված

բնակչության բնական աճի ցածր տեմպը, որը 1991–2005 թթ. 5 անգամ պակաս էր նախկինից: Բնակչության բնական աճի ցուցանիշը կայուն ավելացման միտումներ է դրսևորել միայն սկսած 2003-ից և կազմել է 4.8 պրոմիլ 2013 թվականին, 2002 թ. 2.1 պրոմիլի դիմաց:

Ծնելիության ցածր մակարդակը, վերարտադրողական տարիքում գտնվողների արտագաղթը, կյանքի տևողության ավելացումը հանրապետությանը կանգնեցրել են ծերացման հիմնախնդրի առաջ: Ներկայում 65 և ավելի տարիքի բնակչության տեսակարար կշիռը ՀՀ-ում 9.7% է: Ըստ ՄԱԿ-ի սանդղակի 12%-ից հետո երկիրը համարվում է ծերացած:

Աշխատանքային ռեսուրսների կազմի և կառուցվածքի փոփոխությունները հետզհետեաժամային տարիներին բնութագրվում են աղյուսակ 1.4-ի տվյալներով:

Աշխատանքային ռեսուրսների քանակը և բաշխվածությունը ՀՀ-ում 2008-2013թթ.

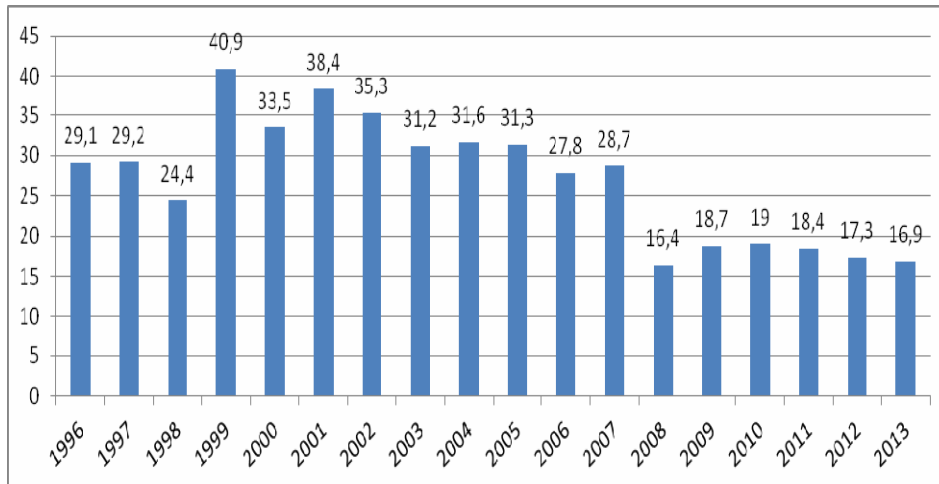
Աղյուսակ 1.4

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
	<i>Հազ. մարդ</i>					
Աշխատանքային ռեսուրսներ	2,376.9	2,397.6	2,389.7	2,286.3	2,260.8	2,152.5
Տնտեսապես ակտիվ բնակչություն	1,414.6	1,418.8	1,463.3	1,440.9	1,418.3	1,397.6
Զբաղվածներ	1,183.1	1,152.8	1,185.2	1,175.1	1,172.8	1,182.7
Գործազուրկներ	231.6	265.9	278.2	265.7	245.5	215.0
Տնտեսապես ոչ ակտիվ բնակչություն	962.3	978.9	926.4	845.4	842.5	754.8
	<i>%-ներով</i>					
Տնտեսական ակտիվության մակարդակը	59.5	59.2	61.2	63.0	62.7	64.9
Զբաղվածության մակարդակը	49.8	48.1	49.6	51.4	51.9	54.4
Գործազրկության մակարդակը	16.4	18.7	19.0	18.4	17.3	16.9

Ճգնաժամից հետո նկատվում է աշխատանքային ռեսուրսների կրճատման միտում: 2013 թ. աշխատանքային ռեսուրսների թիվը 2,152.5 հազ. մարդ էր, 2001 թ. 2,406 հազ. մարդու դիմաց:

Գործազրկություն: Աշխատանքի շուկան բնութագրող կարևոր ցուցանիշներից մեկը գործազրկության մակարդակն է: Ներկայում այն հաշվարկվում է Աշխատանքի միջազգային կազմակերպության մեթոդաբանությամբ՝ տնային տնտեսություններում իրականացվող աշխատուժի ընտրանքային հետազոտության արդյունքների հիման վրա: Այս մեթոդաբանությամբ հաշվարկված գործազրկությունը վերջին 15 տարիներին ցուցաբերել է փոփոխական վարքագիծ: Եթե պայմանականորեն 1995–2002 թթ. համարենք տնտեսության զարգացման առաջին՝ զանգվածային գործազրկության փուլ, ապա այդ տարիների գործազրկության իրական մակարդակը կազմել է

միջինը 33%: Սա հիմնականում կառուցվածքային գործազրկություն էր, որը պայմանավորված էր տնտեսության կառուցվածքային տեղաշարժերով: 2003–2007 թթ. որոշ չափով անկմամբ հանդերձ, գործազրկությունը բարձր մակարդակի էր՝ միջինը 28%:



Գծապատկեր 1.2

**Գործազրկության մակարդակը ՀՀ-ում 1996–2013 թթ.
ըստ ՄԱԿ մեթոդաբանության**

Այսինքն՝ աշխատատեղերի թիվը եղել է սահմանափակ նույնիսկ 2000-ական թվականների տնտեսական վերելքի ժամանակ: Ինչպես արդեն նշել ենք, ձգտելով ավելացնել իրենց արտադրանքը՝ ընկերություններն ավելի շատ հակված էին բարձրացնելու աշխատանքի արտադրողականությունը, քան վարձելու նոր աշխատողներ: Թեև 2008-ին գրանցվեց 16.4% գործազրկության համեմատաբար ցածր մակարդակ, ճգնաժամի հետևանքով գործազրկությունը դեռևս բարձր է, և նույնիսկ տնտեսական վերականգնման երեք տարիներից հետո՝ 2013 թ. դրությամբ, աշխատուժի շուրջ 17 տոկոսը գործազուրկ էր: Սա հիմնականում բացատրվում է շինարարության ոլորտի կտրուկ անկմամբ, ինչի հետևանքով կրճատվել է զբաղվածությունն այս ճյուղում: Ընդ որում, ըստ որոշ վերլուծաբանների՝ սովորաբար տնտեսության իրական տվյալների ճշգրիտ արտացոլման հետ կապված խնդիրների պատճառով շինարարության ոլորտում արձանագրված աճի և անկման իրական ազդեցությունը կարող է արհեստականորեն նվազեցված լինել: Անհրաժեշտ է նկատի ունենալ ևս մի հանգամանք: 2007 թ. հետո տնային տնտեսությունների հարցման մեթոդաբանության մեջ կատարվել են փոփոխություններ, որի հետևանքով մինչ այդ և դրանից հետո գրանցված գործազրկության մակարդակի տվյալները լիովին համադրելի չեն:

Ջրաղվածության արդյունավետ քաղաքականության մշակման տեսանկյունից կարևոր նշանակություն ունեն զբաղվածության ցուցանիշները ըստ տարիքային խմբերի և կրթական մակարդակի: Մյուս կողմից, երկրում քիչ են նաև փոքր ընկերությունները, որոնք կարող են բավարար քանակի նոր աշխատատեղեր ստեղծել՝ չեզոքացնելով հին, ավելի ավանդական ոլորտներում աշխատատեղերի կրճատումը: Ձեռնարկատիրության ցածր մակարդակը և փոքր դինամիկ ընկերությունների պակասը նույնպես վկայում են ոչ բարենպաստ գործարար միջավայրի մասին: Մրցակցային դաշտի բարելավումը էականորեն կարող է նպաստել նաև այս հիմնախնդրի լուծմանը:

Կան հետազոտություններ, ըստ որոնց որոշ ընկերություններում ազատ աշխատատեղերը պայմանավորված են աշխատողների ցածր գիտելիքներով: Դրանից հատկապես տուժում են ժամանակակից և նորարար ձեռնարկությունները, որոնք ներդրումներ են կատարում հետազոտական և զարգացման աշխատանքներում, կիրառում են նոր տեխնոլոգիաներ կամ կատարելագործում և արդիականացնում են գոյություն ունեցողները: Սակայն, ըստ ՀԲ զեկույցի, Հայաստանում նման բողոքները միջին հաշվով ավելի քիչ են, քան ԵԿԱ այլ երկրներում: Աշխատուժի որակից բողոքում է ընկերությունների 10–20 տոկոսը:

Որոնք են որակյալ աշխատողների պակասի հիմնական պատճառները: Կրթական մակարդակի ուսումնասիրությունները ցույց են տալիս, որ գործազրկության մակարդակը համեմատաբար բարձր է միջին մասնագիտական, թերի բարձրագույն և նախամասնագիտական կրթություն ունեցողների շրջանում: Բարձր է նաև սրանց տեսակարար կշիռը գործազուրկների մեջ: Այս հանգամանքը բացատրվում է նրանով, որ մեզ մոտ բարձրագույն կրթությամբ մասնագետների հսկայական բանակը դուրս է մղել ընդհանուր և միջնակարգ կրթությամբ մասնագետներին, զբաղեցնելով նաև իրենց մասնագիտությանը և որակավորմանը չհամապատասխանող աշխատատեղեր: Այդ պատճառով գործազուրկների մեջ միջնակարգ և միջնակարգ մասնագիտական կրթություն ունեցողների տեսակարար կշիռը հասնում է մոտ 80%-ի: Սա նշանակում է նաև մարդկային կապիտալի ոչ արդյունավետ օգտագործում: Բարձրագույն կրթությամբ կադրերի պատրաստման վրա հասարակությունն ավելի մեծ ծախսեր է կատարում, որոնք սակայն չեն փոխհատուցվում, քանի որ այդ կադրերը իրականացնում են ավելի ցածրորակ աշխատանք, որը պահանջում է ավելի էժան աշխատուժ: Այնուամենայնիվ, չենք կարող համաձայնվել ՀԲ զեկույցի այն եզրահանգմանը, թե իբր կրթությունը Հայաստանում զբաղվածություն չի երաշխավորում: Թվերն այլ բան են վկայում: Մյուս կողմից, իհարկե, կարևոր է նաև ստացված կրթության որակը, քանի որ գործազուրկները կարող են ունենալ համապատասխան դիպլոմներ, սակայն չունենալ ընկերություններին անհրաժեշտ հմտություններ:

Այսպիսով, Հայաստանի աշխատաշուկան կանգնած է մի շարք մարտահրավերների առջև, որոնք ազդում են ինչպես պահանջարկի (աշխատատեղերի քանակ), այնպես էլ առաջարկի (աշխատողների քանակ) վրա: Հաշվի առնելով գործազրկության բարձր մակարդակը՝ շեշտադրումը պետք է արվի առաջին խնդրի վրա: Նոր աշխատատեղերի ստեղծմանը էապես կնպաստի նոր ընկերությունների գրանցման և գործունեության ծավալման արգելքների վերացումը՝ հաշվի առնելով, որ նորաստեղծ ընկերությունները, որպես կանոն, ավելի նորարար են և ավելի շատ աշխատատեղեր են ստեղծում: Գործարար միջավայրի բարելավումը նպաստում է մրցակցությանը և շահավետ է բոլոր ընկերությունների համար: Հայաստանի ապրանքների և ծառայությունների շուկաներում մրցակցության բարձրացումը և համաշխարհային շուկայի հետ երկրի տնտեսական կապերի ամրապնդումը մեծապես կխթանեն հայաստանյան ընկերություններին՝ բարձրացնելու իրենց մրցունակությունը:

Ջբաղվածություն: ՀՀ մարդկային կապիտալի օգտագործման մակարդակի գնահատման և առկա հիմնախնդիրների բացահայտման տեսանկյունից առանձնապես հետաքրքրական է զբաղվածության կառուցվածքի վերլուծությունը:

Բարձր գործազրկության և աշխատուժի ցածր ներգրավվածության հետևանքով զբաղվածություն/բնակչություն հարաբերակցությունը Հայաստանում ավելի ցածր է, քան եվրոպական երկրների մեծ մասում: 53 տոկոսանոց այդ ցուցանիշը շատ ավելի ցածր է, քան միջին եվրոպական 60 տոկոսը: ՀԲ զեկույցի տվյալներով՝ Հայաստանում զբաղվածության մակարդակը միջին եվրոպական մակարդակին հասցնելիս երկրի ՀՆԱ-ն կաճի մոտ 8 տոկոսով: Ըստ այդ հաշվարկների՝ 2008–2015 թթ. աշխատուժի ներգրավվածության ներկա մակարդակը պահպանելու համար անհրաժեշտ է շուրջ 120,000 աշխատատեղ, իսկ ԵՄ մակարդակին հասցնելու համար՝ շուրջ 320,000 աշխատատեղ:

1990-ական թվականների կեսերին իրականացված հողի ու ձեռնարկությունների սեփականաշնորհման, ձեռնարկություններում աշխատատեղերի համատարած կրճատման արդյունքում ձևավորվեց «ավելցուկային աշխատուժ», որը տեղափոխվեց գյուղատնտեսության և ծառայությունների ոլորտ: Զբաղվածության կառուցվածքի ուսումնասիրումը ցույց է տալիս, որ այն արդյունավետ համարել չի կարելի: Հիմնական աշխատատեղերն այն բնագավառներում են, որոնք չեն ենթադրում մարդկային կապիտալի օգտագործում: Բացառություն կարելի է համարել միայն ֆինանսական ոլորտը և պետական կառավարումը: Հատկապես պետական կառավարման ոլորտում զբաղվածների քանակը վերջին տասնամյակում եռապատկվել է, որը չի համապատասխանում տնտեսության աճին և խոսում է նրա ուռճացման մասին:

Ջրաղվածության ճյուղային կառուցվածքի տեսանկյունից նկատելի փոփոխություններ են ակնկալվում: Ըստ ՀԶՌԾ-ի՝ ժամանակի ընթացքում պետք է նվազի գյուղատնտեսությունում զբաղվածների տեսակարար կշիռը՝ հոգուտ արդյունաբերությունում և շինարարությունում զբաղվածների: Այսպես՝ 2025 թ. արդյունաբերությունում զբաղվածների տեսակարար կշիռը (զբաղվածների ընդհանուր թվում) կկազմի 15.4%, 2013 թ. 11.8%-ի փոխարեն, իսկ շինարարությունում զբաղվածների կշիռը կհասնի 8.2% 2013 թ. 5.9%-ի փոխարեն:

Ինչպես գործազրկության մակարդակի վերլուծության ժամանակ, այդպես էլ զբաղվածության կառուցվածքի ուսումնասիրությունները ըստ տարիքի և կրթության նույն ձևով ցույց են տալիս, որ կրթական բարձր մակարդակը ոչ թե բարձր եկամուտ ստանալու գրավական է, այլ զբաղված լինելու բավական բարձր հավանականությամբ երաշխիք: Բարձրագույն և հետբուհական կրթություն ունեցողների զբաղվածության մակարդակը մոտ 1.5 անգամ գերազանցում է մասնագիտություն չունեցող անձանց զբաղվածությունը: Հստակ օրինաչափություն է նկատվում նաև զբաղվածության տարիքային կառուցվածքում: Եթե մինչև 40–44 տարեկանների խումբը զբաղվածությունը գնալով աճում է, ապա դրանից հետո աստիճանաբար սկսում է նվազել և կենսաթոշակային տարիքից հետո իջնում է զբաղվածության միջին մակարդակից: Ամենացածր զբաղվածության մակարդակը գրանցված է մինչև 24 տարեկանների խմբերում: Նման միտումն առկա էր նաև գործազրկության ցուցանիշներում, որտեղ այս խմբում գրանցված էր գործազրկության ամենաբարձր մակարդակը:

գ. Ֆինանսական հատված

Կուտակում և ներդրումներ: Վերջին տասնամյակում Հայաստանում արձանագրվեց ներքին խնայողությունների հսկայական աճ, որին հետևեց կտրուկ անկումը: Տասնամյակի սկզբին ՀՆԱ-ի շուրջ 5 տոկոսը կազմող ներքին խնայողությունների մակարդակը 2008 թ. հասավ ՀՆԱ-ի 35 տոկոսին: Մասնավոր ներդրումները նույն ժամանակաշրջանում նույնպես աճեցին ՀՆԱ-ի 20 տոկոսային կետի չափով, որի շնորհիվ 2008 թ. համախառն կուտակման մակարդակը հավասարվեց ՀՆԱ-ի 41 տոկոսին:

Խնայողությունների արագ աճին նպաստում էին արտասահմանից մասնավոր փոխանցումները, ինչպես նաև արտահանման ծավալները, որոնց շնորհիվ 2008 թ. կրճատվեց ընթացիկ հաշվի պակասուրդը: Սակայն համաշխարհային ֆինանսական ճգնաժամի հետևանքով խնայողություններ/ՀՆԱ և ներդրումներ/ՀՆԱ հարաբերակցությունները 2009–2012 թթ. ընթացքում կրճատվեցին և նախնական գնահատումներով 2013 թ. այն կազմեց ՀՆԱ-ի 20.8 տոկոսը:

Ընդհանուր խնայողությունների աճը մասամբ պայմանավորված էր պետական խնայողությունների աճով: Մեծ հաշվով Հայաստանում պետա-

կան խնայողություններ չկան, քանի որ բյուջետային հաշվեկշիռը բոլոր տարիներին եղել է բացասական: Սակայն պակասուրդի կրճատումը կարելի է դիտարկել որպես խնայողությունների աճ: Այս առումով մինչև ճգնաժամն այն բարելավվում էր՝ 2008 թ. հասնելով ՀՆԱ-ի 0.7 տոկոսին: Համաշխարհային ճգնաժամի պայմաններում 2009 թ. դրությամբ պակասուրդը մեծացավ, և պետական խնայողությունների բացասական մակարդակն ավելացավ: Բյուջետային ծախսերի ավելացումը, իհարկե, խթանում է ամբողջական պահանջարկը: Սակայն դա կարող է կայունացնող ազդեցություն ունենալ միայն կարճ ժամկետում, տնտեսական ցնցումների ժամանակ: Հաջորդ տարիներին ֆիսկալ կոնսոլիդացմանը միտված հսկայական ջանքերի շնորհիվ տարեցտարի պակասուրդի կրճատումը նպաստել է խնայողությունների աճին: 2013 թ. պակասուրդը կազմել է ՀՆԱ-ի 1.7 տոկոսը, որն ավելի էր նախորդ տարվանից 0.2 տոկոսով:

Հայաստանում տնտեսական աճի հիմնական աղբյուրներից մեկն արտաքին խնայողություններն են, մասնավորապես՝ արտերկրից ստացվող մեծածավալ դրամական փոխանցումները և զարգացման ծրագրերում և ենթակառուցվածքներում ներդրումները: 2004–2008 թվականների ընթացքում միայն բանկային համակարգի միջոցով երկիրը ստացել է ավելի քան 5.3 միլիարդ ԱՄՆ դոլարի դրամական փոխանցումներ: Ըստ փորձագիտական գնահատականների, վերջին տարիներին Հայաստանի տնային տնտեսություններն արտերկրից տարեկան ստացել են մոտ 1.5 միլիարդ ԱՄՆ դոլարի մասնավոր դրամական փոխանցումներ: 2012 թ. արձանագրվել է Հայաստանի Հանրապետության պատմության մեջ ոչ առևտրային տրանսֆերտների ամենամեծ հոսքը՝ 1.68 մլրդ դոլար:

ՀՀ առևտրային բանկերի վարկային ներդրումները (տարեկանի դրությամբ)

Աղյուսակ 1.5

Ցուցանիշներ	2004	2006	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Ընդամենը, մլն դրամ	137.4	237.5	628.4	724.1	891.0	1250.4	1605.6	1798.2
Երկարաժամկետ վարկեր								
մլն դրամ	69.6	149.5	477.0	557.4	715.7	964.5	1252.3	1402.5
ընդհանուրից %	50.7	63.2	75.9	77.0	80.3	77.1	78.0	77.7
Կարճաժամկետ վարկեր								
մլն դրամ	67.7	87.0	151.3	166.6	176.3	286.9	353.2	395.6
ընդհանուրից %	49.3	36.8	24.1	23.0	19.7	22.9	22.0	22.3
Վարկերի տեսակարար կշիռը ՀՆԱ-ում, %	7.2	8.9	17.6	23.1	25.7	33.1	40.2	42.1

ՀՀ ԿԲ, Վիճակագրական տեղեկագիր 2013 թ.

Խնայողությունների մի մասը կենտրոնացվում է առևտրային բանկերում, որոնք էլ վարկավորում են ներդրումները: Առևտրային բանկերի վարկային ներդրումները վերջին տարիներին անշեղորեն աճում են: Աղյուսակ

1.5-ի տվյալները ցույց են տալիս, որ դրա վրա չի ազդել նույնիսկ տնտեսական ճգնաժամը: 2003–2013 թթ. ընթացքում վարկավորման ծավալները ոչ միայն ավելի քան տասնապատկվել են, ամեն տարի գրանցելով նախորդ տարվա նկատմամբ զգալի աճ, այլև 2003-ից մեծացել է նաև նրանց տեսակարար կշիռը ՀՆԱ-ի մեջ: 2013 թ. այն կազմել է 42.1%, 2003 թ. 6.1%-ի դիմաց: Ընդ որում հատկանշական է նաև, որ այդ նույն 2003 թ. սկսած վարկավորման ընդհանուր ծավալներում ավելանում է երկարաժամկետ վարկերի տեսակարար կշիռը, կազմելով բոլոր վարկերի մոտ 80%-ը:

Սակայն Հայաստանի բանկային համակարգը կոնսոլիդացված չէ և, ընդհանուր առմամբ, դրա արդյունավետությունը ցածր է: Բանկերի ակտիվների համակենտրոնացումը համեմատաբար ցածր է, և 2012 թ. դրությամբ՝ երեք առաջատար բանկերի մասնաբաժինը ընդհանուր ակտիվներում կազմում էր ընդամենը 30.2 տոկոս: Բանկերը մեծ մասամբ փոքր են, նույնիսկ ամենամեծ բանկի բաժնետիրական կապիտալը չի գերազանցում 100 միլիոն դոլարը: Հաշվի առնելով մեկ վարկատուի վարկավորման 20 տոկոս սահմանաչափը, երկրում ամենամեծ բանկի տրամադրած առավելագույն վարկը չի կարող գերազանցել 20 միլիոն ԱՄՆ դոլարը: Այդ պատճառով առևտրային բանկերը զրկված են խոշոր ներդրումային ծրագրերի ֆինանսավորման հնարավորությունից: Փորձագետների կարծիքով՝ ոլորտի արդյունավետության բարձրացման, այդ թվում՝ արդիական ՏՀՏ-ների ներդրմամբ հնարավոր է մինչև 1.5 տոկոս կրճատել բանկային տոկոսադրույքները: Բանկերի փոքր չափերը հանգեցնում են նաև բարձր գործառնային ծախսերի: Հայաստանյան բանկերի վերադիր ծախսեր/ակտիվներ գործակիցը կազմում է 4.2, մինչդեռ միջին եկամուտներ ունեցող ստորին դասի այլ երկրներում այս միջինը կազմում է 3.8, իսկ ակտիվների եկամտաբերությունը, նշված երկրների 1.3-ի համեմատ, Հայաստանում կազմում է 1.7:

Անհրաժեշտ է նկատի ունենալ, որ ազգային խնայողությունների մի մասն օգտագործվում է վճարային հաշվեկշռի բացասական մնացորդը ֆինանսավորելու նպատակով: Այս պայմաններում կուտակման զուտ նորմը համախառն նորմի և վճարային հաշվեկշռի բացասական մնացորդի տարբերությունն է: 2012 թ. այն ունեցել է բացասական արժեք: Այսինքն՝ զուտ ներքին խնայողություններ չենք ունեցել: Հետևաբար, դրանք չեն կարող բավարարել իրականացվող թե՛ մասնավոր, և թե՛ պետական ներդրումները ֆինանսավորելու համար: Այդ բացը որոշակիորեն լրացվում է օտարերկրյա ներդրումներով: Ուղղակի օտարերկրյա ներդրումներն իրենց հետ կարող են բերել տեխնոլոգիական սարքավորումներ, արդյունավետ կառավարում, նպաստել նոր աշխատատեղերի ստեղծմանը, ավելացնել հարկային եկամուտները:

Աղյուսակ 1.6-ում բերվում են զուտ ներդրումների ցուցանիշները, որոնք արտացոլում են միայն Հայաստանում կատարված ինչպես համախառն, այնպես էլ ուղղակի ներդրումները:

**Օտարերկրյա ուղղակի և համախառն զուտ ներդրումների
հոսքերը ՀՀ-ում (մլն դոլար)**

Աղյուսակ 1.6

	<i>Ցուցանիշներ</i>	<i>2011</i>	<i>2012</i>	<i>2013</i>
1	Ընդամենը ուղղակի զուտ ներդրումների հոսքերը	447.5	473.0	353.5
	%-ով նախորդ տարվա նկատմամբ	100.0	105.6	74.7
2	Ընդամենը համախառն զուտ ներդրումային հոսքեր	1152.5	757.3	831.6
	%-ով նախորդ տարվա նկատմամբ	100.0	65.7	109.8
3	Ուղղակի ներդրումների տեսակարար կշիռը համախառն ներդրումների մեջ, %	38.8	62.4	42.5

Ինչպես տեսնում ենք աղյուսակի տվյալներից՝ ինչպես ուղղակի, այնպես էլ համախառն օտարերկրյա ներդրումների ծավալները վերջին տարիներին կայուն միտումներ չեն դրսևորում: Եթե ուղղակի ներդրումների ծավալը 2008 թ. ամենաբարձրն էր և գերազանցում էր մեկ մլրդ դոլարը, հաջորդ տարիներին այն էապես կրճատվեց, որոշ չափով ավելանալով 2012 թ. և նորից կրճատվեց 2013 թ.:

Ըստ ՀՀ ԿԲ հրապարակած տվյալների՝ 2013 թ. վերջին Հայաստանի միջազգային ներդրումային դիրքն ունեցել է հետևյալ տեսքը. մլն դոլար

<i>Ակտիվներ.....</i>	<i>4,264.1</i>
<i>Որից, ուղղակի ներդրումներ արտերկրում.....</i>	<i>185.6</i>
<i>Պարտավորություններ.....</i>	<i>13,261.8</i>
<i>Որից, ուղղակի ներդրումներ արտերկրից.....</i>	<i>5,448.1</i>
<i>Զուտ ներդրումային դիրք.....</i>	<i>8,997.7</i>

Ըստ բերված տվյալների՝ օտարերկրյա ներդրումների գծով ձևավորված պաշարները կազմել են 5,448.1 մլն դոլար, որը համախառն ներդրումների ընդամենը 41.0 տոկոսը: Ամենախոշոր ներդրումները կատարել են Ռուսաստանի Դաշնությունը (41.5%), Ֆրանսիան (12.1%), Հունաստանը, Գերմանիան, ԱՄՆ, Լիբանանը, Արգենտինան և Կանադան (4–6 ական %): Ուսումնասիրությունները ցույց են տալիս, որ ամենախոշոր ներդրումները կատարվել են այնպիսի ոլորտներում, ինչպիսիք են մետաղների արդյունահանումը, օգտակար հանածոների արդյունահանումը, խմիչքների արտադրությունը, մետաղների արտադրությունը, էլեկտրաէներգիայի, գազի, գոլորշու արտադրությունը, կապը, ֆինանսական միջնորդությունը, անշարժ գույքի գործարքները: Այսինքն՝ ներդրումները կատարվում են այնպիսի ոլորտներում, որոնք ունեն կա՛մ հումքային ուղղություն, կա՛մ ենթակառուցվածքային են: Կառավարության՝ գերակա հայտարարած ոլորտներում ընդհանրապես օտարերկրյա ներդրումներ չկան կամ դրանք կատարվում են չնչին չափերով: Գերակա ճյուղ համարվող բարձր տեխնոլոգիաների ոլորտում կամ գյուղատնտեսության մեջ ավելի քիչ ներդրումներ են կատարվում, քան անշարժ գույքի գործարքներում, առևտրի և ծառայությունների ոլորտում, գանազան խորհրդատվական ծառայությունների մեջ:

1.3

Արտաքին տնտեսական գործունեություն

ՀՀ վճարային հաշվեկշիռը

Սկսած 1996 թ. ՀՀ վճարային հաշվեկշիռը կազմվում է ԱՄՀ մշակած վճարային հաշվեկշիռի միասնականացված հոդվածներին համապատասխան: Վերջին տարիներին այն մշակվում է «Վճարային հաշվեկշիռի և միջազգային ներդրումային դիրքի» 6-րդ ձեռնարկի մեթոդաբանությամբ: Վճարային հաշվեկշիռը վիճակագրական հաշվետվություն է, որում համակարգված արտացոլվում են ամփոփ տվյալներ այլ երկրների և միջազգային կազմակերպությունների հետ Հայաստանի արտաքին տնտեսական գործունեության վերաբերյալ:

ՀՀ վճարային հաշվեկշիռի հիմնական ցուցանիշները
(մլն դոլար)

Աղյուսակ 1.7

	2000	2004	2008	2010	2013
Ընթացիկ հաշիվ	-278.4	-19.6	-1,381.8	-1,373.2	-1,093.0
Ապրանքներ	-463.3	-457.9	-2,663.5	-2,032.6	-2,344.7
Ծառայություններ	-55.8	-98.9	-327.1	-242.2	-114.5
Եկամուտներ	52.9	107.4	471.2	338.7	540.9
Տրանսֆերտներ	188.1	429.8	1137.6	562.9	825.4
Կապիտալի և ֆինանսական հաշիվ	261.3	25.2	1,369.3	1,355.7	1,025.3
Կապիտալի հաշիվ	28.3	41.3	148.8	107.9	73.9
Ֆինանսական հաշիվ	233.0	-16.1	1,220.4	1,247.8	951.4
Պահուստային ակտիվներ	-19.2	-26.3	233.5	111.5	-470.6
Զույր սխալներ ու բացթողումներ	17.0	-5.5	-12.5	17.5	67.7

Ինչպես տեսնում ենք՝ ՀՀ վճարային հաշվեկշիռը բնութագրվում է ընթացիկ գործառնությունների հաշվի բացասական և կապիտալի հաշվի դրական մնացորդներով, որը շարունակական բնույթ ունի հետխորհրդային բոլոր տարիների ընթացքում: Այն իր ամենաբարձր մակարդակին է հասել 2008 թ., որից հետո դրսևորում է նվազման միտում: Այդ պակասությունը և դրա նվազումը մինչև 2010 թ. պայմանավորված էին ապրանքային հաշվեկշիռի բարելավմամբ, որը, սակայն, դրանից հետո սկսեց վատթարանալ:

Փաստորեն 2008–2013 թթ. արտահանման և ներմուծման ծավալները էականորեն հեռու են ԿԶԾ նախանշված ցուցանիշներից, և Ծրագրով նախատեսված արտահանման առաջանցիկ աճի տեմպը վերջին երեք տարիներին չի պահպանվում: Ընդհանուր առմամբ, վերջին հինգ տարիներին արտահանումն ավելացել է 33 տոկոսով, ներմուծումը՝ 25:

Նույն միտումները դրսևորվում են նաև ծառայությունների ոլորտում, որտեղ ծառայությունների ներմուծումը գերազանցում է արտահանմանը և մեծացնում է ընթացիկ հաշվի պակասուրդը: Այդ պակասուրդի գերակշիռ մասը փակվում է գործոնային եկամուտների և պաշտոնական տրանսֆերտների հաշվին: Հետևաբար, վճարային հաշվեկշռի բարելավումը ՀՀ տնտեսության կարևոր առաջնահերթություններից մեկն է, առանց որի առաջադրված նպատակադրումների իրականացումն անհնարին է:

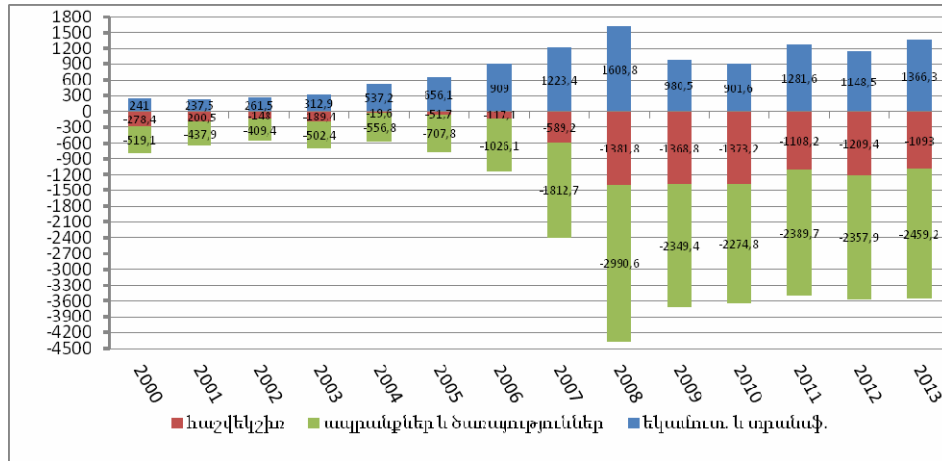
Ճգնաժամի հետևանքով դրամական փոխանցումների ծավալների կրճատումը կամ աճի տեմպերի նվազումը (մասնավորապես՝ Ռուսաստանի Դաշնությունում տնտեսական իրավիճակի վատթարացմանը զուգահեռ՝ աշխատողների դրամական փոխանցումների նվազումը), օտարերկրյա ներդրումների կրճատումը (կապված ինչպես պահանջարկի կրճատման համաշխարհային միտումների, այնպես էլ ներքին ներդրումային միջավայրի վատթարացման հետ), ֆինանսավորման աղբյուրների բացակայությունը, ապագայի հանդեպ ներդրողների անվստահությունը, արտահանման նվազումը (որի հիմքում ինչպես ապրանքների նկատմամբ ներմուծող երկրների պահանջարկի կրճատումն է, այնպես էլ համաշխարհային ապրանքային շուկաներում գների համընդհանուր անկումը) հանգեցրին արտադրության ծավալների կրճատման, վճարային հաշվեկշռի վատթարացման:

Ինչպես տեսնում ենք աղյուսակ 1.7-ից՝ հետճգնաժամային երկու տարիներին վճարային հաշվեկշռի բացասական մնացորդի կրճատումը ուղեկցվում է տրանսֆերտների կրճատմամբ: Եթե 2007 թ. տրանսֆերտները և աշխատանքային եկամուտները ծածկում էին ապրանքների և ծառայությունների բացասական մնացորդի 67.4%-ը, ապա 2010 թ. այս ցուցանիշն իջավ 39.6%-ի, և միայն հետագա տարիներին տրանսֆերտների աճը բարելավեց այս ցուցանիշը՝ 2013 թ. հասնելով 56.0%-ի:

Այժմ ներկայացնենք վճարային հաշվեկշռի բաղկացուցիչ մասերը՝ ընթացիկ գործառնությունների և կապիտալի ու ֆինանսական հաշիվները:

Ընթացիկ հաշիվ

Արտերկրի հետ Հայաստանի արտաքին գործառնությունների՝ նախորդ տարիներին դրսևորված միտումները 2008 թ. հետո որոշակի փոփոխությունների են ենթարկվել: 2009 թ. և հաջորդ տարիներին կրճատվել են մասնավոր տրանսֆերտների ծավալները, որոնք մինչ այդ անընդհատ աճում էին, արտաքին առևտրի հաշվեկշռի նախորդ տարիներին դրսևորվող բարելավման միտումները կտրուկ փոխվեցին, և ներմուծման աճի բարձր տեմպերի հետևանքով՝ հաշվեկշռի բացասական մնացորդն արագ տեմպերով աճեց, իսկ ֆինանսական ներհոսքի ավելացումը հանգեցրեց արտաքին պարտքի ավելացմանը:



Գծապատկեր 1.3

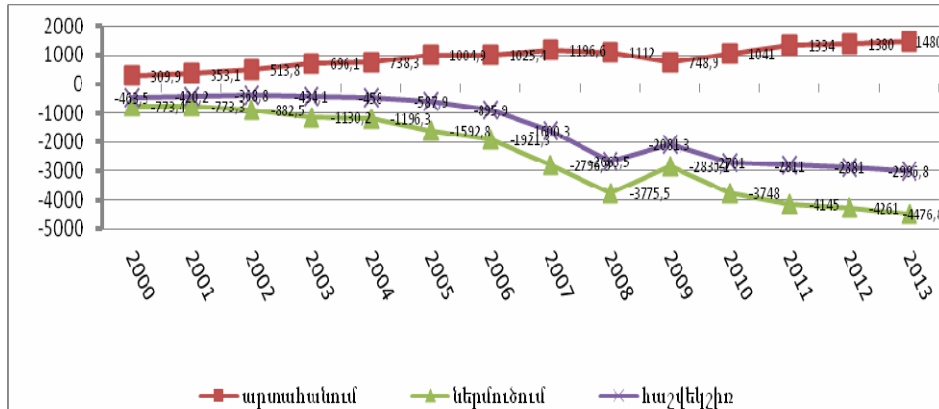
Ընթացիկ գործառնությունների հաշվի և նրա տարրերի
դինամիկան 2000–2013 թթ. ՀՀ-ում

Արտահանման կտրուկ նվազման հետևանքով ընթացիկ հաշվի պակասուրդը ՀՆԱ-ում ամենաբարձր մակարդակին հասավ 2008 թ., դառնալով 11.4%, որն ավելի քան կրկնակի բարձր էր նախորդ տարվա համեմատ: Բացարձակ ծավալով ընթացիկ հաշվի պակասուրդը կազմեց 1,381.8 մլն դոլար, 2007 թ. 589.2 մլն դոլարի դիմաց, որը հետագա տարիներին որոշ չափով կրճատվեց՝ 2013 թ. դառնալով 1,093.0 մլն դոլար: Ընդ որում, 2008 թ. վճարային հաշվեկշռի բացասական մնացորդի ամբողջ աճը պայմանավորվել է «Ապրանքներ» հոդվածի բացասական հաշվեկշռի մեծացմամբ (ապրանքների և ծառայությունների ներմուծման աճը՝ 34.9%, այն դեպքում, երբ արտահանումը նվազել է 7.0%-ով), ինչը, աշխատուժից եկամուտների ու մասնավոր տրանսֆերտների գուտ ներհոսքի շուրջ 31.5% աճով հանդերձ, այնուամենայնիվ հանգեցրել է ընթացիկ հաշվի պակասուրդի խորացմանը:

Պետք է նկատի ունենալ, որ աշխատուժից եկամուտների ու մասնավոր տրանսֆերտների ներհոսքի աճը, մի կողմից՝ ուղղակիորեն նպաստում է ընթացիկ հաշվի պակասուրդի կրճատմանը, սակայն, մյուս կողմից էլ՝ եկամուտների ավելացման միջոցով հանգեցնում է ներմուծման ծավալների աճի:

Ապրանքների հաշիվ: Ինչպես տեսանք, ընթացիկ հաշվի բացասական մնացորդի ձևավորումը գլխավորապես պայմանավորված է ապրանքային հաշվեկշռով: Հայաստանում 2013-ին արտաքին առևտրաշրջանառությունը կազմել է ՀՆԱ-ի 57.1 տոկոսը, կամ մոտ 6 մլրդ դոլար: Ապրանքաշրջանառության շուրջ 25%-ը բաժին է ընկնում արտահանման գործարքներին, իսկ մնացածը՝ ներմուծման: 2013 թ. արտաքին շրջանառության ընդհանուր ծավալները գերազանցում էին 2000 թ. մակարդակը 5.5 անգամ և

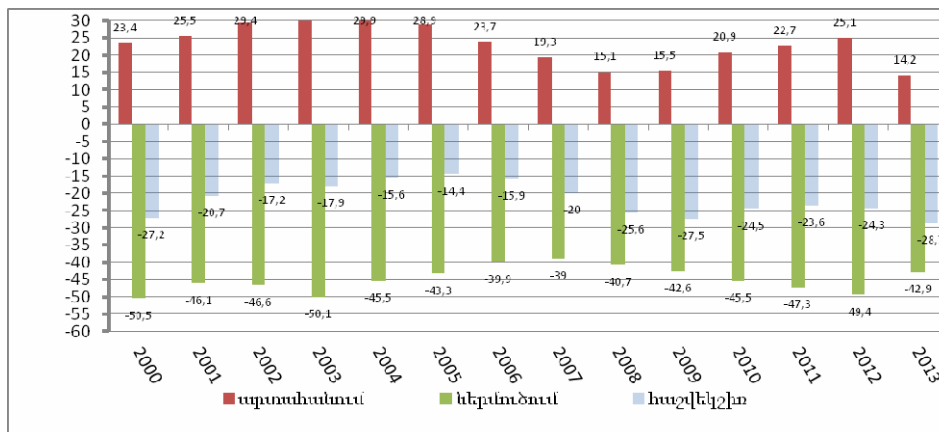
Նրա նախորդ տարիներին գրանցված 2008 թ. ամենաբարձր մակարդակը՝ 1.2 անգամ:



Գծապատկեր 1.4

ՀՀ ապրանքային հաշվեկշռի ցուցանիշների դինամիկան

Ապրանքների արտահանումը 2013 թ. կազմեց 1.48 մլրդ դոլար՝ ավելանալով նախորդ տարվա նկատմամբ 7.2 տոկոսով, ներմուծումը, 4.48 մլրդ դոլար, ավելանալով նախորդ տարվա նկատմամբ 5.1 տոկոսով և գերազանցելով բոլոր նախորդ տարիների մակարդակը: Դրա հետևանքով, արտաքին առևտրի պակասուրդը 2000 թվականի համեմատ աճել է մոտ 6.5 անգամ:



Գծապատկեր 1.5

ՀՀ արտաքին առևտրի հարաբերական ցուցանիշների փոփոխությունները

Արտաքին առևտրի փոփոխությունների մասին առավել լավ պատկերացում է տալիս ՀՆԱ-ի նկատմամբ դրանց հարաբերական մակարդակների

քննարկումը: Գծապատկեր 1.5-ից հստակ երևում է, որ մինչև 2005 թ. ՀՆԱ-ի նկատմամբ զուտ արտահանումն անընդհատ բարելավվել է, սակայն հետագայում ներմուծման ավելի արագ տեմպերով աճի հետևանքով նորից պակասորդն ավելացել է: Արդյունքում, 2009–2013 թթ. ապրանքների և ծառայությունների արտահանումը ՀՆԱ-ի նկատմամբ միջինում կազմել է շուրջ 21%, ինչը շուրջ 25 տոկոսային կետով զիջում է ներմուծման համանման ցուցանիշին:

Արտաքին առևտրի շրջանառության այդպիսի ցուցանիշների ձևավորման վրա որոշակի ազդեցություն է թողնում նաև ազգային արժույթի փոխարժեքը: 2011–2013 թթ. հայկական դրամի փոխարժեքն ԱՄՆ դոլարի նկատմամբ դրսևորում էր դանդաղ արժեզրկում: Տարեվերջին նախորդ տարվա վերջի համեմատ ձևավորված միջին փոխարժեքն արժեզրկվեց 2011 թ. 5.9%, 2012 թ.՝ 7.3%, 2013 թ.՝ 1.9%: Սա որոշակիորեն նպաստում էր արտահանման տեմպերի ավելացմանը:

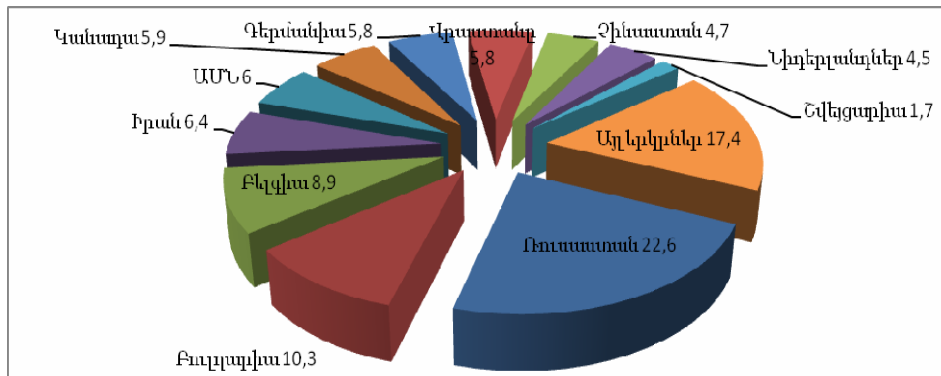
ՀՀ առևտրային գլխավոր գործընկեր երկրներն են Ռուսաստանը և ԵՄ մի շարք երկրներ՝ Գերմանիան, Բուլղարիան, Բելգիան և Նիդերլանդները: 2013 թ. Ռուսաստանի և Հայաստանի միջև արտաքին առևտրի շրջանառությունը կազմեց 1,445.3 մլն դոլար, ավելանալով նախորդ տարվա նկատմամբ 8.1%-ով: Ընդ որում, Հայաստանից Ռուսաստան արտահանման ծավալները 2012–2013 թթ. նախորդ տարիների համեմատ ավելացան համապատասխանաբար 26.0 և 19.8%-ով և կազմելով 334.5 մլն դոլար, որը Հայաստանի ամբողջ արտահանման 22.6%-ն է: Ռուսական արտադրության ապրանքների ներմուծումը Հայաստան 2013 թ. ավելացավ 5.1%-ով, կազմելով 1.1 մլրդ դոլար: 2013 թ. Հայաստանի արտաքին առևտրի շրջանառության մեջ Ռուսաստանի բաժինը դարձավ 23.5%, ԱՊՀ երկրների հետ ունեցած առևտրի 30%-ի մեջ:

Ապրանքների արտահանում: Ապրանքների արտահանումը 2013 թվականին կազմել է 1480 մլն դոլար, որը գերազանցում է նախորդ տարվա մակարդակը 7,2%-ով: Արտահանման խոշոր շուկաներն են Եվրամիության անդամ և ԱՊՀ երկրները:

Ըստ ԱՎԾ տվյալների՝ 2013 թ. Հայաստանից արտահանվող ապրանքների 33.4%-ը ուղղվել է ԵՄ երկրներ, 27.1%-ը՝ ԱՊՀ երկրներ, մնացած 39.5%-ը՝ այլ երկրներ: Արտահանման մեջ առավել մեծ տեսակարար կշիռ զբաղեցնող վեց երկրներն են Ռուսաստանը, Բուլղարիան, Բելգիան, Իրանը, ԱՄՆ-ը, Կանադան, որոնց բաժին է ընկնում ամբողջ արտահանման 60%-ը:

Արտահանման ռիսկերից հիմնականը նրա խիստ կենտրոնացվածությունն է ինչպես ապրանքային, այնպես էլ տարածքային առումով: 2012 թ. երեք ապրանքային խմբեր՝ հանքահումքային արտադրանքը, պատրաստի սննդամթերքը և ոչ թանկարժեք մետաղները և դրանցից պատրաստված իրերը կազմել էին ամբողջ ապրանքային արտահանման ավելի քան 70 տո-

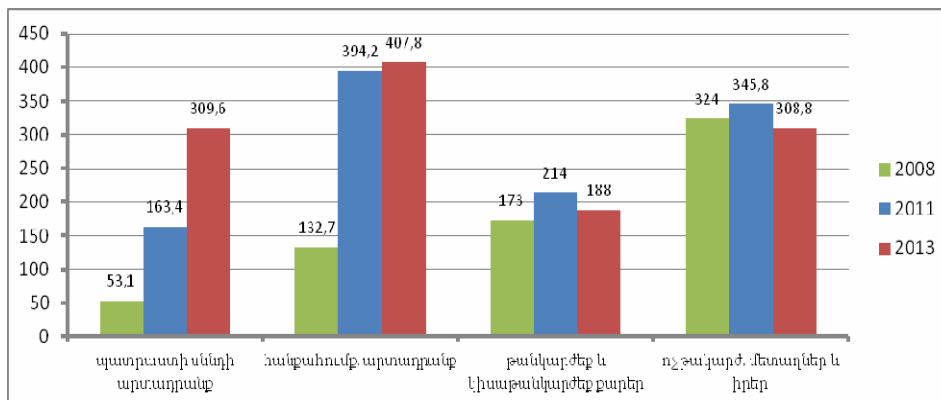
կոսը: Մյուս կողմից, երեք խոշորագույն առևտրային գործընկերներին՝ Ռուսաստանի Դաշնությանը, Բուլղարիային և Բելգիային, բաժին էր ընկել 2012 թ. արտահանման 38.8 տոկոսը: Արտահանման խրախուսման քաղաքականությունը, այսպիսով, նաև նպատակաուղղված պետք է լինի արտահանման բազմազանեցմանը՝ ինչպես ապրանքային խմբերի, այնպես էլ աշխարհագրական առումով:



Գծապատկեր 1.6

ՀՀ արտահանման կառուցվածքը՝ ըստ հիմնական գործընկեր երկրների 2013 թվականին

Հայաստանի արտահանման բավական փոքր ծավալներն ապահովվում է մի քանի ապրանքախմբերով և ապրանքատեսակներով: 2013 թվականի արտահանման ծավալների 82,0%-ն ապահովել է 4 ապրանքախումբ: 2008–2013 թթ. այդ խմբերի կառուցվածքային տեղաշարժերը բնութագրվում են գծապատկեր 1.7-ում բերվող տվյալներով (%-ով արտահանման ընդհանուր ծավալում):



Գծապատկեր 1.7

ՀՀ արտահանման ծավալների փոփոխությունը՝ ապրանքային խմբերով 2008–2013 թթ.

Համաշխարհային շուկայում մետաղների գների նվազումն ամբողջ խորությամբ չի արտացոլվել ՀՀ արտաքին առևտրում, քանի որ ձեռնարկություններն իրենց արտադրանքի որոշակի մասն արտահանել են նախօրոք կնքված պայմանագրերով և գների նվազման պայմաններում որոշ չափով գերծ են մնացել բացասական հետևանքներից: Այդ պատճառով հանքահումքային արտադրանքի ապրանքային խմբում դիտվում է արտահանման ծավալների աճ:

2008 թ. համեմատ 2013 թ. արտահանվող ապրանքների ծավալներն ավելացել են նաև մյուս ապրանքյին խմբերում, բացառությամբ «ոչ թանկարժեք մետաղներ և դրանցից պատրաստված իրեր» խմբի: 2013 թ. նախորդ տարվա համեմատ ԱՊՀ երկրներից արտահանման էական աճ տեղի է ունեցել միայն դեպի Ռուսաստանի Դաշնություն՝ 55.4 մլն դոլարով (հիմնականում արտահանվում են ոգելից խմիչքներ, սննդամթերք, գյուղատնտեսական հումք, ադամանդ և ոսկերչական իրեր, հանքային ջուր և արհեստական կաուչուկ, տեքստիլ, կոշիկ): 5.2 մլն դոլարով արտահանումն ավելացել է դեպի Թուրքմենստան և 3.3 մլն դոլարով՝ դեպի Ղազախստան: Եվրամիության երկրներ (հատկապես Գերմանիա, Նիդերլանդներ և Իսպանիա) արտահանման ծավալները կրճատվել են 18.2 մլն դոլարով (հիմնականում արտահանվում է պղնձի և մոլիբդենի հանքաքար, երկաթամիահալվածք, պղինձ և մոլիբդեն): Սակայն դեպի Բելգիա, Բուլղարիա, Իտալիա արտահանումն ավելացել է: Ավելացել է արտահանումն ԱՄՆ, Չինաստան և Վրաստան: Մյուս կողմից՝ կտրուկ նվազել են արտահանման ծավալներն այնպիսի կարևոր գործընկեր երկրների, ինչպիսիք են Իրանը և Շվեյցարիան:

Ապրանքների ներմուծում: Ներմուծման մեջ 25.1%-ը բաժին է ընկնում ԱՊՀ երկրներին, մոտավորապես այդքան էլ՝ Եվրամիությանը (ԱՎԾ տարեգիրք, 2013 թ., էջ 529): Մնացած 50 տոկոսն առավելապես ներմուծվում են ԱՄՆ-ից, Իրանից, ԱՄԷ-ից, Չինաստանից, Վրաստանից, Թուրքիայից և մի շարք այլ երկրներից:

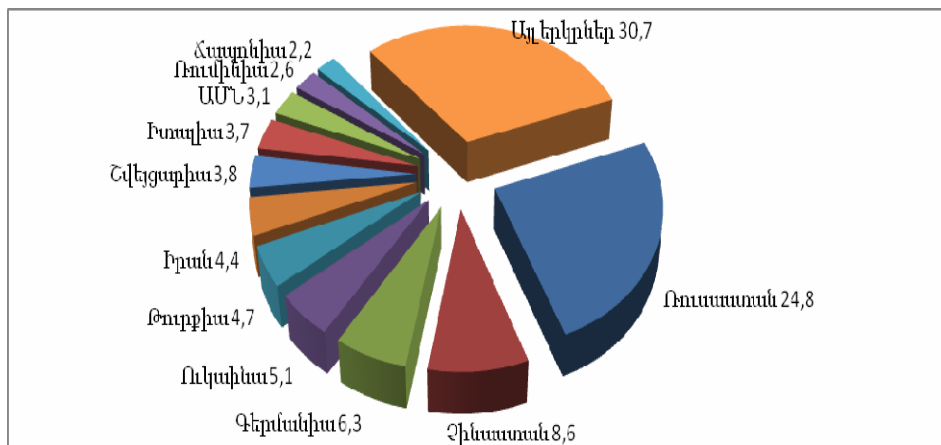
2013 թվականին ներմուծվել է 4,476.7 մլն դոլարի ապրանք, որը գերազանցում է ճգնաժամային 2009 թ. մակարդակը 58.1 տոկոսով: Նախորդ տարվա համեմատ այն ավելացել է 5.1 տոկոսով: Ներմուծման 60 տոկոսը բաժին է ընկնում 5 ապրանքային խմբերի՝ հանքահումքային արտադրանք, մեքենաներ, սարքավորումներ և մեխանիզմներ, պատրաստի սննդի արտադրանք, քիմիայի և դրա հետ կապված ճյուղերի արտադրանք, տրանսպորտային միջոցներ: Ընդ որում, այս բոլոր ապրանքային խմբերի ներմուծումները 2012 թ. համեմատությամբ ավելացել են, բացառությամբ մեքենաների և սարքավորումների, որոնց ներմուծումը կրճատվել է 18.6 մլն դոլարով:

Տարբեր ապրանքային խմբերում ներմուծման ծավալների փոփոխությունները պայմանավորված են զանազան գործոններով: Եթե, օրինակ, թանկարժեք և կիսաթանկարժեք քարերի, թանկարժեք մետաղների և դրան-

ցից պատրաստված իրերի ներմուծման ավելացումը 116 մլն դոլարով բացատրվում է միջազգային գների նվազմամբ, ապա սև մետաղների ներմուծման կրճատումը՝ շինարարության տեսակերի նվազմամբ, իսկ մեքենաների և սարքավորումների ներմուծման կրճատումը հետևանք է դրանց նկատմամբ պահանջարկի կրճատման:

Ըստ երկրների ներմուծման ծավալները համեմատելիս՝ աչքի են զարնում էական կառուցվածքային տեղաշարժեր: 2013 թ. նախորդ տարվա համեմատ ներմուծման ծավալներն ավելացել են ինչպես ԱՊՀ (51 մլն դոլար), այնպես էլ ԵՄ երկրներից (35 մլն դոլար): Միայն Ռուսաստանից ներմուծումը (ներմուծվում է հիմնականում բնական գազ, ցորեն, չմշակված ալյումին, նավթամթերք և մարդատար ավտոմեքենաներ, քիմիական արդյունաբերության արտադրանք, թանկարժեք քարեր, թանկարժեք մետաղներ և դրանցից պատրաստված իրեր) ավելացել է 54 մլն դոլարով:

2013-ին առանձին երկրների տեսակարար կշիռները ներմուծման ընդհանուր ծավալի մեջ բնութագրվում են գծապատկեր 1.8-ի տվյալներով:



Գծապատկեր 1.8

**ՀՀ ներմուծման կառուցվածքը 2013 թվականին՝
ըստ հիմնական գործընկեր երկրների**

2013 թ. նախորդ տարվա համեմատ ներմուծման ծավալներն ավելացել են Ռուսաստանից, Ուկրաինայից, Գերմանիայից, Շվեյցարիայից, Ռումինիայից, կրճատվել են՝ Չինաստանից, Իրանից, Թուրքիայից, ԱՄՆ-ից, Իտալիայից, Հայաստանից:

Գծապատկերը հուշում է, որ, ի տարբերություն արտահանման, ներմուծման աշխարհագրական բևեռացումն անհամեմատ ավելի ցածր է: Եթե արտահանման դեպքում առավել խոշոր 11 գործընկեր երկրներին բաժին էր ընկնում ամբողջ արտահանման 82.6%-ը, ապա ներմուծման դեպքում՝ այդ

ցուցանիշը 69.3% է: Այսինքն՝ ներմուծման մեջ ավելի շատ երկրներ են ընդգրկված, քան արտահանման:

Բևեռացման ցածր ցուցանիշի նվազումը հետևանք է Հայաստան ապրանքներ ներմուծող գործընկեր երկրների թվի ավելացման, ինչը դրական տեղաշարժ է, քանի որ թուլացնում է երկրի կախվածությունն այս կամ այն երկրի անբարենպաստ տնտեսական միջավայրի հնարավոր ազդեցություններից:

Եկամուտներ և տրանսֆերտներ: Վճարային հաշվեկշռի կարևոր «Եկամուտներ» հոդվածը 2013 թ. ունեցել է դրական մեծություն՝ 540.9 մլն դոլար: Այս հոդվածի մեծությունը պայմանավորված է ինչպես արտասահմանում աշխատողների եկամուտների աճով, այնպես էլ գործոնային եկամուտներով: Քանի որ դրսում կատարված ներդրումներից եկամուտները ունեցել են բացասական մեծություն, ապա այս հոդվածի գումարային մեծությունը համեմատաբար փոքր է:

ՀՀ վճարային հաշվեկշռի ընթացիկ հաշվի պակասուրդի ֆինանսավորման հիմնական աղբյուրները «Եկամուտներ» և «Ընթացիկ տրանսֆերտներ» հոդվածներն են:

2008–2013 թթ. ընթացքում տրանսֆերտների կրճատմամբ և եկամուտների որոշակի աճով հանդերձ՝ նշված հոդվածների միջոցով ապրանքների ու ծառայությունների հաշվեկշռի բացասական մնացորդի ֆինանսավորման չափը նույնիսկ մի փոքր ավելացել է, կազմելով 55.5%, 2008 թ. 53.6%-ի դիմաց: Պատճառն այն է, որ ընթացիկ հաշվի բացասական մնացորդն այդ ժամանակաշրջանում ևս կրճատվել է: Ընթացիկ հաշվի բաղադրատարրերի՝ վերը պատկերված դինամիկայի շնորհիվ 2013 թվականին ընթացիկ հաշվի պակասուրդը նախորդ երեք տարիների համեմատ կրճատվել է և դարձել 1,093 մլն դոլար, որի տեսակարար կշիռը ՀՆԱ-ում 10.4% է՝ նախորդ տարվա 12.2%-ի փոխարեն:

Ինչպես ցույց ենք տվել նախորդ հետազոտության մեջ («Ամբերդ» մատենաշար 12, «Մակրոտնտեսական վերլուծություն, մոդելավորում և կանխատեսում», էջ 50), ընթացիկ հաշվի բացասական մեծության վրա ազդում է նաև նախկինում կատարված օտարերկրյա ներդրումներից ստացված և վերաներդրված եկամուտների աճը, ինչը թեև փաստացի հոսք չի ենթադրում, սակայն ազդում է ընթացիկ հաշվի պակասուրդի մեծության վրա, քանի որ, ըստ վճարային հաշվեկշռի կազմման մեթոդաբանության, գրանցվում է ընթացիկ հաշվում բացասական նշանով՝ մեծացնելով ընթացիկ հաշվի պակասուրդը: Հաշվի առնելով վերը նշված հանգամանքը՝ վերլուծական նպատակներով կարելի է որպես ընթացիկ հաշվի պակասուրդ դիտարկել առանց վերաներդրված եկամտի ընթացիկ հաշվի մնացորդը: Այդ դեպքում ընթացիկ հաշվի փաստացի մնացորդն առանց վերաներդրումների (237.2 մլն դոլար) կլինի 856 մլն դոլար, որը ՀՆԱ-ի 8.2%-ն է:

Կապիտալի և ֆինանսական հաշիվ

Մերժողաբանական առումով ընթացիկ հաշվի և կապիտալի հաշվի մնացորդը, բացարձակ մեծությամբ, հակառակ նշանով պետք է հավասար լինի ֆինանսական հաշվի մնացորդին: Սակայն իրականում միշտ առաջանում են տարբերություններ, ինչը միջազգային պրակտիկայում ընդունված է անվանել «զուտ սխալներ և բացթողումներ»: Այդպես է նաև 1.7 աղյուսակում բերված տվյալներում: Եթե հաշվի առնենք նաև այդ հոդվածը, ապա ընթացիկ հաշվի պակասուրդը հաշվեկշռվում է կապիտալի ու ֆինանսական հաշվով ստացվող միջոցների ներհոսքով: Ինչպես տեսնում ենք նշված աղյուսակից՝ կապիտալի հաշվի այդ մնացորդը 2013 թ. կազմել է 1,025.3 մլն դոլար 2008 թ. 1,369.3 մլն դոլարի դիմաց: Այսինքն՝ ներհոսքը կրճատվել է 344 մլն դոլարով:

Կապիտալ տրանսֆերտները 2013 թ. կազմել են 73.9 մլն դոլար: Այս ցուցանիշը 2008 թ. համեմատ կրճատվել է մոտ 58%-ով կամ 101 մլն դոլարով: Նմանապես 2013 թվականին ուղղակի ներդրումների զգալի կրճատումը կարելի է համարել ֆինանսական հաշվի բացասական տեղաշարժ: Ինչպես տեսնում ենք 1.8 աղյուսակից, 2013-ին 2008 թ. նկատմամբ ուղղակի ներդրումներն ավելի քան 2.5 անգամ կրճատվել են:

Վճարային հաշվեկշռի ֆինանսական հաշվի ցուցանիշները (մլն ԱՄՆ դոլար)

Աղյուսակ 1.8

Ցուցանիշներ	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Ուղղակի ներդրումներ (զուտ)	925.2	724.8	561.8	447.6	473.0	353.5
Պորտֆելային ներդրումներ (զուտ)	8.4	-3.8	10.7	-10.3	0.8	689.1
Այլ ներդրումներ (զուտ)	53.3	1139.8	563.7	737.1	230.1	378.8
Պահուստային ակտիվների փոփոխություն	233.5	-600.2	111.4	-132.9	48.3	-470.6
Ընդամենը	1220.4	1260.4	1247.7	1041.3	752.2	950.8

Արտաքին վարկերի ներգրավման հետևանքով զուտ պարտավորություններն աճել են, արդյունքում՝ ֆինանսական հաշվով գրանցված զգալի ներհոսքը ընթացիկ հաշվի պակասուրդի զգալի կրճատման պայմաններում հնարավորություն է տվել տարվա ընթացքում ավելացնելու ՀՀ կենտրոնական բանկի արտաքին պահուստները շուրջ 470 մլն դոլարով: Ոչ ռեզիդենտների՝ ՀՀ ձեռնարկությունների բաժնետիրական կապիտալում կատարված ներդրումները նույնպես խիստ կրճատվել են՝ մինչև 187.2 մլն դոլար 2008 թ. 819.8 մլն դոլարի դիմաց:

ԳԼՈՒԽ 2

ԱՂՔԱՏՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՄԱՐԴԿԱՅԻՆ ԿԱՊԻՏԱԼԻ ԲԱՂԿԱՑՈՒՑԻՉ ՄԱՍԵՐԻ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄԸ

2.1 Հայաստանում աղքատության մակարդակի վրա տնտեսական աճի ազդեցության գնահատումը

Բազմաթիվ հետազոտություններ հիմնավորել են, որ տնտեսական աճը նպաստում է աղքատության կրճատմանը, սակայն ազդեցության չափի վերաբերյալ միասնական իշխող կարծիք առայժմ չկա¹, ընդ որում՝ տնտեսական աճի և աղքատության միջև կապը ոչ գծային է:

Պարզելու համար, թե որքանով արդյունավետ է տնտեսական աճը նպաստում աղքատության կրճատմանը, հաճախ կիրառվում է աճի նկատմամբ աղքատության ճկունության գործակիցը²: Այն ցույց է տալիս աղքատության մակարդակի տոկոսային փոփոխությունը՝ մեկ շնչին ընկնող ՀՆԱ-ի (*կամ եկամտի, ծախսերի*) միավոր տոկոսային փոփոխության նկատմամբ:

Էկոնոմետրիկական մոդելավորման, մասնավորապես՝ ռեգրեսիոն վերլուծության մեթոդի կիրառումը հնարավորություն է ընձեռում գնահատելու աճի նկատմամբ աղքատության ճկունության գործակիցը՝ հետևյալ մոդելի օգնությամբ.

$$\log(POV) = \beta_0 + \beta_1 \cdot \log(GDP_PERCAP) + \varepsilon,$$

որտեղ՝

POV՝ աղքատության մակարդակն է (%),

GDP_PERCAP՝ մեկ շնչին ընկնող ՀՆԱ-ն (մլրդ դրամ, բազային տարվա գներով),

ε ՝ մոդելի սխալը,

β_0 և β_1 ՝ մոդելի անհայտ պարամետրերն են, ընդ որում β_1 -ը՝

փնտրվող ճկունության գործակիցն է:

Այնուամենայնիվ, էկոնոմետրիկական մոդելի գնահատման համար հիմնական խոչընդոտն է ընտրանքի ծավալը: Գերկարճ շարքը խոչընդոտ է էկոնոմետրիկական (ռեգրեսիոն) մոդելի գնահատման համար. Մասնավորապես՝ երկու գործոնով (մոդելի β_0 և β_1 պարամետրեր) ռեգրեսիոն մոդելի

¹ Dollar D. and A. Kraay (2002). Growth is Good for the Poor. The World Bank Development Research Group.

² Bourguignon, Francois (2003). The Growth Elasticity of Poverty Reduction: Explaining Heterogeneity across Countries and Time Periods. In T. Eichler and S. Turnovsky (eds.). Growth and Inequality. Cambridge. MIT Press.

գնահատման համար ընտրանքի նվազագույն ծավալը 12 դիտարկում է¹, մինչդեռ նվազագույն ծավալը չապահովելու դեպքում մոդելավորման արդյունքները վստահելի չեն:

Աղքատության հաշվարկման նոր մեթոդաբանությամբ համադրելի տեղեկանական շարքն ընդգրկում է ընդամենը 5 դիտարկում՝ 2008–2012 թթ.: Հին մեթոդաբանությամբ համադրելի տեղեկատվական շարքը՝ 2004–2012 թթ., թեև ընդգրկում է 9 դիտարկում, սակայն նույնպես գերկարճ է և չի բավարարում մոդելի գնահատման համար պահանջվող ընտրանքի նվազագույն ծավալին: Նշենք, որ նոր մեթոդաբանությամբ ՀՀ ԱՎԾ վերահաշվարկել է միայն 2004 թվականը: Մեթոդաբանական տարբերությունների պատճառով 2004–2008 թթ.² հին և 2008–2012 թթ.³ նոր մեթոդաբանությամբ ցուցանիշները չեն կարող համատեղ օգտագործվել. բավական է նշել, որ հին մեթոդաբանությամբ 2004 թ. աղքատության մակարդակը կազմում է 34.6 տոկոս, իսկ նոր մեթոդաբանությամբ արդեն 53.5 տոկոս է:

Մյուս կողմից, աճի նկատմամբ աղքատության ճկունության գործակիցը, տարածված լինելով հանդերձ, գերծ չէ թերություններից⁴:

- Եթե աղքատության մակարդակը ցածր է, ապա վերջինիս մեծ տոկոսային փոփոխությունները հեշտ հասանելի են, որոնք, սակայն, միայն մասամբ են բնութագրում աղքատության կրճատման իրական մասշտաբները: Այսպես, աղքատության մակարդակի նվազումը 2 տոկոսից՝ 1 տոկոսի, ինչպես և 60 տոկոսից՝ 30 տոկոսի նշանակում է աղքատության 50 տոկոսով կրճատում, և, եթե երկու դեպքերում էլ ՀՆԱ-ի իրական աճի տեմպերը հավասար են եղել, ապա աղքատության ճկունության գործակիցները կհամընկնեն, այնինչ առաջին դեպքում աղքատության մակարդակի նվազումը կազմում է ընդամենը 1 տոկոսային կետ, իսկ երկրորդ դեպքում արդեն 30 է:
- Աճի նկատմամբ աղքատության համամասնական փոփոխությունը չի կարող հաշվարկվել, եթե աղքատության մակարդակը հավասար է զրոյի (ուսումնասիրվող ժամանակահատվածի սկզբում կամ վերջում):
- Կարելի է ցույց տալ, որ շարունակական աճ արձանագրող զարգացող երկրներում աղքատության ճկունության գործակիցն ունի աճի

¹ Տե՛ս էջ 50՝ «Մեկ գործոնի գնահատման համար պահանջվում է 6–7 դիտարկում», Елисеєва И.И., Курьшева С.В., Костеева Т.В. и др. Эконометрика: Учебник. 2-е изд., перераб. и доп., М., Финансы и статистика, 2005. 576 с.: ил.):

² Մանուկյան Ե., Հայաստանում աղքատության վրա համաշխարհային ճգնաժամի ազդեցության գնահատականը «Հայաստան. Ֆինանսներ և էկոնոմիկա» հանդես, №7–8 (121–122), հուլիս-օգոստոս 2010 թ., էջ 8–10:

միտում՝ ստեղծելով տնտեսական աճի՝ ժամանակի ընթացքում առավել աղքատամետ դառնալու կեղծ պատկերը¹:

Աղքատության վրա տնտեսական աճի ազդեցությունը գնահատելու համար առավել նպատակահարմար է աճի նկատմամբ աղքատության կիսաանկումության գործակցի կիրառումը (Համաշխարհային բանկի մոտեցում), որի հաշվարկի համար տվյալների նվազագույն ծավալի պահանջներ չկան: Կիսաանկումության գործակիցը ցույց է տալիս աղքատության մակարդակի բացարձակ՝ տոկոսային կետով փոփոխությունը՝ մեկ շնչին ընկնող ՀՆԱ-ի (կամ եկամտի, ծախսերի) միավոր տոկոսային փոփոխության նկատմամբ:

Կիսաանկումության գործակիցները հաշվարկվել են հետճգնաժամային երեք՝ 2009–2012, 2010–2012 և 2011–2012 թվականներն ընդգրկող ժամանակահատվածների համար (տե՛ս աղյուսակ 2.1): Կիսաանկումության գործակիցները վկայում են, որ հետճգնաժամային ժամանակահատվածում մեկ շնչին ընկնող ՀՆԱ-ի իրական աճի յուրաքանչյուր տոկոսը հանգեցրել է աղքատության ընդհանուր մակարդակի նվազմանը 2009–2012 թթ. համար՝ 0.07 տոկոսային կետով, 2010–2012 թթ. համար՝ 0.16, իսկ 2011–2012 թթ. համար՝ 0.23 տոկոսային կետով:

Աղքատության մակարդակը ըստ քաղաքային/գյուղական բնակավայրերի և աճի նկատմամբ կիսաանկումության գործակիցները

Աղյուսակ 2.1

	2008	2009	2010	2011	2012	2009– 2012	2013	2010– 2012	2013	2011– 2012	2013
	փաստ, %					կիսաանկումության գործակից, %-ային կետ	գնահատ., %	կիսաանկումության գործակից, %-ային կետ	գնահատ., %	կիսաանկումության գործակից, %-ային կետ	գնահատ., %
Հայաստան	27.6	34.1	35.8	35.0	32.4	-0.07	32.1	-0.16	31.8	-0.23	31.6
Քաղաքային բնակավայրեր	27.6	33.7	35.7	35.2	32.5	-0.05	32.3	-0.15	31.9	-0.24	31.6
Մայրաքաղաք	20.1	26.7	27.1	27.5	25.6	-0.05	25.4	-0.07	25.3	-0.17	25.0
Այլ քաղաքային բնակավայրեր	35.8	41.5	45.4	43.6	40.2	-0.06	40.0	-0.25	39.3	-0.30	39.1
Գյուղական բնակավայրեր	27.5	34.9	36.0	34.5	32.1	-0.12	31.7	-0.19	31.4	-0.21	31.3

Հաշվարկները կատարված են ՀՀ ԱՎԾ տվյալների հիման վրա:

Կիսաանկումության գործակիցները կիրառվել են 2013 թվականի աղքատության մակարդակի գնահատման համար: Ըստ գնահատականների՝ 2013 թվականին 3.5 տոկոս տնտեսական աճի պայմաններում աղքատության ընդ-

¹ Klasen S. and M. Misselhorn, Determinants of the Growth Semi-Elasticity of Poverty Reduction. EUDN/WP, 2008, 11.

հանուր մակարդակը 2012-ի նկատմամբ կարող է նվազել 0.3-ից 0.8 տոկոսա-
յին կետով և ձևավորվել 32.1 տոկոսից մինչև 31.6 տոկոս միջակայքում (տե՛ս
աղյուսակ 2.1):

Քաղաքային բնակավայրերում 2013 թվականին աղքատության մա-
կարդակը սպասվում է 31.6-ից 32.3 տոկոս միջակայքում, ընդ որում Երևա-
նում՝ 25-ից 25.4 տոկոս, իսկ այլ քաղաքային բնակավայրերում՝ 39.1-ից 40
տոկոսի միջակայքում: Գյուղական բնակավայրերում աղքատության մակար-
դակը գնահատվել է 31.3–31.7 տոկոս: Ընդհանուր առմամբ, աղքատության
մակարդակը քաղաքային բնակավայրերում (առանց Երևանի) առաջանցիկ է
գյուղական բնակավայրերի նկատմամբ մոտ 7.8-ից 8.2 տոկոսային կետով:

Նույն մոտեցումը կիրառվել է նաև մարզային կտրվածքով 2013 թվա-
կանին աղքատության մակարդակների գնահատման համար: Աղքատության
մարզային կիսաճկունության գործակիցներն ըստ մեկ շնչին ընկնող ՀՆԱ-ի
իրական աճի՝ առանձին ժամանակահատվածների համար ներկայացված են
աղյուսակ 2.2-ում:

Աղքատության մակարդակը ըստ ՀՀ մարզերի և աճի
նկատմամբ կիսաճկունության գործակիցները

Աղյուսակ 2.2

	2008	2009	2010	2011	2012	2009– 2012	2013	2010– 2012	2013	2011– 2012	2013
	փաստ, %					կիսաճկու- նության գործակից, %-ային կես	գնահատ., %	կիսաճկու- նության գործակից, %-ային կես	գնահատ., %	կիսաճկու- նության գործակից, %-ային կես	գնահատ., %
Հայաստան	27.6	34.1	35.8	35.0	32.4	-0.07	32.1	-0.16	31.8	-0.23	31.6
Երևան	20.1	26.7	27.1	27.5	25.6	-0.05	25.4	-0.07	25.3	-0.17	25.0
Արագածոտն	20.3	25.4	28.9	20.7	21.2	-0.18	20.5	-0.37	19.9	0.04	21.4
Արարատ	31.3	39.8	42.4	39.3	34.6	-0.23	33.8	-0.38	33.3	-0.41	33.1
Արմավիր	24.5	31.3	33.0	37.0	34.3	0.13	34.8	0.06	34.5	-0.24	33.4
Գեղարքունիք	32.0	40.4	43.6	37.0	35.5	-0.21	34.7	-0.39	34.1	-0.13	35.0
Լոռի	34.2	41.7	45.9	45.4	38.7	-0.13	38.2	-0.35	37.5	-0.59	36.6
Կոտայք	39.5	43.0	46.8	45.5	42.5	-0.02	42.4	-0.21	41.8	-0.26	41.6
Շիրակ	42.4	47.2	48.3	47.7	46.0	-0.05	45.8	-0.11	45.6	-0.15	45.5
Սյունիք	20.3	23.4	26.8	26.8	25.6	0.10	25.9	-0.06	25.4	-0.11	25.2
Վայոց Ձոր	21.1	30.3	37.1	29.9	20.7	-0.42	19.2	-0.79	17.9	-0.81	17.8
Տավուշ	23.2	31.3	26.1	26.7	27.5	-0.17	26.9	0.07	27.7	0.07	27.8

Հաշվարկները կատարված են ՀՀ ԱՎԾ տվյալների հիման վրա:

Կիսաճկունության գործակիցների վերլուծությունը փաստում է, որ
տնտեսական աճի ազդեցությունը՝ աղքատության կրճատման առումով ա-
ռավել ուժեղ է Վայոց Ձորի մարզում, որտեղ մեկ շնչին ընկնող ՀՆԱ-ի իրա-
կան աճի 1 տոկոսը հանգեցրել է աղքատության մակարդակի միջինում
0.42-ից 0.81 տոկոսային կետով կրճատմանը:

Միևնույն ժամանակ, տնտեսական աճի պայմաններում առանձին մարզերում կիսաճկունության գործակցի դրական մեծությունը փաստում է, որ աղքատության մակարդակի վրա առավել վճռորոշ ազդեցություն ունի ոչ թե տնտեսական աճը, այլ, օրինակ, անհավասարության բնեղացումը:

Ըստ գնահատականների՝ 2013 թվականին աղքատության միջին հանրապետական մակարդակից բարձր կլինեն Հայաստանի 11 մարզերից 6-ի՝ Շիրակի, Կոտայքի, Լոռու, Արմավիրի, Գեղարքունիքի և Արարատի մարզերի ցուցանիշները, ընդ որում Շիրակի մարզը շարունակելու է մնալ Հայաստանում աղքատության առավել բարձր մակարդակով տարածաշրջանը, որտեղ աղքատության գծից ցածր է գտնվում բնակչության մոտ 46 տոկոսը (տե՛ս աղյուսակ 2.3):

Աղյուսակ 2.3

2013 թվականին աղքատության մակարդակի գնահատականը ըստ ՀՀ մարզերի և շեղումը հանրապետական ցուցանիշից

	2013	2009–2012	2013	2010–2012	2013	2011–2012
	գնահատ., %	շեղումը ՀՀ մակարդակից, %-ային կերպ	գնահատ., %	շեղումը ՀՀ մակարդակից, %-ային կերպ	գնահատ., %	շեղումը ՀՀ մակարդակից, %-ային կերպ
Հայաստան	32.1	-	31.8	-	31.6	-
Երևան	25.4	-6.7	25.3	-6.5	25.0	-6.6
Արագածոտն	20.5	-11.6	19.9	-11.9	21.4	-10.2
Արարատ	33.8	1.7	33.3	1.4	33.1	1.5
Արմավիր	34.8	2.6	34.5	2.7	33.4	1.9
Գեղարքունիք	34.7	2.6	34.1	2.3	35.0	3.4
Լոռի	38.2	6.1	37.5	5.6	36.6	5.0
Կոտայք	42.4	10.3	41.8	9.9	41.6	10.0
Շիրակ	45.8	13.7	45.6	13.8	45.5	13.9
Սյունիք	25.9	-6.2	25.4	-6.4	25.2	-6.4
Վայոց ձոր	19.2	-12.9	17.9	-13.9	17.8	-13.8
Տավուշ	26.9	-5.2	27.7	-4.1	27.8	-3.8

Հաշվարկները կատարված են ՀՀ ԱՎԾ փոխյանների հիման վրա:

Կիսաճկունության գործակցի հիման վրա կատարված հաշվարկը ցույց է տալիս, որ, այլ հավասար պայմաններում, ՀՀ կառավարության 2013–2017 թթ. գործողությունների ծրագրով սահմանված նպատակադրումներից մեկը՝ աղքատության մակարդակի կրճատման ապահովումը 8–10 տոկոսային կետերով գրեթե անիրագործելի է, քանի որ կպահանջեր.

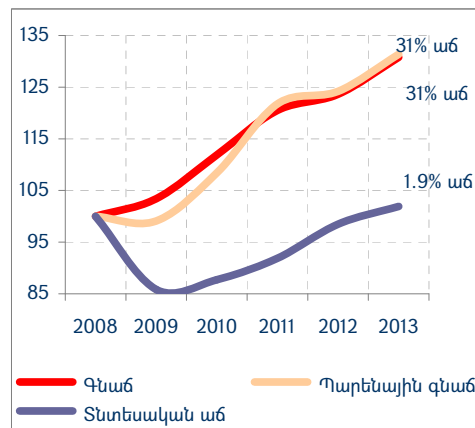
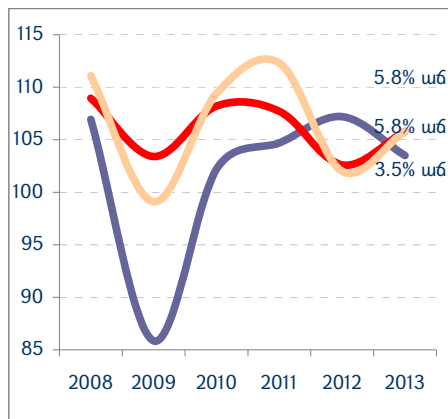
- 8 տոկոսային կետով աղքատության մակարդակի նվազեցնելու դեպքում՝ կուտակային 35 տոկոս տնտեսական աճ (2014-ին սպասողական 4.5 տոկոսի պայմաններում),
- 10 տոկոսային կետով նվազեցնելու դեպքում՝ կուտակային մոտ 43 տոկոս տնտեսական աճ:

Գնաճի սոցիալական ազդեցությունը Հայաստանում

Վերջին տարիներին Հայաստանի գնային միջավայրը նշանակալի վայրիվերումներ է ապրել: Ճգնաժամի հետևանքով Հայաստանի սպառողական շուկաներում գնային իրավիճակն էապես լարվել էր: Նախ, կտրուկ աճեցին ծառայությունների սակագները և ոչ պարենային ապրանքների գները, որոնց համատեղ ճնշումը, իր հերթին, խթանեց պարենային ապրանքների թանկացումը: Գնաճի տեմպերը գնալով արագացան: Հետևանքն այն եղավ, որ 2013-ին 2008-ի համեմատ ՀՆԱ-ի 1.9 տոկոս իրական աճի պայմաններում սպառողական ապրանքները և ծառայությունները միջինում թանկացան 31 տոկոսով:

ա) Նախորդ տարվա համեմատ, %

բ) Բազային տարվա համեմատ, 2008 թ = 100%



Հաշվարկները կատարված են ՀՀ ԱՎԾ տվյալների հիման վրա:

Գծապատկեր 2.1

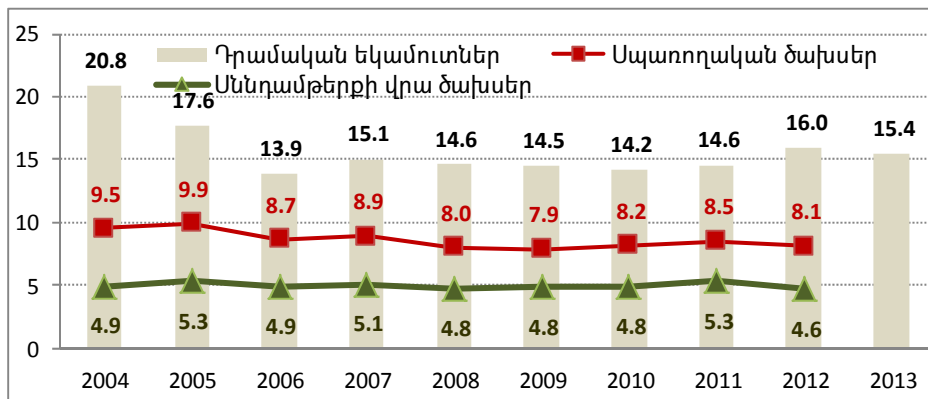
**Սպառողական գների դինամիկան 2008–2013 թթ.
(միջին տարեկան)**

Հայաստանում գնաճի վարքագիծը մեծապես պայմանավորում են պարենային ապրանքների գնային զարգացումները. ըստ գործող պաշտոնական մեթոդաբանության՝ պարենային ապրանքները ձևավորում են ընդհանուր գնաճի 53.5 տոկոսը, 30.8 տոկոսը բաժին է ընկնում ծառայությունների սակագների, իսկ մնացած 15.7 տոկոսը՝ ոչ պարենային ապրանքների գնաճին¹:

Պարենային գնաճի ազդեցությունը հասարակության տարբեր սոցիալական խմբերի վրա կարող է տարաբնույթ դրսևորումներ ունենալ՝ կախված

¹ Հայաստանում գնաճի հաշվարկման մեթոդաբանական պարզաբանումների համար տե՛ս Manukyan Y. and Harutyunyan K., 'Prices and Vulnerability in Armenia', Issue №1, EDRC, Oxfam GB, Yerevan, June 2011.

վերջիններիս սպառման կառուցվածքից և, նույնիսկ, հանգեցնել սպառողական վարքագծի փոփոխության: Հասկանալու համար, թե Հայաստանում գնաճն ինչպիսի ազդեցություն է ունեցել սպառողական վարքագծի, ուստի և բնակչության տարբեր խավերի վրա, ուսումնասիրենք ՀՀ ԱՎԾ տվյալները՝ ՏՏ մեկ շնչի հաշվով սպառողական ծախսերի և դրամական եկամուտների վերաբերյալ ըստ բնակչության դեցիլային խմբերի, որտեղ 1-ին խումբն առավել աղքատներն են, իսկ 10-րդը՝ առավել հարուստները¹:



Հաշվարկները կատարված են ՀՀ ԱՎԾ տվյալների հիման վրա:

Նշում՝ 2013-ի սպառողական ծախսերը կիրառարարվեն 2014-ի նոյեմբերին:

Գծապատկեր 2.2

Բնակչության 10-րդ դեցիլային խմբի նկատմամբ 1-ին խմբի եկամուտների և ծախսերի հարաբերակցությունը (մեկ շնչի հաշվով, անգամ)

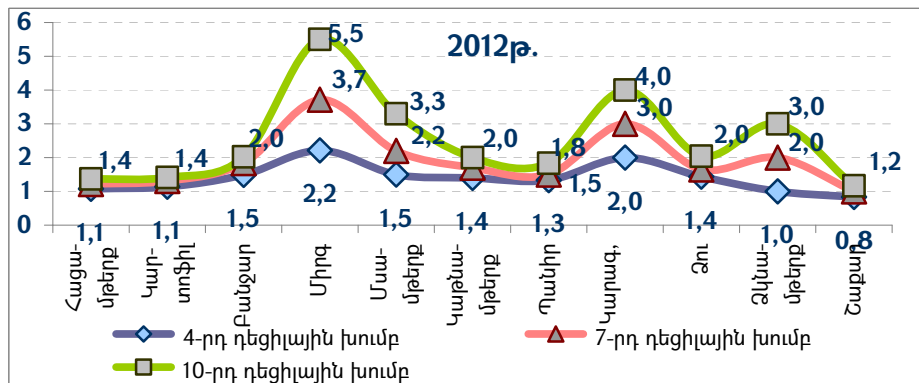
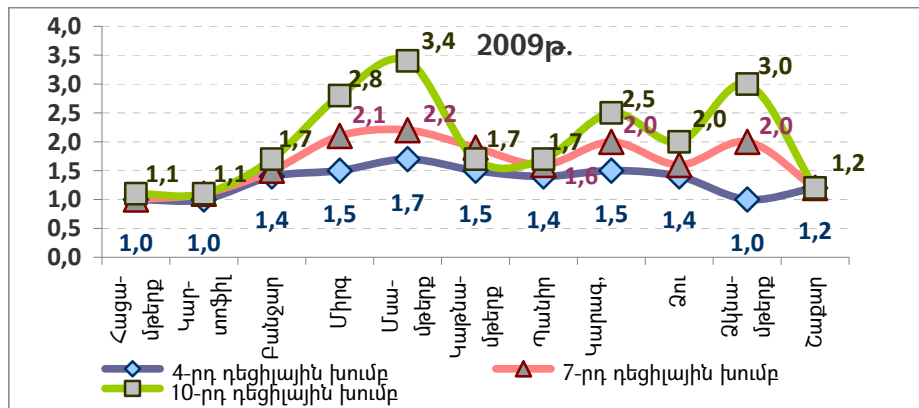
Ըստ այդմ, 2004–2012 թթ. ընթացքում բնակչության առավել ապահով խումբը՝ 10-րդ դեցիլը, միջինում 15.7 անգամ ավելի շատ եկամուտ է ունեցել և 8.6 անգամ ավելի շատ ծախսեր կատարել սպառման վրա, քան առավել անապահովները՝ 1-ին դեցիլը (տե՛ս գծապատկեր 2.2): Թեպետ 2013-ին 2012-ի համեմատ եկամուտների գծով այդ հարաբերակցությունը փոքր-ինչ մեղմվել է՝ 16-ից նվազելով 15.4 անգամի, վերջինս էապես գերազանցում է իր նախաճգնաժամային մակարդակը (2013-ի սպառողական ծախսերը մատչելի չեն)²:

Ավելին, համադրելով առանձին դեցիլային խմբերում ՀՀ առողջապահության նախարարության նվազագույն սպառողական զամբյուղի կազմում

¹ «Պարենային ապահովություն և աղքատություն, 2014 թ. հունվար-հունիս», վիճակագրական տեղեկագիր, ՀՀ ԱՎԾ, Եր., 2014: «Հայաստանի սոցիալական պատկերը և աղքատությունը (ըստ 2012 թ. ՏՏԿԱՀ արդյունքների)», վիճակագրական-վերլուծական զեկույց, ՀՀ ԱՎԾ, Եր., 2013:

² Առավել թարմ տեղեկատվությունը վերաբերում է 2012-ին: 2013-ի ցուցանիշները կիրառարարվեն «ՀՀ սոցիալական պատկերը և աղքատությունը, 2014 թ.» զեկույցում, 2014-ի նոյեմբերի վերջին:

ընդգրկված հիմնական սննդամթերքի սպառման տվյալները, տեսնում ենք, որ 2012-ին սննդամթերքի սպառումն ամենահարուստ և ամենաաղքատ խմբերում տարբերվում է մինչև 5.5 անգամ (տե՛ս գծապատկեր 2.3): Հատկապես տարբեր է մրգի, կարագի, մսամթերքի, ձկնամթերքի (բացառությամբ 4-րդ դեցիլի) և պանրի սպառումը: Բարձր եկամտային խմբերում սպառումը գերազանցում է ցածր եկամտային խմբերի սպառմանը նույնիսկ էժան սննդամթերքի գծով, օրինակ՝ հացամթերք և կարտոֆիլ: Ընդ որում հատկանշական է, որ ճգնաժամի հաղթահարման հետ մեկտեղ հիմնական սննդամթերքի սպառման ծավալների հարաբերակցությունը բարելավման փոխարեն գնալով խորանում է:



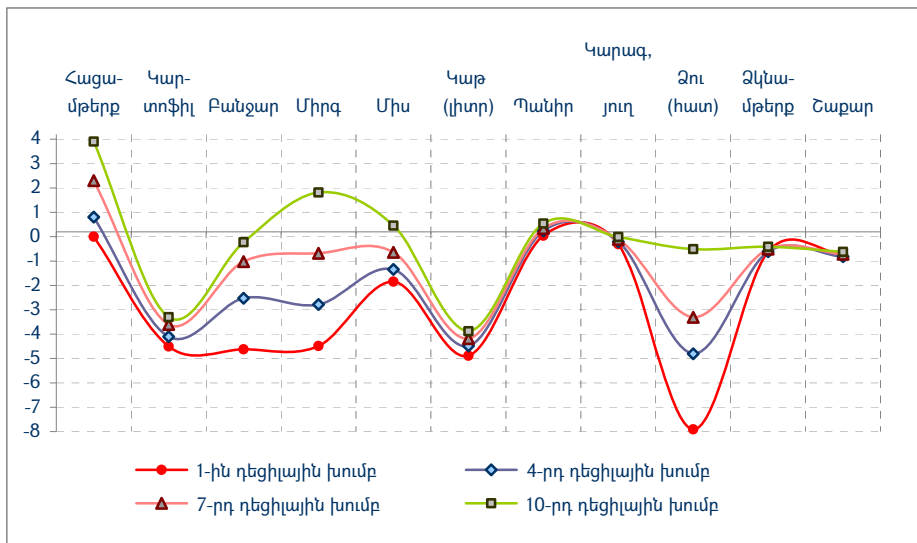
Հաշվարկները կատարված են ՀՀ ԱՎԾ տվյալների հիման վրա [6]:

Գծապատկեր 2.3

Առանձին դեցիլային խմբերում հիմնական սննդամթերքի սպառման ծավալների հարաբերակցությունը 1-ին դեցիլային խմբի նկատմամբ (մեկ շնչի հաշվով, անգամ)

Նշենք, որ ՀՀ Առողջապահության նախարարության նվազագույն սպառողական զամբյուղի կազմում ընդգրկված սննդամթերքի սպառման օրական էներգետիկան՝ մեկ շնչի հաշվով, 2,412.1 կիլոկալորիա է:

Տարբեր դեցիլային խմբերում պարենային ապրանքների փաստացի սպառումը շատ դեպքերում չի համապատասխանում ՀՀ ԱՆ սահմանած սպառման նորմաներին (տե՛ս գծապատկեր 2.4):



Հաշվարկները կատարված են ՀՀ ԱՎԾ տվյալների հիման վրա:

Գծապատկեր 2.4

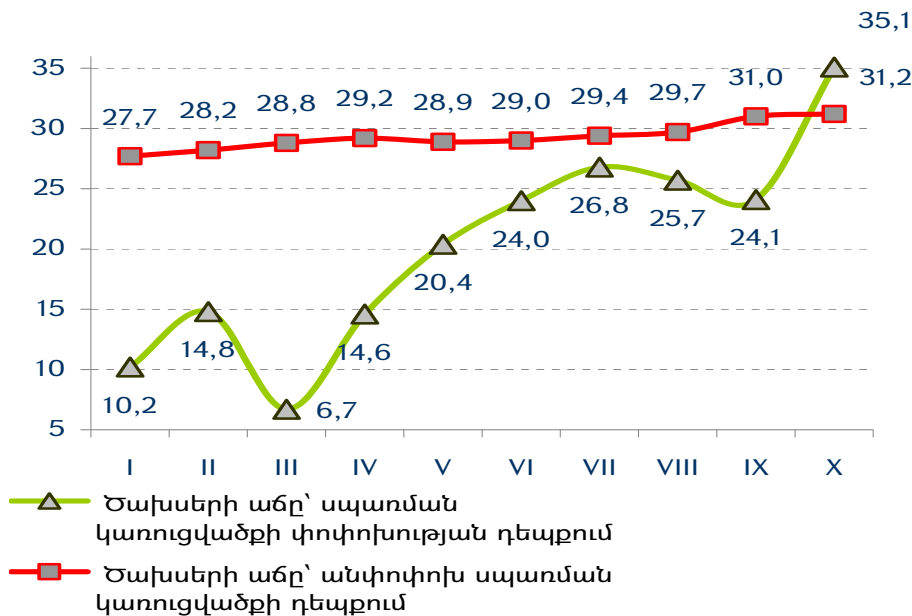
2012 թ. առանձին դեցիլային խմբերում հիմնական սննդամթերքի սպառման ծավալների տարբերությունը ՀՀ ԱՆ սահմանված նորմաներից (մեկ շնչի հաշվով, միջին ամսական, կիլոգրամ)

Մասնավորապես՝ 2012-ի արդյունքներով 1-ին դեցիլում հիմնական բոլոր սննդամթերքների գծով սպառումը զիջում է ՀՀ ԱՆ սպառման նորմաները: 4-րդ և 7-րդ դեցիլներում նորման գերազանցում է միայն հացամթերքի և պանրի սպառումը, իսկ 10-րդ դեցիլում դրանց ավելանում են միրգն ու մսամթերքը:

Ուսումնասիրելով 2009–2012 թթ. տվյալները՝ եկել ենք եզրակացության, որ գնաճը հանգեցրել է բոլոր սոցիալական խմբերում փաստացի սպառվող ապրանքների քանակի և դրանց տեսականու կրճատմանը (տե՛ս գծապատկեր 2.5): Այսպես, եթե 2012 թվականին պահպանվեր 2009-ի փաստացի սպառման մակարդակը, ապա սպառողները 2009-ի համեմատ ստիպված կլինեին ծախսել 28–31 տոկոսով ավելի շատ գումար (կախված դեցիլային խմբից): Մինչդեռ փաստացի պատկերն այլ է. 2012-ին հիմնական սննդամթերքի ձեռքբերման համար 1-ին դեցիլի ծախսը 2009-ի համեմատ 27.7-ի

փոխարեն ավելացել է 10.2 տոկոսով, իսկ 10-րդինը՝ 31.2-ի փոխարեն՝ 35.1 տոկոսով: Պատճառը սպառման կառուցվածքի փոփոխությունն է:

Գնաճի արդյունքում սպառողները նախընտրում են համեմատաբար էժան հավաքածուներ: 2012-ին 2009-ի համեմատ բոլոր դեցիլային խմբերում արձանագրվել է սպառման ֆիզիկական ծավալների կրճատում՝ սակայն բոլոր դեցիլային խմբերը ստիպված են եղել ծախսելու ավելի մեծ գումար (տե՛ս գծապատկեր 2.5): Գնաճի զսպման չափը՝ սպառման կառուցվածքի փոփոխության շնորհիվ առավել շոշափելի է 1-3 դեցիլային խմբերում՝ տատանվելով 13.5–22.1 տոկոսային կետի սահմաններում, 4-րդ և 5-րդ դեցիլներում այն կազմել է մոտ 12 տոկոսային կետ: Որոշակիորեն ճշգրտվել է նաև առավել ապահովվածների սպառման կառուցվածքը՝ 2.6-ից 7 տոկոսային կետով:



Հաշվարկները կատարված են ՀՀ ԱՎԾ տվյալների հիման վրա:

Գծապատկեր 2.5

Հիմնական սննդամթերքի սպառմանն ուղղված ծախսերի փոփոխությունը 2012-ին 2009-ի համեմատ (դեցիլային խմբերով, 1 շնչի հաշվով, միջին ամսական, տոկոս)

Այսպիսով, գնաճը տարբեր կերպ է անդրադառնում բնակչության տարբեր եկամտային խմբերում սպառողական վարքագծի վրա: Պարենային գների բարձրացումը բեռ է բոլոր ընտանիքների համար: Առանձին ընտանիքներ կարողանում են պահպանել սպառման նախկին մակարդակը և կա-

ռուցվածքը՝ առավել շատ գումար ուղղելով սննդամթերքի ծախսերին, մյուսները ճշգրտում են սպառողական զամբյուղը՝ փոխարինելով բարձրարժեք ապրանքներն առավել էժաններով և զիջելով որակը:

Հայաստանում գնաճը, որքան էլ այն լինի կառավարելիության շրջանակներում, ըստ էության, պարունակում է սոցիալական մեծ ռիսկեր: Գնաճի տեմպերը շատ տնային տնտեսություններում գերազանցում են եկամուտների աճի տեմպերին՝ հանգեցնելով բնակչության իրական եկամուտների գնադրոնակության շարունակական անկման:

2.2

ՀՀ աշխատանքային ռեսուրսների և ծնելության մակարդակի գնահատումը

Մարդկային կապիտալի առանցքային բաղկացուցիչ մասի՝ աշխատանքային ռեսուրսների, և տնտեսական աճի փոխկապվածության վերլուծություն

Տնտեսական աճի ապահովման կարևորագույն գործոններից մեկը մարդկային կապիտալն է: Վերջինիս ճիշտ և խելամիտ կառավարումը հանգեցնում է տնտեսության զարգացմանը ինչպես երկարաժամկետ, այնպես էլ կարճաժամկետ հեռանկարում: Գոյություն ունեն վերլուծություններ, որոնք հետազոտում են մարդկային կապիտալի ու տնտեսական աճի կախվածությունը: Դրանցում անդրադարձ է կատարվում հատկապես մարդկային կապիտալ գործոնի որակական հատկանիշների բարձրացմանը, դրա օգնությամբ տնտեսական զարգացման ապահովմանը: Չստեմացնելով այլ հեղինակների հետազոտությունները՝ այնուամենայնիվ, պետք է նկատի ունենալ, որ, նախքան մարդկային կապիտալի որակական հատկանիշներն ուսումնասիրելը, դեռ անհրաժեշտ է ունենալ այդ կապիտալը ֆիզիկապես: Ներդրումը մարդկային կապիտալում սկսվում է մարդկային արարածի ծնվելու պահից: Հետևաբար, ծնելիության խթանմանը վերաբերող հիմնահարցերը հարկավոր է համարել ՀՀ-ում մարդկային կապիտալի զարգացմանն ուղղված կարևորագույն գերակայություններից մեկը:

Ժողովրդագրական ցուցանիշները վերլուծելիս բացահայտվում են ներկա իրականության այնպիսի հիմնախնդիրներ, ինչպիսիք են ծնելիության անկումը, մահացության բարձր մակարդակը, ամուսնալուծությունների աճը և այլն: Ժողովրդագրական ցուցանիշների վրա այնպիսի գործոններին զուգահեռ, ինչպիսիք են տվյալ երկրի ավանդույթները, սովորույթները, պատմական ընթացքը և հոգեբանական այլ ցուցանիշներ, զգալի ազդեցություն են թողնում նաև տնտեսական գործոնները:

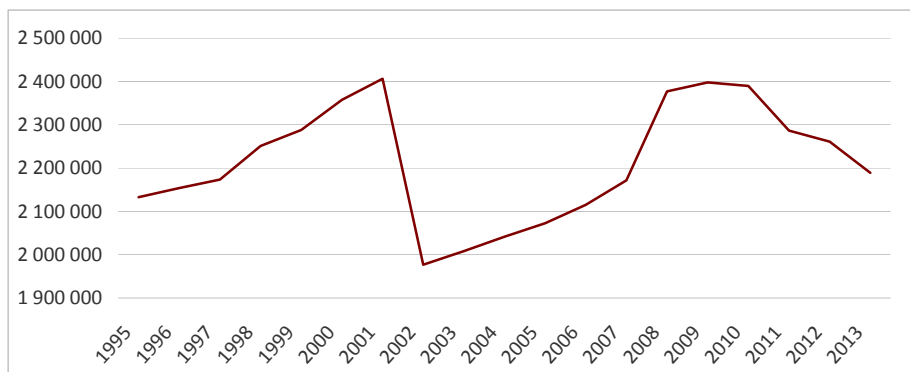
Հետազոտության այս հատվածը վերաբերում է ՀՀ կառավարության սահմանած գերակայություններից մեկի՝ մարդկային կապիտալի զարգաց-

մանն¹ ու վերջինիս առնչվող հիմնահարցերին: Դիտարկվում է մարդկային կապիտալի զարգացման նախնական փուլը, ժողովրդագրական առկա իրավիճակը, դրա հետագա դինամիկայի վերաբերյալ գնահատումները:

ՀՀ-ում ժողովրդագրական կարևորագույն հիմնախնդիրներից մեկը բնակչության քանակի կրճատումն է, որը տեղի է ունենում բազմաթիվ սոցյալ-տնտեսական գործոնների ազդեցությամբ: Բնակչության քանակի կրճատման ամենաանցանկալի հետևանքներից մեկն աշխատանքային ռեսուրսների կամ դրա հետ կապված մարդկային կապիտալի² կրճատումն է:

Աշխատանքային ռեսուրսները մարդկային կապիտալի բաղկացուցիչ և հիմնարար մասերից մեկն են: Առողջապահության, կրթության արդյունավետությունը ուղղակիորեն արտահայտվում է աշխատանքային ռեսուրսների վրա: Նպատակահարմար է հետազոտությունն իրականացնել մարդկային կապիտալի հիմնարար բաղկացուցիչ մասի՝ աշխատանքային ռեսուրսների արդյունավետության գնահատմամբ՝ որպես արդյունավետության բնութագրիչ ընդունելով տնտեսական աճի ապահովումը:

ՀՀ-ում աշխատանքային ռեսուրսների քանակի դինամիկան³ բնութագրվում է գծապատկեր 2.6-ի տվյալներով: Գծապատկերից երևում է, որ վերջին տարիներին նկատվում է աշխատանքային ռեսուրսների նվազում: 2013 թ. ՀՀ աշխատանքային ռեսուրսների քանակը կազմել է 2,189,100 մարդ:



Գծապատկեր 2.6

**ՀՀ աշխատանքային ռեսուրսների քանակի դինամիկան
1995–2013 թթ., մարդ**

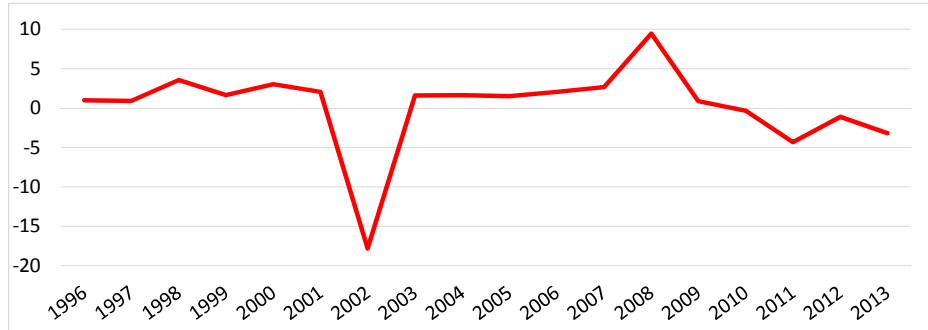
Այդ նվազումն ավելի ցայտուն է արտահայտվում աշխատանքային ռեսուրսների քանակի աճի տեմպի ցուցանիշում՝ հաշվարկված նախորդ տարվա նկատմամբ⁴ տոկոսներով

¹ <http://www.gov.am/files/docs/970.pdf>

² https://ru.wikipedia.org/wiki/%D7%E5%EB%E2%E5%F7%E5%F1%EA%E8%E9_%EA%E0%EF%E8%F2%E0%EB

³ <http://armstat.am/am/>

⁴ <http://armstat.am/am/>

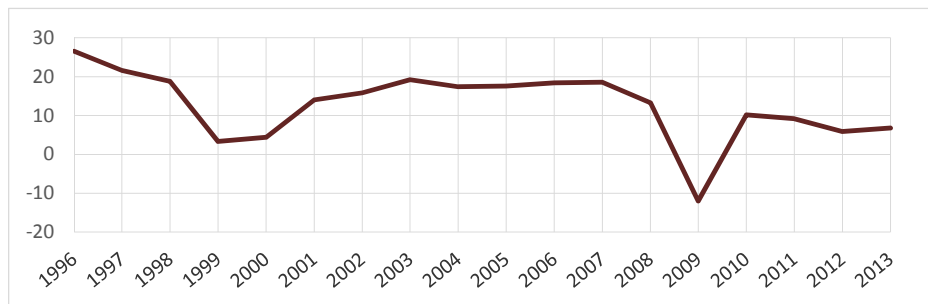


Գծապատկեր 2.7

ՀՀ աշխատանքային ռեսուրսների քանակի աճի տեմպի դինամիկան 1996–2013 թթ.

Ինչպես տեսնում ենք՝ 1996–2013 թթ. աշխատանքային ռեսուրսների աճի միջին տեմպը կազմել է 0.3%: Աճի տեմպի ամենախորն անկումը գրանցվել է 2002-ին՝ մոտավորապես 17.84%, իսկ առավելագույն աճը դիտվել է 2008-ին 9.46%: Վերջին տարիներին նկատվում է աճի տեմպերի անկում: Մասնավորապես՝ 2013 թ. այն կազմել է 3.17%:

Մարդկային կապիտալի կարևորագույն մասի՝ աշխատանքային ռեսուրսների դերն ու նշանակալիությունն ըմբռնելու տեսանկյունից մեր աշխատանքում կարևորվել է տնտեսական աճի վրա վերջինիս ազդեցության չափի բացահայտումը: Անհրաժեշտ է նշել, որ դիտարկվել է ոչ թե աշխատանքային ռեսուրսների քանակի, այլ դրանց աճի տեմպի ազդեցությունը տնտեսական աճի վրա: Այս ցուցանիշն առավել դինամիկ է և ճկուն, քանզի նկարագրում է աշխատանքային ռեսուրսների քանակի փոփոխության արագությունը, ինչն ավելի ամբողջական պատկերացում է տալիս տվյալ գործընթացի վերաբերյալ: Նախքան որոշակի կախվածությունների դիտարկմանն անցնելը՝ անդրադառնանք ՀՀ տնտեսական աճի դինամիկան բնութագրող տվյալներին:



Գծապատկեր 2.8

ՀՀ տնտեսական աճի դինամիկան 1996–2013 թթ., տոկոսով, նախորդ տարվա նկատմամբ

Գծապատկերից պարզվում է, որ ամենաբարձր տնտեսական աճը¹ գրանցվել է 1996, 1997, 1998, 2003 և 2007 թթ.: 2009 թ. ՀՆԱ ամենախորն անկումը պայմանավորված էր համաշխարհային ֆինանսատնտեսական ճգնաժամով և սոցիալ-տնտեսական ներքին իրավիճակով: Համեմատելով աշխատանքային ռեսուրսների աճի տեմպի և տնտեսական աճի գծապատկերները՝ կարող ենք նկատել մի հետաքրքրական օրինաչափություն՝ խորն անկման ժամանակահատվածում նկատվում է աշխատանքային ռեսուրսների աճի տեմպի ավելացում: Սակայն դիտված միտումը չի նշանակում, որ աշխատանքային ռեսուրսների քանակի աճի տեմպի ու տնտեսական աճի միջև կա հակադարձ կապ: Տնտեսական այս երևույթը բավական հետաքրքրական է, և այս առումով դրա պատճառների մասին դատողություններ անելու համար փորձենք կատարել լրացուցիչ վերլուծություն:

Համոզվելու համար, որ, իսկապես, ՀՀ աշխատանքային ռեսուրսների աճի տեմպի և տնտեսական աճի միջև կապվածությունը հակադարձ չէ, դիտարկենք հետևյալ երկչափ գծային էկոնոմետրիկ մոդելը.

$$EG_t = \alpha_0 + \alpha_1 LRG_t + \varepsilon_t, \quad (2.1)$$

որտեղ՝

EG_t – տնտեսական աճն է t -րդ տարում (%),

LRG_t – աշխատանքային ռեսուրսների աճի տեմպն է t -րդ տարում (%),

$\alpha_0; \alpha_1$ – էկոնոմետրիկ մոդելի անհայտ պարամետրերն են,

ε_t – էկոնոմետրիկ մոդելի սխալն է t -րդ տարում,

t – տարվա ինդեքսն է, որն ընդգրկում է 1995–2013 թթ.:

(2.1) էկոնոմետրիկ մոդելի անհայտ պարամետրերը գտնելու նպատակով, նախ և առաջ, իրականացվել է մոդելի փոփոխականների նախնական հետազոտում, ինչպես նաև մոդելի՝ դասական պայմաններին համապատասխանության վերլուծություն: Մոդելում ներառված փոփոխական շարքերը ստացվել են ոչ ստացիոնար², հետևաբար նրանք մոդելում դիտարկվելու են իրենց երկրորդ կարգի տարբերություններով: Մոդելի դասական պայմաններից³ առաջին երկուսը բավարարված են, հետևաբար մոդելը կարելի է գնահատել փոքրագույն քառակուսիների եղանակով: Դիտարկենք մոդելը ստացիոնար շարքերով.

$$D(D(EG_t)) = \alpha_0 + \alpha_1 D(D(LRG_t)) + \varepsilon_t, \quad (2.2)$$

որտեղ՝

$D(D(EG_t)), D(D(LRG_t))$ – համապատասխան փոփոխական-շարքերի երկրորդ կարգի տարբերություններն են:

¹ <http://armstat.am/am/?nid=126&id=01001>

² Магнус Я.Р., Катышев П.К., Пересецкий А.А., Эконометрика, М., “Дело”, 2004, с. 268-273.

³ Նույն տեղում, էջ 34:

Գնահատենք (2.2) էկոնոմետրիկ մոդելը փոքրագույն քառակուսիների եղանակով: Արդյունքները նկարագրվում են են ստորև բերված աղյուսակում.

Էկոնոմետրիկ մոդելի գնահատման արդյունքները

Աղյուսակ 2.4

Կախյալ փոփոխական: $D(D(ECG))$				
Գնահատման մեթոդ: Փ.Ք.Ե.				
Ընտրանք(ուղղ): 1998 2013				
Փոփ.	Գործ.	Ստ. սխալ	t-վիճ.	Հավ.
C	0.43	3.91	0.11	0.91
D(D(LRG))	0.38	0.2982	1.29	0.22
R-քառ.	0.10	Կ.Փ.Մ.Ա.		0.39
Ուղղ. R-քառ	0.04	Կ.Փ.Մ.Ք.Շ.		15.97
Ռեգրեսիայի Ս.Ս.	15.62	Ակայկի տեղ-չափ.		8.45
Մ.Ք.Գ.	3417.91	Շվարցի չափ.		8.55
Մ.Ճ.Ֆ.Ա.	-65.62	F-վիճ.		1.69
Դարբին-Ուաթս.վիճ.	2.85	Հավ.(F-վիճ)		0.22

Ինչպես կարելի է նկատել աղյուսակ 2.4-ից՝ ստացված արդյունքները բավարար չեն, ինչը պայմանավորված է էկոնոմետրիկ մոդելի սխալ հատուկացմամբ¹: Իրավիճակը շտկելու նպատակներից ելնելով՝ առաջարկվում է ավելացնել աշխատանքային ռեսուրսների աճի տեմպի և տնտեսական աճի լագավորված փոփոխականներ: Այս քայլերի հիմնավորումը հենված է այն վարկածին, որ շատ մեծ հավանականություն կա, թե աշխատանքային ռեսուրսների քանակի ոչ թե տվյալ պահը, այլ նախորդ տարիներն են ազդեցություն ունենում: Բացի դրանից, տնտեսական աճը կախված է նախորդ տարվա տնտեսական աճից: Նախապես պարզելով լագավորված փոփոխականների քանակը՝ դիտարկվել է հետևյալ ձևափոխված մոդելը.

$$D(D(EG_t)) = \alpha_0 + \alpha_1 D(D(LRG_{t-3})) + \alpha_2 D(D(LRG_{t-7})) + \alpha_3 D(D(EG_{t-3})) + \varepsilon_t, \quad (2.3)$$

$D(D(LRG_{t-3})), D(D(LRG_{t-7})), D(D(EG_{t-3}))$ – ցուցանիշի լագավորված արժեքներն են:

(2.3) մոդիֆիկացված էկոնոմետրիկ մոդելը փոքրագույն քառակուսիների եղանակով գնահատելուց հետո կունենանք հետևյալ արդյունքները.

¹ Магнус Я.Р., Катышев П.К., Пересецкий А.А., Эконометрика, М., “Дело”, 2004, с. 34.

Էկոնոմետրիկ մոդելի գնահատման արդյունքները

Աղյուսակ 2.5

Կախյալ փոփոխական.: $D(D(EG))$				
Գնահատման մեթոդ: Փ.Ք.Ե.				
Ընտրանք(ուղղ): 2005-2013				
Փոփ.	Գործ.	Ստ. սխալ	t-վիճ.	Հավ.
C	0.17	0.6751	0.25	0.8106
$D(D(LRG(-3)))$	0.15	0.0245	6.03	0.0018
$D(D(LRG(-7)))$	1.19	0.0294	40.30	0.0000
$D(D(EG(-3)))$	0.04	0.0119	3.09	0.0271
R-քառ.	0.99	Կ.Փ.Մ.Ա.		0.30
Ուղղ. R-քառ	0.98	Կ.Փ.Մ.Ք.Շ.		20.08
Ռեգրեսիայի Ս.Ս.	2.02	Ակայկի տեղ.չափ.		4.54
Մ.Ք.Գ.	20.38	Շվարցի չափ.		4.63
Մ.Ճ.Ֆ.Ա.	-16.45	F-վիճ.		262.28
Դարբին-Ուաթվիճ.	1.96	Հավ.(F-վիճ)		0.000006

Աղյուսակ 2.5-ից պարզ է դառնում, որ մոդելի որակական հատկանիշները բավարար են: Մասնավորապես՝ դետերմինացիայի գործակիցները մոտ են մեկի: Ի տարբերություն (2.2) մոդելի՝ Ակայկի և Շվարցի չափանիշները ևս բարելավվել են: Մոդելն ընդհանուր առմամբ նշանակալի է:

Գնահատված մոդելը կարելի է ներկայացնել հետևյալ կերպ.

$$D(\widehat{EG}_t) = 0,15D(LRG_{t-3}) + 1,19D(LRG_{t-7}) + 0,04D(EG_{t-3}) + \varepsilon_t : \quad (2.4)$$

(2.4) մոդելը պարզեցնելու կարիք ունի, դրա համար բացենք երկրորդ կարգի տարբերություններն ու կստանանք հետևյալ վերջնական գնահատված մոդելը.

$$\widehat{EG}_t = 13,14 + 0,15LRG_{t-3} + 1,19LRG_{t-7} + 0,04EG_{t-3}, \quad (2.5)$$

որտեղ՝

$\widehat{EG}_t$ – տնտեսական աճի կանխատեսվող արժեքն է t -րդ տարում:

Գնահատված (2.5) մոդելը հնարավորություն է ընձեռում կատարելու հետևյալ տնտեսագիտական եզրահանգումները.

- Տնտեսական աճի և աշխատանքային ռեսուրսների քանակի աճի տեմպի միջև առկա է դրական կախվածություն: Աշխատանքային ռեսուրսների անկումը կհանգեցնի ՀՆԱ անկման, ինչը չափազանց վտանգավոր է ՀՀ ողջ տնտեսական համակարգի համար:
- Էկոնոմետրիկ մոդելի միջոցով կարող ենք հաշվարկել երկարաժամկետ բազմարկիչը¹, որը ցույց է տալիս տնտեսական աճի փո-

¹ Вербик Марно, Путеводитель по современной эконометрике. Пер. с англ. Банникова В. А., М., Научная книга, 2008. с. 450–451.

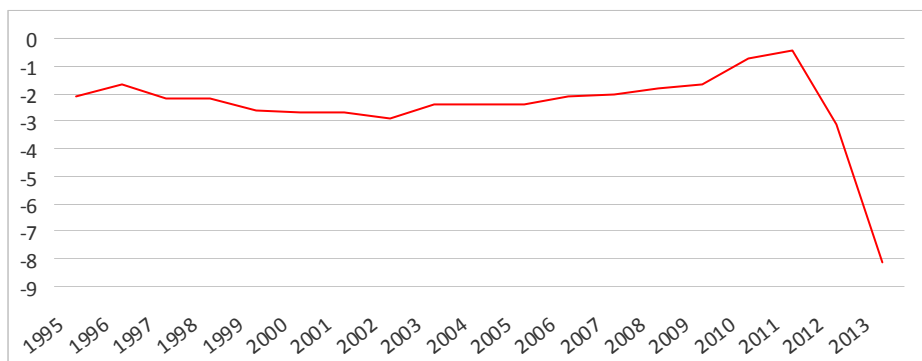
փոխությունն ապագայում տվյալ տարվա աշխատանքային ռեսուրսների աճի տեմպի 1% ավելանալու դեպքում: Ըստ կատարված հաշվարկների՝ բազմարկիչն ընդունել է 1.42 արժեքը: Սա նշանակում է, որ աշխատանքային ռեսուրսների աճի տեմպի 1%-ով ավելացումը կարող է հանգեցնել ապագայում 1.42 % տնտեսական աճի:

Աշխատանքային ռեսուրսների քանակի և նրա վրա ազդող գործոնների փոխկապվածության հետազոտումը

Ինչպես պարզեցինք, աշխատանքային ռեսուրսներն էապես նպաստում են տնտեսական աճին: Տնտեսական քաղաքականություն՝ ուղղված մարդկային կապիտալի կարևորագույն մասի՝ աշխատանքային ռեսուրսների, քանակի ավելացմանը՝ նշանակում է զարգացման նոր հեռանկարներ, որոնք հնարավորություն կընձեռեն տնտեսությունը դարձնելու առավել մրցունակ և դինամիկ:

ՀՀ-ում աշխատանքային ռեսուրսների քանակի վրա էական ազդեցություն են ունենում միգրացիոն հոսքերը կամ զուտ միգրացիայի մնացորդն ու բնակչության բնական աճը: Դիտարկենք այս ցուցանիշների դինամիկան 1995–2013 թթ. կտրվածքով:

Զուտ միգրացիայի մնացորդի ցուցանիշը վճռորոշ տնտեսական գործոն է, որի տատանումներից կախված հնարավոր է դնել նախատեսել ինչպիսի սոցիալ-տնտեսական մթնոլորտ է ձևավորված երկրում: Վերջինիս փոփոխություններին կօգնի ծանոթանալ ստորև բերված գծապատկերը:

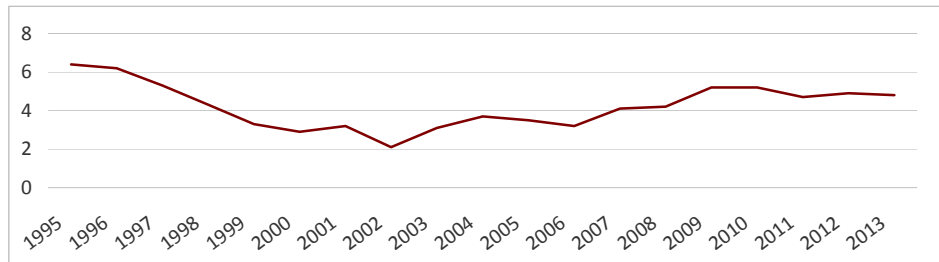


Գծապատկեր 2.9

Զուտ միգրացիայի մնացորդի դինամիկան 1995–2013 թթ.

Գծապատկեր 2.9-ից երևում է, որ միգրացիայի մնացորդը միշտ եղել է բացասական: Ուսումնասիրվող ժամանակաշրջանի միջին մակարդակը կազմել է -2.1: Վերջին տարիներին այն ունեցել է նվազման միտում, 2012 թ. իջնելով մինչև -3.1, սակայն 2013 թ.՝ նորից կտրուկ աճել է՝ -8.1: Խոսքը մարդկային կապիտալի արտահոսքի մասին է, որը պայմանավորված է սոցիալ-տնտեսական բազմաթիվ կուտակված խնդիրներով:

Աշխատանքային ռեսուրսների վրա ազդող մյուս կարևոր ցուցանիշը բնակչության բնական աճի գործակիցն է: Վերջինիս դինամիկան ունի հետևյալ տեսքը.



Գծապատկեր 2.10

ՀՀ բնակչության բնական աճը 1000 մարդու հաշվով
1995–2013 թթ.

Գծապատկերը ցույց է տալիս, որ բնական աճի դրական մակարդակը պահպանվում է, ինչը վկայում է, որ մարդկային կապիտալի վերարտադրությունը թեև շատ դանդաղ, բայց հնարավոր է: 2012 թ. բնական աճի ցուցանիշը, որը ցույց է տալիս կենդանի ծնվածների և մահացածների տարբերությունը, հավասար է 4,9: Ցանկալի կլիներ, որ այդ տարբերությունն ունենար ավելի մեծ դրական շեղվածություն: Ամենավոք դրական աճը դիտվել է 2002 թ.՝ մոտ 2.1: Միջին բնական աճը 1995–2012 թթ. ընթացքում եղել է՝ 3.73: Այս ցուցանիշի ցածր մակարդակը կապված է բնակչության ծնելիության մակարդակում խնդիրներով, մահացության պատճառ սոցիալ-տնտեսական բազմաթիվ գործոններով:

Այսպիսով, թեև աշխատանքային ռեսուրսների քանակի վրա ազդում են բազմաթիվ գործոններ, սակայն մեր երկրում ճիշտ է առանձնացնել հիմնականում երկուսը՝ զուտ միգրացիայի մնացորդը, որի դինամիկան ինչպես տեսանք, վկայում է մարդկային կապիտալի արտահոսքի մասին և բնական աճի ցուցանիշը, որի դրական դինամիկան հնարավորություն է տալիս ստեղծելու մարդկային նոր կապիտալ և երկիրն ապահովել անհրաժեշտ աշխատանքային ռեսուրսներով: Նկարագրված երկու ցուցանիշների ազդեցությունն աշխատանքային ռեսուրսների վրա դիտարկելու նպատակով առաջադրվել է հետևյալ էկոնոմետրիկ մոդելը.

$$LR_t = \delta_0 + \delta_1 NBR_t + \delta_2 NMR_t + \varepsilon_t, \quad (2.6),$$

որտեղ՝

LR_t – աշխատանքային ռեսուրսների քանակն է t -րդ տարում,

NBR_t – բնական աճի ցուցանիշն է t -րդ տարում,

NMR_t – զուտ միգրացիայի մնացորդն է t -րդ տարում,

$\delta_0, \delta_1, \delta_2$ – մոդելի անհայտ պարամետրերն են,

ε_t — էկոնոմետրիկ մոդելի պատահական սխալն է t -րդ տարում,

t — տարվա ինդեքսն է, որն ընդգրկում է 1996–2013 թթ.:

(2.6) մոդելում ներառված փոփոխականների ստացիոնարությունը դիտարկվել է Դիքի-Ֆուլլերի թեստի օգնությամբ: Ստացված արդյունքները վկայել են, որ վերջիններիս թվային շարքերը ստացիոնար չեն և կարող են դառնալ ստացիոնար միայն երկրորդ կարգի տարբերությունների դիտարկման պարագայում: Հետևաբար, հաշվի առնելով նշված վարկածը՝ մոդելը գնահատելու համար պետք է դիտարկել հետևյալ ձևափոխված մոդելը.

$$D(D(LR_t)) = \delta_0 + \delta_1 D(D(NBR_t)) + \delta_2 D(D(NMR_t)) + \varepsilon_t, \quad (2.7)$$

որտեղ՝

$D(D(LR_t)), D(D(NBR_t)), D(D(NMR_t))$ — համապատասխան փոփոխականների երկրորդ կարգի տարբերություններն են

(2.7) էկոնոմետրիկ մոդելը գնահատվել է փոքրագույն քառակուսիների եղանակով (Փ.Ք.Ե.): Սակայն, գնահատման արդյունքները բավարար չէին: Վերլուծությամբ պարզվեց, որ միգրացիայի ցուցանիշը ոչ թե ազդում է տվյալ պահին, այլ 5 լագ ուշացումով: Հաշվի առնելով նկատված իրավիճակը մոդելը ձևափոխվել է հետևյալ կերպ.

$$D(D(LR_t)) = \delta_0 + \delta_1 D(D(NBR_t)) + \delta_2 D(D(NMR_{t-5})) + \varepsilon_t: \quad (2.8)$$

(2.8) մոդելը գնահատենք Փ.Ք.Ե.-ով և կատանանք հետևյալ պատկերը.

Աղյուսակ 2.6

էկոնոմետրիկ մոդելի գնահատման արդյունքները

Կախյալ փոփոխական: $D(D(LR))$				
Գնահատման մեթոդ: Փ.Ք.Ե.				
Ընդրանք(ուղղ.): 2003 2013				
Փոփ.	Գործ.	Ստ. սխալ	t-վիճ.	Հավ.
D(NBR)	102979.5	33628.84	3.06	0.0155
D(D(NMR(-5)))	304268.3	89348.07	3.41	0.0093
C	2848.609	31980.60	0.09	0.9312
R-քառ.	0.68	Կ.Փ.Մ.Ա.		32509.09
Ուղղ. R-քառ	0.61	Կ.Փ.Մ.Ք.Շ.		165994.7
Ռեգրեսիայի ՍՍ.	103410.7	Ակայկի տեղ.չափ.		26.15
Մ.Ք.Գ.	8.56	Շվարցի չափ.		26.26
Մ.Ճ.Ֆ.Ա.	-140.86	F-վիճ.		8.88
Դարբին-Ուաթ.վիճ.	2.36	Հավ.(F-վիճ)		0.009292

Գնահատված (2.8) էկոնոմետրիկ մոդելի վիճակագրական հատկությունները լավն են: Մասնավորապես՝ դետերմինացիայի գործակիցը բարձր է՝ մոտ 0.61, Դարբին-Ուաթսոնի չափանիշի 2.36 արժեքը մոտ է 2-ին, իսկ մոդելի գործակիցների միաժամանակ զրո լինելու հավանականությունը մոտ է զրոյի: Գնահատված մոդելը վերջնական տեսքով կարող է ներկայացվել հետևյալ կերպ.

$$\overline{LR}_t = 1390231 + 102379.5NBR_t + 304268.3NMR_{t-5}, \quad (2.9)$$

որտեղ՝

$\overline{LR}_t$ – աշխատանքային ռեսուրսների քանակի կանխատեսվող արժեքն է:

(2.9) էկոնոմետրիկ մոդելից կարելի է անել հետևյալ եզրահանգումները.

Աշխատանքային ռեսուրսների քանակը կախված է ծնելիության տվյալ տարվա և միգրացիայի մակարդակից 5 տարվա լագային ուշացումով: Ստացված գործակիցները հասկանալու նպատակով հաշվարկենք վերջիններիս առաձգականությունը: Ըստ կատարված հաշվարկների՝ բնական աճի ավելացումը 1%-ով, այլ հավասար պայմաններում, հանգեցնում է աշխատանքային ռեսուրսների քանակի աճին 0.2%-ով: Միգրացիոն սալդոն ունի երկարաժամկետ էֆֆեկտ: Մասնավորապես՝ վերջինիս 1% ավելացումը հանգեցնում է աշխատանքային ռեսուրսների թվի կրճատման՝ 5 տարի հետո՝ 0.3%-ով: Այսպիսով, էկոնոմետրիկ մոդելի օգնությամբ հետազոտությունը պարզեց, որ բնական աճը կարող է լինել այն գործոններից մեկը, որն էապես կազդի աշխատանքային ռեսուրսների աճի վրա: Հետևաբար, բնական աճի ավելացմանը հնարավոր է հասնել՝ միաժամանակ խթանելով ծնելիությունը և նվազեցնելով մահացության մակարդակը:

Ծնելիության մակարդակի առկա իրավիճակի գնահատումը և ապագա դինամիկայի կանխատեսումը

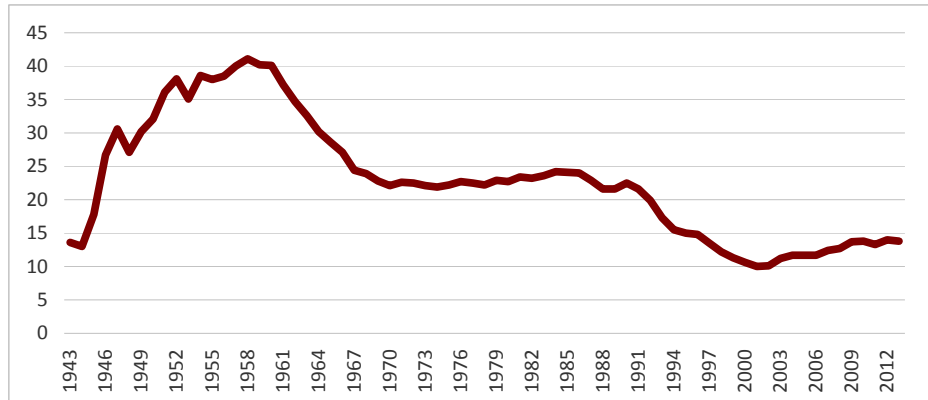
Մարդկային կապիտալի կայուն զարգացման անհրաժեշտ պայմանն առողջ հասարակությունն է, որը պիտի առկա լինի երեխայի ծնվելու պահից: Ծնելիությունը, պտղաբերությունն այն ցուցանիշներն են, որոնք, որպես ինդիկատոր, ցույց են տալիս նաև, թե արդյո՞ք կատարված առողջապահական ծախսերն արդյունավետ են, թե՛ ոչ: Մարդկային կապիտալի զարգացման ակունքները դիտարկվել են, պարզվել է, որ Հայաստանի Հանրապետությունը, առաջին հերթին, ավելի շատ խնդիր ունի ոչ թե, ասենք, որակյալ կրթական, առողջապահական կամ մշակութային ծառայությունների մատչելիության ապահովման հետ, այլ մարդկային կապիտալի ֆիզիկական համալրման: Այս տեսանկյունից են ընտրվել մարդկային կապիտալի առանցքային ցուցանիշները:

Սույն հետազոտության նպատակն է վերլուծել ծնելիության ընդհանուր գործակցի¹ դինամիկան և իրականացնել կարճաժամկետ կանխատեսում այլ հավասար պայմաններում, երբ սոցիալ-տնտեսական մյուս ցուցանիշների տատանումները ընթանում են նույն միտումներով: Մարդկային կապիտալի վերարտադրման տեսանկյունից ծնելիության դինամիկայի վերլուծությունն ու կանխատեսումն առաջնային խնդիր է, որին լուծում տալու համար առաջարկվում է դիտարկել ավտոռեգրեսիոն էկոնոմետրիկ մոդել²: Այն ցույց

¹ Ծնելիության ընդհանուր գործակցիցը հաշվարկվում է որպես ծնվածների (կենդանի) և մշտական բնակչության քանակի միջին տարեկան ցուցանիշների հարաբերություն՝ 1000 բնակչի հաշվով:

² Бабешко Л.О., Основы эконометрического моделирования: Учебное пособие. Изд. 2-е, испр., М., КомКнига, 2006, с. 367–411.

կտա ծնելիության ընդհանուր գործակցի տվյալ տարվա կախվածությունը նախորդ տարիներից: Էկոնոմետրիկ մոդելավորման համար հիմք են ծառայել ծնելիության ընդհանուր գործակցիցը 1943–2012 թթ. կտրվածքով¹: Վերջինիս դինամիկան պարզված է ստորև բերված գծապատկերում.



Գծապատկեր 2.11

Ծնելիության ընդհանուր գործակցի մակարդակը
1943–2013 թթ., 1000 բնակչի հաշվով

Ինչպես կարելի է նկատել գծապատկեր 2.11-ից՝ ՀՀ-ը նախկինում հնարավորություն է ունեցել ապահովելու անհամեմատ շատ ավելի բարձր ծնելիության մակարդակ: Սա կարող է որպես ուղեցույց ծառայել առավելագույն հնարավոր ծնելիության մակարդակը որոշելու համար, որը համարժեք է եղել 41.1-ին: Հետևաբար, կարելի է ձգտել այս թվին և այն որպես հիմք ընդունել միջնաժամկետ ու հեռանկարային զարգացման ծրագրերում ծնելիության ընդհանուր գործակցի կանխատեսում իրականացնելիս: Կանխատեսումն ընդգրկելու է 2013–2017 թթ.: Առաջարկվում է դիտարկել հետևյալ էկոնոմետրիկ մոդելը.

$$CBA_t = \alpha_0 + \alpha_1 CBA_{t-1} + \alpha_2 CBA_{t-10} + \alpha_3 CBA_{t-16} + \varepsilon_t, \quad (2.10)$$

որտեղ՝

CBA_t – ծնելիության ընդհանուր գործակցիցն է t -րդ տարում,

$CBA_{t-1}, CBA_{t-10}, CBA_{t-16}$ – ծնելիության ընդհանուր գործակցի համապատասխան լագավորված մեծություններն են,

$\alpha_0, \alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$ – մոդելի անհայտ պարամետրերն են,

ε_t – էկոնոմետրիկ մոդելի պատահական սխալն է,

t – տարվա ինդեքսն է, որն ընդգրկում է 1943–2012 թթ.:

¹ http://armstat.am/file/article/demos_13_4.pdf

(2.10) մոդելում լագերի ճշգրիտ թիվը որոշվել է՝ օգտվելով մասնակի ավտոկորելյացիայի գործակիցների արժեքներից¹: Հաշվի առնելով, որ վերոբերյալ մոդելի թվային շարքերը ստացիոնար չեն, էկոնոմետրիկ մոդելը կձևափոխվի.

$$D(CBA_t) = \alpha_0 + \alpha_1 D(CBA_{t-1}) + \alpha_2 D(CBA_{t-10}) + \alpha_3 D(CBA_{t-16}) + \varepsilon_t, \quad (2.11)$$

որտեղ՝
 $D(CBA_t)$, $D(CBA_{t-1})$, $D(CBA_{t-10})$, $D(CBA_{t-16})$ – առաջին կարգի տարբերություններով վերցված համապատասխան փոփոխականներն են:

Գնահատենք (2.11) էկոնոմետրիկ մոդելը փոքրագույն քառակուսիների եղանակով, հաշվի առնելով, որ գործ ունենք ավտոռեգրեսիոն էկոնոմետրիկ մոդելի հետ: Գնահատման դեպքում կստանանք ստորև պատկերը.

Էկոնոմետրիկ մոդելի գնահատման արդյունքները

Աղյուսակ 2.7

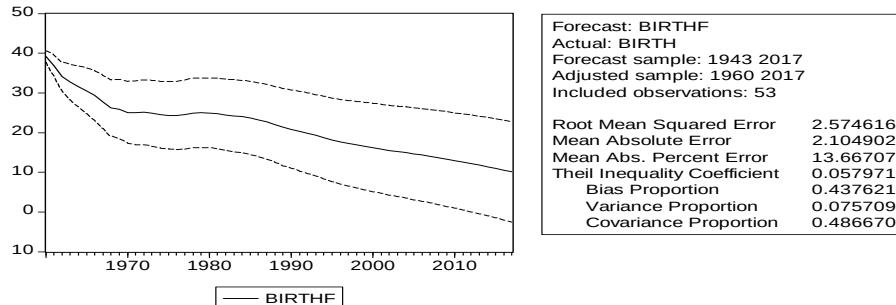
Կախյալ փոփոխական: $D(BIRTH)$				
Գնահատման մեթոդ: Փ.Ք.Ե.				
Ընդրանք(ուղղ): 1960 2012				
Փոփ.	Գործ.	Ստ. սխալ	t-վիճ.	Հավ.
C	-0.37	0.1236	-3.02	0.0040
D(BIRTH(-1))	0.38	0.1188	3.17	0.0026
D(BIRTH(-10))	-0.21	0.0747	-2.83	0.0067
D(BIRTH(-16))	-0.13	0.0539	-2.48	0.0162
R-քառ.	0.54	Կ.Փ.Մ.Ա.		-0.49
Ուղղ. R-քառ	0.51	Կ.Փ.Մ.Ք.Շ.		1.03
Ռեգրեսիայի Ս.Ս.	0.72	Ակայկի տեղ.չափ.		2.26
Մ.Ք.Գ.	25.49	Շվարցի չափ.		2.41
Մ.Ճ.Ֆ.Ա.	-55.81	F-վիճ.		18.90
Դարբին-Ուաթ.վիճ.	2.13	Հավ.(F-վիճ)		0.0000

Աղյուսակ 2.7-ից երևում է, որ մոդելի որակական չափանիշները բարձր են, մասնավորապես՝ Ակայկի և Շվարցի չափանիշների արժեքները համեմատադրելի են ձևափոխմամբ մոդելի գնահատման արդյունքների հետ բավական փոքր են, մոդելի գործակիցները նշանակալի են, իսկ Դարբին-Ուաթսոնի վիճակագրի արժեքը մոտ է ներկայացվող պահանջներին: Գնահատված էկոնոմետրիկ մոդելը կներկայացվի հետևյալ կերպ.

$$D(CBA_t) = -0.37 + 0.38D(CBA_{t-1}) - 0.21D(CBA_{t-10}) - 0.13D(CBA_{t-16}): \quad (2.12)$$

Հետևաբար, (2.12) էկոնոմետրիկ մոդելը կարելի է օգտագործել կանխատեսելու համար ծնելիության ընդհանուր գործակցի դինամիկան, որով կստանանք հետևյալ պատկերը.

¹ Магнус Я.Р., Катышев П.К., Пересецкий А.А., Эконометрика, изд. “Дело”, М., 2004, с. 295.



Գծապատկեր 2.12

Ծնելիության ընդհանուր գործակցի կանխատեսման արդյունքները

Ինչպես կարելի է նկատել գծապատկեր 2.12-ից՝ կանխատեսման պարամետրերը նորմայի մեջ են և, ըստ ստացված արդյունքների, ծնելիության ընդհանուր գործակցից անկման միտում ունի, սակայն դանդաղ տեմպով:

Վերլուծելով ստացված արդյունքները՝ գալիս ենք եզրահանգման, որ 2017 թ. ծնելիության ընդհանուր գործակցից հավասար կլինի 10.1-ի: Սա հուշում է, որ ծնելիության խթանման ուղղված միջոցառումները ճշգրտման կարիք ունեն:

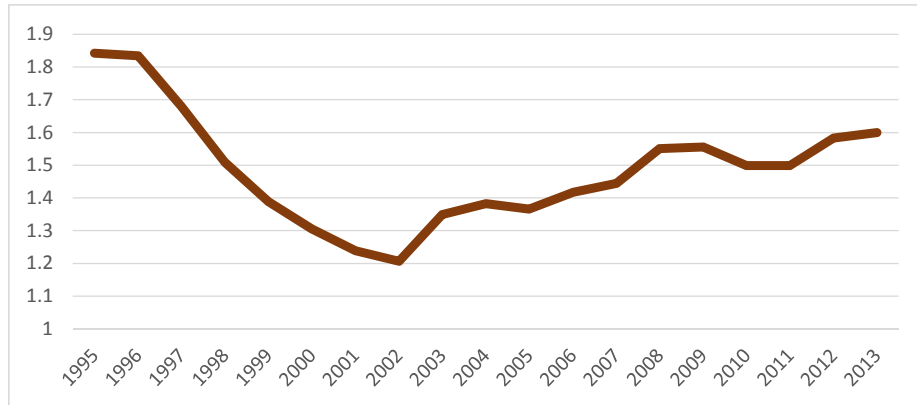
Պտղաբերության գործակցի և մի շարք սոցիալ-տնտեսական ցուցանիշների փոխկապվածության հետազոտումը

Ծնելիության խթանումը յուրաքանչյուր պետության գերակայություններից մեկն է: Բացառություն չէ նաև ՀՀ-ը: Ծնելիության մակարդակի աճը ենթադրում է բազմակողմանի միջոցառումների իրականացում սոցիալ-տնտեսական կյանքի տարբեր բնագավառներում: Այդ միջոցառումների շարքն են դասվում ներդրումները մարդկային կապիտալում, որոնք սկսվում են հենց ծննդյան պահից: Հետևապես, ծնելիության մակարդակի բարձրացումը մարդկային կապիտալում իրականացվող առաջնակարգ ներդրումներից մեկն է: Ծնելիության մակարդակը նկարագրող ցուցանիշներից է պտղաբերության կամ ծնելիության գումարային գործակցից¹, որի վերաբերյալ առկա վիճակագրական տվյալները տարբերվում են ըստ դրանք տրամադրող կառույցների: Ստորև ներկայացնում ենք և՛ Ազգային վիճակագրական ծառայության, և՛ Համաշխարհային բանկի տվյալները, որոնք էապես տարբերվում են: Պատճառները կարող են լինել բազմաթիվ:

Ներկայացնենք ՀՀ ԱՎԾ-ի² տրամադրած ծնելիության գումարային գործակցի կամ պտղաբերության դինամիկան 1995–2013 թթ.:

¹ Ծնելիության գումարային գործակցից կամ պտղաբերության գործակցից բնութագրում է երեխաների միջին քանակը, որ կծնի մեկ կինն իր ծնունակ տարիքում, իր ողջ կյանքի ընթացքում ծնելիության տվյալ տարվա մակարդակի պահպանման դեպքում:

² <http://armstat.am/am/>



Գծապատկեր 2.13

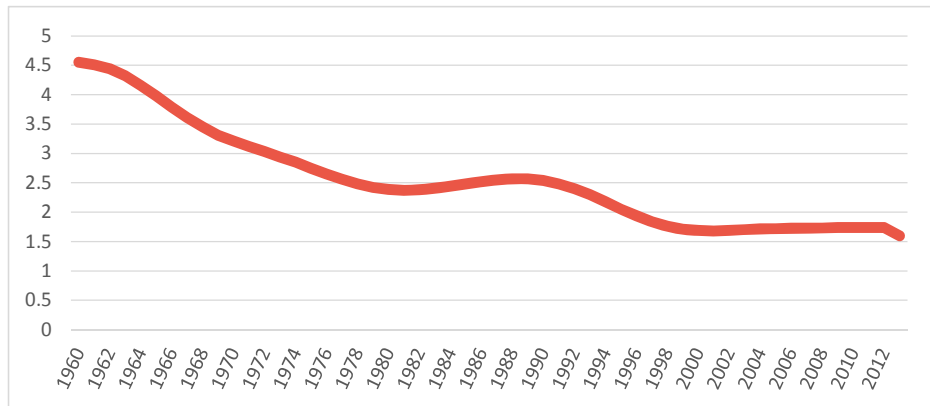
Պտղաբերության գործակցի դինամիկան 1995–2013 թթ.

Ինչպես կարելի է նկատել 2.13 գծապատկերից՝ պտղաբերության գործակցի անկում դիտվել է 2002 թ. և այդ ցուցանիշը կազմել է 1.2, ինչը ենթադրում է, որ կնոջը միջինում բաժին է ընկել 1.2 երեխա, որը չափազանց ցածր ցուցանիշ է: Արձանագրենք, որ սա տեղի է ունեցել ՀՀ երկնիշ տնտեսական աճի ապահովման պարագայում: Կարելի է եզրակացնել, որ, իհարկե, երկնիշ տնտեսական աճ արձանագրվել է, սակայն այն որևէ կերպ չի ծառայել ՀՀ-ում ծնելիության խթանմանը:

Այնուհետև նկատենք, որ պտղաբերության ցուցանիշի աճ է դիտվել է 2008 թ.՝ մոտ 1.55, իսկ 2013 թվականին արձանագրվել է 1.6 մակարդակում, ինչը բավարար ցուցանիշ չէ, քանի որ ՀՀ-ում պտղաբերության ցուցանիշը, օրինակ 1995–1996 թթ., եղել է 1.8 մակարդակի վրա:

Հաջորդիվ դիտարկենք Համաշխարհային բանկի¹ տրված բավական մեծածավալ վիճակագրությունը՝ նվիրված ՀՀ-ում պտղաբերության ցուցանիշին: Ըստ ՀԲ տվյալների՝ ստացվում է, որ նույն 2002 թ. պտղաբերության ցուցանիշը եղել է ոչ թե 1.2, այլ 1.69, ինչն էապես տարբերվում է ՀՀ ԱՎԾ տվյալներից:

¹ <http://databank.worldbank.org/data/views/reports/tableview.aspx#>



Գծապատկեր 2.14

Պտղաբերության գործակցի դինամիկան 1960–2012 թթ.

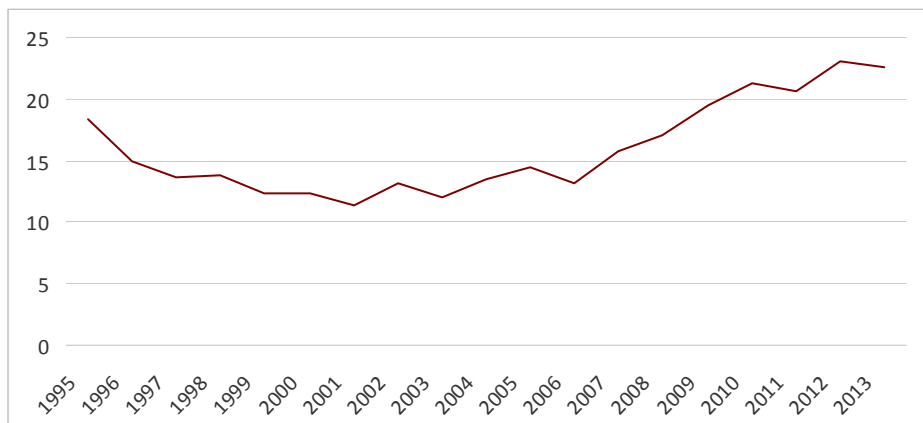
Սակայն, վերջինս ևս չի համապատասխանում երկնիշ տնտեսական աճ ունեցող երկրի սոցիալ-տնտեսական ցուցանիշներին: Գծապատկեր 2.14-ից պարզ է դառնում, որ ՀՀ-ում գրանցված ամենաբարձր պտղաբերության ցուցանիշը եղել է 1960 թ.՝ կազմելով 4.55, այսինքն՝ կնոջը միջինում բաժին է ընկել 4 երեխա, իսկ նվազագույն մակարդակը գրանցվել է 1999–2013 թթ.՝ կազմելով միջինում 1.7 երեխա:

Կառավարության մշակած 2013–2017 թթ. միջնաժամկետ ծրագրերում պլանավորվում է ծնելիության գումարային գործակցի աճ մինչև 1.8: Պտղաբերության ձևակերպված մակարդակը որոշակի չէ, քանի որ եթե դիտարկենք 2013 թ. ազգային վիճակագրության, ինչպես նաև Համաշխարհային բանկի ներկայացրած տվյալները, ստացվում է, որ այդ ցուցանիշն արդեն ապահովված է, այսինքն՝ արդեն ապահովել ենք մինչև 1.8 ծնելիության գումարային գործակցից, իսկ ինչ վերաբերում է որպես թիրախ վերցված 1.8 թվին, որպես ցանկալի արդյունք, ապա կարծում ենք, որ այս թիվը կարելի է ավելի բարձրացնել, օրինակ՝ մինչև 2: Եթե դիտարկենք պտղաբերության գործակցի պատմությունը, ապա այն կարելի է հասցնել մինչև 4.55: Սա կլինի այն առավելագույն մակարդակը, այսպես կոչված՝ «իդեալական մաքսիմումը»:

Հետագա վերլուծության համար հիմք ընդունելով ծնելիության գումարային գործակցի բացառապես ազգային վիճակագրական ծառայության տվյալները կարող ենք փաստել, որ ՀՀ-ում խնդիր է առաջին, և հատկապես երկրորդ երեխա ունենալը: Երրորդ և հաջորդող կենդանի ծնված երեխաների քանակը էականորեն փոքր մաս է կազմում ընդհանուր ծնվածների մեջ: Հետևաբար, եթե ծնելիությունը նվազում է, ապա դա առավելապես տեղի է ունենում առաջին և հատկապես երկրորդ երեխայի առումով: Հետևապես, պետությունը, ոչ թե պետք է կենտրոնացնի ուշադրությունը միայն երրորդ և հաջորդ երեխաների խրախուսմանը, այլև՝ երկրորդ երեխա ունենալուն,

հաշվի առնելով, որ հայկական ավանդույթներն առանց որևէ պետական միջամտության նպաստում են առաջին երեխան ունենալուն:

Պտղաբերության ցուցանիշի դինամիկան կախված է բազմաթիվ սոցիալական, հոգեբանական և տնտեսական ցուցանիշներից: Նրանցից հատկապես պետք է առանձնացնել այս ոլորտում պետական քաղաքականության գործիքներ համարվող մինչև երկու տարեկան երեխաներին տրամադրվող նպաստների չափը, իրական աշխատավարձերի աճի տեմպի ցուցանիշները: Մյուս կողմից՝ կարելի է նշել ամուսնալուծությունների թիվը, մասնավորապես 1–4 տարի համատեղ կյանքի ընթացքում, միգրացիայի մնացորդը: Դիտարկենք այս ցուցանիշներից ամեն մեկի դինամիկան 1995–2013 թթ.:

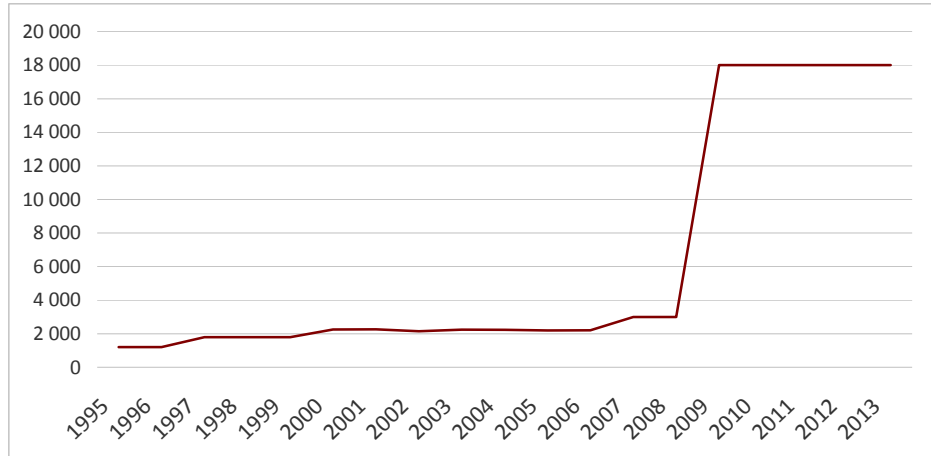


Գծապատկեր 2.15

1–4 տարի համատեղ կյանքի ընթացքում արձանագրված ամուսնալուծությունների մասնաբաժինը ընդհանուր ամուսնալուծությունների մեջ Պտղաբերության գործակցի դինամիկան 1995–2013 թթ.

Գծապատկեր 2.15-ից երևում է, որ ամուսնալուծությունների բաժինը հատկապես կարճաժամկետ ամուսնական կյանքի ընթացքում սկսել է աճել: Սա ուղղակիորեն ազդելու է նույնիսկ առաջին երեխայի ծնելության վրա՝ հանգեցնելով վերջինիս անկմանը: Ամուսնալուծությունների պատճառների բացահայտումը գերակա խնդիր է մեր երկրում: Երիտասարդ ընտանիքների սոցիալական պայմանների բարելավմանը ուղղված ծրագիրը դեռ էական ազդեցություն չի տվել: Սա, հավանաբար, պայմանավորված է նաև բնակարաններ ձեռք բերելու համար հատկացվող վարկերի բարձր տոկոսներով և այդ վարկերի տրամադրման պայմաններով:

Այնուհետև դիտարկվել է մինչև երկու տարեկան երեխաների խնամքին տրամադրվող նպաստի չափի դինամիկան: Գծապատկեր 2.16-ից երևում է, որ մինչև երկու տարեկան երեխաներին հատկացվող նպաստի չափը ներկայումս համարժեք է 18,000 դրամին: Այն բավարար արդյունավետ չէ ծնելիության խթանման համար:

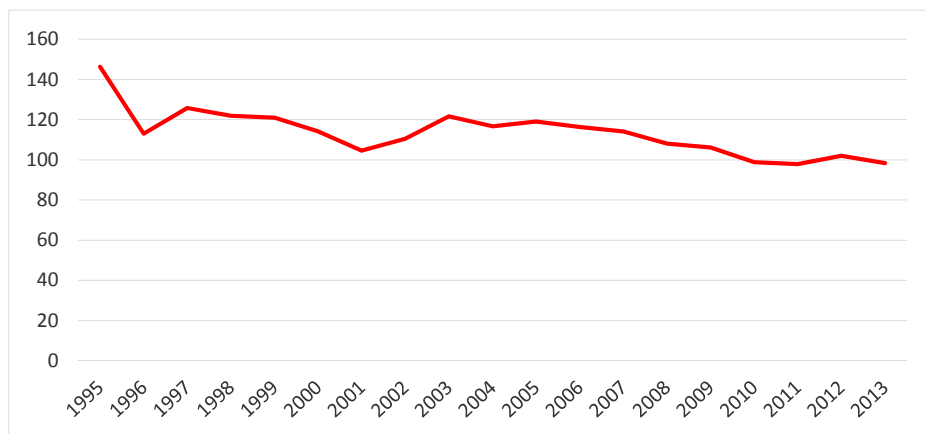


Գծապատկեր 2.16

Մինչև երկու տարեկան երեխաների խնամքին տրամադրվող նպաստի չափը 1995-2013 թթ.

Հաջորդ ցուցանիշը ներկայացնում է իրական աշխատավարձի աճի տեմպը, որն էական նշանակություն ունի այն ընտանիքների համար, որոնք այլ կողմնակի եկամուտներ չեն ստանում:

Ինչպես տեսնում ենք գծապատկեր 2.17-ից՝ իրական աշխատավարձի աճի տեմպը 2003-ից սկսել է նվազել: Մասնավորապես՝ 2003 թ. աճի տեմպը մոտ է եղել 121.6-ին, իսկ 2012-ին՝ 102: Սա վկայում է մարդկանց կենսապայմանների վատթարացման մասին, ինչն ուղղակիորեն ազդում է բնակչության ծննդաբերելու պատրաստակամության վրա:



Գծապատկեր 2.17

Իրական աշխատավարձի աճի տեմպը մակարդակը 1995-2013 թթ.

Եվ, վերջապես, արդեն անդրադարձ է կատարվել մարդկային կապիտալի արտահոսքին, որը լուրջ հարված է հասցնում ՀՀ հետագա սոցիալ-տնտեսական, ժողովրդագրական անվտանգությանը: Գծապատկեր 2.9-ը վերլուծելիս արձանագրել ենք, որ մարդկային ռեսուրսների արտահոսքն արագացել է վերջին տարիներին և 2013-ին հասնելով 1995 թ. ի վեր գրանցված առավելագույն անկման մակարդակին՝ -8.1:

Հիմք ընդունելով վերոբերյալ տնտեսական ցուցանիշների վերլուծությունը՝ ներկայացնենք պտղաբերության գործակցի և դիտարկված տնտեսական ցուցանիշների կապվածության աստիճանը նկարագրող կոռելյացիոն վերլուծության արդյունքները.

Կորելյացիոն վերլուծության արդյունքները

Աղյուսակ 2.8

	<i>BEN</i>	<i>DIV</i>	<i>FR</i>	<i>MIG</i>	<i>RW</i>
BEN	1	0.89	0.13	0.51	-0.66
DIV	0.89	1	0.49	0.50	-0.38
FR	0.13	0.49	1	0.35	0.34
MIG	0.51	0.50	0.35	1	-0.32
RW	-0.66	-0.38	0.34	-0.32	1

BEN – մինչև երկու տարեկան երեխաների խնամքին հատկացվող նպաստների գումարը ներակայացնող մեծությունն է,

DIV – 1–4 տարի համատեղ ամուսնության ընթացքում ամուսնալուծվածների մասնաբաժինն է ընդհանուր ամուսնալուծությունների մեջ,

FR – պտղաբերության գործակիցն է,

MIG – միգրացիայի մնացորդն է,

RW – իրական աշխատավարձի աճի տեմպն է:

Աղյուսակ 2.8-ից նպաստները, որոնք կառավարությունը տրամադրում է մինչև երկու տարեկան երեխաներին, ցածր կապվածություն ունեն պտղաբերության ցուցանիշի հետ: Դա պայմանավորված է նրանով, որ տրամադրվող օգնության չափը բավական փոքր է: Մենք փորձել ենք գնահատել, թե 1 երեխայի վրա որքա՞ն ծախս է կատարվում ծննդյան պահից սկսած մինչև 2 տարեկանը: Հաշվարկները իրականացվել են օգտվելով ռուսական չափորոշիչներից¹ և օգտագործելով համապատասխան ապրանքների շուկայական գները Երևան քաղաքում:

Ստացված հաշվարկներից պարզ է դարձել, որ, օրինակ, աղջիկ երեխայի միջին ամսական ծախսը՝ հաշվարկված նվազագույն հնարավոր պակասեցումներով (հաշվի առնված չեն երեխային հատկացվող կոմունալ ծախսերը, բժշկական ծախսերը, բացի դրանից՝ բոլոր բաժինները հաշվարկված

¹ <http://www.baby.ru/budgetbaby/>

են հնարավորինս տնտեսող մակարդակով) կազմում է 130,271 դրամ: Այս ծախսերի միայն 13.8 տոկոսն է ծածկում պետության տրված նպաստը: Առավել մանրամասն վերլուծելիս ստացվում է, որ ծնողները պետք է հոգան 112,271 դրամ ծախսը: Ըստ ԱՎԾ-ի՝ միջին անվանական աշխատավարձը 2014-ի մինչև սեպտեմբեր ամիս կազմել է 165,363 դրամ: Ստացվում է, որ միայն երեխայի ծախսերը հոգալու պարագայում, ընտանիքի բյուջեում մնում է ընդամենը 53,092 դրամ: Այս գումարով ծնողը պետք է ծածկի կոմունալ, սննդի, հիգիենայի պարագաների, բժշկական և այլ բազմաթիվ ծախսեր: Չաշխատող ծնողների դեպքում խնդիրն էլ ավելի է բարդանում:

Աղյուսակ 2.9

Մինչև երկու տարեկան երեխայի ծախսերը

ԾԱՆՍԵՐ	Ամսական /սնունդ և հիգիենայի պարագաներ/	Տարեկան	Միսնվազ
Աղջկան հատկացվող ծախսեր, դրամ	88,000	327,250	360,000
Տղային հատկացվող ծախսեր, դրամ	88,000	306,250	360,000
Աղջկան հատկացվող միջին տարեկան ծախսեր, դրամ	1,563,250		
Տղային հատկացվող միջին տարեկան ծախսեր, դրամ	1,542,250.		
Միջին ամսական /աղջիկ/, դրամ	130,271		
Միջին ամսական /տղա/, դրամ	128,521		
Միջին ամսական /աղջիկ/, ԱՄՆ դոլար	313.16		
Միջին ամսական /տղա/, ԱՄՆ դոլար	308.95		
Ամսական Նպաստի Չափը /միանվազ+ամսական/	18,000 դրամ		
	43 ԱՄՆ դոլար		
Մինչև երկու տարեկան երեխաներին տրվող ամսական նպաստների մասնաբաժինը միջին ամսական ընդհանուր ծախսերի մեջ /աղջիկ/	13.8%		
Մինչև երկու տարեկան երեխաներին տրվող ամսական նպաստների մասնաբաժինը միջին ամսական ընդհանուր ծախսերի մեջ /տղա/	14.0%		

Աղյուսակ 2.8-ից երևում է, որ պտղաբերության գործակցի վրա էական ազդեցություն ունեն ամուսնալուծությունների թիվը, իրական աշխատավարձի աճի տեմպը և միգրացիայի մնացորդը: Հետևաբար, հենց այս ցուցանիշների ազդեցությունն էլ կդիտարկենք ստորև բերված էկոնոմետրիկ մոդելում.

$$FR_t = \gamma_0 + \gamma_1 DIV_t + \gamma_2 MIG_t + \gamma_3 RW_t + \mu_t, \quad (2.13)$$

որտեղ՝

FR_t – ծնելիության գումարային կամ պտղաբերության գործակիցն է t -րդ տարում,

DIV_t – 1–4 տարի ամուսնական կյանքի ընթացքում արձանագրված ամուսնալուծությունների մասնաբաժինն է ընդհանուր ամուսնալուծությունների մեջ t -րդ տարում,

MIG_t – միգրացիայի մնացորդն է t -րդ տարում,

RW_t – իրական աշխատավարձի աճի տեմպն է t -րդ տարում,

$\gamma_0, \gamma_1, \gamma_2, \gamma_3$ – էկոնոմետրիկ մոդելի անհայտ պարամետրերն են,

μ_t – էկոնոմետրիկ մոդելի սխալն է t -րդ տարում,

t – տարվա ինդեքսն է, որը տատանվում է 1995–2013 թթ.:

Կատարելով նախնական վերլուծություն՝ պարզվել է, որ տվյալ մոդելը նպատակարար է ներկայացնել լոգարիթմված տեսքով, իսկ իրական աշխատավարձի աճի տեմպը՝ վերցնել 5 տարվա լագային ուշացումով: Բոլոր փոփոխական շարքերի ստացիոնարությունը ևս ստուգվել է: Պարզվել է, որ դրանք ոչ ստացիոնար են, հետևաբար մոդելում հանդես կգան երկրորդ կարգի տարբերություններով: Ձևափոխված էկոնոմետրիկ մոդելը կընդունի հետևյալ տեսքը.

$$D(D(\ln(FR_t))) = \ln \gamma_0 + \gamma_1 D(D(\ln(DIV_t))) + \gamma_2 D(D(\ln(MIG_t))) + \gamma_3 D(D(\ln(RW_{t-5}))) + \ln \mu_t. \quad (2.14)$$

որտեղ՝

$D(D(\ln(FR_t))), D(D(\ln(DIV_t))), D(D(\ln(MIG_t))), D(D(\ln(RW_{t-5})))$ – համապատասխան շարքերի երկրորդ կարգի տարբերություններն են:

(2.14) մոդելը գնահատելով փոքրագույն քառակուսիների եղանակով ստացվել են աղյուսակ 2.10-ի արդյունքները:

Աղյուսակ 2.10

Էկոնոմետրիկ մոդելի գնահատման արդյունքները

Կախյալ փոփոխական: $D(D(\ln(FR)))$				
Գնահատման մեթոդ: Փ.Ք.Ե.				
Ընդրանք(ուղղ.): 2002 2013				
Փոփ.	Գործ.	Ստ. սխալ	t-վիճ.	Հավ.
$D(D(\ln(DIV)))$	-0.44	0.1054	-4.15	0.0043
$D(D(\ln(MIG)))$	0.05	0.0100	4.58	0.0026
$D(D(\ln(RW(-5))))$	0.32	0.0545	5.94	0.0006
C	0.002	0.0157	0.15	0.8848
R-քառ.	0.68	Կ.Փ.Մ.Ա.		0.009
Ուղղ. R-քառ	0.54	Կ.Փ.Մ.Ք.Շ.		0.07
Ռեգրեսիայի Ս.Ս.	0.04	Ակայկի տեղ. չափ.		-3.11
Մ.Ք.Գ.	0.01	Շվարցի չափ.		-2.96
Մ.Ճ.Ֆ.Ա.	21.10	F-վիճ.		4.97
Դարբին-Ուաթ. վիճ.	1.83	Հավ.(F-վիճ)		0.0003

Արդյունքները լավն են և բավարարում են ներկայացվող պահանջներին: Գնահատված գործակիցները բոլորը նշանակալի են, դետերմինացիայի գործակիցը մոտ է մեկին, Դարբին-Ուաթսոնի չափանիշը մոտ է երկուսին: Հետևապես, մոդելը վստահորեն կարելի է օգտագործել հետագա հաշվարկներ իրականացնելու համար:

Գնահատված վերջնական մոդելը կընդունի հետևյալ տեսքը.

$$\ln FR_t = 0.01 - 0.44 \ln DIV_t + 0.05 \ln MIG_t + 0.32 \ln RW_t \quad (2.15)$$

որտեղ՝

$\ln FR_t$ – պտղաբերության գործակցի կանխատեսվող արժեքն է:

(2.15) մոդելը հնարավորություն է ընձեռում կատարելու հետևյալ եզրահանգումները.

1. Տվյալ տարվա պտղաբերության ցուցանիշի մակարդակի վրա բացասաբար են ազդում ամուսնալուծությունների թիվը և միգրացիայի մնացորդը, իսկ դրական՝ իրական աշխատավարձի աճի տեմպը, սակայն՝ 5 լազ ուշացումով:
2. Եթե ամուսնալուծությունների թիվն աճի 1%-ով, ապա, այլ հավասար պայմաններում, պտղաբերության մակարդակը կկրճատվի 0.4%-ով:
3. Եթե միգրացիայի մնացորդի վերջին տարիների նվազման միտումը պահպանվի և այն նվազի օրինակ 1%-ով, ապա պտղաբերության ցուցանիշը կընկնի մոտ 0.05%-ով:
4. Տվյալ տարվա իրական աշխատավարձի աճի տեմպի 1%-ով աճը կհանգեցնի պտղաբերության ցուցանիշի 0.3% աճի՝ 5 տարի հետո:
5. Ամուսնալուծությունների, բնակչության արտահոսքի և իրական աշխատավարձի նույն մակարդակին մնալու պարագայում, պտղաբերության ցուցանիշը մեկ-երեք տարի կմնա 1.6–1.7 մակարդակի վրա, իսկ երեք տարի հետո կսկսի նվազել դանդաղ տեմպերով:

ՀՀ տնտեսության զարգացման գերակայությունների հետագա ճշգրտման և գնահատման տեսանկյունից մարդկային կապիտալի վերարտադրության հիմնահարցը ստանում է առաջնահերթ նշանակություն:

Աշխատանքային ռեսուրսների կրճատումը կարող է հանգեցնել տնտեսության անկմանը: Դրա մասին է վկայում աշխատանքում կատարված վերլուծությունը, մասնավորապես՝ էկոնոմետրիկ վերլուծության արդյունքները, ըստ որոնց աշխատանքային ռեսուրսների աճի տեմպի և տնտեսական աճի միջև կա ուղիղ դրական կապ: Հետևաբար, աշխատանքային ռեսուրսների աճի տեմպի դանդաղումը կբերի տնտեսական աճի դանդաղեցման:

Անհրաժեշտ է մարդկային կապիտալում ներդրումներ կատարել սկսած կնոջ հղիության հաստատման պահից: Այս հարցը հրատապ է, քանզի հաշվի առնելով աշխատանքում ստացված կանխատեսման արդյունքները՝ 2012–2017 թթ. դիտվելու է ծնելիության մակարդակի աստիճանական անկում:

Ինչ վերաբերում է նպաստներին, ապա նրանք դեռևս չեն ազդում ծնելիության մակարդակի վրա: Դրա վկայությունը ծնելիության շարունակական անկումն է: Աշխատանքում կատարված հաշվարկները վկայում են, որ այդ նպաստները դեռևս բավարար չեն մարդկային կապիտալի վերարտադրությունն ապահովելու համար:

Անհրաժեշտ է նշել, որ կառավարության հեռանկարային ծրագրերում նախընտրությունը տրվում է երեք և ավելի երեխա ունենալու խթանմանը, թեպետ տրամադրվող գումարները դեռևս բավարար չեն: Սակայն, ինչպես ցույց են տալիս կատարված հետազոտության արդյունքները, ՀՀ-ում խնդիր է նաև երկրորդ երեխայի ծնունդը: Այդ պատճառով առաջարկում ենք սահմանել այնպիսի համակարգ, որը կխթանի նաև երկրորդ երեխան ունենալուն:

ԳԼՈՒԽ 3

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ ԳԵՐԱԿԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄԸ ԴԻՆԱՄԻԿ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՀԱՎԱՍԱՐԱԿՇՈՒԹՅԱՆ ՄՈԴԵԼԻ ՀԻՄԱՆ ՎՐԱ

Սույն աշխատանքում կատարվել են բազմաթիվ հղումներ՝ տարբեր գիտական աշխատանքներին, սակայն, նպատակահարմար ենք գտնում դրանցից առանձնացնել այն հետազոտությունները, որոնք կարևոր դեր ունեն դինամիկ մակրոտնտեսագիտության զարգացման գործում և արդեն համարվում են դասական.

1. Wickens M. Macroeconomic Theory, A Dynamic General Equilibrium Approach (Princeton University Press, Second Edition, 2012)
2. Turnovsky S.J. Methods of macroeconomic dynamics (2ed., MIT, 2000)
3. Smets F., Wouters R. An estimated dynamic stochastic general equilibrium model of the Euro Area // Journal of European Economic Association. 2003. Vol. 1 (5). P. 1123–1175.
4. Smets F., Wouters R. Shocks and frictions in US business cycles: a Bayesian DSGE approach // American Economic Review. 2007. Vol. 97 (3). P. 586–606.

Կարևոր էր տերմինաբանական ձևակերպումների խնդիրը: Նկատի ունենալով, որ Հայաստանում նման մոդել հրապարակվել է ՀՀ Կենտրոնական բանկի «ԲԱՆԲԵՐ» հանդեսում¹, աշխատել ենք հնարավորինս պահպանել դրա տերմինաբանությունը:

Հետազոտության նպատակն է իրականացնել ՀՀ տնտեսության զարգացման համար նախատեսված առանձին գերակայությունները բնութագրող տնտեսական ցուցանիշների գնահատումները՝ հաշվի առնելով առկա ներքին ու արտաքին ռիսկերը: Դրա համար կառուցվում է **դինամիկ ստոխաստիկ ընդհանուր հավասարակշռության (DSGE) մոդելը փոքր բաց տնտեսությունների** համար, որը թույլ է տալիս դինամիկ մոդելավորման միջոցով ուսումնասիրել տնտեսական շոկերի (*ցնցումներ*) ազդեցությունը նախանշված գերակայությունների վրա:

Դինամիկ ընդհանուր տնտեսական հավասարակշռության (DGE) մոդելները հնարավորություն են ընձեռում *ինստեգրելու մակրոտնտեսագիտության հետ միկրոտնտեսագիտությունը՝ միկրո հիմքեր տրամադրելով մակրոտնտեսագիտությանը*:

DGE մոտեցման առանձնահատկությունը մակրոտնտեսագիտության հանդեպ այն է, որ նա դիտարկում և հաշվարկում է ողջ տնտեսությունը՝ բոլոր ժամանակներում: DGE մակրոտնտեսագիտության ուշադրության կենտրոնում է տնտեսությունը, որպես ամբողջություն:

¹ Մկրտչյան Ա., Փոքր բաց տնտեսության մակրոմոդել ՀՀ տնտեսության համար, ՀՀ ԿԲ «ԲԱՆԲԵՐ», 2009:

Դասական DSGE մոդելների տեսական հիմքն է իրական բիզնես ցիկլի (RBC) տեսությունը, որը հիմնված է նոր դասական տեսության դրույթների վրա: Որպես դասական DSGE մոդելի տեսական հիմքերի նկարագրման օրինակ, համարված նոր քեյսյան նախադրյալներով, կարելի է առաջարկել Galí and Gertler (2007)¹ հեղինակների աշխատանքը:

Վերլուծական տեսակետից RBC և նրան հաջորդող՝ DGE մոդելները հիմնված են երեք հիմնական հավասարումների վրա (Д. Фаджиоло, А. Ровентини, 2006)².

- *IS* հավասարումը (*ներդրումներ — խնայողություններ*) հաշվի առնելով սպասումները.
- Ֆիլիպսի նոր քեյսյան կորը (*զնամ*).
- Փողի քաղաքականության (*տոկոսադրույքը*) կամ Թեյլորի կանոնը³:

DSGE մոդելի *կառուցման և գնահատման ընդունված փուլերն են*.

- 1) մոդելի հատկորոշումը, 2) օպտիմալության պայմանների փնտրումը, 3) մոդելի հարաբերակցությունների լոգ-գծայնացումը կայուն վիճակի շուրջ, 4) լոգ-գծայնացված համակարգի լուծումը, 5) մոդելի գործակիցների արժեքների որոշումը:

3.1

Մոդելի նկարագիրը

Բազային DSGE մոդելը նկարագրում է առնվազն երկու գործակալի՝ *ներկայացուցչական տնային տնտեսությունների* և *ներկայացուցչական ընկերությունների վարքագիծը*:

Այն կառուցվում է նոր քեյսյան մակրոտնտեսագիտության սկզբունքների հիման վրա, ներառելով տնտեսավարող սուբյեկտների միկրոտնտեսական հիմքերից բխող վարքագծերի օպտիմալացման մեթոդաբանությունը, շուկաների մենաշնորհային մրցակցային կառուցվածքը, աշխատավարձի և գնագոյացման կոշտություններն ապրանքային շուկաներում, տնտեսավարող սուբյեկտների ռացիոնալ սպասումները և ընդհանուր հավասարակշռության սկզբունքները (Lawrence J. Christiano et al., 2005; Smets and Wouters, 2003; Michael Woodford, 2008)⁴:

¹ Jordi Galí and Mark Gertler. Macroeconomic Modeling for Monetary Policy Evaluation. NBER Working Paper No. 13542. October 2007.

² Фаджиоло Д., Ровентини А., О научном статусе экономической политики, Вопросы экономики, 2009, №6.

³ Моисеев С., Правила денежно-кредитной политики, «Финансы и кредит», №16, 2002, с. 37–46.

⁴ Lawrence J. Christiano et al. Nominal Rigidities and the Dynamic Effects of a Shock to Monetary Policy, Journal of Political Economy. Vol. 113, No. 1, February 2005; Smets and Wouters 2003;

DSGE մոդելի ելակետային դրույթներից են, որ տնտեսությունում գոյություն ունեն անսահմանափակ (*continuum*) գործող ներկայացուցչական տնային տնտեսություններ և ձեռնարկություններ (*ընկերություններ, ֆիրմաներ*):

Առանձին տնտեսական ցուցանիշների արձագանքով (*շոկ, ճնշում*) որոշվում է տնտեսության վարքագիծը¹:

Ներկայացված մոդելում **Հայաստանի տնտեսությունը** նկարագրվում է *տնային տնտեսությունների, ձեռնարկությունների, պետության /ֆիսկալ հարված/, կենտրոնական բանկի /դրամավարկային քաղաքականություն/ և արտաքին աշխարհի* միջոցով²:

Տնային տնտեսությունները օպտիմալացնում են իրենց վարքագիծը օգտակարության ֆունկցիան առավելագույնի հասցնելով՝ համապատասխան միջժամանակային բյուջետային սահմանափակման դեպքում (*բյուջետային սահմանափակումը ծախսերի նկատմամբ և մուտքերն ավելի քան մեկ փուլի համար*):

Տնային տնտեսությունների փոխգործողության ընդհանուր սխեման տնտեսության մնացած գործակալների հետ նկարագրվում է որպես ապրանքների և ծառայությունների նկատմամբ պահանջարկ ներկայացնող, միաժամանակ՝ առաջարկելով իրենց աշխատուժը ձեռնարկություններին:

Առաջարկվող մոդելում դիտարկվում են երկու տիպի ապրանքներ՝ հայրենական առևտրային և ներմուծվող: Հայաստանի արդի տնտեսությանը բնորոշ է ոչ բարդ կառուցվածք, ուստի և սահմանափակվում ենք դրանցով:

Մոդելի կառուցման ընթացքում դիտվել է Հայաստանի տնտեսության այնպիսի առանձնահատկությունը, ինչպիսին է՝ արտերկրից փոխանցվող մասնավոր տրանսֆերտները: Նման մոտեցում կիրառվում է մի շարք աշխատանքներում, որոնցում տնտեսությանը բնորոշ են միգրացիոն բարձր հոսքերը (Franz Hamann et al., 2006; Ա.Մկրտչյան, 2009)³: Կանխիկ փոխանցումները և զուտ ֆինանսական մուտքերի ներառումը մոդելում, հնարավորություն է տալիս բացատրելու եկամտի ազդեցությունը սպառման և զուտ արտաբերության ֆինանսական ներհոսքի՝ փոխարժեքի վարքագծի վրա:

Կան տնային տնտեսությունների դիտարկման այլ մոտեցումներ (S. Burgess et al., 2013)⁴, երբ տնտեսությունների ω մասն անվանում են «օպորի-

Michael Woodford, Optimal Policy with Partial Information in a Forward-Looking Model: Certainty-Equivalence Redux," NBER Working Papers 9905, National Bureau of Economic Research, Inc.

¹ Andrew Berg, Philippe Karam, and Douglas Laxton (2006), Practical Model-Based Monetary Policy Analysis. 2006 International Monetary Fund WP/O6/80 IIVIF Working Paper Policy Development.

² Ներկայացվող DSGE մոդելի համակարգումը և գնահատումը իրականացրել է տ.գ.թ., դոցենտ Ա. Թևիկյանը:

³ Franz Hamann, Julián Pérez and Diego Rodríguez. «Bringing a DSGE model into policy environment in Colombia», Banco de la República, Bogotá, Colombia, 2006.

⁴ Burgess S., Fernandez-Corugedo E., Groth C., Harrison R., Monti F., Theodoridis K. and Matt Waldron. "The Bank of England's forecasting platform: COMPASS, MAPS, EASE and the suite of models", May 2013.

մալացնող» կամ «անկաշկանդ», որոնք մուտք ունեն դեպի ֆինանսական շուկայի միջոցները և մնացած մասը՝ 1-ω («սահմանափակ»), կարգավորվում է ըստ «էմպիրիկ կանոնի»:

ձեռնարկությունները ձգտում են առավելագույնի հասցնել **շահույթը** կամ **իրենց արժեքը**, որը սահմանվում է որպես փողի հոսքերի զեղչված գումար, դրա համար վարձակալելով տնային տնտեսությունների առաջարկված աշխատուժը և գնելով կապիտալ, նպատակ ունենալով արտադրել արտադրանք, իսկ որպես սահմանափակում դիտարկվում է իրենց արտադրանքի նկատմամբ պահանջարկի ֆունկցիան:

ձեռնարկությունները և աշխատակիցները գալիս են համաձայնության ըստ աշխատավարձի չափի և արտադրված արդյունքի:

ձեռնարկությունների արտադրանքն իրացվում է ներքին սպառման, ինչպես նաև արտաքին շուկաներում: Հայաստանի տնտեսության կարևոր հատվածներից են հումքաարտադրող ճյուղերը, որոնց արտահանումից առաջացող եկամուտներն էական դեր ունեն պետական բյուջեի ձևավորման գործում:

ձեռնարկությունները գործում են մենաշնորհային մրցակցային շուկայում և ընդունում են որոշումներ իրենց արտադրանքի գների վերաբերյալ: Գնաճային ճնշումը, որն առաջանում է ապրանքային շուկայում, արտահայտում է անհավասարակշռությունը պահանջարկի մակարդակով և ձեռնարկությունների ունակությունը՝ բավարարելու այդ պահանջարկը:

Այլ տարբերակ են առաջարկում որոշ հետազոտողներ (S. Burgess et al.), որոնք դիտարկում են *հինգ տիպի ձեռնարկություն*՝ վերջնական արտադրողներ, միջանկյալ (*գինն ավելացնող*) արտադրողներ, ներմուծողներ, արտահանողներ և մանրածախ առևտրի ձեռնարկություններ (*դիսպրիքյուսորներ*):

Կառավարությունը (ֆիսկալ հապված) գնում է հայրենական ձեռնարկությունների արտադրանքը, ֆինանսավորվում է հարկերի և պարտքերի ներգրավման շնորհիվ: Մոդելում դիտարկվում են զուտ հարկերը, որոնք վճարում են տնային տնտեսությունները: Կառավարության հավաքագրված ընդհանուր եկամուտը պետք է լինի բավարար, որ հնարավոր լինի իրականացնել առկա պետական պարտքի վճարումների սպասարկումը և ցանկացած պետական տրանսֆերտներ:

Ներկայացվող մոդելն ունի *ռիկարդոյան համարժեքության* հատկություններ, որը նշանակում է, որ պետական ծախսերի ֆինանսավորման եղանակը չի ազդում տնտեսավարող սուբյեկտների սպառման և ներդրումային որոշումների վրա: Մոդելի այդ հատկությունը պայմանավորված է այն հանգամանքով, որ դիտարկվում է մեկ տեսակի տնային տնտեսություն:

Նշենք, որ վերջին տարիներին հրապարակվել են մի շարք աշխատանքներ, որտեղ հեղինակները նախանշել են զուտ ռիկարդոյան համար-

ժեքության վարկածից (Murchison et al., 2006; S.Burgess et al., 2013; Kumhof et al., 2010)¹: Հարկարյուցեության քաղաքականության տեսակետից նման ձևափոխված մոդելները հնարավորություն են տալիս դիտարկելու *ֆիսկալ գործիքակազմի բազմությունը*:

Կենտրոնական բանկի և նրա դրամավարկային քաղաքականության վերաբերյալ DSGE մոդելների կառուցման ժամանակ ընդունված պրակտիկա է համարվում, երբ նշվում է միայն այնպիսի գործիքային կանոն, ինչպիսին է անվանական տոկոսադրույքի Թեյլորի կանոնը, երբ փողի պահանջարկի հավասարումն անտեսվում է (Adolfson et al., 2007; Erceg et al., 2006; Smets, Wouters, 2003; 2005; 2007)²: Փողի պահանջարկի հավասարման դիտարկումն անհրաժեշտ է միայն այն դեպքում, եթե դրվում է լրացուցիչ խնդիր՝ մոդելավորել փողի ծավալի դինամիկան:

Համաշխարհային ֆինանսական ճգնաժամից հետո հետաքրքրություն է առաջացել կառուցելու այնպիսի DSGE մոդելներ, որտեղ մանրամասն նկարագրված են Կենտրոնական բանկի ակտիվները (Curdia, Woodford, 2009; Dedola et al., 2013; Gertler, Kiyotaki, 2010; Gertler, Karadi, 2011)³, նպատակ ունենալով վերլուծել դրամավարկային քաղաքականության գործիքակազմը ոչ ավանդական միջոցների հետ գործարքներում (*ինչպիսիք են՝ շուկայական գործառնությունները երկարաժամկետ զույր ֆինանսական ակտիվների հետ*). նման փորձ ունեն մի շարք զարգացած երկրներ: Հայաստանի համար խնդրի նման ձևակերպումն այսօր արդիական չէ:

ՀՀ Կենտրոնական բանկի դրամավարկային քաղաքականության նպատակներն առավելապես ուղղված են գնաճի տատանողականության կարգավորմանը, ուստի մոդելում ներկայացված է դրամավարկային քաղաքականության գործառնական նպատակը՝ տոկոսադրույքի որոշման կանոնը: Մակրոմոդելն ապահովում է նաև գնաճի տատանողականության սահմանումը, որն ազդում է Հայաստանի տնտեսության ներսում արտադրվող և ներմուծվող ապրանքների գնագոյացման վրա:

¹ Stephen Murchison, Andrew Rennison, "ToTEM: The Bank of Canada's New Quarterly Projection Model", Bank of Canada, 2006; Michael Kumhof et al., "GIMF (Global Integrated Monetary and Fiscal)", 2010.

² Adolfson et al., Riksbank Aggregate Macromodel for. Studies, 2007, Sveriges Riskbank RAMSES; Christopher J. Erceg & Luca Guerrieri & Christopher Gust, 2006. "SIGMA: a new open economy model for policy analysis," International Finance Discussion Papers 835, Board of Governors of the Federal Reserve System (U.S.); Frank Smets & Raf Wouters, "Welfare analysis of non-fundamental asset price and investment shocks: implications for monetary policy," BIS Papers, 2005.

³ Vasco Cúrdia & Michael Woodford, "Conventional and unconventional monetary policy," Staff Reports 404, Federal Reserve Bank of New York, 2009; Dedola L., Karadi P., Lombardo G. Global implications of national unconventional policies. Journal of Monetary Economics. 2013. Vol. 60 (1). P. 66–85.; Mark Gertler and Nobuhiro Kiyotaki "Financial Intermediation and Credit Policy in Business Cycle Analysis", N.Y.U. and Princeton October 2009; Gertler M., Karadi P. A model of unconventional monetary policy. Journal of Monetary Economics. 2011. Vol. 58 (1). P. 17–34;

Մոդելը ենթադրում է, որ Հայաստանի կապիտալի շուկան շատ փոքր է, այն իմաստով, որ Հայաստանի ֆինանսական ակտիվների պահանջարկը և առաջարկը չի ազդում տոկոսադրույքի մակարդակի վրա, որոնք ձևավորվել են աշխարհի մյուս մասում:

Արտաքին տնտեսությունը ներկայացված է տնային տնտեսությունների միջոցով, որոնք արտահանում և ներմուծում են ապրանքներ: Մեր ենթադրությունն է, որ ներքին տնտեսությունը փոքր է արտաքինից և չի կարող նրա վրա ունենալ որևէ ազդեցություն:

Նոր քեյնսյան հիմնաքարերից է գների կոշտությունը, որոնց մոդելավորման համար կիրառվում են գնագոյացման երկու՝ **Կալվոի** և **Ռուբիներգի** մեխանիզմներ:

Կալվոն ենթադրում է, որ առանձին ընկերությունն ամեն ժամանակաշրջանում կարող է փոխել գինը՝ որոշակի արտածին հավանականությամբ: Ըստ **Ռուբիներգի** գնագոյացման մեխանիզմի՝ բոլոր ընկերությունները օպտիմալացնում և փոխում են իրենց ապրանքի գինն ամեն ժամանակաշրջանում, բայց, այդ դեպքում, գնի փոփոխությունը պայմանավորված է որոշ իրական ծախսերով՝ որպես գնի փոփոխության քառակուսի ֆունկցիա:

Հայեցակարգային տարբերություններով հանդերձ, որոնք առկա են Կալվոի և Ռոսենբերգի գների կոշտության մոդելավորման ժամանակ, գծային համակարգի շրջանակում, երկու գնագոյացման մեխանիզմները հանգեցնում են միևնույն գծային հավասարումների, որոնք նկարագրում են տնտեսական համակարգի դինամիկան:

Մինչ մոդելի նկարագրումը, պարզաբանենք, որ, ընդունված ձև է համարվում DSGE մոդելների կառուցման և ներկայացման ընթացքում հիմնվել նշված ուղղությունների վերաբերյալ գիտական հոդվածների արդյունքների և կառուցվածքային հավասարումների վրա՝ ներկայացնելով դրանք հետազոտությունում **ստանդ մաթեմատիկական խիստ սպացույցների**:

Տնային տնտեսություններ

Տնային տնտեսությունները ձգտում են առավելագույնի հասցնել իրենց կյանքի ծրագիրը՝ հաշվի առնելով ամբողջ ժամանակաշրջանում ստացվող եկամուտը:

Տնային տնտեսությունների սպառման օգտակարությունը կախված է նրանից, թե որքան աշխատանք են նրանք մատուցում: Լրացուցիչ սպառումից նրանք ստանում են լրացուցիչ օգտակարություն, մինչդեռ լրացուցիչ աշխատուժի առաջարկից՝ անօգտակարություն (*disutility*), կամ որ նույնն է՝ ազատ ժամանակից ստանում են օգտակարություն: Տնային տնտեսությունները հատկացված ժամանակում կարող են կա՛մ աշխատել, կա՛մ վայելել հանգիստ:

Տնային տնտեսությունները սովորություններ ունեն, որոնք էլ ազդում են սպառման և խնայողությունների վերաբերյալ որոշումների ընդունման վրա:

Տնային տնտեսություններն աշխատում են մատակարարում ձեռնարկություններին, որոնք վճարում են նրանց աշխատավարձ: Շահույթը, որ ստանում են ձեռնարկությունները, հասանելի է տնային տնտեսություններին, օրինակ՝ փոխանցումների տեսքով (*կենսաթոշակային վճարներ*): Տնային տնտեսությունները ստանում են փոխանցումներ (*տրանսֆերտներ*) ՀՀ կառավարությունից (*պետական նպաստներ*):

Տնային տնտեսությունները կարևոր դեր են խաղում տնտեսության հավասարակշռության ապահովման մեջ:

Տնային տնտեսությունները ձգտում են կյանքի ընթացքում ինչքան հնարավոր է հարթել իրենց սպառումը. դրա համար պարտք են վերցնում և կատարում ավանդների ներդրում՝ հաշվի առնելով իրենց ներկա սպառման մակարդակը: Նման գործառույթներով տնային տնտեսությունները նպատակադրված են առավելագույնի հասցնելու կյանքի ընթացքում սպառման օգտակարությունը:

Սպառման հարթեցման հիմնախնդիրն անմիջականորեն առչվում է այնպիսի երևույթի, ինչպիսին են տնային տնտեսությունների սպառման մակարդակի վրա կարճաժամկետ հատվածում գրանցվող ազդեցությունը, կապված եկամուտների կարճաժամկետ տատանողության և նրանց վստահություն՝ ապագայի վերաբերյալ: Փաստացի, հիմնախնդիրն այն է, որ հնարավոր լինի որոշ չափով կառավարել տնային տնտեսությունների պահանջարկների կարճաժամկետ դինամիկան այնպես, որ դա հնարավորություն տա հասնելու երկարաժամկետ հավասարակշռության:

Սպառման հարթեցումը, հավասարակշռության պահպանումը տնային տնտեսությունների սպառման *սպացիոնարության* ապահովման խնդիրներից է, որի վերաբերյալ գոյություն ունեն մի շարք մոտեցումներ¹, դրա համար դիտարկելով տնտեսությունների ապրելու (*գոյության*) ժամանակահատածը: Ըստ Բլանշարի՝ սպառումը ստացիոնար է, եթե ենթադրենք, որ տնային տնտեսությունները չեն ապրում անվերջ² (*do not live for ever*), այսինքն՝ մշտական հավանականությամբ ապրում են ժամանակաշրջանից ժամանակաշրջան (*հասկող /overlapping/ սերունդներ*): Խնդիրը լուծելու կիրառական մյուս եղանակը ներկայացված է ստորին, տնային տնտեսությունը նկարագրելիս: Հարկ ենք համարում նշել, որ ստացիոնարության խնդիրը լուծելով

¹ Schmitt-Grohé S. and Uribe M., Closing small open economy models. *Journal of International Economics*. Vol. 61(1), 2003, p. 163–85; Uhlig H. Explaining asset prices with external habits and wage rigidities in a DSGE model. *American Economic Review*, 2007. Vol. 97 (2), p. 239–243.

² Blanchard O.J. Debt, deficits, and finite horizons. *Journal of Political Economy*, 1985. Vol. 93 (2), p. 223–247.

սպառման համար, մենք *փակում ենք* մոդելը, այսինքն՝ խուսափում ենք այն իրավիճակից, երբ փոքր տնտեսությունը հավասարվում է արտաքին ամբողջ աշխարհին:

Այսպիսով, տնային տնտեսությունները կանգնած են երկակի որոշում ընդունելու առջև. ինչպե՞ս բաշխել իրենց սպառումը ժամանակի ընթացքում, և որքա՞ն աշխատուժ տրամադրել (*մապրուցել*) հայրենական ձեռնարկություններին: Միաժամանակ, ենթադրում ենք, որ տնային տնտեսությունների համար ընդունելի չեն սպառման ընթացքում հանկարծակի փոփոխությունները:

Ներկայացված մոդելում տնային տնտեսությունները սպառում են երկու տեսակի ապրանք.

- հայրենական արտադրանքի,
- ներմուծված:

Այդ ապրանքները տնային տնտեսությունները և պետությունը օգտագործում են վերջնական սպառման համար, ինչպես նաև ուղղում են ներդրումների ձևավորմանը, այդ թվում՝ արտահանում: Ներմուծվող ապրանքները կարող են սպառվել միայն երկրի ներսում:

Ինչպես վերը նշել ենք՝ մոդելում ենթադրվում են գների և աշխատավարձի կոշտություն, որոնք առավել հաճախ օգտագործվում են գրականությունում:

Աշխատանքում տնային տնտեսությունների իրականացվող վերլուծությունը հիմնվում է King and Rebelo¹, Smets and Wouters (2003) աշխատանքների, ինչպես նաև հետագա զարգացում ստացած արդյունքների վրա: Այսպես, King and Rebelo աշխատանքում, ի տարբերություն այլ մոտեցումների, ընդունված RBC մոդելներում, օգտակարության ֆունկցիայում ներառվեց հանգիստը՝ որպես փոփոխական: Օգտակարության ֆունկցիան իր հիմնական ձևը ստացել է King et. al. աշխատանքում²:

Տնային տնտեսությունների օգտակարության սպասումները սահմանվում են հետևյալ ձևի.

$$E_o \sum_{t=0}^{\infty} b^t u(C_t L_t), \quad b > 0,$$

որտեղ b դիսկոնտ գործոնն է, C_t – սպառում և L_t հանգիստ: E_o , որպես մաթեմատիկական սպասումների ֆունկցիա, նշանակում է C և L ապագա արժեքների սպասումները, հիմնվել այն տեղեկատվության վրա, որն առկա է գրոյական ժամանակահատվածում, $u(C_t L_t)$ – օգտակարության ֆունկցիան է:

Օգտակարության ֆունկցիան ձևակերպվում է հետևյալ կերպ (Wickens M., 2012).

¹ King R. G. and Rebelo S. T., Resuscitating real business cycles. In Handbook of Macroeconomics (ed. J. B. Taylor and M. Woodford), volume 1B, 1999, pp. 927–1008. Amsterdam: Elsevier.

² King R.G., Plosser C.I., Rebelo S.T., Production, Growth and Business Cycles I. The Basic Neoclassical Model. Journal of Monetary Economics 21, 1988, 195–232.

$$u(c_t, L_t) = \frac{c_t^{1-\sigma}}{1-\sigma} - \frac{\Phi}{1-\gamma} (L_t^{1-\gamma} - 1),$$

կամ ավելի ընդհանրացված տեսքով (An & Schorfheide (2007) և Chen et al. (2012)¹).

$$U_{is} = E_s \left[\sum_{t=s}^{\infty} \Theta_t \chi_t^H U_{it} \left(C_{it}^O, C_{t-1}^O, L_{it}^O, \frac{M_{it}^O}{P_t^C}, \varepsilon_t^L \right) \right],$$

որի օգտակարության ֆունկցիայի պարբերաշրջանը (*period utility function*) ունի հետևյալ ձևը.

$$U_{it} = \frac{\left(\frac{C_{it}^O}{\chi_t^Z} - H_C \frac{C_{t-1}^O}{\chi_{t-1}^Z} \right)^{1-\varepsilon_C} - 1}{1-\varepsilon_C} - \frac{\nu_L \varepsilon_t^L L_{it}^O + \varepsilon_L}{1+\varepsilon_L} + \frac{\nu_M \left(\frac{M_{it}^O}{\chi_t^Z P_t^C} \right) - 1}{1-\varepsilon_C},$$

որտեղ՝ $L_t^{1-\psi}$ ՝ հանգիստն է, որի հակառակը՝ $1-L_t = l_t$ աշխատանքային ժամերը, C_t ՝ սպառումը t ժամանակաշրջանում, H_t ՝ սպառման սովորույթները, x_t ՝ այլ փոփոխականների վեկտոր, որոնք ազդում են սպառողների նախասիրությունների վրա (*taste shifters*), σ ՝ Էռոու-Պրատի հարաբերական ռիսկի հակակրանք գործակիցը, α ՝ սպառման սովորությունների վրա ազդեցության աստիճանը, Θ_t ՝ դիսկոնտավորման գործակից, C_{t-1}^O ՝ տնային տնտեսության մեկ շնչի սպառման ուշացող մեծություն, $L_{i,t}^O$ ՝ տնային տնտեսության աշխատուժի առաջարկ, M_{it}^O / P_t^C ՝ փողերի պահուստ (*կուրսակում*), ε_t^L ՝ խախտումներ (*disturbance*), որոնք մեծացնում են առաջարկվող աշխատանքի անօգտակարությունը, χ_t^Z ՝ սպառման սահմանային օգտակարությունը և իրական փողերի հաշվեկշիռը (*balances*), որը սահմանվում է ըստ ընդհանուր արտադրողականության միտումի, ε_C ՝ միջժամանակային փոխարինման առաձգականության (*ճկունության*) հակառակը, ε_L ՝ աշխատանքի առաջարկի առաձգականությունը, ν_L ՝ աշխատանքի անօգտակարության

¹ An S. and Schorfheide F., Bayesian Analysis of DSGE Models. *Econometric Reviews*, 2007, 26, 113–172.
Chen, H., V. Curdia, and A. Ferrero. The Macroeconomic Effects of Large-scale Asset Purchase Programmes. *Economic Journal*, 122, 2012, F289–F315.

հարաբերական քաշը և $\mathcal{V}_M$ ՝ իրական փողերի մնացորդի հարաբերական քաշը:

Այս վերջին ձևակերպումը շատ մոտ է Smets–Wouters մոդելի տնային տնտեսությունների օգտակարության ֆունկցիային (Wickens M., 2012):

Ուսումնասիրելով տնտեսության դինամիկայի մոդելավորմանը նվիրված բազմազան գրականությունը և կիրառական փորձը, կարելի է եզրահանգել, որ ընդունված մոտեցում է համարվում, երբ DSGE մոդելների կառուցման ընթացքում կիրառվում են ինչպես գիտական հետազոտությունների արդյունքները, այնպես էլ տարբեր արդյունավետ փորձերը, որ օգտագործում են Կենտրոնական բանկերը, կառավարությունները և այլ հիմնարկներ: Հետազայում, հետազոտողները, ելնելով դրված խնդրից, տարբերակելով նախորդ փորձը և արդյունքները, նաև դրանց հարմարվելով, ընտրում են իրենց կառուցվածքը:

Արդ, ընդունում ենք, որ տնտեսությունում գոյություն ունեն բազմաթիվ տնային տնտեսություններ, որոնց օգտակարության ֆունկցիան ունի հետևյալ տեսքը (Pablo Burriel et. al., 2010; J. Gali, 2011)¹.

$$E_t \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t \left(\mu_t \log (c_t - h c_{t-1}) - \varphi_t \int_0^1 \frac{l_t(j)^{1+\phi}}{1+\phi} dj \right), \quad (3.1)$$

որտեղ՝ E_t -ն օգտակարության ապագա արժեքների վերաբերյալ սպասումներն են t ժամանակահատվածում, $c_t(i)$ -ն սպառման գործակիցն է, h -ը՝ (*external habits*) էկզոգեն սպառման սովորույթ ($0 < h < 1$) (*տնային տնտեսությունները նախորդ ժամանակի սպառման ցուցանիշը որոշակի h գործակցով, նախ, ներառում են ներկա սպառման ցուցանիշում որպես սպառման իներցիա կամ սովորույթ, որից հետո նոր քննարկում սպառման օգտակարության ֆունկցիան*), $l_t(j)$ -ն t պահին j աշխատանքում մասնագիտացված աշխատողի զբաղվածությունը (*ստանձին տնային տնտեսությունների համար*), յուրաքանչյուր տնային տնտեսություն կազմված է L_t աշխատակիցներից; μ_t -ն զեղչի (*դիսկոնտ*) սուբյեկտիվ գործակիցն է, որն արտացոլում է տնային տնտեսությունների միջժամանակային նախընտրությունները, ϕ -ն հակառակ աշխատանքի առաջարկի Ֆրիշի առաձգականությունն է՝ ըստ աշխատավարձի ($\phi > 0$), φ_t -ն աշխատուժի նկատմամբ նախընտրության արտաձին տեղաշարժն է ($\varphi > 0$):

μ_t և φ_t գործակիցների դինամիկան նկարագրվում է ստացիոնար ավտոռեգրեսիոն առաջին կարգի հավասարումներով (AR(1) *գործընթացներ*).

$$\log \mu_t = \rho_{\mu} \log \mu_{t-1} + \varepsilon_{\mu,t}, \quad \text{որտեղ } \varepsilon_{\mu,t} \sim N(0, 1),$$

¹ Pablo Burriel, Jesús Fernández-Villaverde, Juan F. Rubio-Ramírez. MEDEA: a DSGE model for the Spanish economy. SERIEs (2010) 1:175–243; J. Gali. The return of the wage Phillips Curve. Journal of the European Economic Association, 2011, vol. 9(3), pp. 436–461.

$$\log \varphi_t = \rho_\varphi \log \varphi_{t-1} + \varepsilon_{\varphi,t}, \quad \text{որտեղ } \varepsilon_{\varphi,t} \sim N(0, 1),$$

որտեղ

ρ_C և ρ_I ՝ ավտոկորելյացիայի գործակիցներ,

$\varepsilon_{\mu,t}$ և $\varepsilon_{\varphi,t}$ ՝ միջժամանակային նախընտրությունների և աշխատանքի առաջարկի շոկեր:

$\varepsilon_{\mu,t}$ դրական շարժն ավելացնում է միջժամանակային սպառման

նախընտրությունների սահմանային օգտակարությունը, իսկ $\varepsilon_{\varphi,t}$ ՝ դրական շարժն ավելացնում է աշխատանքի առաջարկի սահմանային օգտակարությունը: Համապատասխանաբար, μ_t շոկը փոփոխում է միջժամանակային նախընտրությունների առաջին կարգի պայմանները, այն դեպքում, երբ աշխատանքի առաջարկի φ_t շոկը փոփոխում է առաջին կարգի պայմանները, որոնք ազդում են աշխատուժի առաջարկի և աշխատավարձի ձևավորման վրա: Արտացոլելով μ_t շոկը՝ պահպանում ենք այն ենթադրությունը, որ տնային տնտեսությունները և նրանց սերունդները տարբերություն են դնում ներկայի և ապագայի միջև (Primiceri et al)¹: Ավելացնելով ϕ_t շոկը, մոդելավորելու աշխատուժի կամ զբաղվածության փոփոխությունները, գտնում ենք, որ դրանց շտրիկի էլ հենց նկատվում են բիզնես-պարբերաշրջաններում դիտարկվող փոփոխությունները (Hall et al. 1997, Chari. 2007)²: Ինչ վերաբերում է սպառման և հանգստի փոխարինման հարաբերությունների սահմանային մեծությանը, ապա այն գծային սպառում է, ինչը հնարավորություն է տալիս դիտարկելու տնային տնտեսությունների դեպքում հավասարակշռված տնտեսական աճը՝ հաստատուն ժամանակով (King et al. 1988)³:

Ինչ վերաբերում է m/p_t գործակցին, որը տրված է Pablo Burriel et. al. օգտակարության ֆունկցիայում, և տնային տնտեսությունների կուտակած փողերն են (*այս տարբերակում, մեկ շնչի համար*), ապա մեզ մոտ նման ցուցանիշները հանդիպում են բյուջետային սահմանափակումները սահմանելու ժամանակ:

Պետք է նշել, որ տարբեր հեղինակներ, հիմք ընդունելով նրանց առջև դրված խնդիրները և ելնելով իրենց նախասիրություններից, տնտեսության առանձնահատկությունները մոդելավորելիս, որպես կարգ, կարող են տարբեր ձևի օգտակարության ֆունկցիա կիրառել: **Խոսքը վերաբերում է ոչ միայն այդ ֆունկցիային:** Այսպես, օգտակարության ֆունկցիայի 3.1 հավա-

¹ Primiceri GE, Schaumburg E, Tambalotti A (2006) Intertemporal disturbances. NBER Working Paper No. 12243.

² Hall R. (1997) Macroeconomic fluctuations and the allocation of time. J Labor Econ 15(1): 223–250; Chari V.V., Kehoe P., McGrattan E.R. (2007) Business cycle accounting. Econometrica 75: 781–836.

³ King R.G., Plosser C.I., Rebelo S.T. (1988). «Production, Growth and Business Cycles I. The Basic Neoclassical Model».

սարման մեջ նույն $l_t(i)$ փոփոխականի տեղը կարող է հայտնվել N_t -ն՝ աշխատուժի առաջարկը¹: Կամ, օրինակ, $\varepsilon_{\mu,t}$ և $\varepsilon_{\varphi,t}$ շոկերի տեղ Ռուսաստանի Դաշնության Բարձրագույն տնտեսագիտական դպրոցը (Полбин А.В, 2013)² որպես շոկեր առաջարկել է ξ_t^I և ξ_t^C փոփոխականները, որոնք ներկայացնում են տնային տնտեսությունների նախասիրությունները, համապատասխանաբար՝ ապրանքների սպառման և հանգստի միջև:

Առանձնացնենք **սովորույթների** փոփոխականը: Պետք է նշել, որ սովորույթներով օգտակարության ֆունկցիան լայն տարածում է գտել դինամիկ մոդելավորման դեպքում, քանի որ ընթացիկ սպառման օգտակարությունը կախված է ոչ միայն ընթացիկ սպառումից, այլ նաև անցյալի սպառումից (Abel, 1990; Campbell, Cochrane, 1999; Detemple, Zapatero, 1991; Uhlig, 2007)³: Ընդգրկելով սովորույթները՝ մոդելն ավելի է մոտենում իրականությանը: Ինչպես նշում է Jeffrey C. Fuhrer-ը⁴, օգտակարության ֆունկցիայի՝ սպառման սովորույթներով մոդելավորումը հնարավորություն է տալիս ներկայացնելու աստիճանական գմբեթավոր (գմբեթաձև) (hump-shaped) իրական ծախսերի արձագանքը տնտեսական շոկերի դեպքում: Սպառման սովորույթների h_t փոփոխականը (Smets and Wouters, 2003) ուղղակի համամասնական է նախորդ ժամանակահատվածի համախառն սպառմանը (*սովորությունների ձևավորումը ենթադրվում է արտաժին, այսինքն՝ չի որոշվում նրանց կարարվող որոշումների արդյունքում և չրվում է որպես նախորդ ժամանակահատվածի ընդհանուր (և ոչ անհատական) սպառման C_{t-1} մաս*).

$$h_t = h C_{t-1} :$$

Օգտակարության ֆունկցիայի ներկայացման տարբերակներից էր յուրաքանչյուր տնային տնտեսության մեծության N_t աճի ներկայացումն ըստ

$$\frac{N_t}{N_{t-1}} = e^{A_L + z_{L,t}}$$

բանաձևի (Burriel et al.), որտեղ $z_{L,t} = \sigma_L \varepsilon_{L,t}$ և $\varepsilon_{L,t} \sim N(0,1)$:

Հաշվի առնելով, որ գոյություն ունեն բազմաթիվ տնային տնտեսություններ,

¹ Jaromir Benes, Andrew Binning, Martin Fukac, Kirdan Lees, Troy Matheson «K.I.T.T.: Kiwi Inflation Targeting Technology», Reserve Bank of New Zealand 2009.

² Полбин А.В. «Построение DSGE модели для экономики с высокой зависимостью от экспорта нефти», 2013.

³ Abel A.B. Asset prices under habit formation and catching up with the Joneses. American Economic Review. 1990. Vol. 80 (2). P. 38–42; Campbell J.Y., Cochrane J.H., By force of habit: a consumption-based explanation of aggregate stock market behavior. Journal of Political Economy. 1999. Vol. 107 (2). P. 205–251; Detemple J.B., Zapatero F. Asset prices in an exchange economy with habit formation. Econometrica. 1991. Vol. 59 (6). P. 1633–1657.

⁴ Fuhrer J.C., Habit formation in consumption and its implication for monetary-policy models. American Economic Review. 2000. Vol. 90 (3). P. 367–390.

որոնք սահմանված են միավոր հատվածի վրա, ինչը նշանակում է, որ բնակչության քանակը ևս կարող է տրվել N_t միջոցով:

Աշխատավարձերի կոշտությունը մոդելավորելու համար անդրադառնանք Erceg et al. հետազոտությանը¹: Ըստ դրա՝ առանձին տնային տնտեսությունը վաճառում է իր տարբերակված աշխատանքը $l_t(j)$ կատարյալ մրցակցային ներկայացուցչական ընկերությանը («գրադվածության գործակալություն», կամ «labour packager», սա մի հասկացություն է, որը մեր մոդելում կատարում է ֆորմալ դեր), որը, իր ծառայության արդյունքում, ձևավորում է տվյալ աշխատանքներից միասնական համասեռ աշխատանքի (աշխատանք նույն պատրաստության, կրթության և արտադրողականության մակարդակի) L_t միասնություն, օգտագործելով դրա համար Դիքսիտ-Ստիգլիցի սահմանումը.

$$L_t = \left[\int_0^1 (l_t(i))^{(\eta-1)/\eta} di \right]^{\eta/(\eta-1)},$$

որտեղ η_L ՝ առանձին տնային տնտեսության աշխատուժի պահանջարկի առաձգականությունն է ըստ աշխատավարձի, $l_t(i) \equiv l_{it}$:

Հետագայում, գործակալությունները վաճառում են ստացված համասեռ L_t աշխատանքը ձեռնարկություններին ըստ որոշակի աշխատավարձի դրույքաչափի՝ W_t , գործող կատարյալ մրցակցային դաշտում: Այսպիսով, L_t -ն տնային տնտեսությունների ներկայացրած **աշխատանքի առաջարկն է**: Որպեսզի վերջնական ստանանք W_t աշխատավարձի տեսքը, լուծենք «գրադվածության գործակալության» համար մաքսիմումին հասցնելու օպտիմալության խնդիրը (Burriel et al., 2010):

«Զբաղվածության գործակալություն»-ը մեծացնում է արտադրական L_t ֆունկցիայի շահույթը՝ հաշվի առնելով տարբերակված աշխատավարձը w_{jt} և ընդհանուր համաքաշ աշխատավարձը՝ w :

$$\max_{l_{jt}} w_t L_t - \int_0^1 w_{jt} l_{jt} dj :$$

Նշված մաքսիմալացման խնդրի առաջին կարգի պայմանը հետևյալն է.

$$w_t \frac{\eta}{\eta-1} \left[\int_0^1 (l_{jt})^{(\eta-1)/\eta} di \right]^{\eta/(\eta-1)-1} \frac{\eta-1}{\eta} (l_{jt})^{\eta/(\eta-1)-1} - w_{jt} = 0 \quad \forall j :$$

Բաժանելով առաջին կարգի պայմանը երկու տիպի i և j աշխատանքների վրա և ինտեգրելով բոլոր աշխատանքների բազմության վրա, ստանում ենք.

¹ Erceg C.J., Henderson D.W., Levin A.T., Optimal monetary policy with staggered wage and price contracts. Journal of Monetary Economics. 2000. Vol. 46 (2). P. 281–313.

$$\int_0^1 w_{jt} l_{jt} dj = w_{it} \left(l_{it} \right)^{1/\eta} \int_0^1 \left(l_{jt} \right)^{(\eta-1)/\eta} dj = w_{it} \left(l_{it} \right)^{1/\eta} \left(l_{jt} \right)^{(\eta-1)/\eta} :$$

Օգտագործելով այն ենթադրությունը, որ զրո շահույթով պայմանը նշանակում է կատարյալ մրցակցություն.

$$w_t l_t = \int_0^1 w_{jt} l_{jt} dj :$$

Լուծելով ստացված ֆունկցիան և ընդհանրացնելով աշխատավարձը՝ ստանում ենք մեկ շնչի համար.

$$l_{jt} = \left(\frac{w_{jt}}{w_t} \right)^{-\eta} l_t \quad \forall j$$

$$w_t = \left(\int_0^1 w_{jt}^{1-\eta} dj \right)^{1/(1-\eta)}$$

կամ աշխատավարձի ընդհանուր (*համահսկված*) մակարդակը որոշվում է հետևյալ արտահայտությամբ.

$$W_t \equiv w_t = \left(\int_0^1 (w_t(i))^{1-\eta} dj \right)^{1/(1-\eta)} : \quad (3.2)$$

Մեր՝ մանրամասն ներկայացրած հաշվարկման ձևը, որի արդյունքում «գրադվածության գործակալության» օպտիմալության խնդրից ստացվում է տնային տնտեսության աշխատանքի աշխատավարձի մակարդակը, նպատակ ունի որպես օրինակ ներկայացնել որոշակի սահմանումի ստացման եղանակներից մեկը: Ինչպես վերը նշվել է, հետագայում մենք գերծ կմասնք նման մանրամասն հաշվարկման եղանակների ներկայացումից:

Մոդելի մեր տարբերակի շրջանակներում ենթադրենք, որ աշխատանքը բացարձակ շարժում է, ինչը ենթադրում է աշխատավարձերի հավասարեցում տնտեսության ճյուղերի և հատվածների միջև: Աշխատանքի շարժունակության մասին ենթադրությունը բավականաչափ կոշտ նախապայման է, սակայն, գործնականում հաճախ է օգտագործվում: Աշխատուժի սահմանափակ շարժունակությունը մոդելավորելիս մոդելում կարելի է ներկայացնել տարբեր ոլորտներում աշխատանքի նկատմամբ տնային տնտեսությունների որոշ նախասիրությունները (Horvath, 2000, Shi, 2011)¹. Մակրոտնտեսական տեսանկյունից ավելի արդարացված է, եթե մոդելում ներկայացվի աշխատաշուկան և գործազրկությունն աշխատանքի որոնման ընթացքում առա-

¹ Horvath M., Sectoral shocks and aggregate fluctuations. Journal of Monetary Economics. 2000. Vol. 45 (1). P. 69–106.

Shi K. Sectoral labor adjustment and monetary policy in a small open economy. Journal of Macroeconomics. 2011. Vol. 33 (4). P. 634–643.

ջացող ծախսերով հանդերձ (Blanchard, Gali, 2010; Getler et al., 2008; Mortensen, Pissarides, 1994)¹:

Տնային տնտեսությունները մաքսիմալացնում են 3.1 օգտակարության ֆունկցիան, որը հստակ բաժանված է ապրանքների c_t և աշխատանքի l_t միջև, հետևյալ *դինամիկ բյուջեային սահմանափակման* պարագայում (Kai Christoffel et. all., 2008; Martin Seneca 2010; Michal Andrie et. all., 2009; Guillermo J. Escude, 2014)².

$$\begin{aligned} \tau_M p_{C,t} C_t + M_t + B_t - S_t D_t = \\ W_t L_t + Prof_t - tax_t + transfer + M_{t-1} + (1+i_{t-1})B_{t-1} - \\ (1+i_{t-1}^D)S_t D_{t-1} \end{aligned} \quad (3.3)$$

որտեղ i_t -ն Կենտրոնական բանկի պարտատոմսերի տոկոսադրույքն է, որը նա վճարում է յուրաքանչյուր եռամսյակ, W_t անվանական աշխատավարձի մակարդակը, $Prof_t$ անվանական շահույթ, և tax_t ՝ զուտ հարկերը, առանց պետական փոխանցումների, τ_M ՝ գրականությունում ընդունված է այն դիտարկել որպես սպառմառ դիմաց տնային տնտեսությունների վճարած հարկ (*հարկի մակարդակ*) կամ, այլ ձևակերպմամբ, ծախսերը, որոնք պետք է իրականացնեն տնային տնտեսությունները ձեռք բերելու C_t մեծությամբ սպառողական զանրյուղ, որտեղ, $p_{C,t}$ սպառողական գների ինդեքս, τ_M աճող ուտուցիկ ֆունկցիա է, որով ընդունված է նշանակել տրանսակցիոն ծախսերը (*բացառությունը ստորև*): Տնային տնտեսությունները սպառում են հայրենական և ներմուծվող ապրանքներ և պահում են իրենց ֆինանսական հարստությունը որպես կանխիկ (*cash*) գումար (M_t) և հայրենական արժույթով արտահայտված անվանական պարտատոմսեր (B_t), որոնք բաց են թողնվել Կառավարության (*Կենտրոնական բանկի*) կողմից, և վճարում են տոկոսադրույք: Մենք չենք բացառում, որ տնային տնտեսությունները գնում են պարտատոմսեր տարբեր այլ արժույթներով (D_t), որոնք իրենց տեղն են գտել միջազգային շուկաներում, և դրա դիմաց վճարվում է տոկոսադրույք i_t^D ՝ անվանական տոկոսադրույքն արտարժույթով (*արտասահ-*

¹ Blanchard O.J., Gali J., Labor markets and monetary policy: a new Keynesian model with unemployment. American Economic Journal: Macroeconomics. 2010. Vol. 2 (2). P. 1–30; Gertler M., Sala L., Trigari A., An estimated monetary DSGE model with unemployment and staggered nominal wage bargaining. Journal of Money, Credit and Banking. 2008. Vol. 40 (8). P. 1713–1764; Mortensen D., Pissarides C., Job creation and job destruction in the theory of unemployment. Review of Economic Studies. 1994. Vol. 61 (3). P. 397–415.

² Kai Christoffel, Günter Coenen and Anders Warne. «The New Area-Wide Model of the euro area a micro-founded open-economy model for forecasting and policy analysis», European Central Bank, Working Paper Series No 944, October 2008; Martin Seneca. «A DSGE model for Iceland», Central Bank of Iceland Working Papers, 2010; Michal Andrie, Tibor Hl'edik, Ondra Kamenik, Jan Vlcek, «Implementing the New Structural Model of the Czech National Bank», 2009; G. J. Escudé. Model for a SOE with Systematic Interest and Foreign Exchange Policies, 2014.

մանյան ներդրողների ռիսկի դիմաց դրամական պարզև): Ինչպես վերը նշել ենք, Հայաստանի տնտեսության կարևոր առանձնահատկություններից է մեծածավալ մասնավոր տրանսֆերտների մուտքը (*transfer փոփոխականը*), *transf*: Ինչպես ցույց են տալիս ուսումնասիրությունները, տնային տնտեսությունների դեպքում նրանք ունեն մեծ նշանակություն:

3.3 հավասարման վերջին բացադրիչը ենթադրում է, որ եթե տնային տնտեսությունները փոխում են իրենց խնայողությունը (*պարսրք*)՝ որոշ երկարաժամկետ մակարդակի հանդեպ, ապա նրանք կրում են ծախսեր, որոնք կարող են ֆորմալ ներկայացվել որպես ուռուցիկ քառակուսային ֆունկցիա՝ արտասահմանյան ակտիվների զուտ մակարդակից: Արտաքին ֆինանսական շուկայում պարտատոմսերի տեղաբաշխման (*գնում*) ծախսերը մոդելի մեջ տեղադրվում են հիմնականում տեխնիկական նկատառումներից: Նրանք ապահովում են երկարաժամկետ հավասարակշռությունը՝ անկախ նախնական պայմաններից, և ձևավորում են զուտ արտաքին ակտիվների և սպառումի դինամիկայի ստացիոնարությունը (*զերծ են պահում ոչ սրացիոնարությունից*):

Նման մոտեցում է ցուցաբերել ՌԴ Բարձրագույն տնտեսագիտական դպրոցը¹, երբ դիտարկում է արտաքին շուկայում օտարվող (*գնվող*) պարտատոմսերի վրա կատարված ծախսերը:

Մոդելի ստացիոնարության (*կամ, այլ խոսքով, փոքր բաց փնտեսությունների* մոդելի փակումը) վերաբերյալ մանրամասն բացատրությունները տրված են (*Schmitt-Grohe, Uribe, 2003*)² աշխատանքում: Հեղինակները դիտարկում են չորս այլընտրանքային մեխանիզմներ, որոնք ապահովում են մոդելի ստացիոնարությունը, ինչպես նաև ոչ ստացիոնար վիճակը և գալիս են այն եզրակացության, որ, ընդհանուր առմամբ, դիտարկվող մոտեցումները հանգեցնում են համարժեք մակրոտնտեսական փոփոխականների դինամիկայի, երբ վերլուծվում են ազդակների արձագանքման ֆունկցիաները: Ամենատարածված մեխանիզմները ժամանակակից DSGE մոդելներում համարվում են արտասահմանյան ֆինանսական շուկաներում պարտատոմսերի տեղաբաշխման ուռուցիկ ծախսերը և տոկոսադրույքի կախվածությունը միջազգային շուկայում, որին հանդիպում են տնային տնտեսությունները, ազգային պարտքի մակարդակից ՀՆԱ-ում (*ռիսկի նկատմամբ պարզևարում*): Աշխատանքում ձևավորված մոդելը և դրանում տեղ գտած պահանջները, հիմք են տալիս եզրահանգելու, որ մոդելը ստացիոնար է և, համապատասխանաբար՝ փակ:

¹ Полбин А.В., Построение DSGE модели для экономики с высокой зависимостью от экспорта нефти, 2013.

² Schmitt-Grohé S. and Uribe M. (2003). Closing small open economy models. Journal of International Economics 61: 163-185.

Ինչ վերաբերում է կանխիկ գումարներին՝ M_t , որոնց տնային տնտեսությունները պահում են, ապա դրա դրդապատճառները կարող են լինել տարբեր, սակայն, ընդհանուր առմամբ, միտված են նվազեցնելու գործառույթների ծախսերը: Գործարքների ժամանակ գրանցվող տրանսակցիաները (*transaction frictions*), τ_M , հաճախ հանգեցնում են գնողունակության կորստի, երբ տնային տնտեսությունները կատարում են գնումներ, որոնցից կարելի էր խուսափել, եթե օգտագործվի կանխիկ գումարը (*նման տեսական կառույց փողի հետք դիտարկել է Montiel-ը¹, իսկ թվային հաշվարկները իրականացրել են Schmitt-Grohe and Uribe-ը²*):

Հետագա շարադրումն անհրաժեշտ մանրամասներով ներկայացված է (T.Lubik, 2007)³ աշխատանքում: Ենթադրվում է, որ կենտրոնական բանկը լիարժեք և վստահելի ապահովագրում է կենտրոնական բանկի պարտատոմսեր ներդրողներին, այնպես որ ազգային արժույթով անվանական փոխարժեքը համարվում ոչ ռիսկային: Այնուհանդերձ, օտարերկրյա ներդրողները միայն պատրաստ են գնելու փոքր տնտեսության արտադրության պարտատոմսերը, եթե նրանք ստանում են *ռիսկի նկատմամբ պարզևատրումը* միջազգային i_t^* փոխարժեքով: Քանի որ մենք չենք մոդելավորում արտաքին աշխարհը, ռիսկի նկատմամբ պարզևատրումի ֆունկցիան արտածին է: Որպես ընդոժին (*էնդոգեն*) փոփոխական $\tau_D(\cdot)$ *աճող ուռուցիկ* ֆունկցիա, որի գործակիցն է արտաքին պարտքի ծավալի հարաբերությունը ՀՆԱ-ի հանդեպ $\theta_{D,t} = (ExR_t rfd_t / Y_t) (\tau_D(\theta_{D,t}))$: Այդ դեպքում, տնային տնտեսությունները կախված են արտաքին պարտքի սպասարկման տոկոսադրույթից.

$$1 + i_t^D = (1 + i_t^*) \tau_D(\theta_t^D) : \quad (3.4)$$

Նշանակենք, $ExR_t \equiv (S_t P_t^* / P_t)$, $rfd_t \equiv (D_t / P_t^*)$ համապատասխանաբար, անվանական փոխարժեք և իրական արտաքին պարտք, S_t^* անվանական փոխարժեք, P_t^* հայրենական ապրանքների գնի ինդեքսը, P_t^* -ներմուծվող ապրանքների գինը և Y_t ՀՆԱ: Նշանակենք $\theta_{M,t}$ ՝ կանխիկ փողի և սպառման մեծության հարաբերությունը.

$$\theta_{M,t} = \frac{m_t}{P_{C,t} C_t},$$

¹ Montiel P. J. (1999). Determinants of the Long-Run Equilibrium Real Exchange Rate: An Analytical Treatment. Chapter 6 of Hinkle and Montiel (1999).

² Schmitt-Grohé S. and Uribe M. (2004). Optimal fiscal and monetary policy under sticky prices. Journal of Economic Theory 114: 198-230.

³ Lubik T. A., Non-Stationarity and Instability in Small Open-Economy Models Even When They Are Closed., 2007, Economic Quarterly 93 (4): 393-412.

որտեղ $p_{C,t} \equiv (P_{C,t} / P_t)$, $m_t \equiv (M_t / P_t)$ համապատասխանաբար՝ սպառվող ապրանքների գներն են և կանխիկ փողը:

Վերջնականապես՝ բյուջետային սահմանափակման 3.3 հավասարումը կստանա հետևյալ ձևը.

$$\begin{aligned} & \tau_M p_{C,t} C_t + m_t + b_t - ExR_t rfd_t = \\ & \frac{W_t}{P_t} L_t + \frac{Pr of_t}{P_t} - \frac{Tax_t}{P_t} + transfer + \frac{m_{t-1}}{(P_t / P_{t-1})} + (1 + i_{t-1}) B_{t-1} - \\ & (1 + i_{t-1}) \frac{(B_t / P_t)}{(P_t / P_{t-1})} - (1 + i_t^*) \tau_D (\theta_{D,t-1}) ExR_t \frac{rfd_{t-1}}{(P_t^* / P_{t-1}^*)} \end{aligned} \quad (3.5)$$

(B_t / P_t) , (W_t / P_t) , (Tax_t / P_t) , (P_t / P_{t-1}) (P_t^* / P_{t-1}^*) արտահայտում են իրական հոսքերը՝ ներքին պարտատոմսերի, իրական աշխատավարձի, իրական միանվագ հարկային վճարները և հայրենական ապրանքների ու ներմուծվող ապրանքների, համապատասխանաբար, եռամսյակային գնաճի տեմպերը:

Տնային տնտեսությունները c_t , m_t , b_t , d_t և l_t գործոնային փոփոխականներով և դուրս բերված բյուջետային 3.5 սահմանափակմամբ, համապատասխանում են օպտիմալության 3.1 խնդրին: Նման ձևակերպման պայմաններում նշված խնդրի **Լագրանժի ֆունկցիան** (An S. et.al., 2007; Chen H. et.al., 2012) ունի հետևյալ տեսքը.

$$\ell_{is} = E_s \sum_{t=s}^{\infty} \beta^t \left\{ \begin{aligned} & U_{it} = E_t \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t \left(rfd_t \log(c_t - hc_{t-1}) - \varphi_t \int_0^1 \frac{l_t(i)^{1+\phi}}{1+\phi} di \right) \\ & \left\{ d_t \log(c_t - hc_{t-1}) - \varphi_t \int_0^1 \frac{l_t(i)^{1+\phi}}{1+\phi} di + \right. \\ & \lambda_t \left\{ w_t l_t + \frac{Pr of_t}{P_t} + \frac{m_{t-1}}{\pi_t} + \right. \\ & \left. + (1 + i_{t-1}) \frac{b_{t-1}}{\pi_t} - (1 + i_{t-1}^*) \tau_D \left(\frac{ExR_{t-1} rfd_{t-1}}{Y_{t-1}} \right) ExR_t \frac{rfd_{t-1}}{\pi_t^*} - \right. \\ & \left. - \tau_M \left(\frac{m_t}{p_{C,t} C_t} \right) p_{C,t} C_t - m_t - b_t + \right\} \\ & \left. + ExR_t rfd_t - tax_t + transfer \right\} \end{aligned} \right\},$$

որտեղ β^t և λ_t Լագրանժի գործակիցներն են:

Օպտիմալության առաջին կարգի պայմանները (Kai Christoffel et. al., 2008; Martin Seneca 2010; Pablo Burriel et. al., 2010; G.J. Escude, 2014)¹ c , m , b , d և l փոփոխականների համար հետևյալն են.

¹ Kai Christoffel, Günter Coenen and Anders Warne. «The New Area-Wide Model of the euro area a micro-founded open-economy model for forecasting and policy analysis», European Central Bank,

$$c_t - hc_{t-1} = \lambda_t p_{C,t} \Xi_M(m_t / p_{C,t} C_t) \quad (3.6)$$

$$\lambda_t \left[1 + \tau_M' \left(\frac{m_t}{p_{C,t} C_t} \right) \right] = \beta E_t \left(\frac{\lambda_{t+1}}{\pi_{t+1}} \right) \quad (3.7)$$

$$\lambda_t = \beta(1 + i_t) E_t \left(\frac{\lambda_{t+1}}{\pi_{t+1}} \right) \quad (3.8)$$

$$\lambda_{te_t} = \beta(1 + i_t^*) \Xi_D(ExR_t rfd_t / Y_t) E_t \left(\frac{\lambda_{t+1} ExR_{t+1}}{\pi_{t+1}^*} \right) \quad (3.9)$$

$$\xi^l l_t^\phi = \lambda_t w_t \quad (3.10)$$

Համախմբելով 3.7 և 3.8 հավասարումները՝ ստանում ենք **կանխիկ փողի պահանջարկը**, կախված անվանական տոկոսադրույքից և սպառման ծախսերից.

$$m_t = (-\tau_M')^{-1} \left(1 - \frac{1}{1 + i_t} \right) p_{C,t} C_t :$$

Օգտագործելով 3.6՝ ինչը հնարավորություն է ընձեռում անտեսելու λ_t 3.9 և 3.10 պայմաններում, հաշվի առնելով **չծածկված անվանական տոկոսադրույքի պարիտետի ռիսկի սպառնալույսի հավասարումը** $1 + i_t = (1 + i_t^*) \Xi_D \left(\frac{ExR_t rfd_t}{Y_t} \right) E_t \delta_{t+1}$ (սրացվում է 3.9 հավասարումից), ստանում ենք **էլերի հավասարումը** (թույլ է տալիս լուծել օպերիմալության առաջին կարգի պայմանները) և **տնային տնտեսությունների աշխատանքի առաջարկը**.

$$\frac{c_t - hc_{t-1}}{\Xi(m_t / p_{C,t} C_t)} = \beta(1 + i_t) E_t \left(\frac{\frac{c_{t+1} - hc_t}{\Xi(m_{t+1} / p_{C,t+1} C_{t+1})} \frac{1}{p_{C,t+1}}}{p_{C,t}} \right), \quad (3.11)$$

$$L_{t,S} = \left(\frac{w_t}{\xi^l p_{C,t} (c_t - hc_{t-1}) \Xi_M(m_t / p_{C,t} C_t)} \right)^{\phi^{-1}}, \quad (3.12)$$

որտեղ. $\Xi_D(\theta_D) \equiv \tau_D(\theta_D) + \theta_D \tau_D'(\theta_D)$ և $\Xi_M(\theta_M) \equiv \tau_M(\theta_M) + \theta_M \tau_M'(\theta_M)$, τ_M' ՝ τ_M մասնակի ածանցյալը, վերցրած θ փոփոխականով, $L_{t,S} = \int_0^1 l_t(j) dj$:

Որոշ պարզաբանումներ բերենք կապված սպառման ֆունկցիայի հետ: Արդի տնտեսագիտությունում մշտական եկամուտների (M.Friedman¹) և կյանքում փուլային սպառման (Modigliani, Brumberg, 1954)² վարկածի ի հայտ գալու ժամանակից լայնորեն օգտագործվում է **ժամանակի ընթացքում սպառման հարթեցման հայեցակարգը**: Նման հայեցակարգի հիմքում ընկած է այն ենթադրությունը, որ տնտեսական գործակալները բաժանում են իրենց սպառման ժամանակն այնպես, որ առավելագույնի հասցնեն օգտակարությունը ողջ կյանքի ընթացքում: Օգտակարությունն առավելագույնի հասցնելու խնդրից հետևում է առաջին կարգի պայմանը, որը նկարագրվում է Էյլերի հավասարումների միջոցով: Գործակալների նախասիրությունների նկարագրության այս ձևն առաջին անգամ առաջարկել է Robert Hall-ը³, և հաճախ օգտագործվում է, երբ մոդելավորում են տնային տնտեսությունների սպառման դինամիկան:

Էյլերի հավասարումը DSGE մոդելների առանցքային կառուցվածքային բլոկներից է (Smets, Wouters, 2003, 2007 և այլն): Բազմաթիվ էմպիրիկ աշխատանքներ օգտագործում են պարզ օգտակար ֆունկցիան՝ հաստատուն հարաբերական ռիսկի հակակրանքի (չճանաչող) գործակցով: DSGE մոդելի նման ձևակերպումը հնարավորություն է տալիս պատկերացնելու միջժամանակային փոխարինման առաձգականության ազդեցությունը մակրոտնտեսական քաղաքականության արդյունավետության վրա (Parrado, Velasco, 2002; Gali, Monacelli, 2008)⁴:

Միջժամանակային փոխարինման ճկունությունն անմիջականորեն բխում է գործակալի օգտակարությունն առավելագույնի հասցնելու խնդրից, երբ առկա են բյուջետային սահմանափակումներ: Նա ցույց է տալիս, թե ինչպես են տնային տնտեսությունները փոխում իրենց սպառումը ի պատասխան սպասվող իրական տոկոսադրույքի փոփոխության (*կախված տնային տնտեսության ձևի՝ ըստ վարկերի կամ ավանդների*) (Attanasio, Weber, 1995; Attanasio, Low, 2004; Alan et al., 2009; Alan, 2012 և այլն)⁵:

Էմպիրիկ բազմաթիվ հետազոտությունները հաստատում են այն միտքը, որ տնտեսական գործակալների վարքագիծը կրում է էվրիստիկ բնույթ, և

¹ Friedman M., A Theory of the Consumption Function, Princeton University Press, 1957.

² Modigliani, Franco and Richard Brumberg, Life Cycle Theories of Savings and Consumption, 1954.

³ Hall R. E. (1978). Stochastic implications of the life cycle-permanent income hypothesis: Theory and evidence. *Journal of Political Economy*, 86, 971-987.

⁴ Parrado, Velasco, Parrado E., Velasco A. (2002). Optimal interest rate policy in a small open economy. *NBER Working Paper* 8721. 2002; Gali J., Monacelli T. (2008). Optimal monetary and fiscal policy in a currency union. *Journal of International Economics*, 76 (1), 116-132, 2008.

⁵ Attanasio O., Weber G. (1993). Consumption growth, the interest rate and aggregation. *Review of Economic Studies*, 60 (3), 631-49; Attanasio O., Low H. (2004). Estimating Euler equations. *Review of Economic Dynamics*, 7 (2), 405-435; Alan S., Attanasio O., Browning M. (2009). Estimating Euler equations with noisy data: Two exact GMM estimators. *Journal of Applied Econometrics*, 24 (2), 309-324; Alan S. (2012). Do disaster expectations explain household portfolios? *Quantitative Economics*, 3 (1), 1-28.

սպառման վերաբերյալ որոշում կայացնելիս, նրանք կարող են դիմել պարզ էմպիրիկ կանոնների (Winter et al., 2012): *Էմպիրիկ կանոնները* («*the rule of thumb*») ենթադրում են, որ տնային տնտեսությունները ընդունում են որոշումներ ընթացիկ սպառման վերաբերյալ, հաշվի չառնելով ապագա եկամուտները, այլ հույս դնելով միայն ընթացիկ եկամուտի մակարդակի վրա²: Այսպես, Campbell, Mankiw-ը³, օգտագործելով Միացյալ Նահանգների տնային տնտեսությունների սպառման ագրեգացված տվյալները, ցույց տվեցին, որ այն տնային տնտեսությունները, որոնք օգտագործում են ընթացիկ եկամուտը, էապես տարբերվում են այն տնային տնտեսություններից, որոնք օպտիմալացնում են սպառումը ժամանակի ընթացքում:

Ընկերություններ, աշխատավարձ և գնագոյացում

Ենթադրվում է, որ տնտեսության մենաշնորհային մրցակցային դաշտում գործում են բազմաթիվ (*continuum*) $i \in [0,1]$ ընկերություններ (*ձեռնարկություններ*), որոնք արտադրում են առանձին մեկ տեսակի (*տարբերակված/դիֆերենցիալ*) ապրանք:

Ենթադրվում է նաև, որ առանձին ձեռնարկությունը միջանկյալ առանձնահատուկ (*դիֆերենցիալ*) $Q_{t,j}(i)$ ապրանքը ձևափոխում է j ճյուղի ագրեգացված $Q_{t,j}$ թողարկման՝ օգտագործելով *Դիքսիտ-Ստիգլիցի տեխնոլոգիան*.

$$Q_{t,j} = \left[\int_0^1 (Y_{t,j}(i))^{(\eta_J - 1) / \eta_J} di \right]^{\eta_J / (\eta_J - 1)},$$

որտեղ η_J ՝ դիտարկվող ճյուղի ընկերությունների հայրենական և ներկրվող ապրանքների միջև փոխարինման առաձգականությունը: Ներկայացուցական ձեռնարկությունը (*վերջնական արտադրող*) ցանկացած ժամանակաշրջանում *լուծում է մաքսիմալացման հետևյալ խնդիրը*.

$$\max_{Y_{t,j}(i)} P_t \left[\int_0^1 (Q_{t,j}(i))^{(\eta_J - 1) / \eta_J} di \right]^{\eta_J / (\eta_J - 1)} - \int_0^1 P_t(i) Q_t(i) di :$$

Այդ դեպքում, ամեն մի ընկերության ապրանքների նկատմամբ պահանջարկի ֆունկցիան ունի հետևյալ տեսքը.

$$Q_{t,j}(i) = \left(\frac{p_{t,j}(i)}{p_{t,j}} \right)^{-\eta_t} Q_{t,j}, \quad (3.13)$$

¹ Winter J. K., Schlafmann K., Rodepeter R. (2012). Rules of thumb in life-cycle saving decisions. The Economic Journal, 122, 479–501.

² Weber C. E. (2000). «Rule-of-thumb» consumption, intertemporal substitution, and risk aversion. Journal of Business and Economic Statistics, 18, 497–502.

³ Campbell J., Mankiw G. (1990) Campbell J., Mankiw G. (1990), Permanent income, current income, and consumption, Journal of Business and Economic Statistics 8, 269–279.

որտեղ $p_{t,j}(i)$ ՝ j ճյուղի i ապրանքի գինն է:

Կարելի է ցույց տալ, որ ամեն մի ճյուղում $p_t(i)$ գների ագրեգացված (ընդհանրացված, համահամընթաց) մակարդակը որոշվում է հետևյալ արտահայտությամբ.

$$p_t(i) = \left[\int_0^1 (p_{t,j}(i))^{(1-\eta_j)} di \right]^{1/(1-\eta_j)},$$

կամ ամբողջ տնտեսության դեպքում.

$$p_t = \left[\int_0^1 (p_t(i))^{(1-\eta)} di \right]^{1/(1-\eta)} : \quad (3.14)$$

Այսպիսով, ձեռնարկությունը որոշում է, թե ինչ գին սահմանի իր ապրանքների համար:

Ձեռնարկության խնդիրն է առավելագույնի հասցնել իր ակնկալվող արժեքը: Ձեռնարկության արտադրանքի առավելագույն արժեքը սահմանվում է որպես փողի հոսք, որը հավասար է եկամուտներից հանած բոլոր ծախսերը դիտարկվող ժամանակահատվածում (*ներկայացվում է ստորև*):

Անվերջ թվով մենաշնորհային ձեռնարկություններն արտադրում են միջանկյալ հայրենական ապրանքներ՝ օգտագործելով համասեռ աշխատանք: Ամեն մի ձեռնարկության արտադրական ֆունկցիան հետևյալն է.

$$Q_t(i) = \varepsilon_i L_t(i), \quad (3.15)$$

որտեղ ε_i արդյունաբերական ոլորտում լայն տարածված (*ընդգրկող ամբողջ ճյուղը*) արտադրողականության ժամանակավոր ցնցում (*շոկ*) կամ տնտեսության ընդհանուր արտադրողականությունը՝ մոդելում հանդիսանալով արտածին փոփոխական: ՀՀ կենտրոնական բանկը¹ ε_i -ի վերաբերյալ անում է հետևյալ ենթադրությունը, որ այն ունի առաջին կարգի ավտոռեգրեսիվ վարքագիծ. $\varepsilon_i = \rho_\varepsilon \varepsilon_{i-1} + \varsigma_i$ որտեղ՝ $0 \leq \rho_\varepsilon \leq 1$ ավտոռեգրեսիայի գործակիցն է:

Հետագա շարադրմամբ՝ ստանալու համար *գնագոյացման դինամիկան* և ստացվի *Ֆիլիպսի հավասարումը* մենք հետևում ենք (Schmitt-Grohe and Uribe 2003, 2004, 2005; T. Monacelli (2005); Liu Philip (2006); E.O. Svensson (2000); G.J. Escude 2014)²: Որոշ մանրամասնությունների բացառությամբ, (*այն վերաբերում է նաև նշանակումներին*), նրանք սկզբունքորեն չեն տարբերվում իրարից:

¹ Մկրտչյան Ա., Փոքր բաց տնտեսության մակրոմոդել ՀՀ տնտեսության համար «ԲԱՆԲԵԲ» ՀՀ ԿԲ, 2009:

² Schmitt-Grohé S. and Uribe M., Optimal inflation stabilization in a medium-scale macroeconomic model, NBER Working Paper 11854, 2005; Monacelli T., Monetary policy in a low pass-through environment, Journal of Money, Credit, and Banking, 37, 1047-1066; Liu Philip (2006), A Small New Keynesian Model of the New Zealand Economy, Reserve Bank of New Zealand, DP2006/03; Svensson E.O., Open Economy Inflation Targeting, Journal of International Economics, Vol. 50, pp. 155-185.

Քանի որ $L_{t,D}(i)$ -ն ձեռնարկությունների աշխատուժի պահանջարկն է (*labor demand*), օգտագործելով 3.13 և 3.14, ինչպես նաև համախմբելով (*ինտեգրելով*) աշխատուժի պահանջարկը (*Schmitt-Grohe and Uribe 2004 and 2005*), ստանում ենք:

$$L_{t,D} = \int_0^1 L_t(i) di = \frac{1}{\varepsilon_t} \int_0^1 \left(\frac{P_t(i)}{P_t} \right)^{-\theta} di, \quad (3.16),$$

որտեղ $\theta_t = \int_0^1 \left(\frac{P_t(i)}{P_t} \right)^{-\theta} di$ **գների սփռվածության չափն t ժամանակահատվածում:**

Գների սփռվածության խնդիրը դիտարկվում է որոնման տեսության մոդելներում¹, երբ հաջորդաբար իրականացվում է շահութաբեր գնով ապրանքի օպտիմալ որոնում, որտեղ որոնման սահմանային ծախսերը, հավասար լինելով սահմանային օգուտին, ապահովում են օգուտի առավելագույնը և դրամական պահուստի առավելագույնը՝ ապագա գնումների համար: Այս դեպքում հետազոտողներն առավել ուշադրություն են դարձնում գների սփռվածության ձևավորմանը: M.Baye-ն² առանձնացնում է որոնման տեսության մի շարք ուղղություններ, որոնք, իրենց հերթին, ստեղծում են մի ամբողջական հիերարխիկ ենթախմբեր:

Հավասարեցնելով աշխատանքի շուկայի պահանջարկը 3.12 և առաջարկը 3.16, ստացվում է այդ շուկայի համար հավասարակշիռ իրական աշխատավարձը.

$$w_t = \xi^l \left(\frac{Q_t}{\varepsilon_t} \theta_t \right)^\phi p_{C,t} (c_t - hc_{t-1}) \Xi(m_t / p_{C,t} C_t), \quad (3.17):$$

Ինչպես նշում է (Calvo, 1983)³, ձեռնարկությունները ընդունում են գնագոյացման մասին որոշում, դրա համար իսկ դիտարկելով համախմբված գները և թվային ցուցանիշները՝ որպես փոփոխական: Ցանկացած ժամանակահատվածում, յուրաքանչյուր ընկերություն ունի $1-\alpha$ հավանականություն, որ նա հնարավորություն ունի նշանակելու օպտիմալ գինը որոշակի ապրանքի համար: Այն ձեռնարկությունները, որոնք հնարավորություն չու-

¹ Adams F.A., Search Costs and Price Dispersion in a Localized, Homogenous Product Market: Some Empirical Evidence. Review of Industrial Organization. 1997. Vol. 12. No 5–6. P. 801–808; Fishman A., Search Technology, Staggered Price-Setting, and Price Dispersion. American Economic Review. 1992. Vol. 82. No 1. P. 287–298; Lach S., Existence and Persistence of Price Dispersion: An Empirical Analysis. Review of Economics and Statistics. 2002. Vol. 84. No 3. P. 433–444; Salop S., Stiglitz J.E., The Theory of Sales: A Simple Model of Equilibrium Price Dispersion with Identical Agents. American Economic Review. 1982. Vol. 72. No 5. P. 1121–1130.

² Baye M., Morgan J., Sholten P., Information, Search, and Price Dispersion. Economics and Information Systems / T. Hendershott (ed.). Elsevier, Amsterdam, 2006. Vol. 1. P. 323–376.

³ Guillermo A. Calvo, Staggered prices in a utility-maximizing framework. 1983, Journal of Monetary Economics, Volume 12, Issue 3, September 1983. Pages 383–398.

ներին օպտիմալացնել, օգտագործում են նույն, անցյալ գինը: **Այսպես l և h հայր է գալիս գների սփռվածության և գնաճի դինամիկայի խնդիրը:**

Երբ գին ճշգրտող ընկերությունները սահմանում են իրենց ապրանքների գները ժամանակի պահին, նրանք դա անում են այն ենթադրությամբ, որ մի որոշակի ժամանակահատվածում չեն փոփոխվելու: Ուստի շահույթի մաքսիմալացման խնդիրը դիտարկում են այն ժամանակահատվածի համար, որի ընթացքում գները չեն փոփոխվելու: **Շահույթի ֆունկցիան, որը մաքսիմալացվում է, ունի հետևյալ տեսքը.**

$$\max_{P_t(i)} E_t \sum_{j=0}^{\infty} \alpha_j R_{t,t+j} Q_{t+j}(i) \left\{ \frac{P_t(i)}{P_{t+j}} - mc_{t+j} \right\}, \quad (3.18)$$

որտեղ $R_{t,t+j}$ – տնտեսամաթեմատիկական գրականությունում հայտնի ստոխաստիկ դիկոնտ-գործոնն է, որը, ընդհանուր առմամբ, նշանակում է, որ ձեռնարկությունները գործում են՝ ելնելով տնային տնտեսությունների նախասիրություններից, և արտահայտում է տնային տնտեսությունների միջ-ժամանակային սահմանային՝ հայրենական ապրանքների սպառման համար փոխարինման գործակցին $t+j$ և t ժամանակահատվածների միջև.

$$R_{t,t+j} \equiv d_j \frac{U_{t+j}}{U_t},$$

որտեղ $U(C_t, L_t)$ ֆունկցիան է, որը ներկայացված է 3.1 հավասարման քառակուսի փակագծերում: $mc_t = w_t / \varepsilon_t$ յուրաքանչյուր ձեռնարկության իրական սահմանային ծախսերի հավասարումը (*հայրենական ապրանքների տեսակետից*) (նույն սահմանումը ՀՀ կենտրոնական բանկի կողմից, գծայնացումից հետո ունի հետևյալ տեսքը՝ $mc_t = w_t - p_{t,h} - z_t$), որը և կիրառվում է մոդելում:

3.18 արտահայտության գումարի ներսում մեծությունը կարող է ներկայացվել որպես դրամական հոսքեր, որը կազմում է հասույթ՝ հանած բոլոր ծախսերը հաշվետու ժամանակահատվածում.

$$\max_{P_t(i)} E_t \sum_{j=0}^{\infty} (\beta \alpha)^j \frac{Q_{t+j}}{P_{C,t+1}(c_t - hc_{t-1})} \left\{ \left(\frac{P_t(i)}{P_{t+j}} \right)^{1-\theta} - mc_{t+j} \left(\frac{P_t(i)}{P_{t+j}} \right)^{-\theta} \right\}, \quad (3.19)$$

Քանի որ բոլոր օպտիմալացնող ձեռնարկություններն ընդունել են նույն որոշումը, **օպտիմալ գինը** նշանակենք $\tilde{P}_t$ (*հանելով ընկերության ինդեքսը*):

Օգտագործենք տնտեսության ներսում արտադրվող ապրանքների գների ինդեքսի հետևյալ հավասարումը.

$$P_t^{1-\theta} = \omega P_{t-1}^{1-\theta} + (1 + \omega) \tilde{P}_t^{1-\theta} :$$

Նմանատիպ հավասարում կիրառում է և ՀՀ ԿԲ-ն, սակայն այն տարբերությամբ, որ դիտարկում է ճշգրտվող և չճշգրտվող գներով ապրանքներ-

ըը: Մենք, օգտագործելով Կալվոյի գնագոյացումը, չենք դիտարկում նման բաժանում: Բաժանելով գների ինդեքսի հավասարում $P_t^{1-\theta}$ վրա, և վերադասավորելով, ստանում ենք.

$$\tilde{p}_t = \left(\frac{1 - \alpha \pi_t^{1-\theta}}{1 - \alpha} \right)^{\frac{-1}{\theta-1}} :$$

Հետևաբար, ընկերության *առաջին կարգի պայմանը Ֆիլիպսի (Phillips) հավասարումն է*, որը և սահմանում է տնտեսության *գնաճի դինամիկան*.

$$E_t \sum_{j=0}^{\infty} (\beta \alpha)^j \frac{Q_{t+j}}{p_{C,t+j}(c_t - hc_{t-1})} \left(\frac{P_t(i)}{P_{t+j}} \right)^{\theta} \left\{ \tilde{p}_t \frac{P_t(i)}{P_{t+j}} - \frac{\theta}{\theta-1} mc_{t+j} \right\} = 0 :$$

Ֆիլիպսի հավասարումը log-գծայնացնելու արդյունքում ստանում է հետևյալ տեսքը.

$$\pi_{t,h} \equiv \beta E_t \pi_{t+1,h} + \frac{(1-\alpha)(1-\alpha\beta)}{\alpha} mc_t :$$

Ներքեյնայան Ֆիլիպսի կորը ցույց է տալիս գնաճը ընթացիկ ժամանակաշրջանում, և դրական կերպով կախված է սպասվող գնաճի մակարդակից և ճեղվածքից՝ իրական «ստվերային» սահմանային ծախսերը՝ երկաթաժամկետ մակարդակից:

Θ գների սփռվածության մեծությունը մեր մոդելում ևս հանդես է գալիս որպես փոփոխական.

$$\Theta_t = \alpha \pi_t^{\theta} \Theta_{t-1} + (1 - \alpha) \left(\frac{1 - \alpha \pi_t^{\theta-1}}{1 - \alpha} \right)^{\frac{\theta}{\theta-1}} :$$

Արդարքին հարված

Ներքին և ներմուծված ապրանքների սպառում:

Դիտարկենք տնային տնտեսությունների՝ առանձին ապրանքների միջև ժամանակի ամեն մի պահին ընտրության խնդիրը:

Տնային տնտեսությունների նախապատվությունների ֆորմալացումը, ինչը վերաբերում է հայրենական առևտրային C_t^{TD} և ներմուծվող C_t^{Im} ապրանքների միջև ընտրությանը, ենթադրում է, որ տնային տնտեսության իրական C սպառումը որոշակի ֆունկցիա է երկու տիպի ապրանքների սպառումից՝ $C_t = C(C_t^{Im}, C_t^{TD})$:

Նաև ենթադրվում է **թույլ տրոհելիություն** (*separabilis* - բաժանելի) (Berndt, Christensen, 1973)¹ տնային տնտեսությունների հայրենական արտադրության ապրանքների ու ներմուծվող ապրանքների միջև նախասիրությունների ընտրության վերաբերյալ: Տնային տնտեսությունների նախասիրությունների տրոհելիության գաղափարն այն է, որ բարիքների ընդհանուր փաթեթը կարելի է տրոհել ապրանքների առանձին խմբերի, այնպես, որ նախասիրությունները մի խմբի ներսում կարող են բնութագրվել՝ անկախ այլ խմբի ապրանքների սպառման ծավալից (Deaton, Muellbauer, 1980)²: Սույն ենթադրության շրջանակներում օպտիմալ ընտրությունը ներմուծված և տեղական ապրանքների միջև կախված է միայն դրանց հարաբերական գներից: Ներկրվող և տեղական արտադրանքի ապրանքների միջև որոշումների կայացման ընտրությունը, կախված է դրանց գներից, և դրանով իսկ ձևավորվում է ընդհանուր սպառողական զամբյուղը՝ այդ խմբի ապրանքների համապատասխան գների ինդեքսով:

Իրական սպառման ֆունկցիոնալ ձևի հատկորոշումը թույլ է տալիս հետևել ստանդարտ գործընթացին (*ընդունված են գրականությունում դիտարկող բաց տնտեսության մոդելները*, Obstfeld, Rogoff, 2004), օգտագործելով **մշտական առաձգականությամբ փոխարինման ֆունկցիաները** (CES): Սկզբնական CES-ֆունկցիան օգտագործվել է նկարագրելու արտադրական տեխնոլոգիաները (Arrow *et al.*, 1961)³ և ընդհանրացվել են մինչ երկու մակարդակ կազմող Սատոի ֆունկցիայի (Sato, 1967)⁴, սակայն ավելի ուշ բավական ակտիվորեն այն սկսվեց օգտագործվել նկարագրելու սպառողական ընտրությունը: Այսպիսով, օգտակարության ֆունկցիան, որը բնութագրում է տնային տնտեսությունների նախասիրությունները՝ հայրենական (*արտադրվում են մենաշնորհի կողմից մենաշնորհ մրցակցության պայմաններում*) C_t^{TD} և C_t^{Im} ներմուծվող ապրանքների խմբերում, հատկորոշում ենք **մշտական առաձգականությամբ փոխարինման ֆունկցիայի** (CES) տեսքով.

$$C_t = \left(\alpha_{TD} \frac{1}{\theta_C} \left(C_t^{TD} \right)^{\frac{\theta_C - 1}{\theta_C}} + \alpha_{Im} \frac{1}{\theta_C} \left(C_t^{Im} \right)^{\frac{\theta_C - 1}{\theta_C}} \right), \quad (3.20)$$

$$\alpha_{TD} + \alpha_{Im} = 1$$

որտեղ α_{TD} և $\alpha_{Im} = 1 - \alpha_{TD}$ հայրենական և ներկրվող ապրանքների սպառման քաշը, ընդհանուր սպառողական ծախսերի ծավալում, $\theta_C (\geq 1)$

¹ Berndt E.R., Christensen L.R., The internal structure of functional relationships: separability, substitution and aggregation. Review of Economic Studies. 1973. Vol. 40 (3). P. 403–410.

² Deaton A., Muellbauer J., Economics and Consumer Behavior. Cambridge University Press, 1980.

³ Arrow, K.J., Chenery, H.B., Minhas, B.S. and R.M. Solow. “Capital-Labor Substitution and Economic Efficiency”: The Review of Economics and Statistics, Vol. 43, No. 3 (Aug., 1961).

⁴ Sato K., A Two-Level Constant-Elasticity-of-Substitution Production Function. The Review of Economic Studies, Vol. 34, No. 2. (Apr., 1967).

հայրենական և ներկրվող ապրանքների միջև փոխարինման առաձգականությունը: Փոխարինման առաձգականությունը ցույց է տալիս, թե քանի տոկոսով կփոխվի հայրենական և ներմուծվող ապրանքների հարաբերությունը նրանց հարաբերական գների մեկ տոկոսով փոփոխվելու պայմաններում: Օրինակ, C_t^{TD} կարելի է բնութագրել որպես անսահման թվով հայրենական ապրանքների CES գործակից, արտադրված մենաշնորհի կողմից մենաշնորհային մրցակցության դեպքում:

$$C_t^{TD} = \left(\int_0^1 C_t^{TD}(i)^{\frac{\theta-1}{\theta}} di \right)^{\frac{\theta}{\theta-1}}, \quad \theta > 1 :$$

Օրինակ, կարելի էր այնպիսի լրացուցիչ ենթադրություն անել, թե նախապատվությունը տրվում է հայրենական ապրանքներին, այսինքն՝ $\alpha_{TD} > \frac{1}{2} > \alpha_{Im}$, և $\theta > 1$ ՝ տնային տնտեսությունների ծախսերում առանձին տիպի հայրենական ապրանքների միջև փոխարինման առաձգականությունը: Ըստ էության, դա այնքան էլ հեռու չէ իրականությունից:

Նախասիրությունների նման հատկորոշման դեպքում օպտիմալության խնդրի լուծումը, որի շրջանակներում նվազագույնի են հասցվում հայրենական ապրանքների զամբյուղի ծախսերը՝ հայրենական ապրանքների C_t^{TD} ֆիքսված սպառման մակարդակի դեպքում, հանգեցնում է հայրենական և ներմուծվող ապրանքների հետևյալ ընտրությանը:

$$C_t^{TD} = (1 - \alpha_{Im}) \left(\frac{p_t^{TD}}{p_t^T} \right)^{-\theta_C} C_t, \quad (3.21)$$

$$C_t^{Im} = \alpha_{Im} \left(\frac{p_t^{Im}}{p_t^T} \right)^{-\theta_C} C_t, \quad (3.22)$$

որտեղ p_t^T ՝ հայրենական ապրանքների գների զամբյուղի ինդեքսը, որը համապատասխանում է տնային տնտեսությունների ծախսերին օպտիմալ կետում՝ ուղղված մեկ հայրենական ապրանքի գնմանը:

Հայրենական ապրանքների գների զամբյուղի ինդեքսը որոշվում է հետևյալ արտահայտությամբ:

$$p_t^T = \left[(1 - \alpha_{Im}) (p_t^{TD})^{1-\theta_C} + \alpha_{Im} (p_t^{Im})^{1-\theta_C} \right]^{\frac{1}{1-\eta_{CT}}}$$

և, բաժանելով P_t վրա, ստանում ենք սպառման և ներմուծվող ապրանքների հարաբերական գների միջև կապը՝ ըստ վերը նկարագրված իրական փոխարժեքի պայմանների:

$$p_{C,t} = \left(\alpha_{TD} + (1 - \alpha_{TD}) e_t^{1-\theta_C} \right)^{\frac{1}{1-\theta_C}} : \quad (3.23)$$

Այս հավասարումն իր տեղն կգտնի մեր վերջնական մոդելում:

Տարբերակելով հայրենական և ներկրվող ապրանքները ընդհանուր ծախսերում՝ կարող ենք ներկայացնել e_t և $p_{C,t}$ գործակիցների միջոցով.

$$\alpha_{TD} (p_{C,t})^{\theta_C - 1} = \frac{\alpha_{TD}}{\alpha_{TD} + (1 - \alpha_{TD}) e_t^{1-\theta_C}} , \quad (3.24)$$

$$(1 - \alpha_D) \left(\frac{p_{C,t}}{e_t} \right)^{\theta_C - 1} = \frac{(1 - \alpha_D) e_t^{1-\theta_C}}{\alpha_D + (1 - \alpha_D) e_t^{1-\theta_C}} : \quad (3.25)$$

Տնային տնտեսությունների նախասիրությունների նկարագրությունը մշտական փոխարինման առաձգականության ֆունկցիայով կարող է լինել բավական կոշտ նախադրյալ, ինչպես նաև նախասիրությունների տրոհելիության ենթադրությունը: Այլընտրանքը կարող է ունենալ տրանսլոգարիֆմ ֆունկցիոնալ տեսք (Jorgenson et al., 2012)¹:

Ձեռնարկությունների արդահանում

Այս մասը մեր կառուցված DSGE մոդելում նկարագրվել է զուտ այն պատճառով, որ պահպանվի մոդելում տնտեսության կառուցվածքի համաչափությունը և բաժանումն ըստ հատվածների: Տնտեսության այդ հատվածի մեծ մասնաբաժինն են արտահանվող ռեսուրսները, և կարելի է արձանագրել, որ բացի էական մուտքերից պետական բյուջե, տնտեսության այս հատվածը շատ թույլ է կապված մյուս հատվածների հետ:

Սույն նյութը ներկայացնելիս որոշակիորեն հիմնվել ենք որոշ հեղինակների (Gali and Monacelli (2005), Justiniano and Preston (2010b) and Adolfson et al. (2007))², ինչպես նաև առանձին Կենտրոնական բանկերում գործող DSGE մոդելների նկարագրված աշխատանքների վրա:

Արտահանող հատվածի ձեռնարկությունները օգտագործում են հայրենական ապրանքներ և բաղադրալի ապրանքներ (*composite goods*), որոնք սահմանում են ՀՆԱ-ն: Ենթադրվում է, որ արտահանվող ապրանքները

¹ Jorgenson D.W., Goettle R.J., Ho M.S., Wilcoxon P.J. Energy, the environment, and U.S. economic growth. In: Dixon P.B., Jorgenson D.W. (eds). Handbook of Computable General Equilibrium Modeling. 2012. Vol. 1A. P. 477–552. North-Holland, Amsterdam.

² Gali, J. and T. Monacelli (2005). Monetary policy and exchange rate volatility in a small open economy. Review of Economic Studies 72, 707–734; Justiniano, A., and B. Preston (2010b). Monetary policy and uncertainty in an empirical small open economy model. Journal of Applied Econometrics 25 (1), 93–128; Adolfson M., Laseen S., Linde J. and Villani M. (2007, July). Bayesian estimation of an open economy DSGE model with incomplete pass-through. Journal of International Economics 72 (2), 481–511.

միատար առաջնային ապրանք են: Այդ հատվածի ձեռնարկությունները վաճառում են միջազգային շուկայում իրենց արտադրանքն արտասահմանյան արտարժույթով արտահայտված $P_{Exp,t}$ գնով: Նման ձեռնարկությունները գին ընդունող են (*price takers*), այսինքն՝ միջազգային շուկայում ապրանքների և գործոնների ձևավորվող գնի վրա նրանք ազդել չեն կարող: Ռեսուրսային գներն ազգային արժույթի տեսակետից զուտ արտածին միջազգային գնի արտադրյալն են անվանական $S_t P_{Exp,t}$ փոխարժեքով:

Ենթադրենք, թե տրված է հայտնի արտադրական ֆունկցիան, որը բնորոշ է արտահանման հատվածի ձեռնարկություններին.

$$Exp_t = (Q_t^{Exp})^{\vartheta} Y_t^{1-\vartheta}, \quad 0 < \vartheta < 1, \quad (3.26)$$

որտեղ Q_t^{Exp} ՝ արտահանման հատվածում օգտագործվող հայրենական ապրանքների ծավալն է և Y_t ՝ իրական ՀՆԱ-ն:

Լուծվում է *ձեռնարկության շահույթն առավելագույնի* հասցնելու խնդիրը.

$$\max(S_y P_{Exp,t}^* Exp_t - P_t Q_t^{Exp}):$$

Հաշվի առնելով *հայրենական շուկայի (ապրանքների) առևտրի ար-*

տաքին պայմանները, որը սահմանում ենք որպես $p_t^* \equiv \frac{P_{Exp,t}^*}{P_t^*}$ փոքր տնտե-

սության ներմուծման արտարժույթային գների (*սահմանված են արդասահմանում*) ինդեքս, այդ տեսակետից ունենք հետևյալ մաքսիմալացման սահմանումը.

$$\max \left[ExR_t p_t^* (Exp_t^*)^{\vartheta} Y_t^{1-\vartheta} - Q_t^{Exp} \right],$$

որտեղ ϑ պահանջարկի առաձգականությունն է ըստ հայրենական ապրանքների գնի:

Հայրենական շուկայի առևտրի արտաքին p_t^* պայմաններից հետևում է արտահանվող և ներմուծվող ապրանքների *արտարժույթյան գնաճի մակարդակի դինամիկան*.

$$\frac{p_t^*}{p_{t-1}^*} \equiv \frac{(P_{Exp,t}^* / P_{Exp,t-1}^*)}{(P_t^* / P_{t-1}^*)}:$$

Մենք կարող ենք ստանալ շահույթի մաքսիմալացման *առաջին կարգի պայմանը*, որն արտահայտում է հայրենական ապրանքների արտահանվող հատվածի (*որպես գործոն*) հանդեպ պահանջարկը.

$$Q_t^{Exp} = \left(g e_t p_t^* \right)^{\frac{1}{1-\theta}} Y_t : \quad (3.27)$$

Եվ վերջապես, օգտագործելով (62) հավասարումը, ստանում ենք արտահանվող հայրենական ապրանքների իրական արժեքը.

$$Exp_t = \ell_X \left(ExR_t p_t^* \right)^{\frac{1}{1-\theta}} Y_t, \quad (3.28)$$

որտեղ ℓ_X և ζ_X ներկայացված են՝ հավասարումն ավելի պարզ արտահայտելու համար:

Հարկաբյուջեային (ֆիսկալ) և դրամավարկային քաղաքականությունները

Հանրային հատվածը ներկայացված է կառավարության և կենտրոնական բանկի¹ միջոցով:

Ենթադրվում է, որ հարկաբյուջեային քաղաքականությունը կազմված է արտածին իրական պետական ծախսերից, ինչպես մասնավոր սպառման $G_t \tau_M p_{C,t} C_t$ մաս և միանվագ հարկային հավաքագրումից tax_t (*զուրահարկեր, որոնք վճարում են տնային տնտեսությունները*) ($tax_t = G_t \tau_M p_{C,t} C_t$), այդպիսով՝ հավասարակշռում պետական բյուջեն յուրաքանչյուր ժամանակահատվածում: Քանի որ մեր մոդելն այս մասով ունի ռիկարդոյան հատկություն, դա հիմք է տալիս պնդելու, որ համակարգը փակ է:

Մոդելի մեր տարբերակում ՀՆԱ՝ դիտարկելով ներքին ապրանքների հաշվի տեսակետից 3.24 և 3.25, կարող ենք ներկայացնել հետևյալ ձևով (*Stephen Murchison et. all, 2006; G.J. Escude, 2014*)².

$$Y_t = \alpha_D \tau_M G_t (p_{C,t})^\theta C_t + Exp_t : \quad (3.29)$$

Հայրենական ապրանքների շուկայում ձեռնարկությունների Q_t արտադրանքը համապատասխանում է տնային տնտեսությունների, կառավարության և արտահանման հատվածի վերջնական պահանջարկին.

$$Q_t = \alpha_D \tau_M G_t (p_{C,t})^\theta C_t + Q_t^{Exp} = Y_t + (1-\theta) Exp_t : \quad (3.30)$$

Անդրադառնալ կենտրոնական բանկին և նրա իրականացված դրամավարկային քաղաքականությանը: Այդ քաղաքականությունը նա վարում է ըստ սահմանվող տոկոսադրույքի պարզ կանոնի (*Թեյլորի ձևափոխված կանոն*) (*Smets F., Wouters R., 2007*), որի համաձայն գործառնային նպա-

¹ Adolfson M. and Stefan Laséen, Ramses II – Model Description. 2013, Sveriges Riksbank.; Michal Andrle, Tibor Hl'edik, Ondra Kamenik, Jan Vlacek, Implementing the New Structural Model of the Czech National Bank, 2009.

² Murchison S., Rennison A., ToTEM: the Bank of Canada's new quarterly projection model. Bank of Canada Technical Report 97. 2006.

տակն է որոշելու տոկոսադրույքի i_t անվանական արժեզրկումը: Վերջինի դեպքում կենտրոնական բանկը կարող է միջամտել ազգային արժույթով՝ արտարժույթի շուկաներում (*փորձը ցույց է տալիս, որ ՀՀ Կենտրոնական բանկը չի կարող զերծ մնալ նման քաղաքականությունից, որի օրինակն են 2014 թվականի վերջում արժույթային շուկայի գործընթացները*): Դիտարկելով՝ ի լրումն գնաճի π_{target} նպատակադրման, պահպանել բավարար մրցունակ փոխարժեք, կենտրոնական բանկը նպատակ ունի ապահովել ներդրումների խթանը՝ արտահանելի հատվածներում: Կենտրոնական բանկը կարող է արձագանքել սպառման գնաճի π_{cons} շեղումին նպատակադրված π_{target} գնաճից:

Ըստ Թեյլորի ձևափոխված կանոնի՝ կենտրոնական բանկը հետևում է անվանական տոկոսադրույքի դինամիկային, որպես իր գործիքի, և ի պատասխան գնաճի և արտադրանքի շեղումների իրենց նպատակային մակարդակներից, արձագանքում է նրան (F. Smets and R. Wouters, 2005).

$$\frac{1+i_t}{1+i} = \left(\frac{1+i_{t-1}}{1+i} \right)^{\rho_0} \left[\frac{\pi_{cons}}{\pi_{target}} \right]^{\rho_1} \left[\frac{Y_t}{Y} \right]^{\rho_2} \left[\frac{ExR_t}{ExR_{t-1}} \right]^{\varepsilon}, \quad (3.31)$$

որտեղ π ՝ գնաճն է, իսկ $\frac{ExR_t}{ExR_{t-1}}$ անվանական փոխանակային կուրսի

ընթացիկ և նախորդ ժամանակահատվածների արժեքների հարաբերությունն է, Y ՝ թողարկման պոտենցիալ մակարդակն է, ε ՝ դրամավարկային քաղաքականության նկատմամբ արտածին է և ներկայացնում է դրամավարկային քաղաքականության շուկը: Ենթադրվում է, որ կենտրոնական բանկը վարում է տոկոսադրույքների հարթեցման քաղաքականություն, և ρ գործակիցն արտահայտում է դրամավարկային քաղաքականության իներցիան:

Հայրենական ապրանքների տեսակետից կենտրոնական բանկի բյուջետային սահմանափակումը (*հաշվեկշիռը*) ցանկացած t պահին հավասար է.

$$m_t + b_t = ExR_t r_t, \quad (3.32)$$

որտեղ m_t կենտրոնական բանկի տեղադրված կանխիկ գումարն է, B_t ՝ ներքին արժույթային պարտատոմսերը և r_t ՝ կենտրոնական բանկի արտաքին պահուստները: Այս հավասարումը ներկայացնում է կենտրոնական բանկի գործնական սահմանափակումները միաժամանակ միջամտելու արտարժույթի շուկայում (*արտարժույթային պահուստների r_t վաճառքի և գնման միջոցով*) և ներքին պարտատոմսերի շուկայում (*կենտրոնական բանկի պարտատոմսերի ազգային արժույթով b_t վաճառքի և գնման շնորհիվ*): Նման ձևակերպմամբ, այս հավասարումը կարող է մեկնաբանվել որպես ինստիտուցիոնալ հարկադրում, որով կենտրոնական բանկը պետք է ապահովի ներքին

արժույթի պարտավորությունները համապատասխան արտաքին պահուստներին:

Տեղադրենք $Y_t = w_t L_t + \text{Pr of}_t / P_t$ տնային տնտեսությունների բյուջետային սահմանափակման 3.1 մեջ և համախմբելով կենտրոնական բանկի հաշվեկշիռը 3.32 և պետական բյուջեի սահմանափակումները, ստանում ենք վճարային հաշվեկշռի հավասարումը, որտեղ $rfd_t \equiv (D_t / P_t^*)$ իրական արտաքին պարտքը, CA_t ընթացիկ հաշիվն է և TB_t առևտրային հաշվեկշիռը (G.J.Escude, 2014).

$$r_t - rfd_t = CA_t + r_{t-1} - rfd_{t-1}, \quad \text{երբ } CA_t = \beta \cdot r_{t-1} - \delta \cdot rfd_{t-1} + TB_t,$$

$$TB_t = \frac{1}{\alpha_{TD} e_t} \left[(p_{C,t})^{1-\theta} \text{Exp}_t - (1 - \alpha_{TD}) \text{ExR}_t^{1-\theta} Y_t \right], \quad \text{որտեղ } \beta \text{ և } \delta \text{ գործակիցներն են:}$$

3.2

Մոդելի գնահատումը

DSGE մոդելների ստատիստիկ (*վիճակագրական*) գնահատումը բազմաստիճան գործընթաց է, որի փուլերն են. 1) մոդելի հատկորոշումը, 2) մոդելավորման գործընթացը (*դինամիկ ընդհանուր հավասարակշռության մակրոմոդելի նկարագրումը*), 3) օպտիմալության պայմանների որոնումը, 4) մոդելի հարաբերությունների լոգ-գծայնացումը կայուն վիճակի շուրջ, 5) լոգ-գծային համակարգի լուծումը, 6) մոդելի գործակիցների արժեքների որոշումը, այսինքն՝ էկոնոմետրիկ գնահատումը:

DSGE մոդելների գործակիցները (*պարամետրերի*) գնահատվել են և որոշվել տրամաչափման (կալիբրովկայի) միջոցով:

Մոդելի գործակիցները պայմանականորեն բաժանվել են երկու խմբի: Գործակիցների *սուաջին խումբը* պատասխանատու է երկարաժամկետ հավասարակշռության և տնտեսության կառուցվածքի, իսկ *երկրորդը*¹ մոդելի դինամիկայի համար: Առաջին խմբի գործակիցների տրամաչափման դեպքում նկատի է առնվել այն պայմանը, որ մոդելը պետք է հնարավորինս մոտ լինի ընթացիկ տնտեսական իրավիճակին: Պարամետրերի երկրորդ խումբը հիմնականում ենթարկվել է տրամաչափման՝ հիմնվելով արևմտյան երկրներում կատարված համապատասխան հաշվարկների և ընդունված ընդհանուր տրամաբանության վրա՝ հարաբերաբար ընդունելի տատանումների միջակայքում (Prescott, 1986; Smets, Wouters, 2003, 2005, 2007; Gali and Monacelli, 2002; Del Negro, Schorfheide, 2008; De Paoli, 2006; Adolfson et al., 2007)¹, ինչպես նաև հաշվի առնելով ՀՀ ԿԲ ստացված գնահատականները:

¹ Prescott E. C. (1986), Theory ahead of business cycle measurement. *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, 25, 11–44; De Paoli B. (2006), Monetary Policy and Welfare in a Small Open

Մոդելի առանձին գործակիցների արժեքներ նշանակված են՝ հաշվի առնելով այլ տնտեսությունները: Այնուամենայնիվ, այդ գործակիցները, ելնելով հավասարակշռության պայմաններից և մոդելում ընդունված մի շարք առանձնահատկություններից, քիչ ազդեցություն են ունենում իմիտացիոն վերլուծության որակական և քանակական արդյունքների վրա: Մի շարք գործակիցներ, որոնք բնութագրում են տարբեր փոփոխականների տեսակարար կշիռները, գնահատվել են մակրոտնտեսական փոփոխականների վերաբերյալ ՀՀ վիճակագրության հիման վրա: Առանձին գործակիցների գնահատման համար օգտագործվել են Հայաստանի Հանրապետության տնտեսական ցուցանիշները՝ սկսած 2000 թվականից:

Մոդելի գնահատված գործակիցներ

Գործակից	Գնահատում	Գործակից	Գնահատում
β	0.99	θ	6
h	0.65	h_0	0.33
π_t	6.0	h_1	1.26
$1-\alpha$	0.34	h_2	0.02
$\mathcal{G}$	0.5	$\mathcal{E}$	0.12
a_{TD}	0.86	Y_{calib}	1.443
θ_C	1.5		

DSGE մոդելի լուծման համար կիրառվել է Dynare համակարգչային ծրագիրը (Adjemian et al., 2011)¹:

Մոդելի log-գծայնացված հավասարումները

1. Սպառման ֆունկցիայի պարբերաշրջանը

$$c_t = (c_t - h_{c,t-1}) - \left(\frac{\varphi_t}{1+\phi} \right) l^{1+\phi} :$$

2. Սպառման հարաբերական գները (արտաքին հատված)

$$p_{C,t} = \left(\alpha_{TD} + (1-\alpha_{TD}) e_t^{1-\theta_C} \right)^{\frac{1}{1-\theta_C}} :$$

3. Աշխատանքային զբաղվածությունը

$$l = Q \left[\alpha \pi_t^\theta + (1-\alpha) \left(\frac{1-\alpha \pi_t^{\theta-1}}{1-\alpha} \right)^{\frac{\theta}{1-\theta}} \right] e^{-\phi} :$$

Economy. Centre for Economic Performance Discussion paper 639; Gali J. and Monacelli T. (2002), Monetary Policy And Exchange Rate Volatility In A Small Open Economy. NBER Working Paper 8905; Del Negro M., Schorfheide F. (2008), Forming priors for DSGE models (and how it affects the assessment of nominal rigidities). *Journal of Monetary Economics*, 55 (7), 1191-1208.

¹ Adjemian A., Bastani H., Juillard M., Mihoubi F., Perendia P., Ratto M., Villemot S. (2011). Dynare: Reference manual, version 4. Dynare Working Papers, No. 1, CEPREMAP.

4. Աշխատավարձ կամ աշխատանքային շուկայի պայմանները

$$w = \xi^l p_C (c - hc(-1)) \Xi(m_t / p_C C):$$

5. Հայրենական ապրանքների շուկա

$$Q = Y - (1 - \vartheta) Exp:$$

6. Համախառն ներքին արդյունք (ՀՆԱ)

$$Y = \alpha_{TD} e^G (p_{C,t})^{\theta_C} \tau_M C + Exp:$$

7. Գործարքների ծախսերը

$$\tau^M = 1 + \frac{\beta_1}{(1 + \beta_2 * \gamma^M)^{\beta_3}}:$$

8. Փոխարժեք (չծածկված տոկոսադրույքի պարիտետ)

$$1 + i_t = (1 + i_t^*) \Xi_D \left(\frac{Ex R_t r f d_t}{Y_t} \right) E_t \delta_{t+1},$$

$$i_t = e^{i^*} e^{\varphi^*} \frac{(1 + \alpha_1)}{(1 - \alpha_2 \gamma_D)^2} E_t \delta_{t+1}:$$

9. Ներքին տնտեսության սպառողական գնաճ (Ֆիլիպսի հավասարումը)

$$\pi_t = \beta (E_t \pi_t - \pi_t) + \frac{(1 - \alpha_N)(1 - \alpha_{N\beta})}{\alpha} m c_t - \pi_{t-1}:$$

10. Արտահանում (արտահանման շուկա)

$$Exp_t = \ell_X (Ex R_t p_t^*)^{\xi_X} Y_t:$$

11. Առևտրային հաշվեկշիռ

$$r_t = r f d_t + C A + r_{t-1} - r f d_{t-1}:$$

12. Ներքին իրական տոկոսադրույք (Թեյլորի կանոն)

$$i_t = \left(\frac{\pi_t}{\beta} \right)^{1-h_0} (i_{t-1})^{h_0} \left(\frac{\pi_C}{\pi_t} \right)^{h_1} \left(\frac{Y}{Y_{calib}} \right)^{h_2} \left(\frac{e_t}{e_{t-1}} \right)^{\varepsilon}:$$

13. Տնտեսության ներսում ապրանքներ արտադրող ֆիրմաների իրական սահմանային ծախսեր.

$$m c_t = w_t / \varepsilon_t:$$

14. Հարկեր

$$tax_t = (e^G - 1) \tau_M p_{C,t} C_t:$$

Մոդելի փոփոխականների արձագանքը շուկերին

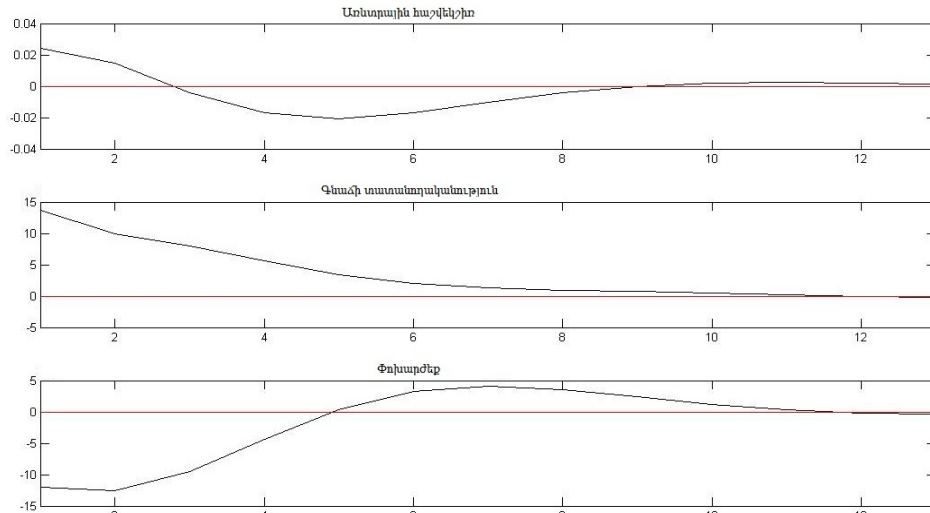
Արտահանվող ապրանքների գների շուկ

Արտահանվող ապրանքների 1 % դրական շուկը (*գների բարձրացում*) միջազգային շուկայում՝ նպաստում է արտահանմանը, և համապատասխան փոխարժեքի ձևավորմանը: Ի պատասխան արձանագրված գնաճային շուկի՝ առավել նպաստելու համար արտահանմանը, կենտրոնական բանկը կարող է նվազեցնել տոկոսադրույքը: Արտահանման և սպառման աճերը հանգեցնում են ներքին արտադրության ապրանքների նկատմամբ պահանջարկի աճի: Նոր աշխատուժի ներգրավման գործընթացը հանգեցնում է աշխատավարձերի և ձեռնարկությունների իրական սահմանային ծախսերի աճի, որի հետևանքով բարձրանում են ներքին արտադրության ապրանքների գները: Ըստ դիտարկվող փոխարժեքի քաղաքականության՝ շուկը հիմնականում կրում է դեֆլյացիոն բնույթ: Դա ավելի պայմանավորված է կենտրոնական բանկի քաղաքականությամբ, որի առաջնային խնդիրն է (ըստ օրենքի) գնաճի և իրական փոխարժեքի կայունությունը: 1-ին զծանկարում գնաճային տատանումների շուկը հարթ նվազում է, ինչը պետք է մեծացնի սպառումը և ՀՆԱ-ն:

Դիտարկվող արտերկրի սպառման աճը փոխանցվում է ներքին տնտեսությանը, որպես մոդելի փական սպայմանի հետևանք:

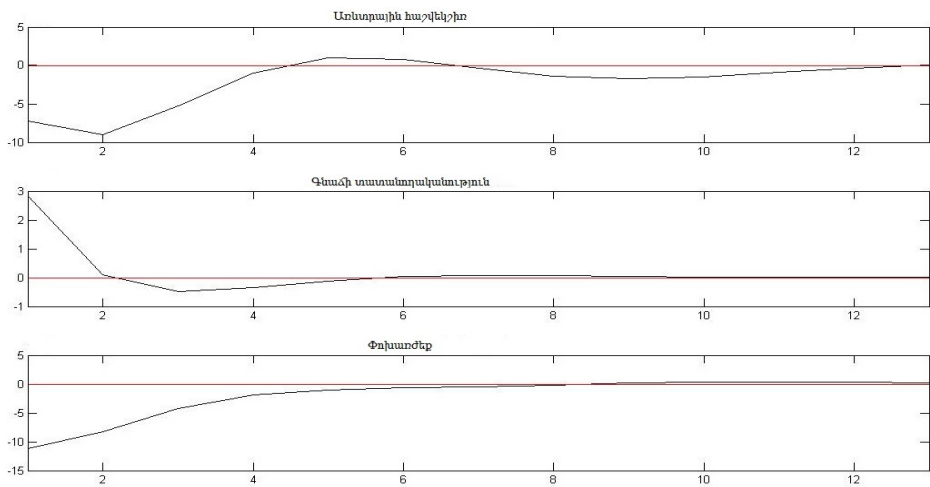
Ներմուծվող ապրանքների գների շուկ

Ներմուծված ապրանքների գնաճի 1% դրական շուկը (*ներմուծման ապրանքների գների շուկ*) բացասական է ազդում սպառողական շուկայի վրա, հանգեցնելով նրան, որ մեծանում են ճնշումները կանխիկ փողի նկատմամբ: Ներմուծման գների աճը, նվազեցնելով սպառումը, բացասական է ազդում ՀՆԱ-ի ձևավորման վրա: Փոխարժեքի արժևորումը, արտահանման շուկի պայմաններում, հանգեցնում է արտահանման ավելացման: Իր հերթին, կենտրոնական բանկը կարող է իջեցնել տոկոսադրույքը՝ արտահանմանը նպաստելու համար: Մյուս կողմից, ՀՆԱ նվազումը բացասական ազդեցություն կունենա արտաքին պարտքի դինամիկայի վրա, բայց, արձանագրված արտահանման շուկը որոշ չափով նման բացասական զարգացումները կարող է հավասարակշռել: Այսպիսով, այս շուկը որոշակիորեն կարելի է անվանել հակաճգնաժամային, բայց, միաժամանակ, գոյություն ունի վտանգ, որ կզարգանան գնաճային միտումները:



Գծապատկեր 3.1

Գործարար միջավայրի տեսակետից նման շուկր նպաստում է տնտեսության ներքին մրցունակության աճին, որի շնորհիվ աճում է ներքին արտադրության ապրանքների նկատմամբ հարաբերական պահանջարկը:



Գծապատկեր 3.2

Բերված գծանկարներում ներկայացված են մակրոտնտեսական փոփոխականների ազդակների արձագանքի ֆունկցիան: Ժամանակի պարբերությունը X առանցքով համապատասխանում է մեկ եռամսյակի: Y առանցքը ցույց է տալիս համապատասխան փոփոխականի տոկոսային շեղումը երկարաժամկետ հավասարակշռությունից:

Հետազոտության շրջանակներում սցենարային մեթոդների վրա հիմնված էկոնոմետրիկ և դինամիկ ստոխաստիկ ընդհանուր հավասարակշռության մոդելների (DSGE) օգտագործումը թույլ է տալիս Հայաստանի Հանրապետության տնտեսության համար ստանալ գիտականորեն հիմնավորված սոցիալ-տնտեսական զարգացման ուղղությունների և կանխատեսվող ժամանակահատվածի արդյունքների համար հետազոտման ձև, որն առավելագույնս հաշվի է առնում ռիսկերը և անորոշությունները, որոնք բնորոշ են Հայաստանի տնտեսությանը:

ՀՀ սոցիալ-տնտեսական զարգացման կանխատեսման համար ներկայացվում է արդի տնտեսամաթեմատիկական մոդելները, որոնք կարևոր տեղ կունենան տնտեսական կանխատեսումներում: Ստացված կանխատեսվող ցուցանիշների և ՀՀ կառավարության կողմից հաստատված մակրո-տնտեսական հիմնական ցուցանիշների համեմատումն, կնպաստի նրան, որ միջնաժամկետ և կարճաժամկետ խնդիրներն ու կանխատեսումները՝ զարգացման երկարաժամկետ միտումների կանխատեսման հետ կհամաձայնեցվեն մի ամբողջությունում, ապահովելով ՀՀ զարգացման երկարաժամկետ ռազմավարությունների և ծրագրերի մշակման, իրականացման կորդինացիան և տնտեսության առանձին ոլորտների, փոխադարձ կապվածությունը՝ ըստ նպատակների, ժամկետների և միջոցառումների:

Հետազոտությանում իրականացվել է ՀՀ տնտեսության զարգացման համար նախատեսված առանձին գերակայությունները բնութագրող տնտեսական ցուցանիշների գնահատումները, հաշվի առնելով առկա ներքին ու արտաքին ռիսկերը: Դրա համար կառուցվել է դինամիկ ստոխաստիկ ընդհանուր հավասարակշռության մոդելը փոքր բաց տնտեսությունների համար, որը թույլ է տալիս դինամիկ մոդելավորման միջոցով ուսումնասիրել տնտեսական շոկերի ազդեցությունը նախանշված գերակայությունների վրա:

Դինամիկ ընդհանուր տնտեսական հավասարակշռության մոդելը թույլ է տալիս ինտեգրել մակրոտնտեսագիտության հետ միկրոտնտեսագիտությունը, տրամադրելով միկրո հիմքերը մակրոտնտեսագիտությանը:

Բազային DSGE մոդելը նկարագրում է առնվազն երկու գործակալների՝ ներկայացուցչական տնային տնտեսությունների և ներկայացուցչական ընկերությունների վարքագիծը:

Այն կառուցվում է նոր քեյնսյան մակրոտնտեսագիտության սկզբունքների հիման վրա, ներառելով տնտեսավարող սուբյեկտների միկրոտնտեսական հիմքերից բխող վարքագծերի օպտիմալացման մեթոդաբանությունը, շուկաների մենաշնորհային մրցակցային կառուցվածքը, աշխատավարձի և գնազդյացման կոշտությունները ապրանքային շուկաներում, տնտեսավա-

բող սուբյեկտների ռացիոնալ սպասումները և ընդհանուր հավասարակշռության սկզբունքները:

Ներկայացված մոդելում, Հայաստանի տնտեսությունը նկարագրվում է տնային տնտեսությունների, ձեռնարկությունների, պետության, կենտրոնական բանկի և արտաքին աշխարհի միջոցով:

DSGE մոդելների գնահատումը բազմաստիճան գործընթաց է, որի փուլերն են. մոդելը հատկորոշումը, մոդելավորման գործընթացը, օպտիմալության պայմանների որոնումը, մոդելի հարաբերությունների լոգ-գծայնացումը կայուն վիճակի շուրջ, լոգ-գծային համակարգի լուծումը, մոդելի գործակիցների արժեքների որոշումը: DSGE մոդելների գործակիցները գնահատվել են և որոշվել կալիբրավկաի միջոցով:

Մոդելի գործակիցները բաժանվել են երկու խմբի: Գործակիցների առաջին խումբը պատասխանատու է երկարաժամկետ հավասարակշռության և տնտեսության կառուցվածքի, իսկ երկրորդը՝ մոդելի դինամիկայի համար: Մի շարք գործակիցներ, որոնք բնութագրում են տարբեր փոփոխականների տեսակարար կշիռներ, գնահատվել են մակրոտնտեսական փոփոխականների վերաբերյալ ՀՀ վիճակագրության հիման վրա: Առանձին գործակիցների գնահատման համար օգտագործվել են Հայաստանի Հանրապետության տնտեսական ցուցանիշները սկսած 2000 թվականից:

Աշխատանքում գնահատվել է արտահանվող և ներմուծվող ապրանքների գնային շուկի ազդեցությունը ՀՀ տնտեսության վրա: Արտահանվող ապրանքների 1% դրական շուկը միջազգային շուկայում՝ նպաստում է արտահանմանը, և համապատասխան փոխարժեքի ձևավորմանը: Ի պատասխան արձանագրված գնաճային շուկի՝ որպեսզի առավել նպաստել արտահանմանը, Կենտրոնական բանկը կարող է նվազեցնել տոկոսադրույքը: Արտահանման և սպառման աճերը հանգեցնում են ներքին արտադրության ապրանքների նկատմամբ պահանջարկի աճի: Նոր աշխատուժի ներգրավման գործընթացը հանգեցնում է աշխատավարձերի և ձեռնարկությունների իրական սահմանային ծախսերի աճի, որի արդյունքում բարձրանում են ներքին արտադրության ապրանքների գները:

Ներմուծված ապրանքների գնաճի 1% դրական շուկը բացասական է ազդում սպառողական շուկայի վրա, հանգեցնելով նրան, որ մեծանում են ճնշումների կանխիկ փողի նկատմամբ: Ներմուծման գների աճը նվազեցնելով սպառումը, բացասական է ազդում ՀՆԱ ձևավորման վրա: Փոխարժեքի արժեվորումը, արտահանման շուկի պայմաններում, հանգեցնում է արտահանման ավելացման: Իր հերթին, Կենտրոնական բանկը կարող է իջեցնել տոկոսադրույքը, արտահանմանը նպաստելու համար: Մյուս կողմից, ՀՆԱ նվազումը բացասական ազդեցություն կունենա արտաքին պարտքի դինամիկայի վրա, սակայն արձանագրված արտահանման շուկը որոշ չափով նման բացասական զարգացումները կարող է հավասարակշռել: Այս շուկը,

որոշակիորեն կարելի է անվանել հակաճգնաժամային, միաժամանակ գոյություն ունի վտանգ, որ զարգանան զնաճային միտումները: Գործարար միջավայրի տեսակետից, նման շուկը նպաստում է տնտեսության ներքին մրցունակության աճին, որի արդյունքում աճում է ներքին արտադրության ապրանքների նկատմամբ հարաբերական պահանջարկը:

1. «Հայաստանի սոցիալական պատկերը և աղքատությունը (ըստ 2012 թ. ՏՏԿԱՀ արդյունքների)», վիճակագրական-վերլուծական զեկույց, ՀՀ ԱՎԾ, Եր., 2013:
2. Մանուկյան Ե., Հայաստանում աղքատության վրա համաշխարհային ճգնաժամի ազդեցության գնահատականը «Հայաստան. Ֆինանսներ և էկոնոմիկա», №7-8 (121-122), հուլիս-օգոստոս 2010, էջ 8–10:
3. Մկրտչյան Ա., Փոքր բաց տնտեսության մակրոմոդել ՀՀ տնտեսության համար «ԲԱՆԲԵՐ» ՀՀ ԿԲ, 2009:
4. «Պարենային ապահովություն և աղքատություն, 2014թ. հունվար-հունիս», վիճակագրական տեղեկագիր, ՀՀ ԱՎԾ, Եր., 2014:
5. Abel A.B., Asset prices under habit formation and catching up with the Joneses. American Economic Review. 1990. Vol. 80 (2). P. 38–42.
6. Adams F.A., Search Costs and Price Dispersion in a Localized, Homogenous Product Market: Some Empirical Evidence. Review of Industrial Organization. 1997. Vol. 12. No 5–6. P. 801–808.
7. Adjemian A., Bastani H., Juillard M., Mihoubi F., Perendia P., Ratto M., Villemot S. (2011), Dynare: Reference manual, version 4. Dynare Working Papers, No. 1, CEPREMAP.
8. Adolfson M., et al., Riksbank Aggregate Macromodel for. Studies, 2007, Sveriges Riskbank RAMSES.
9. Adolfson M., Laséen S., Linde J. and Villani M. (2007, July), Bayesian estimation of an open economy DSGE model with incomplete pass-through. Journal of International Economics 72 (2), 481–511.
10. Adolfson M., Laséen S., Ramses II – Model Description. 2013, Sveriges Riksbank.
11. Alan S., Attanasio O., Browning M. (2009), Estimating Euler equations with noisy data: Two exact GMM estimators. Journal of Applied Econometrics, 24 (2), 309–324.
12. Alan S. (2012), Do disaster expectations explain household portfolios? Quantitative Economics, 3 (1), 1–28.
13. An S. and Schorfheide F., Bayesian Analysis of DSGE Models, Econometric Reviews, 2007, 26, 113–172.
14. Andrew Berg, Philippe Karam, and Douglas Laxton (2006), Practical Model-Based Monetary Policy Analysis. 2006 International Monetary Fund WP/O6/80 IIVIF Working Paper Policy Development.
15. Arrow K.J., Chenery H.B., Minhas B.S. and Solow R.M., Capital-Labor Substitution and Economic Efficiency. The Review of Economics and Statistics, Vol. 43, No. 3 (Aug., 1961).
16. Attanasio O., Low H. (2004), Estimating Euler equations. Review of Economic Dynamics, 7 (2), 405–435.
17. Attanasio O., Weber G. (1993), Consumption growth, the interest rate and aggregation. Review of Economic Studies, 60 (3), 631–49.
18. Baye M., Morgan J., Sholten P., Information, Search, and Price Dispersion, Economics and Information Systems / T. Hendershott (ed.). Elsevier, Amstersdam, 2006. Vol. 1. P. 323–376.

19. Berndt E.R., Christensen L.R., The internal structure of functional relationships: separability, substitution and aggregation, *Review of Economic Studies*. 1973. Vol. 40 (3). P. 403–410.
20. Blanchard O.J., Debt, deficits, and finite horizons, *Journal of Political Economy*. 1985. Vol. 93 (2). P. 223–247.
21. Blanchard O.J., Gali J., Labor markets and monetary policy: a new Keynesian model with unemployment. *American Economic Journal: Macroeconomics*. 2010. Vol. 2 (2). P. 1–30.
22. Bourguignon Francois (2003), The Growth Elasticity of Poverty Reduction: Explaining Heterogeneity across Countries and Time Periods. In T. Eichler and S. Turnovsky (eds.). *Growth and Inequality*. Cambridge. MIT Press.
23. Burgess S., Fernandez-Corugedo E., Groth C., Harrison R., Monti F., Theodoridis K. and Matt Waldron, The Bank of England's forecasting platform: COMPASS, MAPS, EASE and the suite of models, May 2013.
24. Campbell J., Cochrane J.H., By force of habit: a consumption-based explanation of aggregate stock market behavior, *Journal of Political Economy*. 1999. Vol. 107 (2). P. 205–251.
25. Campbell J., Mankiw G. (1990), Permanent income, current income, and consumption, *Journal of Business and Economic Statistics* 8, 269–279.
26. Chari V.V., Kehoe P., McGrattan E.R. (2007), Business cycle accounting. *Econometrica* 75: 781–836.
27. Chen H., Curdia V. and Ferrero A., The Macroeconomic Effects of Large-scale Asset Purchase Programmes, *Economic Journal*, 122, 2012, F289–F315.
28. Christopher J., Erceg & Luca Guerrieri & Christopher Gust, 2006. SIGMA: a new open economy model for policy analysis, *International Finance Discussion P.* 835, Board of Governors of the Federal Reserve System (U.S.).
29. Deaton A., Muellbauer J., *Economics and Consumer Behavior*. Cambridge University Press, 1980.
30. Dedola L., Karadi P., Lombardo G., Global implications of national unconventional policies. *Journal of Monetary Economics*. 2013. Vol. 60 (1). P. 66–85.
31. De Paoli B. (2006), Monetary Policy and Welfare in a Small Open Economy. Centre for Economic Performance Discussion paper 639.
32. Del Negro M., Schorfheide F. (2008), Forming priors for DSGE models (and how it affects the assessment of nominal rigidities). *Journal of Monetary Economics*, 55 (7), 1191–1208.
33. Detemple J.B., Zapatero F., Asset prices in an exchange economy with habit formation, *Econometrica*. 1991. Vol. 59 (6). P. 1633–1657.
34. Dollar D. and Kraay A. (2002), Growth is Good for the Poor. The World Bank Development Research Group.
35. Erceg C.J., Henderson D.W., Levin A.T., Optimal monetary policy with staggered wage and price contracts, *Journal of Monetary Economics*. 2000. Vol. 46 (2). P. 281–313.
36. Escudé G. J., Model for a SOE with Systematic Interest and Foreign Exchange Policies, 2014.
37. Fishman A., Search Technology, Staggered Price-Setting, and Price Dispersion, *American Economic Review*. 1992. Vol. 82. No 1. P. 287–298.

38. Franz Hamann, Julián Pérez and Diego Rodríguez. Bringing a DSGE model into policy environment in Colombia, Banco de la República, Bogotá, Colombia, 2006.
39. Friedman M., A Theory of the Consumption Function, Princeton University Press, 1957.
40. Fuhrer J.C., Habit formation in consumption and its implication for monetary-policy models. *American Economic Review*. 2000. Vol. 90 (3). P. 367–390.
41. Galí Jordi., The return of the wage Phillips Curve. *Journal of the European Economic Association*, 2011, vol. 9(3), pp. 436–461.
42. Galí Jordi and Mark Gertler, Macroeconomic Modeling for Monetary Policy Evaluation. NBER Working Paper No. 13542. October 2007.
43. Galí Jordi, Monacelli T. (2002), Monetary policy and exchange rate volatility in a small open economy. NBER Working Paper 8905.
44. Galí Jordi, Monacelli T. (2005), Monetary policy and exchange rate volatility in a small open economy. *Review of Economic Studies* 72, 707–734.
45. Galí Jordi, Monacelli T. (2008), Optimal monetary and fiscal policy in a currency union. *Journal of International Economics*, 76 (1), 116–132, 2008.
46. Gertler M. and Karadi P., A model of unconventional monetary policy // *Journal of Monetary Economics*. 2011. Vol. 58 (1). P. 17–34.
47. Gertler M. and Nobuhiro Kiyotaki, Financial Intermediation and Credit Policy in Business Cycle Analysis, N.Y.U. and Princeton October 2009.
48. Gertler M., Sala L., Trigari A., An estimated monetary DSGE model with unemployment and staggered nominal wage bargaining. *Journal of Money, Credit and Banking*. 2008. Vol. 40 (8). P. 1713–1764.
49. Guillermo A. Calvo, Staggered prices in a utility-maximizing framework. 1983, *Journal of Monetary Economics*, Volume 12, Issue 3, September 1983. P. 383–398.
50. Hall R. (1978). Stochastic implications of the life cycle-permanent income hypothesis: Theory and evidence. *Journal of Political Economy*, 86, 971–987.
51. Hall R. (1997), Macroeconomic fluctuations and the allocation of time. *J Labor Econ* 15(1): 223–250.
52. Horvath M., Sectoral shocks and aggregate fluctuations. *Journal of Monetary Economics*. 2000. Vol. 45 (1). P. 69–106.
53. Jaromir Benes, Andrew Binning, Martin Fukac, Kirdan Lees, Troy Matheson, K.I.T.T.: Kiwi Inflation Targeting Technology, Reserve Bank of New Zealand 2009.
54. Jorgenson D.W., Goettle R.J., Ho M.S., Wilcoxon P.J. Energy, the environment, and U.S. economic growth. In: Dixon P.B., Jorgenson D.W. (eds). *Handbook of Computable General Equilibrium Modeling*. 2012. Vol. 1A. P. 477–552. North-Holland, Amsterdam.
55. Justiniano A. and Preston B. (2010b), Monetary policy and uncertainty in an empirical small open economy model. *Journal of Applied Econometrics* 25 (1), 93–128.
56. Kai Christoffel, Günter Coenen and Anders Warne, The New Area-Wide Model of the euro area a micro-founded open-economy model for forecasting and policy analysis, European Central Bank, Working Paper Series No 944, October 2008.
57. King, R.G., Plosser C.I., Rebelo S.T. (1988), «*Production, Growth and Business Cycles I. The Basic Neoclassical Model*». *Journal of Monetary Economics* 21: 195–232.

58. King R.G. and S.T. Rebelo (1999), «*Resuscitating real business cycles*». In Handbook of Macroeconomics (ed. J. B. Taylor and M. Woodford), volume 1B, pp. 927–1008. Amsterdam: Elsevier.
59. Klasen S. and Misselhorn M. (2008), Determinants of the Growth Semi-Elasticity of Poverty Reduction. EUDN/WP 2008-11.
60. Lach S., Existence and Persistence of Price Dispersion: An Empirical Analysis. Review of Economics and Statistics. 2002. Vol. 84. No 3. P. 433-444.
61. Lawrence J., Christiano et al. Nominal Rigidities and the Dynamic Effects of a Shock to Monetary Policy, Journal of Political Economy, Vol. 113, No. 1, February 2005.
62. Liu Philip (2006), A Small New Keynesian Model of the New Zeland Economy, Reserve Bank of New Zeland, DP2006/03.
63. Lubik T.A., Non-Stationarity and Instability in Small Open-Economy Models Even When They Are . Closed., 2007, Economic Quarterly 93 (4): 393-412.
64. Manukyan Y. and Harutyunyan K., Prices and Vulnerability in Armenia, Issue №1, EDRC, Oxfam GB, Yerevan, June 2011.
65. Martin Seneca, A DSGE model for Iceland, Central Bank of Iceland Working Papers, 2010.
66. Michal Andrlé, Tibor Hl'edík, Ondra Kameník, Jan Vlček, Implementing the New Structural Model of the Czech National Bank, 2009.
67. Michael Woodford, Optimal Policy with Partial Information in a Forward-Looking Model: Certainty-Equivalence Redux," NBER Working Papers 9905, National Bureau of Economic Research, Inc.
68. Michael Kumhof et al., GIMF (Global Integrated Monetary and Fiscal), 2010.
69. Modigliani, Franco and Richard Brumberg, Life Cycle Theories of Savings and Consumption, 1954.
70. Montiel P.J. (1999), Determinants of the Long-Run Equilibrium Real Exchange Rate: An Analytical Treatment. Chapter 6 of Hinkle and Montiel (1999).
71. Monacelli T., Monetary policy in a low pass-through environment, Journal of Money, Credit, and Banking, 37, 1047-1066.
72. Mortensen D., Pissarides C., Job creation and job destruction in the theory of unemployment. Review of Economic Studies. 1994. Vol. 61 (3). P. 397–415.
73. Murchison S., Rennison A. ToTEM: the Bank of Canada's new quarterly projection model. Bank of Canada Technical Report 97. 2006.
74. Pablo Burriel, Jesús Fernández-Villaverde, Juan F. Rubio-Ramírez, MEDEA: a DSGE model for the Spanish economy, SERIES (2010) 1: 175–243.
75. Parrado Velasco, Parrado E., Velasco A. (2002), Optimal interest rate policy in a small open economy. *NBER Working Paper* 8721. 2002.
76. Primiceri GE, Schaumburg E, Tambalotti A (2006), Intertemporal disturbances. NBER Working Paper No. 12243.
77. Prescott E.C. (1986), Theory ahead of business cycle measurement. *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, 25, 11–44.
78. Salop S., Stiglitz J.E., The Theory of Sales: A Simple Model of Equilibrium Price Dispersion with Identical Agents. American Economic Review. 1982. Vol. 72. No 5. P. 1121-1130.

79. Sato K., A Two-Level Constant-Elasticity-of-Substitution Production Function. The Review of Economic Studies, Vol. 34, No. 2. (Apr., 1967).
80. Shi K., Sectoral labor adjustment and monetary policy in a small open economy. Journal of Macroeconomics. 2011. Vol. 33 (4). P. 634–643.
81. Schmitt-Grohé, S and Uribe, M (2003), Closing small open economy models, *Journal of International Economics*, Vol. 61(1), p. 163-85.
82. Schmitt-Grohé S. and Uribe M. (2004), Optimal fiscal and monetary policy under sticky prices. *Journal of Economic Theory* 114: 198-230.
83. Schmitt-Grohé S. and Uribe M., Optimal inflation stabilization in a medium-scale macroeconomic model, NBER Working Paper 11854, 2005.
84. Smets F., Wouters R., Welfare analysis of non-fundamental asset price and investment shocks: implications for monetary policy, BIS Papers, 2005.
85. Smets F., Wouters R., An estimated dynamic stochastic general equilibrium model of the Euro Area. *Journal of European Economic Association*. 2003. Vol. 1(5). P. 1123–1175.
86. Smets F., Wouters R., Shocks and frictions in US business cycles: a Bayesian DSGE approach. *American Economic Review*. 2007. Vol. 97 (3). P. 586–606.
87. Stephen Murchison, Andrew Rennison, ToTEM: The Bank of Canada's New Quarterly Projection Model, Bank of Canada, 2006.
88. Svensson E.O., Open Economy Inflation Targeting, *Journal of International Economics*, Vol. 50, pp. 155-185.
89. Turnovsky S.J., *Methods of macroeconomic dynamics* (2ed., MIT, 2000).
90. Uhlig H., Explaining asset prices with external habits and wage rigidities in a DSGE model. *American Economic Review*. 2007. Vol. 97 (2). P. 239–243.
91. Vasco Cúrdia and Michael Woodford, Conventional and unconventional monetary policy, Staff Reports 404, Federal Reserve Bank of New York, 2009.
92. Weber C. E. (2000), «Rule-of-thumb» consumption, intertemporal substitution, and risk aversion. *Journal of Business and Economic Statistics*, 18, 497–502.
93. Wickens M., *Macroeconomic Theory, A Dynamic General Equilibrium Approach*. Princeton University Press, Second Edition, 2012.
94. Winter J. K., Schlafmann K., Rodepeter R. (2012), Rules of thumb in life-cycle saving decisions. *The Economic Journal*, 122, 479–501.
95. Бабешко Л.О., Основы эконометрического моделирования: Учебное пособие. Изд. 2-е, М., КомКнига, 2006, с. 367–411
96. Вербик Марно, Путеводитель по современной эконометрике. Пер. с англ. В.А. Банникова. Научн. ред. и предисл. С. А. Айвазяна. М., Научная книга, 2008. 616 с., «Библиотека Солев», с. 450-451.
97. Елисеева И.И., Курышева С.В., Костеева Т.В. и др. Эконометрика: Учебник. 2-е изд., перераб. и доп., М., Финансы и статистика, 2005. 576 с.
98. Магнус Я.Р., Катышев П.К., Пересецкий А.А., Эконометрика. Начальный курс: Учеб., 6-изд., М., Дело, 2004, 576 с.
99. Моисеев С.Р., Правила денежно-кредитной политики. «Финансы и кредит», N 16, 2002, 37-46 с.
100. Полбин А.В., Построение DSGE модели для экономики с высокой зависимостью от экспорта нефти, 2013.

101. Фаджиоло Д., Ровентини А., О научном статусе экономической политики, Вопросы экономики, 2009, 06.
102. <http://www.armstat.am/>
103. <http://armstat.am/am/?nid=126&id=01001>
104. http://armstat.am/file/article/demos_13_4.pdf
105. <http://www.gov.am/files/docs/970.pdf>
106. <http://databank.worldbank.org/data/views/reports/tableview.aspx#>
107. https://ru.wikipedia.org/wiki/%D7%E5%EB%EE%E2%E5%F7%E5%F1%EA%E8%E9_%EA%E0%EF%E8%F2%E0%EB
108. <http://www.baby.ru/budgetbaby/>

Руководитель исследовательской группы

АШОТ ТАВАДЯН

доктор экономических наук, профессор

Состав исследовательской группы

АШОТ ТЕВИКЯН

кандидат экономических наук, доцент

АЙКАЗ ОВАННИСЯН

кандидат экономических наук, доцент

ЕЛЕНА МАНУКЯН

кандидат экономических наук, доцент

ВАГРАМ НАЛЧАДЖЯН

кандидат экономических наук, доцент

АРУТЮН ТЕРЗЯН

кандидат экономических наук, ассистент

АНАИТ МЕЛКУМЯН

доктор экономических наук, профессор

ТИГРАН ТЕРЗЯН

кандидат физико-математических наук, доцент

МАРИАМ АБРААМЯН, ТАРОН КАЗАРЯН,

АБГАР САРКИСЯН, АНУШ МХИТАРЯН

магистранты

Оценка и прогноз приоритетов экономического развития РА

Целью данного исследования является методологическое обоснование приоритетов развития экономики Армении, оценка необходимых для этого условий и представление результатов анализа в рамках сценарного подхода для получения прогнозов и оценок ключевых экономических показателей.

Для системного представления проблемы в работе проанализирована макроэкономическая ситуация Армении и приоритеты развития. Представлены также пути развития внешнеэкономической деятельности. Исследованы воздействия экономического роста на сокращение уровня бедности в Армении. С этой целью оценены также динамика трудовых ресурсов и уровень рождаемости. Для экономики Армении в работе разработана динамическая модель общего равновесия, позволяющая оценить приоритеты экономического развития.

Применение эконометрических и динамических стохастических моделей общего равновесия (DSGE) дает возможность для экономики Армении сформулировать научно-обоснованные направления социально-экономического развития, в которых в наибольшей мере учитываются присущее экономике Армении риски и неопределенность.

Для прогноза вариантов социально-экономического развития Армении используются современные экономико-математические модели, которые имеют важное значение в экономических прогнозах. Системный анализ полученных показателей, способствует тому, чтобы среднесрочные и краткосрочные задачи и прогнозы были согласованы с прогнозами, имеющими долгосрочную тенденцию и представлены как единое целое. Это обеспечит координацию разработки и реализации как долгосрочных стратегий и программ, так и системный анализ отдельных сфер экономики, с учетом их взаимосвязей, соответствующих целей, сроков и мероприятий.

Head of research team

ASHOT TAVADYAN

Doctor of Economics, Professor

Members of research team

ASHOT TEVIKYAN

PhD in Economics, Associate professor

HAYKAZ HOVHANNISYAN

PhD in Economics, Associate professor

ELENA MANUKYAN

PhD in Economics, Associate professor

VAHRAM NALCHAJYAN

PhD in Economics, Associate professor

HARUTYUN TERZIAN

PhD in Economics, Assistant

ANAHIT MELKUMYAN

Doctor of Economics, Professor

TIGRAN TERZIAN

PhD in Physical and Mathematical Sciences,

Associate professor

MARIA ABRAHAMYAN,

TARON GHAZARYAN,

ABGAR SARGSYAN,

ANUSH MKHITARYAN

Master

Assessment and Forecast of Economic Development Priorities of RA

This study aims to methodologically justify the priorities of Armenia's economic development, assess the necessary conditions for this purpose, and present the results of the analysis in the framework of the scenario approach for obtaining forecasts and assessments of key economic indicators.

For a systematic presentation of the problem the study analyzes the macroeconomic situation in Armenia and development priorities. It presents the ways of the development of foreign trade activities, studies the impact of economic growth on poverty reduction in Armenia. For this purpose we assessed the dynamics of labor and birth rates. We developed a dynamic general equilibrium model for the economy of Armenia that allows assessing the economic development priorities.

The use of econometric and dynamic stochastic general equilibrium models (DSGE) provides an opportunity to formulate scientifically based direction of socio-economic development for the Armenian economy, which takes into account the risks and uncertainties inherent to Armenia's economy the most.

To forecast the options of socio-economic development of Armenia we use modern economic and mathematical models which are essential to economic forecasts. System analysis of obtained indicators helps to ensure that the medium-term and short-term objectives and projections are consistent with forecasts that have long-term trend and are presented as a single entity. It ensures the coordination of development and implementation of both long-term strategies and programs, and systematic analysis of the individual sectors of the economy, taking into account their interlinkages, relevant objectives, dates and events.

Հնրագոյրական խմբի ղեկավար՝
ԱՇՈՏ ԹԱՎԱԴՅԱՆ
 Կրկնապատկերի ղեկավար, պրոֆեսոր

Հնրագոյրական խմբի անդամներ՝
ԱՇՈՏ ԹԵՎԻԿՅԱՆ
 Կրկնապատկերի ղեկավար, դոցենտ

ՀԱՅԿԱԶ ՀՈՎՀԱՆՆԻՍՅԱՆ
 Կրկնապատկերի ղեկավար, դոցենտ

ԵԼԵՆԱ ՄԱՆՈՒԿՅԱՆ
 Կրկնապատկերի ղեկավար, դոցենտ

ՎԱՀՐԱՄ ՆԱԼԶԱՅԱՆ
 Կրկնապատկերի ղեկավար, դոցենտ

ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆ ԹԵՐԶՅԱՆ
 Կրկնապատկերի ղեկավար, ասիստենտ

ԱՆԱՀԻՏ ՄԵԼՔՈՒՄՅԱՆ
 Կրկնապատկերի ղեկավար, պրոֆեսոր

ՏԻԳՐԱՆ ԹԵՐԶՅԱՆ
 Ֆիզմաթ գիտությունների ղեկավար, դոցենտ

ՄԱՐԻԱՄ ԱՐԲԱՆՄՅԱՆ, ՏԱՐՈՆ ԴԱՋԱՐՅԱՆ,
ԱՐԳԱՐ ՍԱՐԳՍՅԱՆ, ԱՆՈՒՇ ՄԽԻԹԱՐՅԱՆ
 մագիստրանտներ

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ ԳԵՐԱԿԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄԸ ԵՎ ԿԱՆԽԱՏԵՍՈՒՄԸ

Խմբագիր՝ *Վալերի Միրզոյան*
 Տեխնիկական խմբագիր
 և ձևավորող՝ *Նաիրա Խչեյան*
 Էջադրող և սրբագրող՝ *Ռուզաննա Պերոյան*

Չափա՝ 70×108¹/₁₆:
 7,5 տպ. մամուլ:
 Տպաքանակ՝ 100:

ՀՊՏՀ «ՏՆՏԵՍԱԳԵՏ» հրատարակչություն
 Երևան, Նալբանդյան 128
 010 59 34 37

