

Բանալի բառեր՝ գործազրկության մակարդակ, զբաղվածների թիվ, ՀՆԱ, միգրացիա, տնտեսության ճյուղային կառուցվածք, տարածքային անհամաչափ զարգացում, ստվերային տնտեսություն:

ՀՏԴ 338(479.25):331:31

ՉԱՆԳՎԱԾԱՅԻՆ ԳՈՐԾԱԶՐԿՈՒԹՅԱՆ ՊԱՏՃԱՌՆԵՐՆ ՈՒ ԴՐԱՆՑ ՀԱՂԹԱՅԱՐՄԱՆ ՈՒՂԻՆԵՐԸ ՀՀ-ՈՒՄ

Ատենախոսության թեմա՝
Տնտեսական զարգացման սոցիալական առաջնահերթությունները

Սամվել ՄԱՐԳԱՐՅԱՆ
 ՀՊՏՀ տնտեսագիտության տեսության ամբիոնի ասպիրանտ

Գիտական դեկավար՝
Ատոմ ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ
 Տնտեսագիտության թեկնածու, դոցենտ

Գործազրկության հիմնախնդիրը միշտ էլ եղել է տնտեսագետների ուշադրության կենտրոնում: Այսպես՝ Ջ. Քեյնսն իր «Չբաղվածության, տոկոսի և փողի ընդհանուր տեսությունը» գրքում, ի տարբերություն դասական տնտեսագիտության ներկայացուցիչների, հիմնավորեց հարկադրական գործազրկության հնարավորությունը¹: Ա. Ֆիլիպսը ներկայացրեց գործազրկության և աշխատավարձի մակարդակի միջև կապը, որը հետագայում վերափոխվեց ինֆլյացիայի ու գործազրկության կախվածության²: Ա. Օուքենը բանակապես գնահատեց գործազրկության բնական մակարդակից շեղումների և ներուժային ՀԱՎ-ի միջև կապը, ինչը տնտեսագիտական գրականության մեջ հայտնի է որպես «Օուքենի օրենք»³: Նոբելյան մրցանակակիր Ա. Լյուիսն աշխատանքի ավելցուկային առաջարկը դիտարկեց որպես զարգացման ռեսուրս՝ նկատի ունենալով, որ այն կարող է դուրս բերվել գոյատևման ավանդական տնտեսությունից և աստիճանաբար տեղափոխվել ժամանակակից արդյունաբերության ոլորտ⁴: Մ. Թոդարոն, ուսումնասիրելով ներքին միգրացիան, հիմնավորեց, որ քաղաքներում հեռանկարային աշխատանք գտնելու ցանկությունը և համեմատաբար բարձր աշխատավարձը նպաստում են ուրբանիզացիային, ինչն իր հերթին հանգեցնում է գործազրկության մակարդակի բարձրացման⁵:

Ելնելով մասնագիտական գրականության և ՀՀ աշխատանքի շուկայի ուսումնասիրության արդյունքներից՝ կատարված հետազոտությունում հիմնավորվել է, որ ՀՀ տնտեսական աճի ազդեցությունը թույլ է զբաղվածության ապահովման, հետևաբար նաև՝ գործազրկության կրճատման գործում: Ներկայացված են գործազրկության բարձր մակարդակի պատճառները և դրանց հաղթահարման հնարավոր ուղիները:

Այսպես՝ ըստ ՀՀ ԱՎՏ տվյալների՝ գործազրկության մակարդակը տնտեսական աճին զուգահեռ՝ կրճատվել է 2010-2013թթ.՝ 19%-ից մինչև 16.2%-ի և նորից բարձրացել է 2013-2015թթ.՝ հասնելով 18.5%⁶: Նշենք, որ ցուցանիշի կրճատմանը զուգահեռ՝ նվազել է նաև զբաղվածների թիվը: Հատկանշականն այն է, որ գործազրկության մակարդակը նվազել է նաև 0.2% տնտեսական աճի պայմաններում (2016թ.)՝ կազմելով 18%: Սա կարող է վկայել այն մասին, որ գործազրկության մակարդակի փոփոխությունը պայմանավորված է նաև այլ գործոններով, որոնք կապված չեն տնտեսական աճի և աշխատատեղերի ստեղծման հետ:

Գործազրկության մակարդակն էապես տարբերվում է՝ ըստ մարզերի և Երևան քաղաքի: Աղյուսակ 1-ից երևում է, որ այն համեմատաբար ավելի բարձր է Կոտայքում, Շիրակում, Լոռիում (վերջին տարիներին նաև Սյունիքում): Ցուցանիշը բարձր է նաև մայրաքաղաքում:

Աղյուսակ 1. Գործազրկության մակարդակը 2008-2015թթ.՝ ըստ մարզերի և Երևան քաղաքի, %⁷

Անվանումները	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Հայաստանի Հանրապետություն	16.4	18.7	19.0	18.4	17.3	16.2	17.6	18.5
ք. Երևան	23.7	29.7	29.9	30.2	25.8	24.0	26.9	30.2
Արագածոտն	9.2	6.9	8.1	5.7	4.1	3.3	5.1	5.7
Արարատ	8.8	6.7	6.6	8.1	5.0	6.5	7.5	8.3
Արմավիր	4.5	9.0	10.4	5.8	6.7	5.5	7.4	9.4
Գեղարքունիք	5.5	10.1	8.9	9.5	11.6	8.2	5.8	4.7

¹ Keynes J., The General Theory of Employment, Interest and Money, Harcourt Brace, London, 1994. See book I, Chapters 2.
² Phillips A., The Relation Between Unemployment and the Rate of Change of Money Wage Rates in the United Kingdom, 1861-1957, Economica 25 (100), 1958, pp. 283-299.
³ Okun A., Potential GNP: Its Measurement and Significance, Yale University, Cowles Foundation Paper 190, 1962.
⁴ Lewis A., Prize Lecture, The Slowing Down of the Engine of Growth, available at: https://www.nobelprize.org/nobel_prizes/economic-sciences/laureates/1979/lewis-lecture.html
 Lewis A., Economic Development with Unlimited Supplies of Labour, The Manchester School, 1954, vol. 22, no. 2, pp. 139-191.
⁵ Todaro M., Internal Migration in Developing Countries, University of Chicago Press, 1980, Chapter pages in book: (p. 361 - 402).
⁶ ՀՀ ԱՎՏ, Աշխատանքի շուկայի Հայաստանի Հանրապետությունում, Երևան 2016, էջ 139
⁷ ՀՀ ԱՎՏ, Հայաստանի Հանրապետության մարզերը և Երևան քաղաքը թվերով, 2012թ., 2014թ., 2016թ. հրապարակումներ, համապատասխանաբար 88-րդ, 89-րդ և 93-րդ էջեր

Անվանումները	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Լոռի	17.2	19.3	19.7	18.4	19.8	19.2	16.9	15.7
Կոտայք	21.3	18.5	19.2	19.3	20.4	20.4	22.8	23.0
Շիրակ	24.4	20.4	22.0	19.3	22.4	21.6	20.8	19.0
Սյունիք	11.3	12.5	12.2	13.6	14.9	12.0	18.3	15.7
Վայոց Ձոր	17.6	17.0	13.7	10.6	8.7	11.0	13.0	10.1
Տավուշ	12.0	11.8	10.9	11.9	11.0	11.3	10.9	12.1

Հարկավոր է նշել, որ իրականում գործազրկության մակարդակն ավելի բարձր է ՀՀ-ում: Սա բացատրվում է նրանով, որ երկար ժամանակ աշխատանք չգտնելու հետևանքով մարդիկ հաճախ դադարում են փնտրել այն և չեն համարվում գործազուրկ: Նշվածն արտացոլվում է նրանում, որ 2008-2015թթ. աշխատանքային ռեսուրսների տնտեսական ակտիվության մակարդակը համեմատաբար ցածր է եղել հիմնականում գործազրկության բարձր մակարդակ ունեցող մարզերում (տես՝ աղյուսակ 2): Ըստ ՀՀ ԱՎԾ տվյալների՝ 2015թ. 176.1 հազ. մարդ աշխատանք չի փնտրել, սակայն պատրաստ է եղել անմիջապես անցնել աշխատանքի⁸: Սա գործազրկության մակարդակի հաշվարկում ներառելու դեպքում ցուցանիշը կկազմի 28.1%:

Աղյուսակ 2.
Տնտեսական ակտիվության մակարդակը 2008-2015թթ.՝ ըստ մարզերի և Երևան քաղաքի, %⁹

Անվանումները	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Հայաստանի Հանրապետություն	59.5	59.2	61.2	63.0	62.7	63.4	63.1	62.5
ք.Երևան	55.6	57.2	58.4	60.0	60.5	60.6	59.9	61.4
Արագածոտն	78.6	82.7	79.4	81.9	78.1	80.8	70.7	62.7
Արարատ	66.7	68.2	68.8	69.1	71.3	72.0	73.4	69.3
Արմավիր	65.3	63.3	64.5	66.9	71.0	67.6	64.3	67.6
Գեղարքունիք	64.5	62.2	65.1	67.3	58.7	60.5	61.0	56.8
Լոռի	58.9	54.0	60.4	59.9	61.0	62.2	66.1	58.8
Կոտայք	50.5	49.7	52.6	58.3	55.2	56.5	59.0	62.0
Շիրակ	48.7	47.9	49.9	50.9	53.2	55.6	57.6	56.1
Սյունիք	68.4	71.3	75.2	74.4	71.6	73.1	71.6	68.3
Վայոց Ձոր	70.2	67.5	67.5	73.1	73.0	75.6	74.1	75.7
Տավուշ	71.6	70.8	72.1	73.5	71.8	71.2	66.6	65.3

Ներկայացնե՞ք ՀՀ տնտեսական աճի ազդեցության գնահատականը զբաղվածության ապահովման գործում:

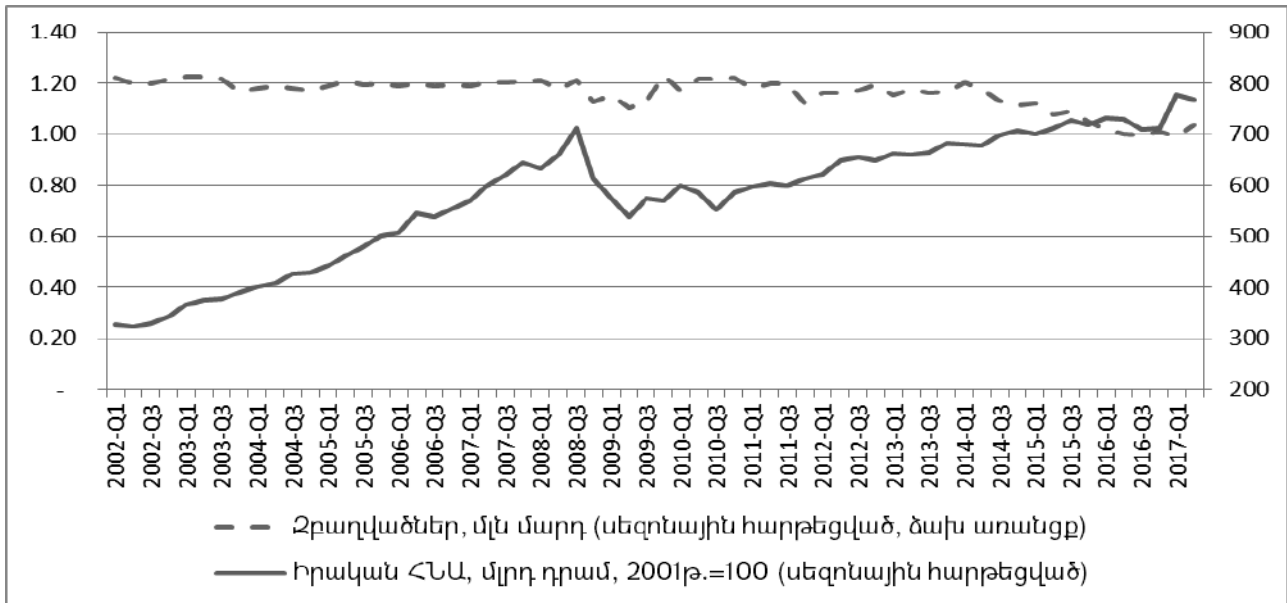
Գործազրկության խնդիրներն ուսումնասիրելիս հարկավոր է վերլուծել այն, թե ինչպես է տնտեսական աճը նպաստում զբաղվածության ապահովմանը: Միգրացիայի միջազգային կազմակերպության և ՀՀ ԱՎԾ կողմից իրականացված հետազոտության համաձայն, ՀՀ-ից հեռացածների մեջ գործազուրկ են 62.8%-ը, զբաղված՝ 25.1%-ը (մնացած մասը կազմում են ուսանողները, թոշակառուները, խնամքի տակ գտնվողները և այլն)¹⁰: Հաշվի առնելով սա՝ գործազրկության մակարդակի կրճատումը կարող է առավելապես պայմանավորված լինել ոչ թե տնտեսական աճի միջոցով աշխատատեղերի ստեղծմամբ, այլ գործազուրկների արտագաղթով: Այս վարկածը ստուգելու նպատակով ուսումնասիրվել է իրական ՀՆԱ-ի և զբաղվածների թվի (ոչ թե գործազրկության մակարդակի) շարժընթացը: Դիտարկված ժամանակահատվածում իրական ՀՆԱ-ն աճի միտում է ունեցել (սույնիսկ 2009թ. գրանցված անկումից հետո), իսկ զբաղվածների թիվը ոչ միայն էսպես չի ավելացել, այլև կրճատվել է: Այն 2017թ. I-ին եռամսյակում կազմել է 974.5 հազ. մարդ (տես՝ գծապատկեր 1):

Զբաղվածների թվի փոփոխության վրա ՀՆԱ աճի ազդեցությունը գնահատելու համար (ճիշտ է նաև հակադարձ կապը, սակայն ելնելով հետազոտության նպատակից՝ ուսումնասիրվել է միայն նշվածը) օգտագործել ենք Էկոնոմետրիկ մոդելավորման գործիքակազմը՝ EViews ծրագրային փաթեթի միջոցով կառուցելով գծային ռեգրեսիոն մոդել: Այն գնահատել ենք փոքրագույն բառակուսիների մեթոդով եւ որպես բացատրվող (կախյալ) փոփոխական դիտարկվել է զբաղվածների թիվը: Ցանկալի կլիներ օգտագործել նոր ստեղծված աշխատատեղերի թիվը, սակայն այն ստացվում է միայն ՀՀ զբաղվածության պետական գործակալության հետ համագործակցող գործատուների կողմից աշխատողների նկատմամբ ներկայացրած պահանջի հիման վրա: Սա չի կարող ներկայացնել նոր աշխատատեղերի վերաբերյալ ամբողջական պատկերը:

Բացատրող (անկախ) փոփոխականներն են՝ իրական ՀՆԱ-ն և սպառողական գների ինդեքսը: Զբաղվածների թվի շարժընթացի վրա ազդում են նաև այլ գործոններ, որոնք ներառված չեն մոդելում (միգրացիան, կենսաթոշակային տարիքը լրանալու պատճառով աշխատանքից հեռանալը, աշխատավարձը և այլն): Փորձել ենք կիրառել միգրանտների թիվը, սակայն, պայմանավորված հատկապես վիճակագրական շարքի հատկանիշներով, արդյունքի որակը գոհացուցիչ չէր: Կենսաթոշակային տարիքը լրանալու պատճառով աշխատանքից հեռացողների վերաբերյալ եռամսյակային տվյալներ հրապարակված չեն, իսկ աշխատավարձն արդեն իսկ ներառված է ՀՆԱ-ի մեջ: Հաշվի առնելով այն հանգամանքը, որ զբաղվածների թվի շարքն ունի ինտեգրոն բնույթ՝ մոդելում ներառել ենք AR(1) (առաջին կարգի ավտոռեգրեսիվ), իսկ պատահական շոկերը մոդելավորելու նպատակով՝ MA(4) (սահող միջին) պրոցեսները:

⁸ ՀՀ ԱՎԾ, Աշխատանքի շուկան Հայաստանի Հանրապետությունում, Երևան 2016թ., էջ 37
⁹ ՀՀ ԱՎԾ, Հայաստանի Հանրապետության մարզերը և Երևան քաղաքը թվերով, 2012թ., 2014թ., 2016թ. հրապարակումներ, համապատասխանաբար 82-րդ, 83-րդ և 87-րդ էջեր
¹⁰ Միգրացիայի միջազգային կազմակերպություն, Հայաստանի Հանրապետության ազգային վիճակագրական ծառայություն, Հայաստանում միգրացիայի վերաբերյալ տնային տնտեսությունների հետազոտության մասին զեկույց, Երևան 2014թ., էջ 80-81

Գծապատկեր 1:
Իրական ՀՆԱ-ի և զբաղվածների թվի շարժընթացը 2002-2017թթ.¹¹



Բոլոր ցուցանիշները ներկայացված են աճի ինդեքսներով (Նախորդ տարվա նույն եռամսյակի նկատմամբ), որոնք բավարարում են ստացիոնարության պայմանին (տես՝ հավելված 1): Հաշվի առնելով վիճակագրական ժամանակային շարքերի որակական հատկանիշները՝ հետազոտվել են 2005-2017թթ. տվյալները: ՀՀ ԱՎԾ-ն 2008-2017թթ. զբաղվածների թվաքանակը հրապարակել է՝ ելնելով տնային տնտեսությունների կենսամակարդակի ամբողջացված և աշխատուժի հետազոտություններից: Համադրելի վիճակագրական շարք ստանալու նպատակով կիրառել ենք վարչական աղբյուրներից 2005-2008թթ. ստացված տվյալների միտումները: Այսպես, օրինակ, զբաղվածների թիվը 2008թ. առաջին եռամսյակում Նախորդ տարվա չորրորդ եռամսյակի նկատմամբ կրճատվել է 1.7%-ով¹²: Հիմք ընդունելով նոր մեթոդով ներկայացված զբաղվածների թիվը՝ ստացել ենք 2007թ. վերջին եռամսյակի ցուցանիշը, և այսպես շարունակ: Ընդունելով, որ այստեղ կարող են լինել շեղումներ, մեթոդի նպատակահարմարությունը հիմնավորվում է նրանով, որ այն հնարավորություն է տալիս մեծացնել դիտարկումների քանակը: Մոդելում չեզոքացրել ենք 2009թ. և 2011թ. IV-րդ եռամսյակների տատանումները, որոնցից առաջինը պայմանավորված է ճգնաժամով, իսկ երկրորդը՝ վիճակագրական շարքի հատկանիշներով:

Մոդելի արդյունքները վկայում են, որ տնտեսական աճի ազդեցությունը փոքր է զբաղվածության ապահովման գործում՝ իրական ՀՆԱ-ի 1 տոկոս աճը հանգեցնում է զբաղվածների թվի 0.19 տոկոսով ավելացմանը: Չնայած մոդելը ցույց է տալիս, որ կարճաժամկետում (երկարաժամկետում՝ նշանակալիությունը նվազում է) զբաղվածության փոփոխության վրա համեմատաբար մեծ և դրական ազդեցություն ունի սպառողական գների ինդեքսը: Դրա 1 տոկոս աճը հանգեցնում է զբաղվածների թվի 0.3 տոկոսով ավելացմանը (տես՝ հավելված 2): Սա համապատասխանում է ինֆլյացիայի և գործազրկության միջև գոյություն ունեցող կապը ներկայացնող Ֆիլիպսի կորի տրամաբանությանը:

Մոդելավորման արդյունքում պարզվել է, որ զբաղվածության նախորդ լազն ունի դրական ազդեցություն, քանի որ յուրաքանչյուր հաջորդ եռամսյակում զբաղվածների մեծամասնությունը չի կորցնում իր աշխատանքը: Միաժամանակ՝ չորրորդ լազն ունի բացասական ազդեցություն, որը բացատրվում է ինչպես բազայի էֆեկտով, այնպես էլ նրանով, որ երկարաժամկետում աշխատանքային ոչ բարենպաստ պայմանները հանգեցնում են զբաղվածության կրճատմանը (երկրից արտագաղթում են նույնիսկ զբաղվածները): Չբաղվածների շարքի փաստացի և մոդելով գնահատված արժեքների միջև շեղումը փոքր է (տես՝ հավելված 3), ինչպես նաև առկա չէ հետերոսկեդաստիկություն (տես՝ հավելված 4):

Անդրադառնալիք աշխատանքի շուկայի անհավասարակշռության պատճառներին:

Հարց է առաջանում, թե ինչով են պայմանավորված գործազրկության կայուն բարձր մակարդակը և դրա վրա տնտեսական աճի թույլ ազդեցությունը: Դրա պատճառների շարքում առանձնանում են տնտեսության ճյուղային կառուցվածքի ինդիքները և տարածքային անհամաչափ զարգացումը: Սովետային տնտեսության ազդեցությունը գործազրկության վրա միանշանակ չէ, սակայն աշխատանքում ներկայացված են դրա բացասական հետևանքները: Այսպես.

1. **Տնտեսության ճյուղային կառուցվածքի խնդիրները** խոչընդոտում են զբաղվածության բարձր մակարդակի ապահովումը, որի հետևանքով տնտեսությունը չի կարողանում նույնիսկ մոտենալ գործազրկության բնական մակարդակին: Ասվածը հիմնավորելու նպատակով դիտարկել ենք 2008-2017թթ. գործազրկության մակարդակի և զբաղվածության եռամսյակային տվյալների շարժընթացը: Գործազրկության մակարդակը տատանվել է, սակայն դրա միտումը կայուն է եղել, իսկ զբաղվածների թիվն աստիճանաբար կրճատվել է (տես՝ գծապատկեր 2):

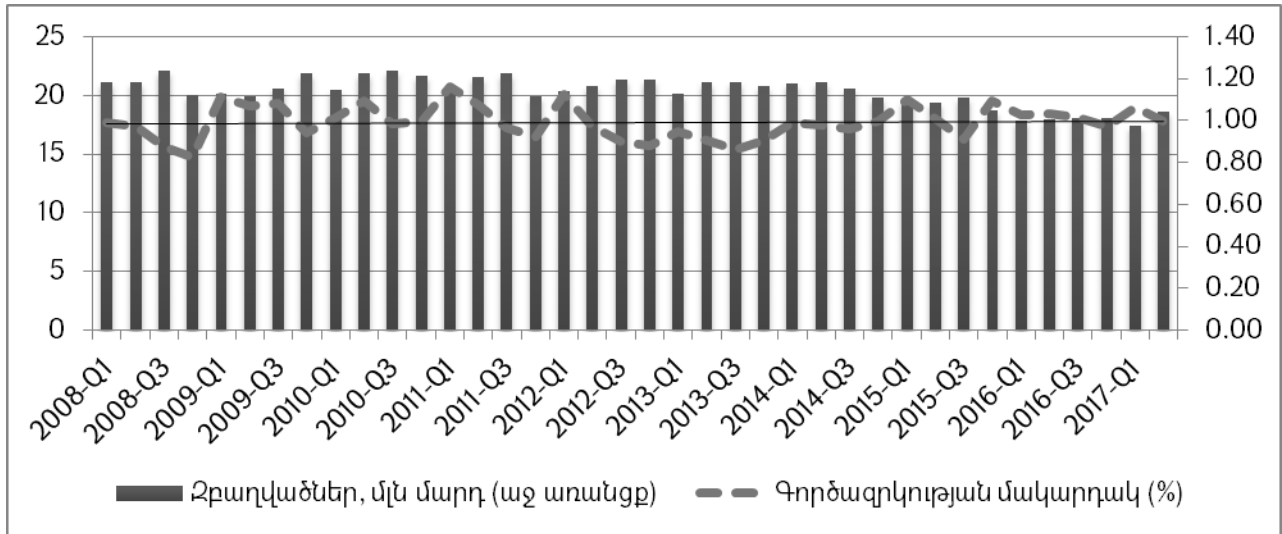
¹¹ ՀՀ ԱՎԾ վիճակագրական տվյալների բազաներ (<http://armstat.am/am/?nid=202>)

¹² ՀՀ ԱՎԾ, Հայաստանի Հանրապետության սոցիալ-տնտեսական վիճակը 2017 թվականի հունվար-հունիսին, Երևան 2017թ., էջ 80

¹³ ՀՀ ԱՎԾ, Աշխատանքի շուկայի Հայաստանի Հանրապետությունում, Երևան 2016թ., էջ 49

¹⁴ ՀՀ ԱՎԾ, Աշխատանքի շուկայի Հայաստանի Հանրապետությունում 2005-2009թթ., Երևան 2010թ., էջ 24

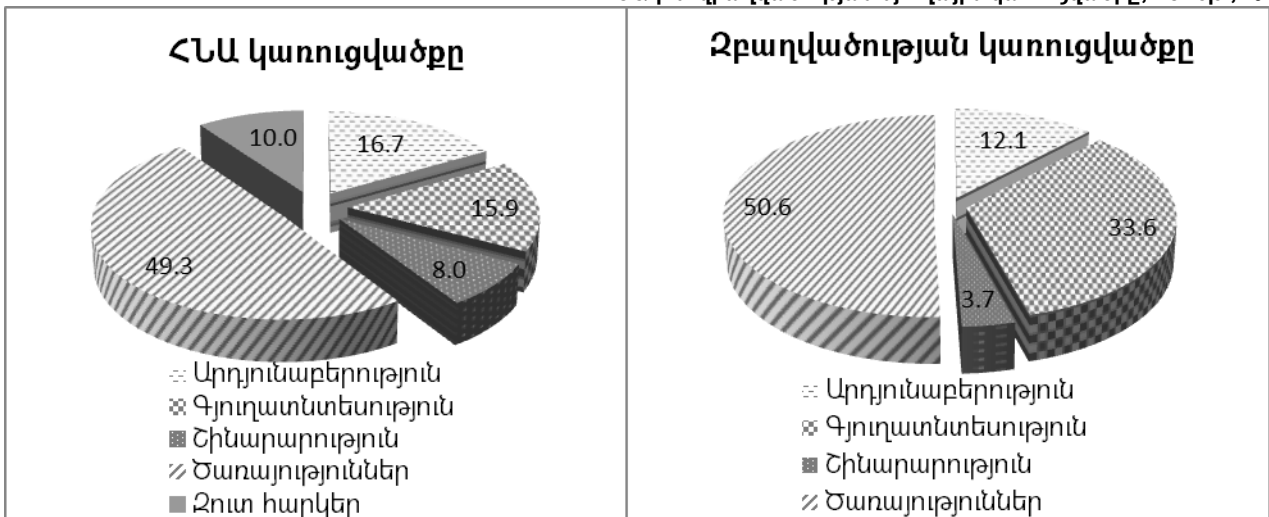
Գործազրկության մակարդակի և զբաղվածների թվի շարժը 2008-2017թթ.¹³



Վերոգրյալը վկայում է այն մասին, որ կան տնտեսության ճյուղային կառուցվածքի հետ կապված խնդիրներ: Այսպես՝ ընդհանուր զբաղվածների 33.6%-ը 2016թ. աշխատել է գյուղատնտեսությունում: Միաժամանակ այս ճյուղի տեսակարար կշիռը ՀՆԱ-ի կառուցվածքում կազմել է 15.9% (տես՝ գծապատկեր 3): Հետևաբար այստեղ ցածր է արտադրողականության մակարդակը և առկա է թերզբաղվածություն: Ինչ վերաբերում է շինարարությանը, ապա այն շարունակում է անկում ապրել ճգնաժամից հետո (2016թ. այստեղ աշխատել է զբաղվածների 3.7%-ը):

Ծառայությունները և արդյունաբերությունը 2016թ. կազմել են ՀՆԱ-ի համապատասխանաբար 49.3%-ը և 16.7%-ը: Այս ճյուղերում աշխատել է զբաղվածների 50.6%-ը և 12.1%-ը: Տնտեսական առաջընթացը ենթադրում է արտադրողականության աճ, ինչպես նաև տնտեսության ճյուղային կառուցվածքի բարելավում, ինչի արդյունքում կստեղծվեն նոր աշխատատեղեր և կկրճատվի գործազրկության մակարդակը: Բացի այդ, գյուղատնտեսությունում թերզբաղվածները հնարավորություն կունենան աշխատանք գտնել մյուս ոլորտներում:

ՀՆԱ-ի և զբաղվածության ճյուղային կառուցվածքը, 2016թ., %¹⁴



Տնտեսության ճյուղային կառուցվածքի բարելավման տեսանկյունից հարկավոր է՝

ա) պետության կողմից ներդրումներ իրականացնել ենթակառուցվածքների զարգացման գործում,
բ) սուբսիդիաների միջոցով խթանել նպատակային ոլորտներում ներդրումների իրականացումը և աշխատատեղերի ստեղծումը,

գ) կրթաթոշակների տրամադրման և ուսման վարձի զեղչման ճանապարհով խրախուսել համապատասխան մասնագիտության ձեռքբերումը:

¹³ ՀՀ ԱՎԾ, Աշխատանքի շուկան Հայաստանի Հանրապետությունում, Երևան 2016թ., 49-րդ և 139-րդ էջեր

ՀՀ ԱՎԾ, Հայաստանի Հանրապետության սոցիալ-տնտեսական վիճակը 2017 թվականի հունվար-հունիսին, Երևան 2017թ., 80-81-րդ էջեր

¹⁴ ՀՀ ԱՎԾ, Հայաստանի Հանրապետության սոցիալ-տնտեսական վիճակը 2017 թվականի հունվար-մարտին, Երևան 2017թ., էջ 102

ՀՀ ԱՎԾ տվյալների բազա (<http://armstat.am/am/?nid=202>)

2. Տարածքային անհամաչափ զարգացումը ևս խոչընդոտում է գործազրկության կրճատումը: Ասվածը հիմնավորելու նպատակով ներկայացնենք տնտեսության հիմնական ճյուղերի ու տնտեսապես ակտիվ բնակչության տեղաբաշխումը մայրաքաղաքի և մարզերի միջև: Այսպես՝ 2002թ. Երևան քաղաքի հիմնական ճյուղերի տեսակարար կշիռները ՀՀ համապատասխան ճյուղերի ընդհանուր ծավալում հետևյալն էին՝

- ծառայություններ-77.0%,
- մանրածախ ապրանքաշրջանառություն-83.3%,
- արդյունաբերություն-46.8%,
- շինարարություն-66.0%¹⁵:

Անհամաչափ զարգացումը խորացավ մինչև 2008թ., երբ մայրաքաղաքի ծառայությունների, մանրածախ առևտրի, շինարարության, արդյունաբերության տեսակարար կշիռները ՀՀ նշված ճյուղերի ընդհանուր ծավալում կազմել են՝ համապատասխանաբար 90.9%, 84.5%, 87.6%, 49.0% (տես՝ աղյուսակ 3):

Աղյուսակ 3.
Երևան քաղաքի և մարզերի հիմնական ճյուղերի տեսակարար կշիռները ՀՀ համապատասխան ճյուղերի ընդհանուր ծավալում, 2008թ., %¹⁶

Անվանումները	Արդյունաբերություն	Գյուղատնտեսություն	Շինարարություն	Մանրածախ առևտուր	Ծառայություններ
ք.Երևան	49.0	1.1	87.6	84.5	90.9
Արագածոտն	1.8	7.6	0.8	0.6	0.4
Արարատ	8.0	13.1	1.2	1.5	0.8
Արմավիր	4.5	15.1	1.0	2.6	0.8
Գեղարքունիք	1.4	14.2	0.6	1.0	0.7
Լոռի	5.7	9.9	0.7	2.0	1.4
Կոտայք	12.2	10.0	1.9	2.7	1.6
Շիրակ	2.4	10.1	1.5	2.4	1.9
Սյունիք	13.5	9.1	3.0	0.9	0.8
Վայոց Ձոր	0.8	4.3	1.2	0.6	0.3
Տավուշ	0.7	5.5	0.5	1.2	0.4

Անհամաչափությունը փոքր-ինչ մեղմվեց հետճգնաժամային տարիներին, սակայն դա պայմանավորված էր ոչ այնքան տնտեսական վերափոխումներով, որքան նրանով, որ մեծ անկում գրանցվեց շինարարության ոլորտում: Այսպես՝ ծառայությունների 81.4%-ը, մանրածախ առևտրի 76.4%-ը, շինարարության 63.7%-ը, արդյունաբերության 41.2%-ը 2015թ. գտնվել է Երևանում (տես՝ աղյուսակ 4): Ստացվում է, որ զբաղվածությունն ապահովող ոլորտներից երկուսի՝ ծառայությունների (ներառյալ առևտուրը) և արդյունաբերության մեծ մասը մեկ քաղաքում է:

Աղյուսակ 4.
Երևան քաղաքի և մարզերի հիմնական ճյուղերի տեսակարար կշիռները ՀՀ համապատասխան ճյուղերի ընդհանուր ծավալում, 2015թ., %¹⁷

Անվանումները	Արդյունաբերություն	Գյուղատնտեսություն	Շինարարություն	Մանրածախ առևտուր	Ծառայություններ
ք.Երևան	41.2	1.1	63.7	76.4	81.4
Արագածոտն	1.9	10.0	3.7	1.3	0.8
Արարատ	12.9	14.1	2.1	2.7	1.6
Արմավիր	4.3	17.5	3.5	3.8	1.7
Գեղարքունիք	2.2	19.1	2.7	1.7	0.8
Լոռի	8.9	7.5	5.6	3.6	1.5
Կոտայք	10.3	6.1	5.0	3.5	6.8
Շիրակ	3.0	10.9	2.2	3.5	2.2
Սյունիք	13.3	7.0	5.1	1.2	1.7
Վայոց Ձոր	1.2	2.1	2.2	0.4	0.6
Տավուշ	0.8	4.6	4.2	1.9	0.9

Տնտեսապես ակտիվ բնակչության միջինում 32.5%-ը 2008-2015թթ. բնակվել է մայրաքաղաքում: Այն մեծ տեսակարար կշիռ է կազմել նաև Շիրակում, Կոտայքում, Լոռիում, որտեղ բարձր է գործազրկության մակարդակը: Ծիշտ է՝ Արարատի և Արմավիրի մարզերում 2015թ. բնակվել է տնտեսապես ակտիվ բնակչության համապատասխանաբար 9.7% և 10.8%-ը (տես՝ աղյուսակ 5), սակայն այստեղ գործազրկության համեմատաբար ցածր մակարդակը բացատրվում է նաև նրանով, որ բնակիչների մի մասն աշխատում է մայրաքաղաքում:

¹⁵ ՀՀ ԱԿԾ, Հայաստանի Հանրապետության մարզերը թվերով, 1998-2002, Երևան 2003թ., էջ 164

¹⁶ ՀՀ ԱԿԾ, Հայաստանի Հանրապետության մարզերը և Երևան քաղաքը թվերով, Երևան 2009թ., 195-րդ, 203-րդ, 211-րդ, 218-րդ, 225-րդ, 233-րդ, 241-րդ, 249-րդ, 257-րդ, 266-րդ, 273-րդ էջեր

¹⁷ ՀՀ ԱԿԾ, Հայաստանի Հանրապետության մարզերը և Երևան քաղաքը թվերով, Երևան 2016թ., 238-րդ, 248-րդ, 256-րդ, 264-րդ, 272-րդ, 280-րդ, 289-րդ, 298-րդ, 307-րդ, 316-րդ, 323-րդ էջեր

Աղյուսակ 5.
Տնտեսապես ակտիվ բնակչության բաշխումը 2008-2015թթ.¹ ըստ մարզերի և Երևան քաղաքի, %¹⁸

Անվանումները	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Հայաստանի Հանրապետություն	100	100	100	100	100	100	100	100
ք.Երևան	32.3	33.7	33.2	33.1	33.2	32.0	30.7	32.0
Արագածոտն	5.5	4.9	5.2	4.6	3.8	4.0	4.9	4.1
Արարատ	9.3	9.4	8.7	9.1	9.3	9.5	8.1	9.7
Արմավիր	9.5	8.8	8.9	9.4	10.2	9.9	9.1	10.8
Գեղարքունիք	7.3	6.8	6.8	6.7	6.7	6.6	7.1	6.1
Լոռի	9.0	9.3	9.3	8.8	9.3	9.4	10.0	8.7
Կոտայք	8.3	8.4	8.6	9.2	8.7	9.1	9.0	9.5
Շիրակ	7.2	7.3	7.5	7.2	7.5	7.4	9.5	8.1
Սյունիք	5.0	4.8	5.0	5.0	4.6	5.0	4.8	4.2
Վայոց Ձոր	2.1	2.1	2.0	2.1	2.1	2.2	2.0	2.0
Տավուշ	4.6	4.8	4.9	4.9	4.7	4.8	4.8	4.8

Աշխատանքի պահանջարկի և առաջարկի տևական անհավասարակշռությունը բացատրվում է ոչ միայն տնտեսապես ակտիվ բնակչության և տնտեսության հիմնական ճյուղերի անհամաչափ տեղաբաշխմամբ, այլև նրանով, որ աշխատանքային ռեսուրսների մասնագիտական կարողությունները երբեմն չեն համապատասխանում տնտեսության պահանջներին: Մասնավորապես, ՀՀ-ում մեծ է պահանջարկը որակավորում ունեցող ծրագրավորողների նկատմամբ: Միաժամանակ 2011-2016թթ. «Ինֆորմատիկա և հաշվողական տեխնիկա» մասնագիտությամբ շրջանավարտների տեսակարար կշիռը ՀՀ բարձրագույն ուսումնական հաստատություններն ավարտած ուսանողների ընդհանուր թվաքանակում միջինում կազմել է շուրջ 1.4%¹⁹:

Անհամաչափ զարգացումն ուսումնասիրելիս հարկավոր է անդրադառնալ նաև տարբեր տարածաշրջաններում աշխատավարձի մակարդակին: Միջին ամսական անվանական աշխատավարձը համեմատաբար բարձր է Սյունիքում և մայրաքաղաքում²⁰: Սյունիքում բարձր աշխատավարձը պայմանավորված է հանքարդյունաբերությամբ, որտեղ, սակայն, աշխատում է ՀՀ ընդհանուր զբաղվածների 0.9%-ը²¹: Երևանում դա բացատրվում է նրանով, որ այստեղ են գտնվում որակավորում ունեցող աշխատողների և նրանց նկատմամբ պահանջարկ ներկայացնող ընկերությունների զգալի մասը: Մյուս մարզերում աշխատավարձի մակարդակը քիչ է տարբերվում, քանի որ ամենուրեք բարձր է գործազրկության մակարդակը (թեկուզ և այն տարբերվում է ըստ մարզերի):

Տարածքային համաչափ զարգացմանը և գործազրկության կրճատմանը կնպաստի Հայաստանի ողջ տարածքում աշխատատեղ ստեղծող ներդրումների իրականացումը: Դրա համար հարկավոր է՝

ա) Չարգացնել ենթակառուցվածքները: Որակյալ ճանապարհները, տրանսպորտը, կապը, ոռոգման և էներգետիկ համակարգերը նպաստում են տնտեսական զարգացմանը, քանի որ հնարավորություն են տալիս կրճատել տրանսպորտային և արտադրական ծախսերը, արդյունավետ օգտագործել ռեսուրսներն ու բարելավել ներդրումային միջավայրը: ՀՀ-ում ցածր է ճանապարհների և տրանսպորտային փոխադրումների որակը: Աղյուսակ 6-ից երևում է, որ գյուղաբնակ բնակչության 70.9%-ը կարծում է, որ ներհամայնքային ճանապարհները վատն են: Այս առումով կարևոր է ոչ միայն միջպետական և գլխավոր, այլև մյուս ճանապարհների վերանորոգումն ու սպասարկումը:

Աղյուսակ 6-ի տվյալները վկայում են նաև այն մասին, որ հարցվածների 54.6%-ի կարծիքով, երթևեկության միջոցները միջին որակի են: Հետեւաբար՝ այս ոլորտում մրցակցային միջավայրի սպառնալից կարիք է զգացվում: Ծանապարհների և ուղևորափոխադրումների բարելավման արդյունքում կկրճատվեն տրանսպորտային ծախսերը, կբարձրանա աշխատողների մոբիլության աստիճանը և կբարելավվի հեռավոր բնակավայրերի ներդրումային միջավայրը:

Աղյուսակ 6.
Ծանապարհների և երթևեկության միջոցների որակի գնահատումը գյուղաբնակ տնային տնտեսությունների կողմից, 2015թ. %²²

Անվանումները	Վատ	Միջին	Լավ	Գերազանց
Ներհամայնքային ճանապարհներ	70.9	23.7	5.3	0.1
Մարզկենտրոնի, քաղաքների, շուկաների հետ կապող ճանապարհներ	9.2	62.8	27.7	0.3
Ավտոբուսներ, միկրոավտոբուսներ, երթևեկության այլ միջոցներ	17.5	54.6	27.9	-

Ոռոգման համակարգի հետ կապված խնդիրները խոչընդոտում են գյուղատնտեսության զարգացումը: Այսպես, ՀՀ-ում օգտագործվող ջրատարների զգալի մասը մաշված է, իսկ դրանց անբավարար տեխնիկական վիճակը ոռոգման ջրի մատակարարման ընդհատումների հիմնական պատճառներից է: Ըստ ՀՀ ազգային վիճակագրական ծառայության՝ ոռոգված հողատարածքների մասնաբաժինը 2015թ. կազմել է մշակվող հողատարածքների ընդամենը 24.4%-ը²³: Հետեւաբար՝ հնացած ոռոգման համակարգերի փոխարինումը նորով կխթանի գյուղատնտեսության զարգացումը:

Ինչ վերաբերում է էներգետիկ համակարգին, ապա այստեղ առանձնանում են կառավարման համակարգի խնդիրները, որոնք բացասաբար են անդրադառնում արդյունավետության, հետևաբար նաև մատուցված ծառայության վրա:

¹⁸ ՀՀ ԱԿԾ, Հայաստանի Հանրապետության մարզերը և Երևան քաղաքը թվերով, 2012թ., 2014թ., 2016թ. հրապարակումներ, համապատասխանաբար 81-րդ և 82-րդ և 86-րդ էջեր
¹⁹ ՀՀ ԱԿԾ, Հայաստանի վիճակագրական տարեգիրք, Երևան 2016թ., էջ 134-135
²⁰ ՀՀ ԱԿԾ, Հայաստանի Հանրապետության մարզերը և Երևան քաղաքը թվերով, Երևան 2016թ., էջ 98
²¹ ՀՀ ԱԿԾ, Հայաստանի վիճակագրական տարեգիրք, Երևան 2016թ., էջ 61
²² ՀՀ ԱԿԾ, Հայաստանի սոցիալական պատկերը և աղբատությունը, Երևան 2016թ., էջ 84
²³ Տես՝ նույն տեղում, էջ 78

Բարեփոխումների իրականացումը կնպաստի ինչպես բնակչության կենսամակարդակի, այնպես էլ ներդրումային միջավայրի բարելավմանը:

բ) Օժանդակել փոքր ու միջին ձեռներեցության զարգացմանը: Այս ուղղությամբ միջոցառումներ են ձեռնարկվել հարկային արտոնություններ են տրամադրվել ընտանեկան գործարարությանը²⁴ և սահմանամերձ համայնքներում գործունեություն իրականացնողներին²⁵: Միաժամանակ կան բազմաթիվ գործունեություններ, որոնք խոչընդոտում են ձեռներեցությունը: Դրանցից են՝ ենթակառուցվածքների զարգացման ցածր մակարդակը, մոնոպոլացված շուկաները, վարկերի բարձր տոկոսադրույթները, ինստիտուցիոնալ խնդիրները և այլն:

Նշվածների շարքում առանձնանում է մենաշնորհների առկայությունը, որը բացասաբար է անդրադառնում ներդրումային միջավայրի վրա: Իհարկե, օբյեկտիվ պայմանների առկայության դեպքում հնարավոր է, որ որևէ ընկերություն գերիշխող դիրք զբաղեցնի շուկայում, սակայն ՀՀ-ում դրանց առկայությունը երբեմն բացատրվում է նաև նրանով, որ բաղաբաղականությունն ու գործարարությունը սերտաճում են: Իրավիճակի հաղթահարման համար կարևոր է վերահսկման մեխանիզմների և քաղաքական կամքի միաժամանակյա առկայությունը:

Վարկերի բարձր տոկոսադրույթները ևս խոչընդոտում են ձեռներեցության զարգացումը: Իհարկե, ՀՀ ֆինանսական շուկան համեմատաբար ռիսկային է, սակայն կան իրավիճակի հաղթահարման տարբեր ուղիներ: Մասնավորապես դոլլարիզացիայի մակարդակի (2016թ. դեկտեմբերին ռեզիդենտների արտարժույթային ավանդների և նրանց ընդհանուր ավանդների հարաբերակցությունը կազմել է 59.9%²⁶) կրճատումը կբարձրացնի ՀՀ ԿԲ կողմից վերաֆինանսավորման տոկոսադրույթի միջոցով փողի շուկայի կարգավորման արդյունավետությունը:

գ) Բարձրացնել աշխատանքի արտադրողականությունը: Ներդրողներին հետաքրքիր է ոչ միայն տվյալ երկրի հարկային միջավայրը, այլև այն, թե ինչպիսին են աշխատուժի որակական հատկանիշները: ՀՀ-ում որակյալ աշխատուժի զգալի մասը գտնվում է Երևան քաղաքում: Հարկավոր է խրախուսել մասնագիտական կրթություն ստացած անձանց բնակությունը մարզերում, քանի որ կրթությունն ստանալուց հետո շրջանավարտների զգալի մասը գերադասում է մյուս մայրաքաղաքում: Իհարկե, սա հնարավոր է միայն աշխատատեղերի ստեղծման ճանապարհով, իսկ այս տեսանկյունից կարևոր է պետության կողմից զբաղվածությունը նպաստող ներդրումային ծրագրերի իրականացումը:

Քանի որ արտադրողականության վրա ազդում է նաև աշխատողների առողջական կարգավիճակը, կարևոր է նաև որակյալ առողջապահական ծառայությունների հասանելիությունը մարզերում: Այստեղ համապատասխան բժշկական անձնակազմի և սարքավորումների կարիք է զգացվում, քանի որ մի շարք հիվանդությունների լիարժեք ախտորոշումը և բուժումը դեռևս հնարավոր է միայն Երևանում:

դ) Խթանել զբոսաշրջությունը: Չբոսաշրջության տեսակներից են Էկոտուրիզմը, ագրոտուրիզմը, մշակութային, հնագիտական տուրիզմը, որոնց զարգացման արդյունքում աշխատատեղեր կստեղծվեն նաև մարզերում: Բացի այդ, կմեծանա ընտանեկան գործարարությամբ զբաղվելու հնարավորությունը եւ կբարձրանա ինքնազբաղվածության մակարդակը:

3. Ստվերային տնտեսությունը խոչընդոտում է գործազրկության կրճատումն այն իմաստով, որ գործատուների մի մասն արտադրանքի թողարկման ծավալը մեծացնելու դեպքում պարզապես ավելացնում է աշխատատեղեր (առանց որևէ վարձատրության)՝ միաժամանակ խուսափելով նոր աշխատողներ վարձելուց: Սա նվազեցնում է ՀՆԱ-ի աճի միջոցով աշխատատեղեր ստեղծելու հնարավորությունը: Նշենք, որ ոչ ֆորմալ զբաղվածության մակարդակը 2015թ. ՀՀ-ում կազմել է 47.7%²⁷:

Ստվերային տնտեսության կրճատման նպատակով անհրաժեշտ է բարելավել հարկային քաղաքականությունը: Միաժամանակ, աշխատողների՝ ստվերում գտնվելու պատճառը նաև նրանց կողմից հարկեր վճարելուց խուսափելն է: ՀՀ համախմբված բյուջեում հավաքագրված եկամտային հարկի չափն աճել է 2013-2016թթ.²⁸, ինչը պայմանավորված էր անվանական աշխատավարձի բարձրացմամբ (ֆորմալ հատվածում զբաղվածների թիվը կրճատվել է): Սա այն դեպքում, երբ, օրինակ, գույքի կադաստրային արժեքի (դրա հիման վրա իրականացվում է հարկումը) վերազնահատումը տեղի է ունեցել մեծ ընդհատումներով: Մասնավորապես քարե շինությունների (բազմաբնակարան բնակելի շենքերի բնակարանների) 1 քառ. մետրի կադաստրային բազային արժեքը սահմանվել է 2003թ. և կազմում է 25500 դրամ²⁹:

Համաձայն ՀՀ ԱԿԾ կողմից հրապարակված տվյալների՝ Երևան քաղաքի, օրինակ, Կենտրոն վարչական շրջանում բազմաբնակարան շենքերի 1 քառ. մետր մակերեսի շուկայական միջին գինը 2017թ. հունիսին կազմել է 451500 դրամ³⁰ (բնակարանների վաճառքով զբաղվող ընկերությունները միջինում ավելի բարձր գին են սահմանում): Հետևաբար գույքի կադաստրային արժեքի և շուկայական գնի միջև առկա խզվածքը մեծ է:

Վերոնշյալը վկայում է այն մասին, որ ՀՀ հարկային եկամուտներում հնարավոր է ավելացնել հարստության բաժինը և արտոնություններ տրամադրել ցածր աշխատավարձ ստացողներին: Հարկային բարեփոխումները դրական ազդեցություն կունենան ստվերային տնտեսության կրճատման առումով, քանի որ աշխատողների համար շահավետ կլինի գործել ֆորմալ տիրույթում՝ օգտվելով ՀՀ աշխատանքային օրենսգրքով սահմանված իրավունքներից:

Ամփոփելով կատարված հետազոտությունը՝ նշենք, որ ՀՀ տնտեսական աճի ազդեցությունը թույլ է զբաղվածության ապահովման, հետևաբար նաև գործազրկության կրճատման գործում: Սա պայմանավորված է հատկապես տնտեսության ճյուղային կառուցվածքի խնդիրներով, տարածքային անհամաչափ զարգացմամբ և ստվերային տնտեսությամբ: Ուստի աշխատատեղերի ստեղծումը պահանջում է համալիր միջոցառումների ամբողջություն: Խնդիրների լուծմանը կնպաստեն ներդրումային միջավայրի բարելավումը, կառուցվածքային վերափոխումները, տարածքային անհամաչափությունների կրճատումը, հարկային բարեփոխումների իրականացումը և այլն:

²⁴ «Հարկերի մասին» ՀՀ օրենք, Գոր. 13.10., ընդունվել է 21.06.2014թ., ուժի մեջ է մտել 01.10.2014թ.

²⁵ «Սահմանամերձ համայնքներում իրականացվող գործունեությունը հարկերից ազատելու մասին» ՀՀ օրենք, ընդունվել է 20.11.2014թ., ուժի մեջ է մտել 01.01.2015թ.

²⁶ ՀՀ կենտրոնական բանկ, ՀՀ կենտրոնական բանկի տեղեկագիր, 12 դեկտեմբերի 2016թ., էջ 55

²⁷ ՀՀ ԱԿԾ, Աշխատանքի շուկան Հայաստանի Հանրապետությունում, Երևան 2016թ., էջ 47

²⁸ ՀՀ ԱԿԾ, Հայաստանի Հանրապետության սոցիալ-տնտեսական վիճակը 2017 թվականի հունվար-մայիսին, Երևան 2017թ., էջ 82

²⁹ ՀՀ ԱԿԾ, Հայաստանի վիճակագրական տարեգիր, Երևան 2016թ., էջ 379

³⁰ Ծննդի, շինությունների գնահատման կարգեր, «Գույքահարկի մասին» ՀՀ օրենքի հավելված, 2002թ. Երևան, ԳՕ-491-Ն, ընդունվել է 26.12.2002թ., ուժի մեջ է մտել 01.01.2003թ.

³¹ ՀՀ ԱԿԾ, Հայաստանի Հանրապետության սոցիալ-տնտեսական վիճակը 2017 թվականի հունվար-հունիսին, Երևան 2017թ., էջ 250

Հավելվածներ

Հավելված 1. Մոդելում օգտագործված փոփոխականների ստացիոնարության ստուգման թեստեր ա) Չբաղվածների թվի աճի ինդեքս

Null Hypothesis: EMPLOYED__GROWTH has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 3 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.882520	0.0045
Test critical values:		
1% level	-3.584743	
5% level	-2.928142	
10% level	-2.602225	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

բ) Իրական ՀՆԱ աճի ինդեքս

Null Hypothesis: REAL_GDP_GROWTH has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.783101	0.0682
Test critical values:		
1% level	-3.574446	
5% level	-2.923780	
10% level	-2.599925	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

գ) Սպառողական զննքի ինդեքս

Null Hypothesis: CPI has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.082694	0.0347
Test critical values:		
1% level	-3.577723	
5% level	-2.925169	
10% level	-2.600658	

Չափված 2. Իրական ՀՆԱ-ի և սպառողական գների ինդեքսի փոփոխության ազդեցությունը զբաղվածների թվի փոփոխության վրա (եռամսյակը նախորդ տարվա նույն եռամսյակի նկատմամբ)

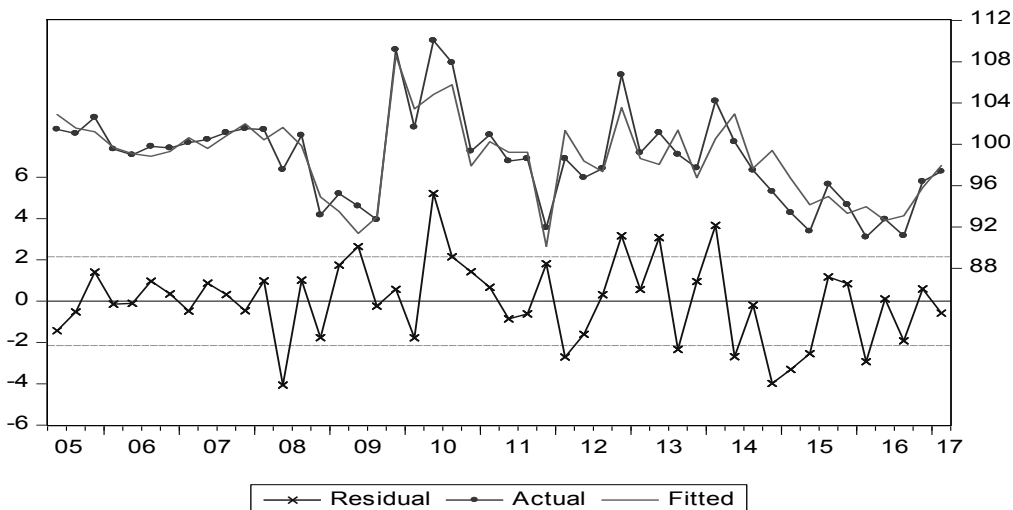
Dependent Variable: EMPLOYED_GROWTH
 Method: ARMA Conditional Least Squares (Marquardt - EViews legacy)
 Date: 09/08/17 Time: 20:27
 Sample (adjusted): 2005Q2 2017Q1
 Included observations: 48 after adjustments
 Convergence achieved after 242 iterations
 MA Backcast: 2004Q2 2005Q1

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CPI	0.308202	0.093697	3.289354	0.0021
REAL_GDP_GROWTH	0.188725	0.040846	4.620352	0.0000
EMPLOYED_GROWTH(-4)	-0.603165	0.062749	-9.612377	0.0000
DUM_2009Q4	10.35415	1.695908	6.105368	0.0000
DUM_2011Q4	-12.62578	1.447781	-8.720782	0.0000
AR(1)	0.619087	0.120844	5.123035	0.0000
MA(4)	0.933503	0.045310	20.60247	0.0000
C	106.0794	12.30667	8.619672	0.0000

R-squared	0.801118	Mean dependent var	98.70499
Adjusted R-squared	0.766313	S.D. dependent var	4.455408
S.E. of regression	2.153797	Akaike info criterion	4.523353
Sum squared resid	185.5536	Schwarz criterion	4.835220
Log likelihood	-100.5605	Hannan-Quinn criter.	4.641208
F-statistic	23.01769	Durbin-Watson stat	2.011821
Prob(F-statistic)	0.000000		

Inverted AR Roots	.62			
Inverted MA Roots	.70+.70i	.70+.70i	-.70-.70i	-.70-.70i

Չափված 3. Կախյալ փոփոխականի փաստացի և գնահատված արժեքները, մոդելի մնացորդները



Չափելված 4. Հետերոսկեդաստիկության բացակայության ստուգման թեստ

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic	1.474834	Prob. F(5,42)	0.2184
Obs*R-squared	7.168933	Prob. Chi-Square(5)	0.2084
Scaled explained SS	4.977939	Prob. Chi-Square(5)	0.4186

Որտեղ՝

CPI - սպառողական գների ինդեքս
 REAL_GDP_GROWTH - ՀՆԱ իրական աճի ինդեքս
 EMPLOYED_GROWTH - զբաղվածների թվի աճի ինդեքս
 DUM_2009Q4 - կեղծ փոփոխական
 DUM_2011Q4 - կեղծ փոփոխական
 AR(1) - առաջին կարգի ավտոռեգրեսիվ պրոցես
 MA(4) -սահող միջին պրոցես

Ներկայացվել է 10.08.2017թ.
 Ընդունվել է տպագրության 31.08.2017թ.