2010

ՀՀ կենտրոնական բանկի բանբեր

1-ին եռամսյակ

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

ՀՀ ֆինանսական համակարգը 4

Վճարահաշվարկային համակարգի զարգացումներ 14

Մակրոտնտեսական ցուցանիշները 2010 թ. հունվար – մարտին 22

ՀՀ ԿԲ ֆինանսական վիճակի մասին հաշվետվություն 39

ՀՀ միջազգային պահուստների վիճակը և կազմը 40

ՎԵՐԼՈՒԾՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԵՎ ՀԵՏԱԶՈՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

Տնտեսական հետազոտությունների վարչություն

Կ. Պողոսյան, Ա. Մկրտչյան
ՀՀ մակրոտնտեսական ցուցանիշների կանխատեսումը DSGE-SVAR մոդելի միջոցով 41

ՀՀ ֆինանսական համակարգը 2010 թվականի առաջին եռամսյակում

ՀՀ ՏԱՐԱԾՔՈՒՄ ԳՈՐԾՈՂ ԲԱՆԿԵՐԸ

31.03.2010 թվականի դրությամբ ՀՀ տարածքում գործել են 22 առևտրային բանկեր՝ 389 մասնաճյուղերով:

2010 թվականի առաջին եռամսյակում, տնտեսության ակտիվացմանը զուգընթաց, բանկային համակարգում ևս պահպանվել են նախորդ երկու եռամսյակներում ձևավորված աճի միտումները. ապահովվել է ակտիվների և վարկերի համապատասխանաբար 4.3% և 6.3% աճ:

ԱՌԵՎՏՐԱՅԻՆ ԲԱՆԿԵՐԻ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԿԱՊԻՏԱԼԸ

2010 թվականի առաջին եռամսյակի ընթացքում առևտրային բանկերի ընդհանուր կապիտալն ավելացել է 2.5%-ով (7.0 մլրդ դրամով) և կազմել 285.4 մլրդ դրամ:

Եռամսյակի ընթացքում երկու բանկեր համալրել են կանոնադրական կապիտալը՝ ընդհանուր 4.1 մլրդ դրամի չափով:

Ընդհանուր կապիտալի և ընդհանուր ակտիվների հարաբերակցության ցուցանիշը եռամսյակի ընթացքում նվազել է 0.4 տոկոսային կետով՝ կազմելով 20.6%, իսկ ընդհանուր կապիտալի համարժեքության նորմատիվային ցուցանիշն աճել է 0.2 տոկոսային կետով և կազմել 28.6%:

ԱՌԵՎՏՐԱՅԻՆ ԲԱՆԿԵՐԻ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՊԱՐՏԱՎՈՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ

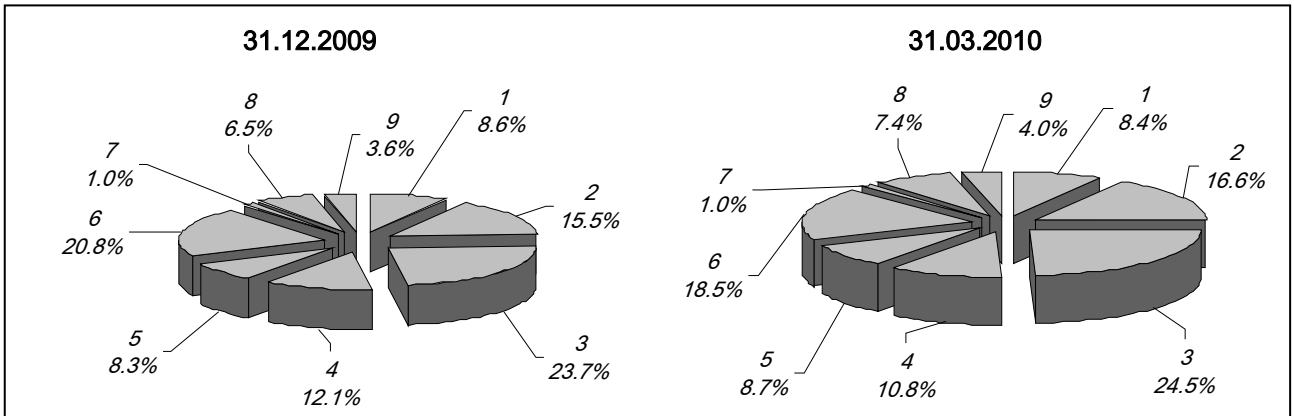
Հաշվետու եռամսյակի ընթացքում առևտրային բանկերի ընդհանուր պարտավորությունները ավելացել են 4.8%-ով (50.6 մլրդ դրամով) և կազմել 1 տրլն 98.2 մլրդ դրամ: Ընդհանուր պարտավորությունների աճ է արձանագրվել 15 բանկում, իսկ նվազում՝ 7 բանկում:

Պարտավորությունների կազմում ավելացել են հիմնականում ՀՀ կառավարության նկատմամբ պարտավորությունները՝ 21.0%-ով (14.2 մլրդ դրամով) և ընդհանուր ավանդները (իրավաբանական և ֆիզիկական անձանց ցպահանջ և ժամկետային միջոցները)՝ 5.6%-ով (35.2 մլրդ դրամով):

31.03.2010 թ. դրությամբ առևտրային բանկերի ընդհանուր ավանդների մեծությունը կազմել է 662.0 մլրդ դրամ:

Ֆիզիկական անձանց ցպահանջ և ժամկետային ավանդներն ավելացել են 6.7%-ով (22.7 մլրդ դրամով), իրավաբանական անձանց ցպահանջ և ժամկետային ավանդները՝ 4.3%-ով (12.5 մլրդ դրամով):

Առևտրային բանկերի ներգրաված միջոցների կառուցվածքը



1. Ֆիզիկական անձանց ցպահանջ ավանդներ, 2. Իրավաբանական անձանց ցպահանջ ավանդներ, 3. Ֆիզիկական անձանց ժամկետային ավանդներ, 4. Իրավաբանական անձանց ժամկետային ավանդներ, 5. Պարտավորություններ այլ ֆինանսական կազմակերպությունների նկատմամբ 6. Բանկերի թղթակցային հաշիվներ և այլ պարտավորություններ (ներառյալ ԿԲ), 7. Վճարվելիք տոկոսներ, 8. Պարտավորություններ Կառավարության նկատմամբ, 9. Այլ պարտավորություններ

Եռամսյակի ընթացքում պարտավորությունների կազմում որոշակի ավելացել են իրավաբանական անձանց ցպահանջ պարտավորությունների, ֆիզիկական անձանց ժամկետային ավանդների և ՀՀ կառավարության նկատմամբ պարտավորությունների տեսակարար կշիռները:

ԱՌԵՎՏՐԱՅԻՆ ԲԱՆԿԵՐԻ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԱԿՏԻՎՆԵՐԸ

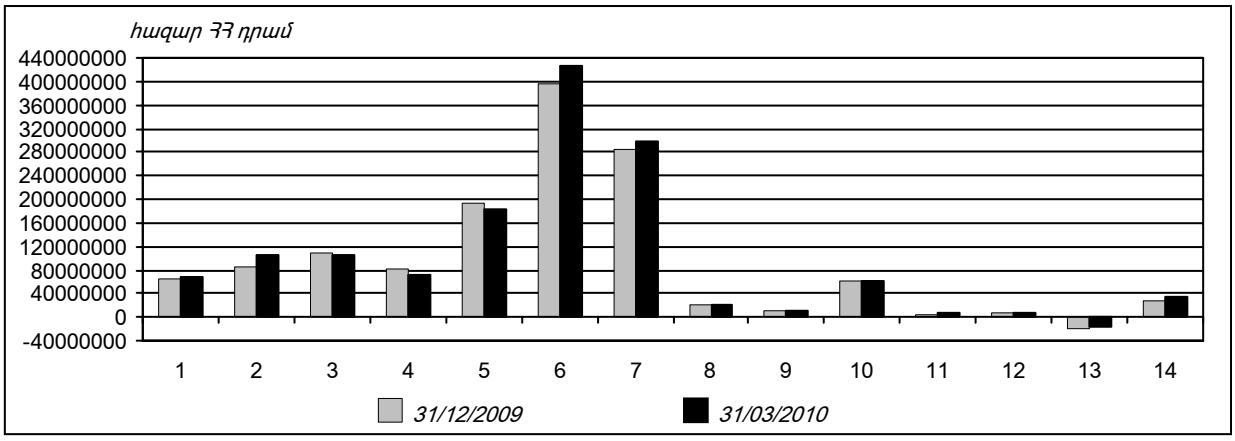
Առևտրային բանկերի ընդհանուր ակտիվները 2010 թ. առաջին եռամսյակում ավելացել են 4.3%-ով (57.6 մլրդ դրամով) և կազմել 1 տրլն 383.6 մլրդ դրամ. 15 բանկում արձանագրվել է ակտիվների աճ, իսկ 7 բանկում՝ նվազում:

Ակտիվների կազմում հիմնականում ավելացել են բանկերում թղթակցային նոստրո հաշիվները՝ 23.8%-ով (20.4 մլրդ դրամով) և տնտեսությանը տրամադրված վարկերը՝ 6.3%-ով (44.1 մլրդ դրամով):

Իրավաբանական անձանց վարկերն ավելացել են 7.9%-ով (31.4 մլրդ դրամով), ֆիզիկական անձանց վարկերը՝ 4.2%-ով (12.0 մլրդ դրամով), բանկի հետ կապված անձանց և աշխատակիցներին տրամադրված վարկերը՝ 3.2%-ով (0.7 մլրդ դրամով):

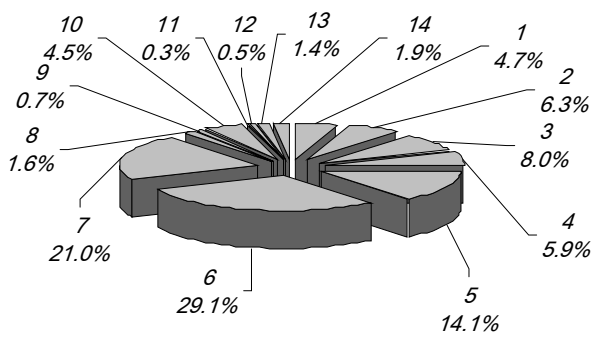
31.03.2010 թ. դրությամբ բանկային համակարգի կողմից տնտեսությանը տրամադրված վարկերի ծավալը կազմել է 747.5 մլրդ դրամ, որի 57.2%-ը բաժին է ընկել իրավաբանական անձանց, 39.8%-ը՝ ֆիզիկական անձանց, 3.0%-ը՝ բանկի հետ կապված անձանց և աշխատակիցներին:

Առևտրային բանկերի ակտիվների ծավալները

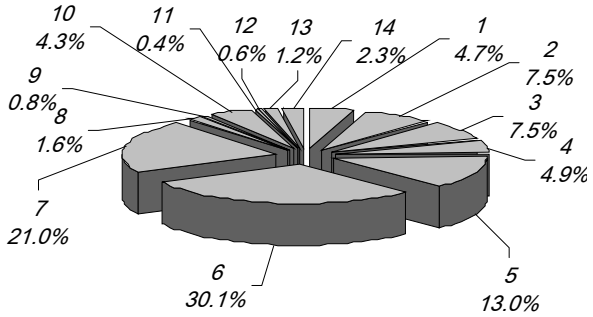


Առևտրային բանկերի ակտիվների կառուցվածքը

31.12.2009



31.03.2010



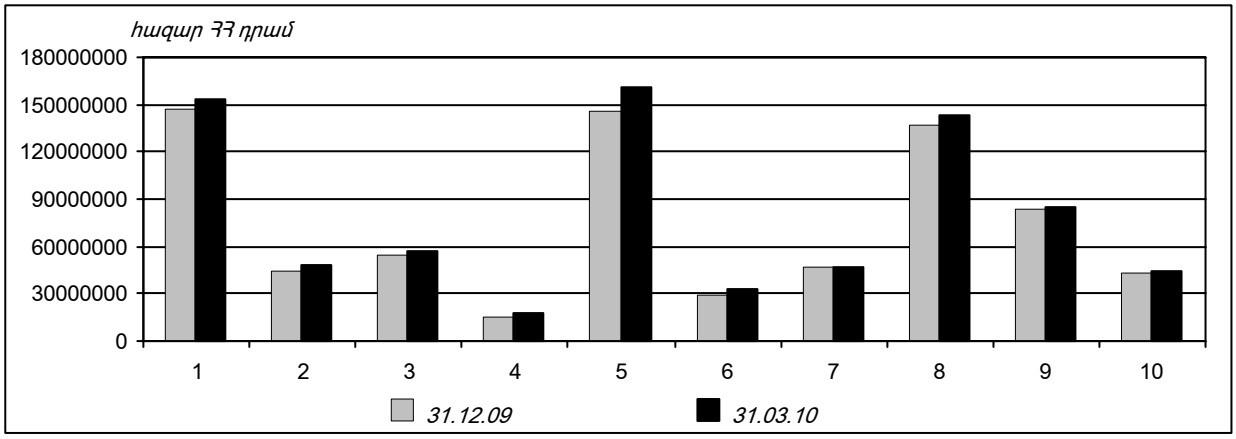
1. Կանխիկ դրամական միջոցներ
2. Թղթակցային հաշիվներ բանկերում
3. Պետական արժեթղթեր
4. Պահանջներ բանկերի և այլ ֆին. կազմակ. նկատմամբ
5. Թղթ. հաշ. ԿԲ-ում և այլ պահանջներ ԿԲ նկատմամբ
6. Վարկեր իրավաբանական անձանց
7. Վարկեր ֆիզիկական անձանց
8. Վարկեր բանկերի հետ կապված անձանց և աշխատակիցներին
9. Հաշվարկված ստացվելիք տոկոսներ
10. Հիմնական միջոցներ
11. Այլ արժեթղթեր
12. Լիզինգ, ֆակտորինգ (առանց միջբանկայինի)
13. Պահուստաֆոնդ
14. Այլ ակտիվներ

Առևտրային բանկերի ընդհանուր վարկերը և դեբիտորական պարտքերը (ներառյալ միջբանկային ավանդներն ու վարկերը, ռեպո համաձայնագրերը, լիզինգը, ֆակտորինգը) հաշվետու եռամսյակում ավելացել են 4.3%-ով (34.9 մլրդ դրամով) և կազմել 841.1 մլրդ դրամ: Դրամով վարկերը և դեբիտորական պարտքերը ավելացել են 3.6%-ով և կազմել 384.4 մլրդ դրամ, իսկ արտարժույթով վարկերը և դեբիտորական պարտքերը՝ 5.0%-ով և կազմել 456.7 մլրդ դրամ: Ընդհանուր վարկային ներդրումներում և դեբիտորական պարտքերում դրամով ներդրումների տեսակարար կշիռը նվազել է 0.3 տոկոսային կետով և կազմել 45.7%:

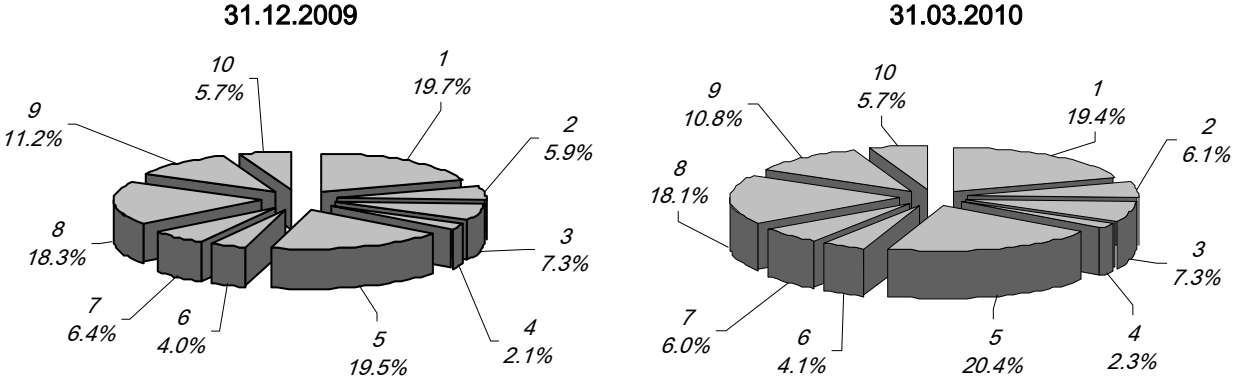
Ոչ ռեզիդենտներին տրամադրած վարկերը և դեբիտորական պարտքերը նվազել են 14.8%-ով, իսկ ռեզիդենտներին տրամադրած վարկերը և դեբիտորական պարտքերը ավելացել են 5.9%-ով և համապատասխանաբար կազմել 51.0 մլրդ դրամ և 790.1 մլրդ դրամ:

Ռեզիդենտների վարկերում հիմնականում ավելացել են առևտրի ճյուղին տրամադրված վարկերը (15.5 մլրդ դրամ աճ), ինչի արդյունքում դրանց տեսակարար կշիռը ռեզիդենտների վարկային ներդրումների կառուցվածքում ավելացել է 0.9 տոկոսային կետով:

Առևտրային բանկերի կողմից ռեզիդենտներին տրամադրված վարկային ներդրումների ծավալները ըստ տնտեսության ճյուղերի



Առևտրային բանկերի կողմից ռեզիդենտներին տրամադրված վարկային ներդրումների կառուցվածքը ըստ տնտեսության ճյուղերի



1. Արդյունաբերություն, 2. Գյուղատնտեսություն, 3. Շինարարություն, 4. Տրանսպորտ և կապ, 5. Առևտուր, 6. Հանրային սնունդ և սպասարկման այլ ոլորտներ, 7. Ֆինանսական հատված, 8. Սպառողական վարկեր, 9. Հիփոթեքային վարկեր, 10. Այլ ճյուղեր

Առևտրային բանկերի ստանդարտ ակտիվների տեսակարար կշիռը նվազել է 0.6 տոկոսային կետով՝ կազմելով ընդհանուր վարկերի և դեբիտորական պարտքերի 95.2%-ը: 31.03.2010թ. դրությամբ բանկային համակարգի «հսկվող» դասի վարկերը և դեբիտորական պարտքերը կազմել են ընդհանուրի 2.5%-ը, «ոչ ստանդարտ» դասի վարկերը և դեբիտորական պարտքերը՝ 1.8%-ը, «կասկածելի» դասի վարկերը և դեբիտորական պարտքերը՝ 0.5%-ը:

Առևտրային բաների ընդհանուր իրացվելիության նորմատիվային ցուցանիշը եռամսյակի ընթացքում նվազել է 0.5 տոկոսային կետով, իսկ ընթացիկ իրացվելիության ցուցանիշը՝ 0.4 տոկոսային կետով և համապատասխանաբար կազմել 33.9% և 140.4%:

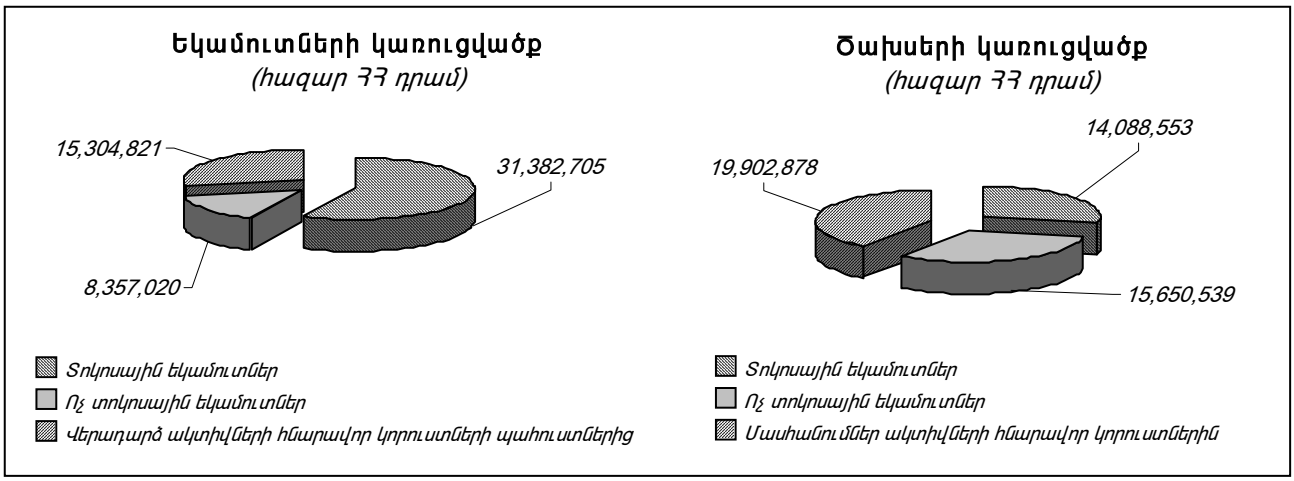
ԱՌԵՎՏՐԱՅԻՆ ԲԱՆԿԵՐԻ ԵԿԱՄՈՒՏՆԵՐԸ ԵՎ ԾԱԽՍԵՐԸ

Ըստ բանկային համակարգի վերահսկողական հաշվետվությունների՝ 2010թ. առաջին եռամսյակում ստացված զուտ շահույթը (շահույթը հարկումից հետո) կազմել է 4.2 մլրդ դրամ[1], շահութաբերությունն ըստ ակտիվների՝ 1.3%, շահութաբերությունն ըստ կապիտալի՝ 6.1%: Շահույթով են աշխատել 18 բանկ, վնասով՝ 4 բանկ:

ՖՀՄՄ համաձայն՝ բանկային համակարգի զուտ շահույթը 2010 թվականի առաջին եռամսյակում կազմել է 6.7 մլրդ դրամ, շահութաբերությունն ըստ ակտիվների՝ 2.0%, շահութաբերությունն ըստ կապիտալի՝ 9.5%:

Առևտրային բանկերն ապահովել են ընդհանուր 55.0 մլրդ դրամ համախառն եկամուտ՝ միաժամանակ իրականացնելով 49.6 մլրդ դրամ համախառն ծախսեր (վերահսկողական հաշվետվությունների հիման վրա): Հաշվետու եռամսյակի վերջին բանկային համակարգի շահույթը մինչև հարկումը կազմել է 5.4 մլրդ դրամ:

Առևտրային բանկերի եկամուտների և ծախսերի կառուցվածքը 2010 թ. առաջին եռամսյակում



Առևտրային բանկերի ընդհանուր եկամուտների կազմում տոկոսային եկամուտների 81.1%-ը բաժին է ընկել տնտեսության վարկերից ստացված եկամուտներին: Ոչ տոկոսային եկամուտների կազմում մեծ տեսակարար կշիռներ են ունեցել միջնորդավճարներից և արտարժույթի առք ու վաճառքից ստացված եկամուտները, որոնք համապատասխանաբար կազմել են 46.6% և 33.3%:

Առևտրային բանկերի ծախսերի կազմում տոկոսային ծախսերի զգալի՝ 52.2%-ը, բաժին է ընկել ժամկետային ավանդների դիմաց վճարված տոկոսներին: Ոչ տոկոսային ծախսերի 42.9%-ը բաժին է ընկել բանկային համակարգի աշխատակիցների աշխատավարձին և դրան հավասարեցված այլ վճարներին:

Եռամսյակի ընթացքում առևտրային բանկերի ընդհանուր զուտ մասհանումների մեծությունը (4.6 մլրդ դրամ) կազմել է ընդհանուր ակտիվների 0.3%-ը:

ՎԱՐԿԱՅԻՆ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

2010 թվականի առաջին եռամսյակում վարկային կազմակերպության գործունեության լիցենզիա է ստացել «Բնակարան երիտասարդներին» ՈՒՎԿ ՓԲԸ-ն:

31.03.2010թ. դրությամբ ՀՀ տարածքում գործել է 28 վարկային կազմակերպություն՝ 56 մասնաճյուղերով:

---

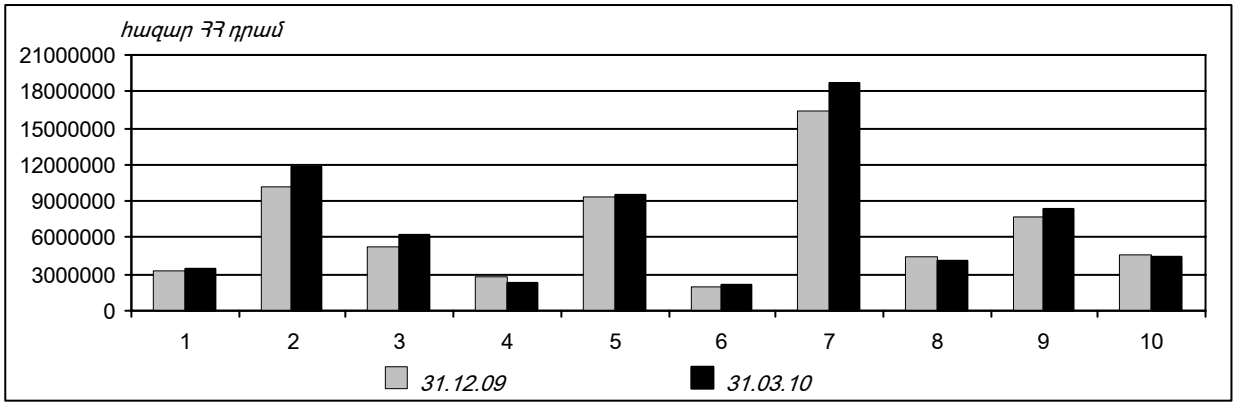
[1] ԿԲ ներկայացվող հաշվետվությունների և ՖՀՄՄ համաձայն՝ շահույթի մեծությունների խոշոր տարբերության հիմնական պատճառը ստանդարտ ակտիվների 1%-ի չափով ակտիվների հնարավոր կորուստների պահուստներին հատկացումներ կատարելն է, քանի որ բանկերը այդչափով են ծախս ճանաչում:

Վարկային կազմակերպությունների ընդհանուր ակտիվները հաշվետու եռամսյակում ավելացել են 11.9%-ով (9.0 մլրդ դրամով) և կազմել 84.8 մլրդ դրամ: Ակտիվների աճ է արձանագրվել 26, իսկ նվազում՝ 2 վարկային կազմակերպությունում:

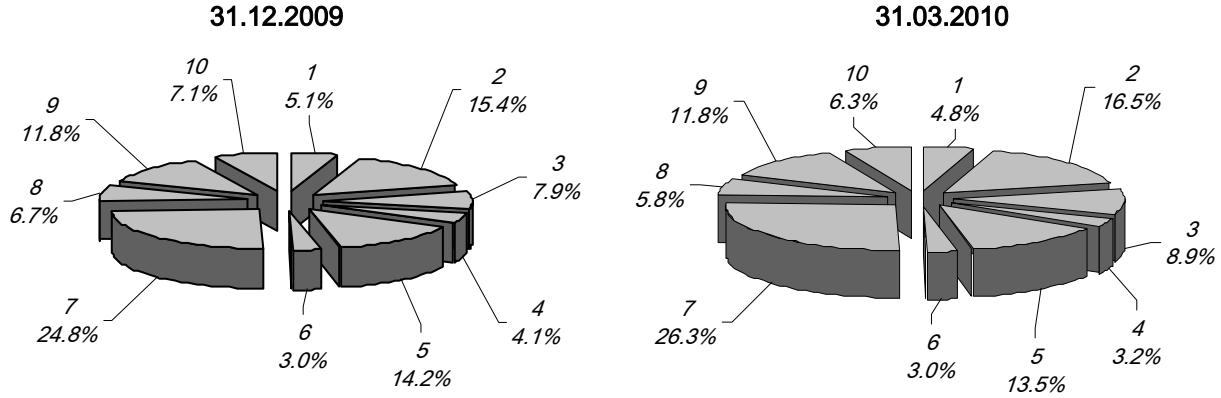
2010 թվականի առաջին եռամսյակի ընթացքում վարկային կազմակերպությունների կողմից տնտեսությանը տրամադրած վարկերի և լիզինգի ընդհանուր ծավալը ավելացել է 5.1%-ով կամ 2.5 մլրդ դրամով և կազմել 52.9 մլրդ դրամ: Դրամով տրամադրված վարկերի և լիզինգի ծավալը ավելացել է 7.1%-ով (1.9 մլրդ դրամով), արտարժույթով տրամադրված վարկերի և լիզինգի ծավալը նվազել է 2.8%-ով (0.7 մլրդ դրամով): Ֆիզիկական անձանց տրամադրված վարկերը ավելացել են 5.8%-ով և կազմել 33.8 մլրդ դրամ, իսկ իրավաբանական անձանց տրամադրված վարկերը ավելացել են 7.1%-ով և կազմել 12.8 մլրդ դրամ: Լիզինգի ծավալը նվազել է 7.6%-ով՝ կազմելով 4.9 մլրդ դրամ:

Վարկային կազմակերպությունների կողմից ռեզիդենտներին տրամադրված վարկերի և դեբիտորական պարտքերի ընդհանուր ծավալը ավելացել է 9.1%-ով (5.9 մլրդ դրամով)՝ կազմելով 71.1 մլրդ դրամ: Եռամսյակի ընթացքում վարկային ներդրումներում ավելացել են գյուղատնտեսության, շինարարության ճյուղերի և ֆինանսական հատվածին տրամադրված վարկերի տեսակարար կշիռները:

Վարկային կազմակերպությունների կողմից ռեզիդենտներին տրամադրված վարկային ներդրումների ծավալները ըստ տնտեսության ճյուղերի



Վարկային կազմակերպությունների կողմից ռեզիդենտներին տրամադրված վարկային ներդրումներն ըստ տնտեսության ճյուղերի



1. Արդյունաբերություն, 2. Գյուղատնտեսություն, 3. Շինարարություն, 4. Տրանսպորտ և կապ, 5. Առևտուր, 6. Հանրային սնունդ և սպասարկման այլ ոլորտներ, 7. Ֆինանսական հատված, 8. Սպառողական վարկեր, 9. Հիփոթեքային վարկեր, 10. Այլ ճյուղեր

Վարկային ներդրումների ռիսկայնության դասերի առումով՝ եռամսյակի ընթացքում ընդհանուր վարկերի և դեբիտորական պարտքերի կազմում «ստանդարտ» վարկերի և դեբիտորական պարտքերի տեսակարար կշիռը նվազել է 0.3 տոկոսային կետով և կազմել 95.6%: 31.03.2010թ. դրությամբ վարկային կազմակերպությունների «հսկվող» դասի վարկերը և դեբիտորական պարտքերը կազմել են ընդհանուրի 2.8%-ը, «ոչ ստանդարտ» դասի վարկերը և դեբիտորական պարտքերը՝ 1.0%-ը, «կասկածելի» դասի վարկերը և դեբիտորական պարտքերը՝ 0.6%-ը:

Վարկային կազմակերպությունների ընդհանուր կապիտալի մեծությունը աճել է 11.5%-ով (3.0 մլրդ դրամով) և կազմել 29.3 մլրդ դրամ: Վարկային կազմակերպությունների կանոնադրական կապիտալը ավելացել է 3.0 մլրդ դրամով՝ պայմանավորված այս շուկա «Բնակարան երիտասարդներին» ՈՒՎԿ ՓԲԸ-ի մուտքով:

Ըստ վարկային կազմակերպությունների վերահսկողական հաշվետվությունների՝ հաշվետու եռամսյակում ստացված զուտ շահույթը կազմել է 72 մլն դրամ: Տարեսկզբից շահույթով է աշխատել 23 վարկային կազմակերպություն, իսկ վնասով՝ 5 վարկային կազմակերպություն:

ՖՀՄՄ համաձայն՝ վարկային կազմակերպությունների զուտ շահույթը 2010 թվականի առաջին եռամսյակում կազմել է 1.2 մլրդ դրամ:

Ընդհանուր պարտավորությունները ավելացել են 12.1%-ով (6.0 մլրդ դրամով) և տարեվերջի դրությամբ կազմել 55.6 մլրդ դրամ: Բանկերի և այլ ֆինանսական կազմակերպությունների նկատմամբ պարտավորությունները ավելացել են 3.0 մլրդ դրամով, ֆիզիկական և իրավաբանական անձանց նկատմամբ պարտավորությունները՝ 3.0 մլրդ դրամով և 1.8 մլրդ դրամով, ՀՀ կառավարության նկատմամբ պարտավորությունները ՝ 1.1 մլրդ դրամով:

ՀՀ առևտրային բանկերի և վարկային կազմակերպությունների արտաքին պարտքը 31.03.2010 դրությամբ

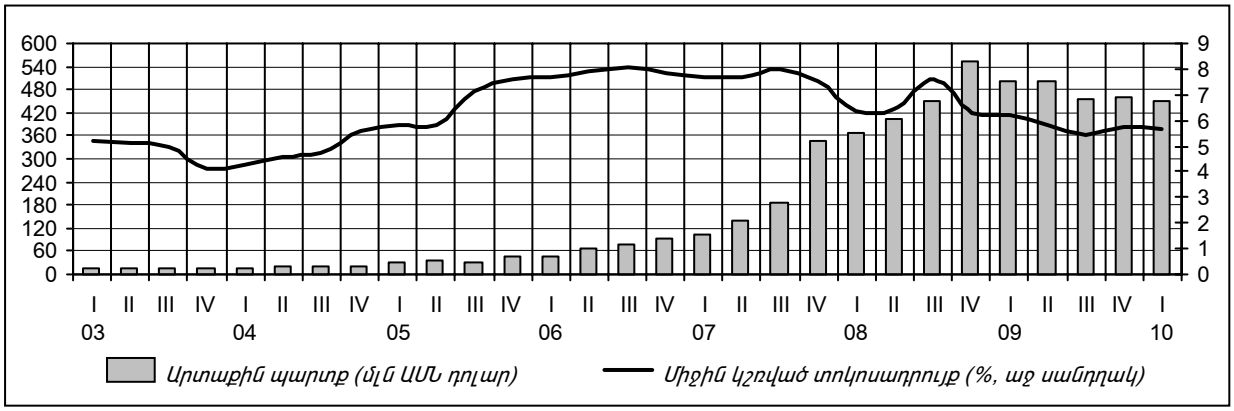
Արտաքին աշխարհի նկատմամբ ՀՀ առևտրային բանկերի ու վարկային կազմակերպությունների վարկային պարտավորությունները[1] 2010 թվականի առաջին եռամսյակի վերջին կազմել են 450.3 մլն դոլար՝ նախորդ եռամսյակի վերջի 462.1 մլն դոլարի փոխարեն: 2010 թվականի առաջին եռամսյակի ընթացքում առևտրային բանկերն ու վարկային կազմակերպությունները արտաքին աշխարհից ներգրավել են 91.9 մլն դոլար վարկային միջոցներ, նախկինում ձեռք բերված վարկերի դիմաց կատարել են 86.9 մլն դոլար հիմնական գումարի մարումներ[2]:

2010 թվականի առաջին եռամսյակի վերջին առևտրային բանկերի և վարկային կազմակերպությունների հիմնական վարկատու երկրներն են եղել՝ Ռուսաստանը, որի տեսակարար կշիռը ամբողջի մեջ կազմել է 13.5 % (նախորդ եռամսյակում՝17.4 %), Լյուքսեմբուրգը՝ 11.8 % (նախորդ եռամսյակում՝ 6.5%), Ֆրանսիան՝ 11.8 % (նախորդ եռամսյակում՝ 11.5 %), Գերմանիան՝ 9.9 % (նախորդ եռամսյակում՝ 9.7 %), Լատվիան՝ 7.1 % (նախորդ եռամսյակում՝ 6.8 %): Վարկերի մոտ 22 %-ը տրվել է միջազգային կազմակերպությունների կողմից[3]:

Բանկերը և վարկային կազմակերպությունները արտաքին աշխարհից ներգրավված վարկերը հիմնականում տեղաբաշխել են տնտեսության հետևյալ հատվածներում՝ 156 մլն դոլարը՝ ֆինանսական, 84 մլն դոլարը՝ արդյունաբերության, 72 մլն դոլարը՝առևտրի և 46 մլն դոլարը՝սպառողական և հիփոթեքային վարկերի:

2010 թվականի առաջին եռամսյակի վերջին ներգրավված վարկերի միջին կշռված տոկոսադրույքը նախորդ տարվա վերջի համեմատ չի փոփոխվել և կազմել է 5.7 %: Արտաքին վարկերի մոտ 66.9 %-ը լողացող (LIBOR, EURIBOR, ԿԲ ՊՊ) տոկոսադրույքով է: Վարկերի միջին ժամկետայնությունը մոտ 4.8 տարի է: Կարճաժամկետ վարկերի տեսակարար կշիռը նվազել է և կազմել ներգրավված վարկերի 3.4 %-ը՝ նախորդ եռամսյակի վերջի 7.4 %-ի փոխարեն:

ՀՀ առևտրային բանկերի արտաքին մասնավոր պարտքը 2003 – 2010 թթ.



[1] *Ներառված չեն միջազգային ֆինանսական կազմակերպությունների և այլ վարկատուների կողմից տարբեր ծրագրերի շրջանակներում ՀՀ կառավարության միջոցով ստացված վարկերը:*

[2] *Նախորդ ժամանակահատվածում և հաշվետու ժամանակաշրջանի ընթացքում զուտ ներգրավված միջոցների գումարը տարբերվում է հաշվետու ժամանակաշրջանի վերջի փաստացի ցուցանիշից, քանի որ ներգրավված միջոցներն արտահայտված են տարբեր արժույթներով, ինչի հետևանքով դրանք դոլարային համարժեքի վերածելիս պարունակում են փոխարժեքի հաշվին վերագնահատումները:*

[3] *Նախորդ հրապարակումներում միջազգային կազմակերպություններից ստացված վարկերը ներառել են նաև որոշ ոչ միջազգային ֆինանսական կազմակերպություններից ստացված միջոցները, որոնք հաշվետու եռամսյակում վերադասակարգվել են:*

Վարկային կազմակերպությունների պարտավորությունների կազմում 31.03.2010թ. դրությամբ բանկերի նկատմամբ պարտավորությունները կազմել են 21.8 մլրդ դրամ, այլ ֆինանսական կազմակերպությունների նկատմամբ պարտավորությունները՝ 13.1 մլրդ դրամ, ֆիզիկական և իրավաբանական անձանց նկատմամբ պարտավորությունները՝ 13.3 մլրդ դրամ, ՀՀ կառավարության նկատմամբ պարտավորությունները՝ 5.1 մլրդ, այլ պարտավորությունները՝ 2.3 մլրդ դրամ:

ԱՊԱՀՈՎԱԳՐԱԿԱՆ ԸՆԿԵՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

31.03.2010 թ. դրությամբ Հայաստանի Հանրապետության տարածքում գործել են 12 ապահովագրական ընկերություններ[2]:

Հաշվետու եռամսյակում ապահովագրական ընկերությունների ակտիվները նվազել են 1.0%-ով՝ 31.03.2010 թ. դրությամբ կազմելով 16.8 մլրդ դրամ, պարտավորությունները նվազել են 2.1%-ով՝ կազմելով 4.6 մլրդ դրամ, իսկ ընդհանուր կապիտալը նվազել է 0.6%-ով՝ կազմելով 12.2 մլրդ դրամ:

Ապահովագրական ընկերությունների ակտիվների կառուցվածքում համեմատաբար մեծ տեսակարար կշիռ են կազմել բանկերում ավանդները (64.7%), ուղղակի ապահովագրության գծով ապահովադիրներից ստացվելիք գումարները (9.7%) և բանկային հաշիվները (6.9%):

Ապահովագրական ընկերությունների պարտավորությունների կառուցվածքում համեմատաբար մեծ տեսակարար կշիռ են կազմել չվաստակած ապահովագրավճարների պահուստը (48.2%) և վերաապահովագրողներին փոխանցվելիք ապահովագրավճարները (19.6%):

Ըստ ապահովագրական ընկերությունների վերահսկողական հաշվետվությունների՝ 2010 թվականի առաջին եռամսյակում շահույթը (հարկումից հետո) կազմել է 362.6 մլն դրամ: Շահույթով են աշխատել 9, իսկ վնասով՝ 2 ընկերություն: Շահույթով աշխատած ընկերությունների շահույթը կազմել է 732.9 մլն դրամ:

ՖՀՄՄ համաձայն՝ ապահովագրական ընկերությունների զուտ շահույթը 2010 թվականի առաջին եռամսյակում կազմել է 712 մլն դրամ:

2010 թվականի առաջին եռամսյակում հաշվեգրվել է 1.9 մլրդ դրամ ապահովագրավճար, իսկ վերաապահովագրողին փոխանցվել է 569.1 մլն դրամ կամ ապահովագրավճարների 30.0%-ը:

Ապահովագրական հատուցումների մեծությունը կազմել է 354.6 մլն դրամ, իսկ ապահովագրական հատուցումների գծով վերաապահովագրողներից ստացվել է 114.4 մլն դրամ կամ ապահովագրական հատուցումների 32.2%-ը:

31.03.2010 թ. դրությամբ ապահովագրական ընկերություններն ունեցել 48.6 հազար գործող ապահովագրության պայմանագիր, որոնց գծով ապահովագրական գումարների մեծությունը կազմել է 3.34 տրլն դրամ: Ապահովագրական գումարներից վերաապահովագրողներին փոխանցված ռիսկերի վերաապահովագրական գումարների մեծությունը կազմել է 2.9 տրլն դրամ կամ ապահովագրական գումարների 86.8%-ը:

ԱՐԺԵԹՂԹԵՐԻ ՇՈՒԿԱՅԻ ՄԱՍՆԱԿԻՑՆԵՐ

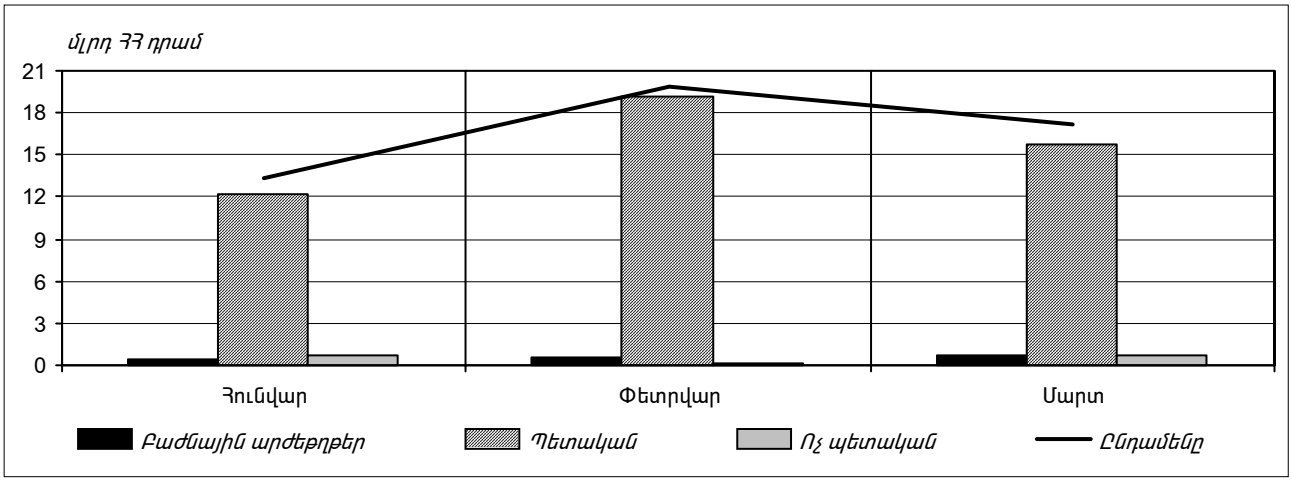
2010 թվականի մարտի 31-ի դրությամբ ՀՀ արժեթղթերի շուկայում գործել են ներդրումային ծառայություններ մատուցող 22 բանկ և 8 ներդրումային ընկերություն, ընդ որում՝ բոլոր ութ ընկերությունները կարող են իրենց կամ հաճախորդի անունից և իրենց կամ հաճախորդի հաշվին արժեթղթերով գործարքներ իրականացնել: Ներդրումային ութ ընկերությունները կարող են նաև հաճախորդներից արժեթղթերով գործարքների կատարման հանձնարարականներ ընդունել և հաղորդել, հինգը՝ արժեթղթերով ներդրումների հետ կապված խորհրդատվություն տրամադրել, վեցը՝ իրականացնել արժեթղթերի տեղաբաշխման գործունեություն և երեքը՝ արժեթղթերի փաթեթի կառավարում:

31.03.2010թ. դրությամբ ներդրումային ընկերությունների ընդհանուր ակտիվները կազմել են 13.9 մլրդ դրամ՝ նախորդ եռամսյակի համեմատ նվազելով 10.8%-ով: Ներդրումային ընկերությունների ընդհանուր կապիտալը եռամսյակի ընթացքում նվազել է 0.5%-ով՝ կազմելով 2.9 մլրդ դրամ:

[2] Ներկայացված են 11 ապահովագրական ընկերությունների ցուցանիշները, քանի որ Լոնդոն-Երևան ընկերությունը 2010 թվականի առաջին եռամսյակի համապատասխան հաշվետվությունները Հայաստանի Հանրապետության կենտրոնական բանկ չի ներկայացրել:

ՀՀ արժեթղթերի շուկայում ներդրումային գործունեության շրջանակներում իրականացված արժեթղթերի առքուվաճառքի գործառնությունների ծավալը նախորդ եռամսյակի համեմատ նվազել է 22.5%-ով՝ կազմելով 50.4 մլրդ դրամ, կորպորատիվ պարտատոմսերով իրականացված գործառնությունների ծավալը նվազել է 73.5%-ով և կազմել 1.6 մլրդ դրամ, բաժնետոմսերով առք ու վաճառքի գործառնությունների ծավալը նվազել է 33.5%-ով՝ կազմելով 1.8 մլրդ դրամ, պետական պարտատոմսերով առքուվաճառքի գործառնությունների ծավալը նվազել է 16.3%-ով՝ կազմելով 47.0 մլրդ դրամ: 2010թ. առաջին եռամսյակի արդյունքներով՝ ՀՀ արժեթղթերի շուկայի շրջանառության մեջ գերակշռել են պետական պարտատոմսերով գործառնությունները, որոնց տեսակարար կշիռն ընդհանուր շրջանառության մեջ կազմել է 93.2%: Կորպորատիվ պարտատոմսերով և բաժնետոմսերով իրականացված գործառնությունների տեսակարար կշիռներն ընդհանուր շրջանառության մեջ համապատասխանաբար կազմել են 3.2% և 3.6%:

Ներդրումային ընկերությունների կողմից 2010 թ. իրականացված արժեթղթերի առուվաճառքի գործառնությունների ծավալները



Պետական պարտատոմսերի առուվաճառքի գործառնությունների մեջ գերակշռել են պետական միջին ժամկետայնության պարտատոմսերով իրականացված գործառնությունները (70%, նախորդ եռամսյակում՝ 77%): Պետական կարճաժամկետ և երկարաժամկետ պարտատոմսերով գործառնությունների տեսակարար կշիռները կազմել են ընդհանուր շրջանառության համապատասխանաբար 20%-ը և 10%-ը (նախորդ եռամսյակում՝ համապատասխանաբար 20%-ը և 3%-ը):

Եռամսյակի ընթացքում ներդրումային ծառայություններ մատուցող անձանց կողմից կարգավորվող շուկայում իրականացված արժեթղթերի առքուվաճառքի գործառնությունները կազմել են ներդրումային գործունեության շրջանակներում իրականացված առքուվաճառքի գործառնությունների ընդհանուր ծավալի 16.7%-ը:

Կարգավորվող շուկայում իրականացված գործառնությունների ծավալը նախորդ եռամսյակի համեմատ նվազել է 36%-ով և կազմել 4.2 մլրդ դրամ, ընդ որում՝ շրջանառության 58%-ը կազմել են ռեպո գործառնությունները, 7.2%-ը՝ կորպորատիվ պարտատոմսերի և 24.7%-ը՝ պետական պարտատոմսերի առքուվաճառքի գործառնությունները:

Ներդրումային գործառնությունների շրջանակներում կարգավորված շուկայից դուրս իրականացված գործառնությունների 89%-ը կազմել են ներդրումային ծառայություններ մատուցող առևտրային բանկերի կողմից իրականացված գործառնությունները, 11%-ը՝ ներդրումային ընկերությունների կողմից իրականացված գործառնությունները:

Ներդրումային գործունեության շրջանակներում իրականացված ռեպո գործառնությունների ծավալը (ներառյալ կարգավորվող շուկայում իրականացված ռեպո գործառնությունները) նախորդ եռամսյակի համեմատ ավելացել է 16%-ով և կազմել 539 մլրդ դրամ, որից 219.5 մլրդ դրամը կազմել են երկարաձգված գործարքները:

31.03.2010թ. դրությամբ հավատարմագրային կառավարման վերցված միջոցների ծավալը կազմել է 2.0 մլրդ դրամ՝ նախորդ եռամսյակի համեմատ ավելանալով 4%-ով:

31.03.2010թ. դրությամբ Հայաստանի կենտրոնական դեպոզիտարիայում անվանական արժեթղթերի սեփականատերերի ռեեստր վարող թողարկողների թիվը կազմել է 1552 ընկերություն, իսկ ՀԿԴ-ում ռեեստր վարող թողարկողների արժեթղթերի սեփականատերերի թիվը կազմել է 124092 մարդ:

31.03.2010թ. դրությամբ կարգավորվող շուկայում առևտրին թույլատրված են եղել 17 թողարկողների արժեթղթեր: Թողարկողներից 4-ը բանկ են: Ընդ որում, 11-ը թողարկել են բաժնետոմսեր (30.1 մլրդ դրամ ընդհանուր ծավալով), իսկ 7-ը՝ պարտատոմսեր (3.7 մլրդ դրամ ընդհանուր ծավալով): «Արարատ բանկ» ԲԲԸ-ն թողարկել է ինչպես բաժնային, այնպես էլ պարտքային արժեթղթեր: Թողարկված պարտքային արժեթղթերի 13%-ը բաժին է ընկել տնտեսության ֆինանսական հատվածում գործունեություն ծավալող ընկերություններին:

ՖԻՆԱՆՍԱԿԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ԿԱՐԳԱՎՈՐՄԱՆ ԴԱՇՏԻ ՓՈՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

2010 թվականի առաջին եռամսյակի ընթացքում ՀՀ կենտրոնական բանկի կողմից փոփոխություններ են կատարվել մի շարք իրավական ակտերում:

Բանկային շուկայի կարգավորման դաշտում փոփոխություններ են կատարվել «Բանկերի գործունեության կարգավորումը, բանկային գործունեության հիմնական տնտեսական նորմատիվները» կանոնակարգ 2-ում, մասնավորապես՝

- Սահմանվել է, որ բանկերի կողմից արտարժույթով ներգրավված միջոցների դիմաց Կենտրոնական բանկում իրականացվող պարտադիր պահուստավորումը, որը կազմում է ներգրավված միջոցների առնվազն 12 տոկոսը, այսուհետ 3%-ով պետք է իրականացվի ՀՀ դրամով, իսկ 9%-ով՝ համապատասխան արտարժույթով:
- ՀՀ տարածքում գործող առևտրային բանկերը շարունակելու են հաշվարկել արտարժույթի տնօրինման նորմատիվ, որը մինչև սույն թվականի օգոստոսի 1-ը՝ բոլոր արտարժույթների երկար դիրքերի հանրագումարի և բանկի ընդհանուր կապիտալի միջև առավելագույն հարաբերակցությունն է (10%), իսկ 2010 թվականի օգոստոսի 1-ից լինելու է բանկի արտարժութային համախառն դիրքի և ընդհանուր կապիտալի միջև առավելագույն հարաբերակցությունը (10%): Մինչև 2010 թվականի հուլիսի 31-ը բանկերը, ըստ առանձին արտարժույթների, հաշվարկելու են յուրաքանչյուր արտարժույթի երկար դիրքի և բանկի ընդհանուր կապիտալի միջև առավելագույն հարաբերակցությունը (7%), իսկ 2010 թվականի օգոստոսի 1-ից՝ յուրաքանչյուր արտարժույթի բաց դիրքի և բանկի ընդհանուր կապիտալի միջև առավելագույն հարաբերակցությունը (7%):
- Սահմանափակվել է բանկի չբաշխված շահույթի տեսակարար կշիռը ընդհանուր կապիտալի հաշվարկում: Բանկի չբաշխված շահույթը բանկի ընդհանուր կապիտալի հաշվարկում պետք է ներառվի բանկի կանոնադրական կապիտալի առավելագույնը 150 տոկոսի չափով:
- Սահմանվել է, որ բանկի հիմնական կապիտալից պետք է նվազեցվեն նաև ոչ ֆինանսական առևտրային կազմակերպությունների կապիտալներում կատարված ներդրումները, եթե դրանք գերազանցում են սահմանված սահմանաչափերը:
- Սահմանվել է, որ Ն3 նորմատիվը չի հաշվարկվելու Կառավարության նկատմամբ:
- Կապիտալի համարժեքության նորմատիվի հաշվարկում արտարժութային ակտիվների համար սահմանվել են ավելի խիստ ռիսկի կշիռներ, քան նմանատիպ դրամային ակտիվների համար (մասնավորապես՝ դրամային վարկերի համար սահմանված 50, 75 և 100% ռիսկի կշիռները արտարժութային վարկերի համար սահմանվել են համապատասխանաբար 75, 110 և 150%):

Ակնկալվում է, որ կատարված փոփոխությունների արդյունքում տեղի կունենա բանկային գործունեության կարգավորման դաշտի համապատասխանեցում բանկային համակարգի ռիսկայնության մակարդակին:

Արժեթղթերի շուկայի կարգավորման դաշտում նույնպես փոփոխություններ են կատարվել.

1. ՀՀ ԿԲ խորհրդի 2010 թ. հունվարի 19-ի թիվ 2-Ն որոշմամբ հաստատվել է «Արժեթղթերը հանձնելու առաջարկի հայտարարագրի կազմը, առաջարկի և դրա պայմանների փոփոխությունների հրապարակման կարգը, առաջարկի շուկայական գնի հաշվարկման կարգը, արժեթղթերը հանձնելու պարտադիր առաջարկի իրականացման կարգը արժեթղթերի կարգավորվող շուկայում առևտրի թույլտվության դադարեցման դեպքում, արժեթղթերը հանձնելու առաջարկն ընդունելու կամ մերժելու

մասին ցանկացած հրապարակային առաջարկության կամ խորհրդի կատարման կարգը» կանոնակարգ 4/10-ը, որով կսահմանվեն արժեթղթերը հանձնելու առաջարկը կարգավորող այնպիսի կանոններ, որոնք լավագույնս կպաշտպանեն տվյալ արժեթղթերի սեփականատերերի շահերը և հնարավորինս համահունչ կլինեն Եվրոմիության չափանիշներին:

2. ՀՀ ԿԲ նախագահի 2010թ. փետրվարի 24-ին թիվ 1/139Ա որոշմամբ հաստատվել է «Ներդրումային ընկերություններում ստուգումների իրականացման» ձեռնարկը, որը հնարավորություն կընձեռի ապահովելու ներդրումային ընկերություններում ամբողջական և համակողմանի ստուգումների, վերահսկողների կողմից ներդրումային ընկերություններում կատարված ստուգումների ընթացքում անհրաժեշտ նվազագույն գործընթացների իրականացումը, տարբեր վերահսկողների կողմից ստուգումների իրականացման, ստուգման արդյունքների ամփոփման, ստուգման արդյունքների փաստաթղթավորման միասնական մոտեցումների կիրառումը: Բացի այդ, ձեռնարկի նպատակն է ձևավորել ներդրումային ընկերությունում ստուգման արդյունքների գնահատման արդյունավետ համակարգ՝ ըստ ստուգման առանձին բաժինների, ինչը հնարավորություն կտա մեկ աղյուսակում ներառված գնահատականների միջոցով ամբողջական պատկերացում կազմել, թե ներդրումային ընկերության որ բնագավառներն են առավել ռիսկային, որ ոլորտներում խնդիրներ ու թերություններ կան և, ըստ այդմ, նախատեսել ռիսկերի կանխարգելմանը, խնդիրների և թերությունների վերացմանը նպատակաուղղված վերահսկողական միջոցառումներ:

3. ՀՀ ԿԲ խորհրդի 2010թ. մարտի 30-ի թիվ 55-Ն որոշմամբ փոփոխություններ և լրացումներ են կատարվել «Ներդրումային ծառայություններ մատուցող անձանց՝ Կենտրոնական բանկ ներկայացվող հաշվետվությունները, դրանց ներկայացման կարգը, ձևը և ժամկետները» կանոնակարգ 4/03-ում: Նշված փոփոխությունները և լրացումները հիմնականում կապված են.
   - ներդրումային ընկերությունների համար կապիտալի համարժեքության նոր նորմատիվի սահմանման հետ, ինչով պայմանավորված՝ կանոնակարգը համալրվել է կապիտալի համարժեքության նորմատիվի վերաբերյալ նոր հաշվետվական աղյուսակներով:
   - IOSCO-ի սկզբունքներին հնարավորինս համապատասխանելու հետ, որի արդյունքում սահմանվել է դրույթ, համաձայն որի՝ ներդրումային ընկերությունները կտեղեկացնեն ԿԲ-ին իրենց նորմատիվային ընդհանուր կապիտալի՝ որոշակի չափից նվազման վերաբերյալ:

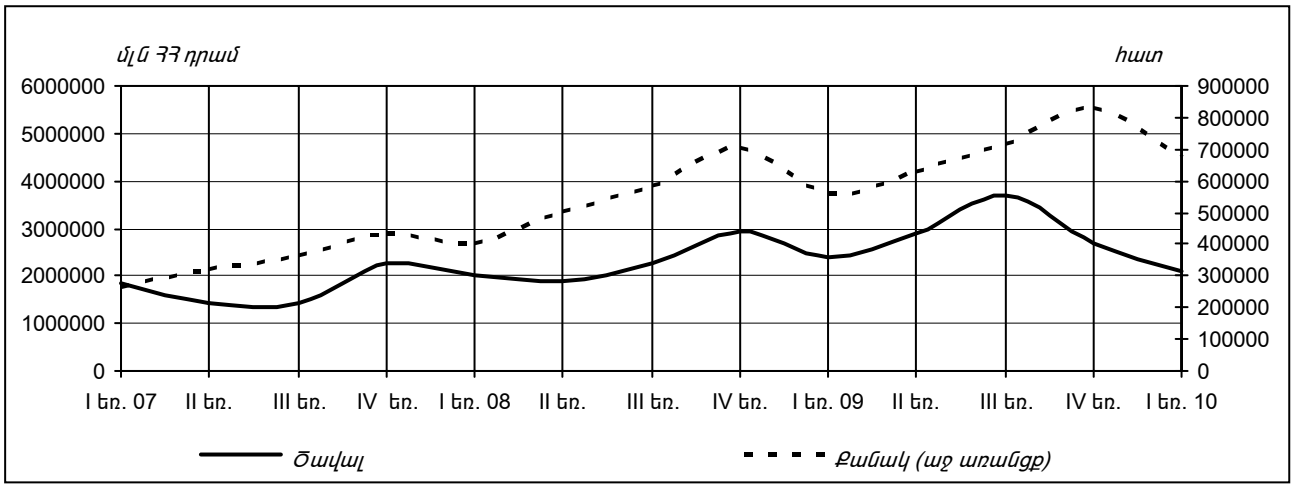
Վճարահաշվարկային հարաբերությունների զարգացումը 2010 թ. առաջին եռամսյակում

2010 թ. առաջին եռամսյակում ՀՀ տարածքում բանկային համակարգով իրականացված անկանխիկ վճարումների ծավալը կազմել է 2956 մլրդ դրամ (քանակը՝ 1642319), ընդ որում՝ ՀՀ կենտրոնական բանկի վճարային համակարգերով իրականացված վճարումների ծավալը կազմել է 2100 մլրդ դրամ, իսկ քանակը՝ 675826: 2010 թ. առաջին եռամսյակում ՀՀ կենտրոնական բանկի համակարգերով իրականացված անկանխիկ վճարումների ծավալը նախորդ տարվա առաջին եռամսյակի համեմատ նվազել է 12%-ով (283 մլրդ դրամով), իսկ քանակը ավելացել է 20%-ով (112982-ով): ՀՀ կենտրոնական բանկի վճարային համակարգերով իրականացված փոխանցումների ծավալը 2009 թ. չորրորդ եռամսյակի համեմատ նվազել է 22%-ով (596 մլրդ դրամով), իսկ քանակը նվազել է 156826-ով (19 %-ով):

ՀՀ կենտրոնական բանկի վճարային համակարգերով իրականացված դրամական փոխանցումների միջին օրական ծավալը (առանց բորսայական գործառնությունների) կազմել է մոտ 33 մլրդ դրամ, իսկ քանակը՝ 10560: Բորսայական գործառնությունների իրականացման հետ կապված միջին օրական փոխանցումների ծավալը կազմել է 148 մլրդ դրամ (ավելացել է 52%-ով):

2010 թ. առաջին եռամսյակի ընթացքում ՀՀ կենտրոնական բանկի միջոցով իրականացված վճարումներում (առանց բորսայական գործառնություններ իրականացնելու հետ կապված փոխանցումների) ավելացել է Գանձապետարանի նախածեռնած, ինչպես նաև վերջինիս ուղղված փոխանցումների տեսակարար կշիռը, որոնք կազմել են ընդհանուր վճարումների ծավալի 44%-ը, քանակի 52%-ը: ՀՀ կենտրոնական բանկի միջոցով Գանձապետարան ուղղված, ինչպես նաև վերջինիս նախածեռնած փոխանցումների ընդհանուր ծավալը նախորդ տարվա նույն եռամսյակի համեմատ ավելացել է 40%-ով (253 մլրդ դրամով), իսկ քանակը՝ 67170-ով (24%-ով): 2009 թ. չորրորդ եռամսյակի համեմատ այս վճարումների ծավալը նվազել է 26%-ով (307 մլրդ դրամով):

ՀՀ ԿԲ միջոցով իրականացված վճարումների քանակը և ծավալը (առանց բորսայական փոխանցումների)



2010 թ. առաջին եռամսյակում ՀՀ տարածքում վճարային քարտերով իրականացվել է 106 մլրդ դրամի 2301660 գործառնություն: Այդ թվում՝ քարտերով անկանխիկ վճարումների ծավալը կազմել է մոտ 7.6 մլրդ դրամ: Նշված անկանխիկ գործառնությունների ծավալում ինտերնետ միջավայրում իրականացված գործառնությունների ծավալը կազմել է 1.7 մլրդ դրամ (այդ թվում՝ էլեկտրոնային առևտուր՝ 0.5 մլրդ դրամ, քարտից քարտ փոխանցումներ՝ 1.2 մլրդ դրամ): Եռամսյակի վերջի դրությամբ շրջանառության մեջ գտնվող քարտերի ընդհանուր քանակը կազմել է 612419, որը 2009 թ. չորրորդ եռամսյակի վերջի համե-

մատությամբ ավելացել է 5.7%-ով (32988 քարտով): Հաշվետու եռամսյակի ընթացքում քարտերով իրականացված անկանխիկ վճարումների ծավալը կազմել է քարտային գործառնությունների մոտ 7%-ը: Ընդհանուր առմամբ, քարտերով անկանխիկ գործառնությունների ծավալը նախորդ տարվա նույն ժամանակահատվածի համեմատ ավելացել է 16.5%-ով (1.1 մլրդ դրամով):

2010 թ. առաջին եռամսյակում առևտրային բանկերի և դրամական փոխանցում իրականացնող կազմակերպությունների միջոցով ֆիզիկական անձանց ուղղված դրամական ստացումները նախորդ տարվա առաջին եռամսյակի համեմատ ավելացել են 18%-ով[1] և կազմել 102 մլրդ դրամ, իսկ արտասահման կատարված փոխանցումների ծավալը ավելացել է 22%-ով և կազմել 53 մլրդ դրամ: Արդյունքում՝ ֆիզիկական անձանց ուղղված դրամական միջոցների զուտ ներհոսքը կազմել է 49 մլրդ դրամ (նախորդ տարվա առաջին եռամսյակի համեմատ ավելացել է 6 մլրդ դրամով):

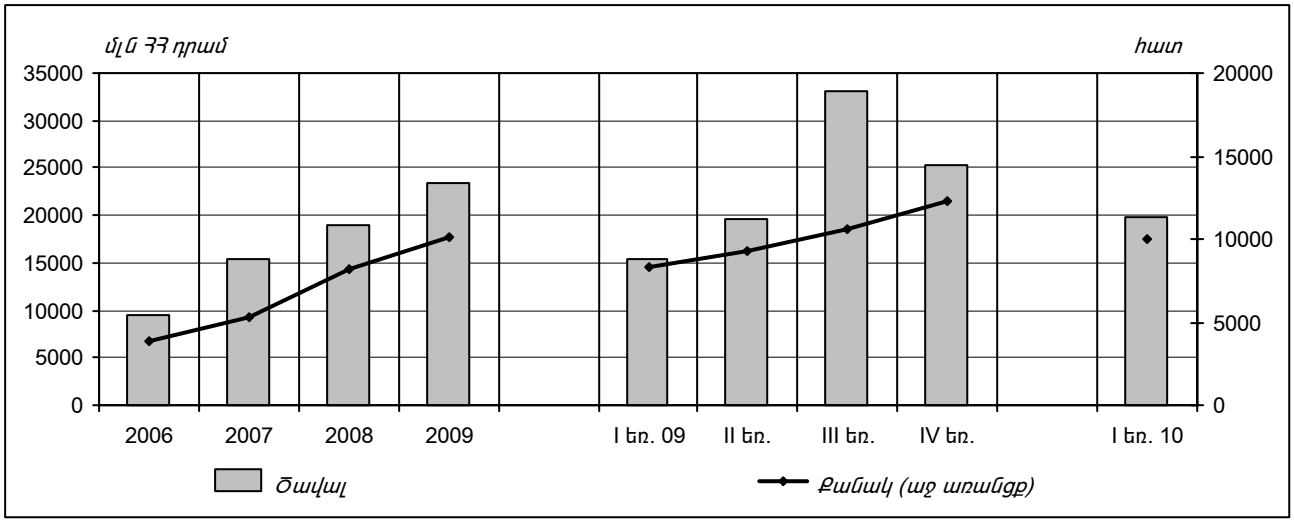
Վճարային գործիքների պրոցեսինգ, քլիրինգ և միաժամանակ դրամական (փողային) փոխանցումներ իրականացնող կազմակերպությունների միջոցով, ինչպես նաև առևտրային բանկերի հետ համագործակցելու արդյունքում մատուցված ծառայությունների դիմաց հավաքագրված միջոցները կազմել են 5.2 մլրդ դրամ:

ԷԼԵԿՏՐՈՆԱՅԻՆ ՎՃԱՐՈՒՄՆԵՐԻ ՀԱՄԱԿԱՐԳ

2010 թ. առաջին եռամսյակում ՀՀ կենտրոնական բանկի վճարային համակարգերով կատարված վճարումների գերակշիռ մասը իրականացվել է էլեկտրոնային վճարումների համակարգի միջոցով: Համակարգի մասնակիցների էլեկտրոնային վճարումները (առանց բորսայական գործառնություններ իրականացնելու հետ կապված փոխանցումների) միջին հաշվով կազմել են ընդհանուր վճարումների ծավալի 60%-ը, քանակի՝ 94.8%-ը: Էլեկտրոնային վճարումների ծավալը նախորդ տարվա նույն ժամանակահատվածի համեմատությամբ ավելացել է 28%-ով (275 մլրդ դրամով), իսկ քանակը ավելացել է 21%-ով (110705-ով): Առևտրային բանկերի կողմից էլեկտրոնային վճարումների համակարգով (առանց բորսայական գործառնություններ իրականացնելու հետ կապված փոխանցումների) կատարված վճարումները կազմել են բանկերի վճարումների ծավալի մոտ 77%-ը (2009 թ. առաջին եռամսյակի համեմատ ավելացել են 33%-ով), իսկ քանակի՝ մոտ 99.6%-ը:

Էլեկտրոնային վճարումների համակարգով իրականացված դրամական փոխանցումների միջին օրական քանակը 2009 թ. առաջին եռամսյակի համեմատ ավելացել է 1730-ով՝ կազմելով 10015, իսկ ծավալը ավելացել է 4 մլրդ դրամով՝ կազմելով 19 մլրդ դրամ: Բորսայական գործառնությունների իրականացման նպատակով հաշվետու ժամանակահատվածում կատարված փոխանցումների միջին օրական ծավալը կազմել է մոտ 148 մլրդ դրամ (ավելացել է 51 մլրդ դրամով):

Էլեկտրոնային վճարումների համակարգով իրականացված միջին օրական փոխանցումները (առանց բորսայական փոխանցումների)

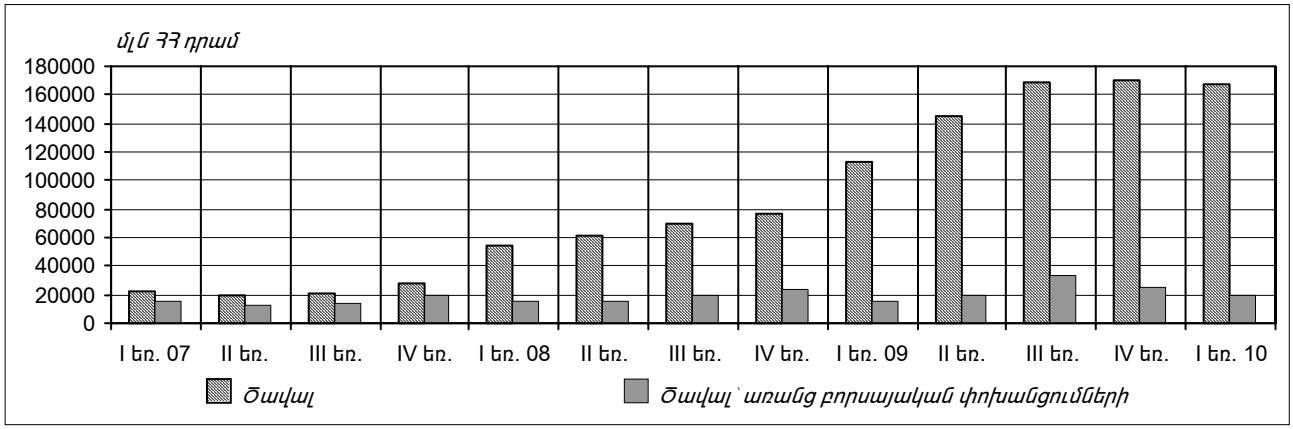


[1] *Հաշվի առնելով արտարժույթի փոխարժեքի տատանումները՝ հաշվարկված ցուցանիշները ԱՄՆ դոլարով արտահայտելիս (ըստ յուրաքանչյուր ամսվա վերջի դրությամբ ԿԲ կողմից սահմանված փոխարժեքի) 2010 թ. առաջին եռամսյակի ընթացքում ֆիզիկական անձանց ուղղված դրամական ստացումները նախորդ տարվա համեմատ գրեթե պահպանել են նույն մակարդակը:*

Էլեկտրոնային վճարումների համակարգում մեկ էլեկտրոնային փոխանցման միջին ծավալը, առանց բորսայական գործառնությունների իրականացման հետ կապված փոխանցումների, նախորդ տարվա նույն ժամանակահատվածի համեմատ գրեթե պահպանվել է նույն մակարդակի վրա և կազմել է 2 մլն դրամ: Էլեկտրոնային վճարումների համակարգով առևտրային բանկերի կողմից բորսայական գործառնությունների իրականացման հետ կապված փոխանցումների միջին ծավալը կազմել 1.9 մլրդ դրամ:

Էլեկտրոնային վճարումների համակարգում գրանցված մերժումները կազմել են վճարումների քանակի 0.08%-ը, ծավալի 0.026%-ը (498 փոխանցում՝ 2.8 մլրդ դրամ ծավալով), ընդ որում՝ անբավարար իրացվելիության պատճառով մերժված վճարումները կազմել են համակարգում իրականացված վճարումների քանակի 0.07%-ը, ծավալի 0.025%-ը (458 փոխանցում՝ 2.7 մլրդ դրամ ծավալով):

Էլեկտրոնային վճարումների համակարգով կատարված միջին օրական փոխանցումները



ՀԱՄԱԽՍՈՒՆ ԹՂԹԱՅԻՆ ՎՃԱՐՈՒՄՆԵՐԻ ՀԱՄԱԿԱՐԳ

2010 թ. առաջին եռամսյակի ընթացքում թղթային եղանակով կատարված վճարումները կազմել են ՀՀ կենտրոնական բանկի համակարգերով իրականացված վճարումների ծավալի 32.81%-ը, քանակի 5%-ը (նախորդ տարվա նույն ժամանակահատվածի համեմատ ծավալը նվազել է 48%-ով, իսկ քանակը ավելացել է 1%-ով):

ՀՀ կենտրոնական բանկի, ՀՀ տարածքում գործող առևտրային բանկերի և Գանձապետարանի կողմից իրականացված վճարումները ՀՀ կենտրոնական բանկի վճարային համակարգերով

Ժամանակահատվածը	Համախառն				Պետական արժեթղթերի հաշվառման և հաշվարկների իրականացման համակարգ		Ընդամենը ԿԲ միջոցով*		Բորսայական գործառնությունների հետ կապված փոխանցումներ	
	էլեկտրոնային*		թղթային							
	Գումար (մլն դրամ)	Քանակ	Գումար (մլն դրամ)	Քանակ	Գումար (մլն դրամ)	Քանակ	Գումար (մլն դրամ)	Քանակ	Գումար (մլն դրամ)	Քանակ
2009										
I եռ.	989806	530280	1333397	31860	59875	704	2383078	562844	6248937	4842
տեսակարար կշիռը վճարումներում (%)	41.54	94.21	55.95	5.66	2.51	0.13	100	100		
II եռ.	1260960	594690	1543120	31625	88900	924	2892981	627239	8021865	4499
տեսակարար կշիռը վճարումներում (%)	43.59	94.81	53.34	5.04	3.07	0.15	100	100		
III եռ.	2121563	679249	1410056	34893	154334	1044	3685953	715186	8675669	5429
տեսակարար կշիռը վճարումներում (%)	57.56	94.98	38.25	4.88	4.19	0.15	100	100		
IV եռ.	1617979	789849	927797	41912	150323	891	2696098	832652	9242227	5689
տեսակարար կշիռը վճարումներում (%)	60.012	94.86	34.41	5.03	5.58	0.11	100	100		
Ընդամենը	5990307	2594068	5214370	140290	453432	3563	11658110	2737921	32188698	20459
տեսակարար կշիռը վճարումներում (%)	51.38	94.75	44.73	5.12	3.89	0.13	100	100		

2010										
Ի եռ.	1262858	640985	688950	33795	148297	1046	2100105	675826	9496297	4963
տեսակարար կշիռը վճարումներում (%)	60.13	94.84	32.81	5.00	7.06	0.15	100	100		

** Առանց բորսայական գործառնությունների իրականացման հետ կապված փոխանցումների:*

ՀՀ կենտրոնական բանկի միջոցով թղթային եղանակով իրականացված վճարումների միջին օրական քանակը կազմել է 528 փոխանցում՝ 11 մլրդ դրամ ծավալով (2009 թ. առաջին եռամսյակի համեմատ փոխանցումների միջին օրական ծավալը նվազել է 10 մլրդ դրամով), իսկ մեկ թղթային փոխանցման միջին ծավալը նվազել է մոտ 21 մլն դրամով և կազմել է 20 մլն դրամ: Համախառն թղթային վճարումների համակարգով փոխանցումները հիմնականում վերաբերում են կնքված ռեպո գործառնություններին:

2010 թ. առաջին եռամսյակի ընթացքում առևտրային բանկերի միջև թղթային եղանակով իրականացվել է 4 մլրդ դրամ ծավալով 20 փոխանցում:

ՊԵՏԱԿԱՆ ԱՐԺԵԹՂԹԵՐԻ ՀԱՇՎԱՌՄԱՆ ԵՎ ՀԱՇՎԱՐԿՆԵՐԻ ԻՐԱԿԱՆԱՑՄԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳ

2010 թ. առաջին եռամսյակի վերջի դրությամբ պետական արժեթղթերի հաշվառման և հաշվարկների իրականացման համակարգին անդամակցել են ՀՀ տարածքում գործող 5 գործակալ և 17 դիլեր բանկեր, Ավանդների հատուցումը երաշխավորող հիմնադրամը, Հայաստանի կենտրոնական դեպոզիտարիան, «ՆԱՍԴԱՔ Օ-ԷՄ-ԷՔՍ-Արմենիա» ԲԲԸ-ն, մեկ ոչ բանկ դիլեր, ՀՀ ֆինանսների նախարարությունը (պետական պարտատոմսերի թողարկողի կարգավիճակով), Գանձապետական պահառուն, ինչպես նաև ՀՀ կենտրոնական բանկը (կենտրոնական պահառուի կարգավիճակով և Կենտրոնական բանկի սեփական պարտատոմսերի թողարկողի կարգավիճակով):

Համակարգի կողմից պետական (գանձապետական) արժեթղթերի առաջնային տեղաբաշխման և մարման նպատակով ձևավորվել է 454 հանձնարարական՝ մոտ 39 մլրդ դրամ ծավալով, ինչը 2009 թ. առաջին եռամսյակի համեմատ ավելի է 5 մլրդ դրամով (արժեթղթերի տեղաբաշխման հետ կատարված վճարումները ավելացել են 5.5 մլրդ դրամով, իսկ արժեթղթերի մարման հետ կապված վճարումները նվազել են 0.5 մլրդ դրամով): Ընդ որում՝ առաջնային տեղաբաշխման ժամանակ ձեռք բերված պետական պարտատոմսերի դիմաց մասնակիցների կողմից կատարվել է 18 մլրդ դրամի փոխանցում, իսկ պետական արժեթղթերի մարման դիմաց Գանձապետարանի կողմից կատարվել է 21 մլրդ դրամի փոխանցում: Ընդ որում՝ «Գանձապետական պահառու» համակարգի միջոցով պետական արժեթղթերի դիմաց կատարվել է 375 մլն դրամի վճարում, որտեղ մոտ 66 մլն դրամը կազմել են արժեթղթերի տեղաբաշխման և մոտ 309 մլն դրամը՝ արժեթղթերի մարման դիմաց վճարումները:

Պետական արժեթղթերի հաշվառման և հաշվարկների իրականացման համակարգի կողմից ՀՀ կենտրոնական բանկի սեփական արժեթղթերի առաջնային տեղաբաշխման և մարման հետ կապված գործառնություններ չեն իրականացվել:

Պետական արժեթղթերի հաշվառման և հաշվարկների իրականացման համակարգի մասնակիցների կողմից երկրորդային շուկայում արժեթղթերով կատարված առք ու վաճառքի գործառնությունների դիմաց (առաքում՝ վճարման դիմաց սկզբունքով) իրականացվել է 109 մլրդ դրամի 592 փոխանցում: Նշված ծավալը նախորդ տարվա նույն ժամանակահատվածի համեմատ ավելի է 86 մլրդ դրամով: Համակարգի միջոցով կատարված ազատ առաքման գործառնությունները անվանական արժեքով կազմել են 202 մլրդ դրամ, իսկ գրավադրման հետ կապված գործառնությունները՝ 51 մլրդ դրամ:

ՎՃԱՐԱՅԻՆ ՔԱՐՏԵՐ

2010 թ. առաջին եռամսյակի վերջի դրությամբ հաճախորդներին վճարային քարտերի տրամադրումը կամ դրանց սպասարկումը իրականացվել է ՀՀ տարածքում գործող 21 առևտրային բանկերի կողմից: Ընդ որում՝ 20 առևտրային բանկեր անդամակցում են «ԱրՔա» քարտերով վճարումների միասնական համակարգին:

Հաշվետու ժամանակահատվածում քարտերի սպասարկման նպատակով տեղադրվել են 34 նոր ավտոմատ գանձման մեքենաներ և 2010 թ. առաջին եռամսյակի վերջի դրությամբ դրանց ընդհանուր քանակը կազմել է 736: Այդ թվում՝ «ԱրՔա» վճարային քարտերի սպասարկումը իրականացվում է 677 ավտոմատ գանձման սարքավորումների միջոցով: Առևտրային բանկերի կողմից տեղադրված POS - տերմինալների ընդհանուր քանակը կազմել է 2815, որից 446-ը տեղադրված է առևտրային բանկերի ստորաբաժանումներում: Տեղադրված իմպրինտերների ընդհանուր քանակը կազմել է 25:

ՀՀ տարածքում գործող բանկերի կողմից տրամադրվող (սպասարկող) քարտերի տեսակները

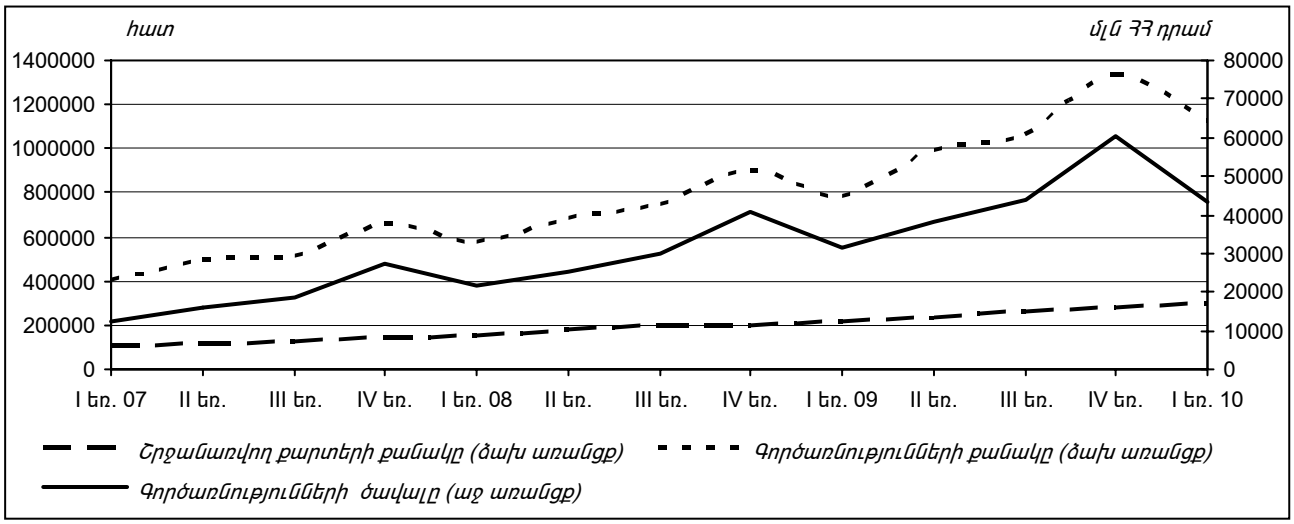
Բանկի անվանումը	ArCa	MASTER CARD	VISA	AMEX	Այլ քարտեր
Հայբիզնեսբանկ	+	+	+		
Անելիք բանկ	+	+	+		
Արարատ բանկ	+	+			
Ամերիաբանկ	+	+	+		
ՎՏԲ-Հայաստան բանկ	+		+		
Հայէկոնոմբանկ	+	+			
Պրոմեթեյ բանկ	+	+			
ԲՏԱ բանկ	+	+			
Զարգացման հայկական բանկ	+	+			
Կոնվերսբանկ	+	+	+		+
Ինեկոբանկ	+	+			
Մելլաթ բանկ	+				
Բիբլոս բանկ Արմենիա	+	+			
Էյչ-Էս-Բի-Սի բանկ Հայաստան	+	+	+		+
ԱԿԲԱ-Կրեդիտ Ագրիկոլ բանկ	+	+	+	+	
Արցախբանկ	+	+			
Կասկադ բանկ	+	+			
Առէկսիմբանկ-Գազպրոմբանկ	+	+	+	+	
Յունիբանկ	+	+	+		
Արդշինինվեստ բանկ	+	+	+		
Արմսվիսբանկ					
ՊրոԿրեդիտ բանկ			+		

2010 թ. առաջին եռամսյակի վերջի դրությամբ գործող «ԱրՔա» քարտերի քանակը նախորդ եռամսյակի վերջի համեմատ ավելացել է 3.5%-ով (9926 քարտով) և կազմել 292090: Միջազգային քարտային համակարգերի քարտերի քանակը ավելացել է 7.8%-ով (23062 քարտով). VISA-ն ավելացել է 4.3%-ով (8647 քարտով) և կազմել 210236, իսկ MasterCard-ը՝ 25.8%-ով (15769 քարտով) և կազմել 76877: Միջազգային այլ քարտերի քանակը նվազել է 3.9%-ով (1354 քարտով):

Քարտերով իրականացված գործառնությունների ծավալը 2009 թ. առաջին եռամսյակի համեմատ ավելացել է 25%-ով (21.3 մլրդ դրամով), իսկ քանակը՝ 28%-ով (508197):

Շրջանառության մեջ գտնվող «ԱրՔա» քարտերով իրականացվել է 1128175 գործառնություն՝ 43 մլրդ դրամ ծավալով: «ԱրՔա» քարտերով կատարված գործառնությունների ծավալը նախորդ տարվա նույն ժամանակահատվածի համեմատ ավելացել է մոտ 38%-ով (12 մլրդ դրամով), իսկ քանակը՝ 44%-ով (345052-ով):

«ԱրՔա» քարտերի զարգացման դինամիկան



VISA քարտերով իրականացված գործառնությունների ծավալը կազմել է 39 մլրդ դրամ (689353 գործառնություն), իսկ MasterCard-ով իրականացվել է 14.6 մլրդ դրամ ծավալով 279803 գործառնություն: VISA համակարգի քարտերով իրականացված գործառնությունների ծավալը 2009 թ. առաջին եռամսյակի համեմատ ավելացել է 26.9%-ով (8 մլրդ դրամ), MasterCard-ով կատարված գործառնությունների ծավալը՝ 9.6%-ով (1.3 մլրդ դրամ), իսկ միջազգային այլ քարտերով իրականացվել է 204329 գործառնություն՝ 9 մլրդ դրամ ծավալով, որը ավելի է 1.5 մլրդ դրամով:

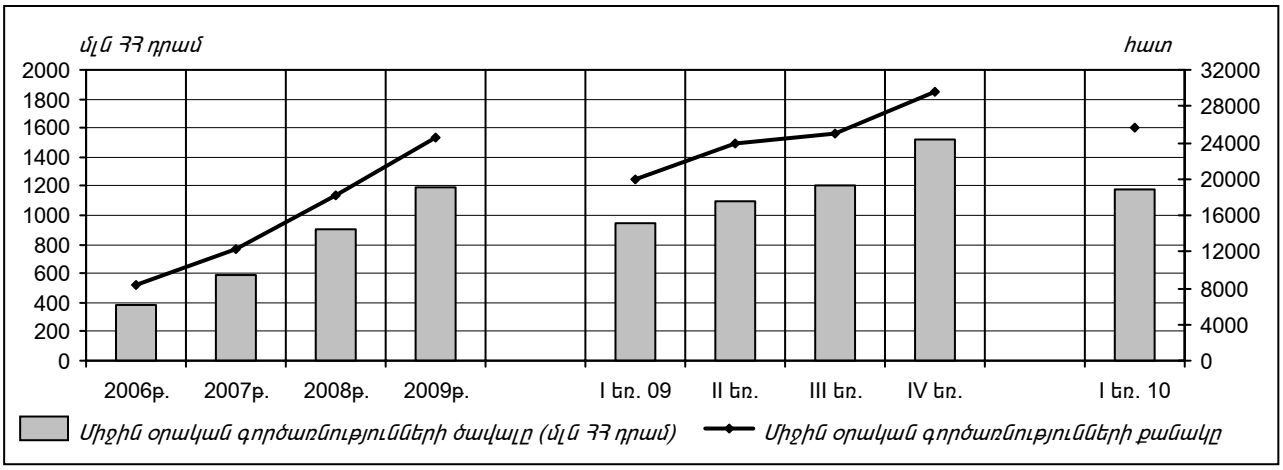
Քարտեր սպասարկող սարքավորումների միջոցով կատարված գործարքները (2010 թ. առաջին եռամսյակի ընթացքում)

Սարքեր	Գործարքներ			
	ծավալը (մլն դրամ)	*քանակը*	*այդ թվում՝ «ՄրՔա» քարտերով*	
			ծավալը (մլն դրամ)	*քանակը*
Ավտոմատ գանձման սարքերի միջոցով	84457	1981253	37425	994462
այդ թվում՝ անկանխիկ	497	12904	33	5726
POS – տերմինալների/իմպրինտերների միջոցով	20384	258898	5542	106901
այդ թվում՝ անկանխիկ	5416	159118	2055	55002
Ինտերնետ միջավայրում	1691	61772	501	26812
Ընդամենը	106532	2301923	43468	1128175
այդ թվում՝ անկանխիկ	7604	233794	2589	87540

2010 թ. առաջին եռամսյակի ընթացքում քարտերով իրականացված գործառնությունների միջին օրական ծավալը կազմել է 1183 մլն դրամ, իսկ քանակը՝ 25574: Գործառնությունների միջին օրական քանակը 2009 թ. նույն ժամանակահատվածի համեմատությամբ ավելացել է 28%-ով (5647-ով), իսկ ծավալը՝ 25%-ով (236 մլն դրամով):

ՀՀ տարածքում մեկ վճարային քարտով իրականացված ամսական կանխիկացման գործառնությունների ծավալը կազմել է մոտ 50 հազ. դրամ, իսկ անկանխիկը՝ 4 հազ. դրամ, (քանակը համապատասխանաբար կազմել է 1.1 և 0.1), որը 2009 թ. առաջին եռամսյակի համեմատ պահպանվել է նույն մակարդակի վրա:

ՀՀ տարածքում վճարային քարտերով իրականացված միջին օրական գործառնությունները 2006 - 2009 թթ., ինչպես նաև 2009 - 2010 թթ. եռամսյակների ընթացքում



ՄԻՋԱԶԳԱՅԻՆ ՓՈԽԱՆՑՈՒՄՆԵՐԻ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐ

Ֆիզիկական անձանց փոխանցումները, առանց բանկային հաշվի բացման, իրականացվում են ՀՀ տարածքում գործող առևտրային բանկերի և ՀՀ կենտրոնական բանկի կողմից լիցենզավորված՝ դրամական փոխանցում իրականացնող կազմակերպությունների միջոցով:

ՀՀ տարածքում գործող առևտրային բանկերը անդամակցում են 17 միջազգային դրամական փոխանցումների համակարգերի:

Դրամական փոխանցումների իրականացման համակարգերը

Համակարգեր	Մասնակից բանկերի քանակը	Մասնակից կազմակերպությունների քանակը	Մասնաբաժինը ստացումների ծավալում, %
UNISTREAM	1		44.08
ANELIK	9	1	9.12
CONTACT	8	2	8.97
MIGOM	12	2	8.45
BISTRAYA POCHTA	12	1	4.24
MONEY GRAM	16	1	6.32
LIDER	8	1	2.32
INTEREXPRESS	3	1	2.19
ZOLOTAYA CORONA	4	1	8.24
BLIZKO	4	2	1.86
BTF-Sauz	1		0.74
FASTER	1	1	0.48
ALLUR	4		0.40
AVERS	2		0.09
XPRESS MONEY	1		0.04
INTEL EXPRESS	1		0.67
RIA MONEY TRANSFER	2	1	0.80
MONEY TUN	-	1	0.13
COINSTAR MONEY TRANSFER	1	1	0.34
STEFI	-	1	0.50

2010 թ. առաջին եռամսյակի ընթացքում այս համակարգերին մասնակից առևտրային բանկերի միջոցով Հայաստանի Հանրապետություն փոխանցումների ծավալը կազմել է 69 մլրդ դրամ (քանակը՝ 319336), որը 6.1 անգամ գերազանցել է արտասահման կատարված փոխանցումների ծավալը: Նշված համակարգերով ստացված միջոցների ծավալը նախորդ տարվա առաջին եռամսյակի համեմատ ավելացել է 17 մլրդ դրամով: Միջազգային դրամական փոխանցումների համակարգերով Հայաստանի Հանրապետություն կատարված մեկ փոխանցման միջին ծավալը կազմել է 216 հազ. դրամ. նախորդ տարվա առաջին եռամսյակի համեմատ ավելացել է 28 հազ. դրամով:

ՀՀ առևտրային բանկերի թղթակցային հաշիվներով իրականացված փոխանցումներում ֆիզիկական անձանց ուղղված վճարումները նախորդ տարվա առաջին եռամսյակի համեմատ նվազել են 4.7%-ով (1.5 մլրդ դրամով) և կազմել մոտ 32 մլրդ դրամ, իսկ մեկ վճարման ծավալը կազմել է 1.8 մլն դրամ, որը գրեթե պահպանվել է նույն մակարդակում: Միաժամանակ, բանկերի թղթակցային հաշիվներով ֆիզիկական անձանց փոխանցումները արտասահման կազմել են 42 մլրդ դրամ. նախորդ տարվա առաջին եռամսյակի համեմատ ավելացել են 17%-ով (6 մլրդ դրամով):

ՀՀ առևտրային բանկերի թղթակցային հաշիվներով (SWIFT-ի, տելեքսի, ֆաքսի միջոցով) Հայաստանի Հանրապետություն կատարված համախառն փոխանցումների ծավալը 2010 թ. առաջին եռամսյակի ընթացքում կազմել է 693 մլրդ դրամ, իսկ քանակը՝ 35629 փոխանցում: Մեկ փոխանցման միջին ծավալը կազմել է 19 մլն դրամ (նախորդ տարվա նույն եռամսյակի համեմատ ավելացել է 27%-ով):

ՎճԱՐԱՀԱՇՎԱՐԿԱՅԻՆ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

2010 թ. առաջին եռամսյակի վերջի դրությամբ ՀՀ տարածքում գործել են 10 վճարահաշվարկային կազմակերպություններ, որոնցից 3-ը իրավունք ունեն իրականացնելու միայն դրամական միջոցների փոխանցում, 6-ը՝ վճարային գործիքների պրոցեսինգ, քլիրինգ և, միաժամանակ, դրամական (փողային) փոխանցումներ:

Դրամական փոխանցում իրականացնող վճարահաշվարկային կազմակերպությունները միջազգային վճարային համակարգերին անդամակցելու միջոցով ապահովում են արտասահմանից ՀՀ ուղղված վճարումների իրականացումը: Այդ կազմակերպությունները հաշվետու ժամանակահատվածում Հայաստանի Հանրապետության իրենց հաճախորդներին կատարել են 1 մլրդ դրամի վճարում, այդ թվում՝ 0.9 մլրդ դրամի վճարումը կատարվել է միջազգային դրամական փոխանցումների իրականացման համակարգերին անդամակցելու միջոցով, իսկ արտասահման կատարվել է 0.1 մլրդ դրամի փոխանցում: Հաշվետու ժամանակահատվածում դրամական փոխանցում իրականացնող կազմակերպությունների մասնաբաժինը միջազգային փոխանցումների և ստացումների ընդհանուր ծավալում (ներառյալ առևտրային բանկերը) համապատասխանաբար կազմել է՝ արտասահման փոխանցումները՝ 0.2%, իսկ արտասահմանից ստա-

ցումները՝ 1%: Այս կազմակերպությունների միջոցով Հայաստանի Հանրապետություն փոխանցումներում հաճախորդներին կատարված մեկ վճարման միջին ծավալը կազմել է 93 հազ. դրամ: Ընդ որում՝ դրամական փոխանցումների իրականացման համակարգերով մեկ վճարման միջին ծավալը նախորդ տարվա նույն ժամանակահատվածի համեմատ նվազել է 2 հազ. դրամով:

Վճարային գործիքների պրոցեսինգ, քլիրինգ և, միաժամանակ, դրամական (փողային) փոխանցումներ իրականացնող 6 կազմակերպություններ ավտոմատ ինքնասպասարկման տերմինալների միջոցով մատուցում են հանրային նշանակություն ունեցող ծառայությունների դիմաց կանխիկ միջոցներով վճարումների ընդունման ծառայություններ: Նշված վճարահաշվարկային կազմակերպությունները ինքնասպասարկման տերմինալներով հավաքագրում են բնակչությանը մատուցված ծառայությունների դիմաց վարձավճարները մոտ 33 կազմակերպությունների համար: 2010 թ. առաջին եռամսյակի վերջի դրությամբ տեղադրված են 690 ինքնասպասարկման տերմինալներ, որոնց միջոցով հաշվետու ժամանակահատվածում իրականացվել է 4.8 մլրդ դրամի (1459797 գործառնություն) միջոցների հավաքագրում: Նախորդ տարվա նույն ժամանակահատվածի համեմատությամբ, նշված ծավալը ավելացել է 58%-ով:

Բացի այդ, որոշ վճարահաշվարկային կազմակերպություններ պրոցեսինգային, քլիրինգային ծառայություններ են մատուցում 9 առևտրային բանկերի: Այդ առևտրային բանկերը, համագործակցելով վճարահաշվարկային կազմակերպությունների հետ, իրականացրել են կոմունալ ծառայությունների դիմաց միջոցների հավաքագրում՝ գրանցված 109 դրամարկղային կետերի միջոցով: Վերջիններիս կողմից հավաքագրված միջոցների ծավալը կազմել է 0.3 մլրդ դրամ (49394 գործառնություն): 2010 թ. առաջին եռամսյակի վերջի դրությամբ վճարահաշվարկային կազմակերպությունների կողմից բացվել է 22 մասնաճյուղ, որտեղ միջոցների հավաքագրումը նույնպես կատարվում է դրամարկղային կետերի միջոցով: Վճարահաշվարկային կազմակերպությունների դրամարկղային կետերի միջոցով կատարվել է 313602 գործառնություն՝ 1.6 մլրդ դրամ ծավալով:

«ԱրՔա» պրոցեսինգային կենտրոնը քարտերի սպասարկման սարքավորումների միջոցով ապահովել է 89 մլրդ դրամ ծավալով քարտային գործառնությունների պրոցեսինգ (2009 թ. առաջին եռամսյակի համեմատ՝ 30%-ով ավելի), այդ թվում՝ օտարերկրյա բանկերի կողմից թողարկված քարտերով իրականացվել է 3.7 մլրդ դրամի գործառնություն, իսկ ՀՀ բանկերի կողմից թողարկված քարտերով՝ ՀՀ այլ բանկերի պրոցեսինգային կենտրոնների միջոցով (այդ թվում՝ նաև արտասահմանում) իրականացվել է 9 մլրդ դրամի գործառնություն:

Մակրոտնտեսական ցուցանիշները 2010 թ. հունվար – մարտին

(ՀՀ ազգային վիճակագրական ծառայության տվյալների հիման վրա)

Իրական հատված

Անվանում	*Հունվար*	*Հունվար - փետրվար*	*Հունվար - մարտ*	*2010 թ.հունվար-մարտի իրական աճի հնդեքսը՝2009 թ. հունվար-մարտի նկատմամբ (%)*
Համախառն ներքին արդյունք *(մլն դրամ)*	167861.3[1]	345483.2[1]	568142.8	105.5
ՀՆԱ դեֆլյատոր *(%)*	-	-	-	110.2
Մեկ զբաղվածին բաժին ընկնող ՀՆԱ *(հազար դրամ, ամսական)* [2]	156.4[1]	321.9[1]	529.3	105.4
Արդյունաբերական արտադրանքի ծավալը *(մլն դրամ)*	53657.8	111612.4	177490.3	110.4
Էլեկտրաէներգիայի արտադրությունը *(մլն կվտ/ժամ)*	542.2	1024.5	1584.5	109.8
Գյուղատնտեսության համախառն արտադրանք *(մլն դրամ)*	14753.7	27794.4	42543.6	103.2
Մանրածախ առևտրի ծավալը *(մլն դրամ)*	61556.6	136212.9	210927.7	101
Շինարարության ծավալը *(մլն դրամ)*	9838.0	21591.4	46718.1	99.4
Ծառայությունների ծավալը *(մլն դրամ)*	47830.0	99332.7	171833.5	106.2
Մեկ աշխատողի միջին ամսական անվանական աշխատավարձ, *(դրամ)*	99560[1]	100965[1]	102712[1]	98.8[2]
Տնտեսապես ակտիվ բնակչություն *(հազար մարդ)*	1158.1	1157.9	1157.7	-
Պաշտոնապես գրանցված գործազուրկներ *(հազար մարդ)*	84.7	84.5	84.3	-
Գործազրկության մակարդակը *(%)*	7.3	7.3	7.3	-

Արտաքին հատված

Անվանում	*Հունվար (մլն ԱՄՆ դոլար)*	*Հունվար – փետրվար (մլն ԱՄՆ դոլար)*	*Հունվար – մարտ (մլն ԱՄՆ դոլար)*	*2010 թ. հունվար - մարտը 2009 թ. հունվար – մարտի նկատմամբ (%)*
Արտահանում *(FOB)*	53.9	121.4	198.5	160.2
Ներմուծում *(CIF)*	242.5	503.8	814.2	122.4
Առևտրային հաշվեկշռի պակասուրդ	188.6	382.4	615.7	113.7

Գների ինդեքսներ

Ժամանակաշրջան	*Սպառողական գների ինդեքս*	*Արդյունաբերական արտադրանքի գների ինդեքս*	*Գների ինդեքս կապիտալ շինարարությունում*	*Գյուղատնտեսական մթերքների իրացման գների ինդեքս*
Նախորդ ամսվա նկատմամբ (%)				
Հունվար	101.7	103.8	99.2	103.1
Փետրվար	100.3	99.3	102.8	107.8
Մարտ	100.8	102.8	95.2	100.9
2010 թ. հունվար - մարտը 2009 թ. հունվար - մարտի նկատմամբ	108.4	137.7	100.1	113.6

Գնաճ

ժամանակաշրջան	*2008*	*2009*	*2010*	*2010*	*2010*
	նախորդ ամսվա նկատմամբ (%)			*նախորդ տարվա դեկտեմբերի նկատմամբ (%)*	*նախորդ տարվա նույն ամսվա նկատմամբ (%)*
Հունվար	2.4	1.2	1.7	1.7	7.0
Փետրվար	1.1	-1.8	0.3	2.0	9.4
Մարտ	1.4	1.4	0.8	2.9	8.8
Ապրիլ	1.1	3.2			
Մայիս	1.3	1.6			
Հունիս	-0.5	-0.3			
Հուլիս	-2.2	-2.7			
Օգոստոս	-0.7	-0.4			
Սեպտեմբեր	0.5	0.7			
Հոկտեմբեր	0.7	0.5			
Նոյեմբեր	0.1	1.2			
Դեկտեմբեր	0.1	2.0			
Տարեկան *(նախորդ տարվա դեկտեմբերի նկատմամբ)*	5.2	6.5			
Տարեկան *(նախորդ տարվա նկատմամբ)*	9.0	3.4			

Գնաճին առավելապես նպաստող ապրանքախմբերը[2]

Անվանում	Նախորդ ամսվա նկատմամբ, %	Նպաստումը, տոկոսային կետ
ՍԳԻ	**100.8**	-
Պարենային ապրանքներ (ներառյալ ոգելից խմիչք և ծխախոտ), որից՝	**100.9**	**0.49**
մսամթերք	101.5	0.14
շաքարավազ	106.1	0.09
կենդանական և բուսական յուղեր	101.5	0.06
հացամթերք	100.3	0.04
բանջարեղեն և կարտոֆիլ	100.8	0.04
միրգ	101.4	0.04
Ոչ պարենային ապրանքներ	**100.8**	**0.13**
անձնական օգտագործման մեքենաներ և վառելիք	103.6	0.12
կոշկեղեն	103.4	0.06
մշակույթի ապրանքներ	97.2	-0.03
Ծառայություններ	**100.8**	**0.24**
բուժսպասարկման	101.2	0.10
այլ կենցաղային	112.3	0.10

Բնականոն գնաճի[2] փոփոխությունները

ժամանակաշրջան	*2007*	*2008*	*2009*	*2010*
նախորդ ամսվա նկատմամբ (%)				
Հունվար	0.19	0.40	-0.29	0.48
Փետրվար	-0.07	0.83	-0.53	0.74
Մարտ	-0.06	0.66	1.14	0.82
Ապրիլ	0.31	1.26	1.46	
Մայիս	0.28	0.55	0.41	
Հունիս	-0.16	0.30	0.25	
Հուլիս	-0.19	0.02	-0.22	
Օգոստոս	-0.16	0.06	0.37	
Սեպտեմբեր	0.51	0.48	0.72	
Հոկտեմբեր	0.80	0.10	0.48	
Նոյեմբեր	0.85	0.25	0.62	
Դեկտեմբեր	0.30	0.08	0.61	
նախորդ տարվա նույն ամսվա նկատմամբ (%)				
Հունվար	1.97	2.91	4.63	6.20
Փետրվար	2.21	3.77	3.02	7.59
Մարտ	2.07	4.54	3.33	7.14
Ապրիլ	2.05	5.66	3.47	
Մայիս	2.14	5.94	3.37	
Հունիս	2.05	6.47	3.36	
Հուլիս	1.03	6.75	3.20	
Օգոստոս	1.18	6.97	3.52	
Սեպտեմբեր	1.32	6.99	3.71	
Հոկտեմբեր	1.94	6.21	4.16	
Նոյեմբեր	2.45	5.56	4.72	
Դեկտեմբեր	2.70	5.37	5.25	

Բնականոն գնաճին առավելապես նպաստող ապրանքատեսակները

Անվանում	*Նպաստումը բնականոն գնաճին, տոկոսային կետ*
նախորդ տարվա նույն ամսվա նկատմամբ, %	
Բնականոն գնաճ, *այդ թվում՝*	**7.14**
բենզին	1.20
տավարի միս	1.08
օդային տրանսպորտով ուղևորների միջքաղաքային փոխադրման ուղեվարձ	0.47
ծառայություններ հիվանդանոցների վիրաբուժական բաժանմունքների	0.36
շաքարավազ	0.33
թարմ ձուկ «Սիգ»	0.26
ծառայություններ բարձրագույն կրթության՝բակալավրիատի ուսման վարձ	0.25
ծառայություններ առողջարանների և այլ առողջարանային հաստատությունների, կացության, բուժման և սպասարկման ապահովմամբ	0.18
դեղահաբ «Վիտամին C»	0.18
ալյուր առաջին տեսակի	-0.06
ձու	-0.19

[1] Տվյալները վերանայվել են ՀՀ ԱՎԾ կողմից:

[2] Ըստ ՀՀ ԿԲ հաշվարկների՝ ՀՀ ազգային վիճակագրական ծառայության տվյալների հիման վրա:

ԿԵՆՏՐՈՆԱԿԱՆ ԲԱՆԿԻ ԵՎ ԳԱՆՁԱՊԵՏԱՐԱՆԻ ՓՈԽՀԱՐԱԲԵՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ

(մլն ՀՀ դրամ)

Ժամանակաշրջան	Պահանջներ Կառավարության նկատմամբ			Կառավարության հաշիվներ և ավանդներ					Զուտ պահուստային դիրքերում փոփոխություն
	տեղական կարճաժամկետ պարտատոմսեր	տեղական միջնաժամկետ և երկարաժամկետ պարտատոմսեր	ընդամենը	կենտրոնացված կառավարման միջոցների և տրանսֆերտների հաշվին ստեղծված միջոցներ	կենտրոնական կառավարման հաշվին ստեղծված միջոցներ	ՕԻԳ-երի միջոցներ հաշվում	ՕԻԳ-երի միջոցներ հաշվարկային	ընդամենը	
2009									
Դեկտեմբեր[1]	0	25937	25937	177195	652	0	574	178420	**-152483**
2010									
Հունվար	0	25549	25549	198325	649	0	572	199546	**-173996**
Փետրվար	0	23795	23795	184299	667	0	584	185550	**-161755**
Մարտ	0	22779	22779	176030	692	0	568	177290	**-154511**

[1] Ներառված են ՀՀ ԿԲ եզրափակիչ շրջանառության գործառնությունները:

ՀՀ ԿԵՆՏՐՈՆԱԿԱՆ ԲԱՆԿԻ ԱՄՓՈՓ ՑՈՒՑԱՆԻՇՆԵՐ

(մլն ՀՀ դրամ)

ՑՈՒՑԱՆԻՇՆԵՐ	2009	2010		
	Դ [2]	Հ	Փ	Մ [2]
(մնացորդը ժամանակահատվածի վերջի դրությամբ)				
ԶՈՒՏ ՄԻՋԱԶԳԱՅԻՆ ՊԱՀՈՒՍՏՆԵՐ [1]	***523443***	***504130***	***477634***	***492491***
ԶՈՒՏ ՆԵՐՔԻՆ ԱԿՏԻՎՆԵՐ	***-11765***	***-46076***	***-30850***	***-27500***
Կառավարություն	-152483	-173996	-161755	-154511
Բանկեր	66184	55338	50253	59466
այդ թվում՝ ռեպո համաձայնագրեր	30854	8027	11255	15951
ՀՀ ԿԲ կողմից արտարժույթի ներգրավման սվոփ	0	0	0	0
Ավանդներ (-)	0	0	0	0
Հակադարձ ռեպո (-)	0	0	0	0
ՀՀ ԿԲ կողմից արտարժույթի տրամադրման սվոփ (-)	-3757	-3772	-3786	0
ՀՀ ԿԲ կողմից թողարկված արժեթղթեր (-)	0	0	0	0
Զուտ այլ ակտիվներ	74534	72583	80652	67545
ՓՈՂԻ ԲԱԶԱ	***511678***	***458054***	***446783***	***464990***
ԿԲ-ից դուրս կանխիկ ՀՀ դրամ	320670	283193	283304	276380
Պարտադիր պահուստներ (ՀՀ դրամով)	40450	29823	27460	27442
Պարտադիր պահուստներ (արտարժույթով)	148673	143458	131985	157353
Այլ հաշիվներ	1885	1580	4033	3815
Այլ հաշիվներ (ՀՀ դրամով)	1846	1564	4033	3735
Այլ հաշիվներ (արտարժույթով)	40	16	0	80
(փոփոխություններ նախորդ ժամանակահատվածի նկատմամբ)				
ԶՈՒՏ ՄԻՋԱԶԳԱՅԻՆ ՊԱՀՈՒՍՏՆԵՐ	***-***	***-19313***	***-26497***	***14857***
ԶՈՒՏ ՆԵՐՔԻՆ ԱԿՏԻՎՆԵՐ	***-***	***-34311***	***15225***	***3350***
Կառավարություն	-	-21513	12241	7244
Բանկեր	-	-10847	-5085	9213
այդ թվում՝ ռեպո համաձայնագրեր	-	-22827	3228	4696
ավանդներ (-)	-	0	0	0
ՀՀ ԿԲ կողմից թողարկված արժեթղթեր	-	0	0	0
Զուտ այլ ակտիվներ	-	-1951	8069	-13107
ՓՈՂԻ ԲԱԶԱ	***-***	***-53624***	***-11271***	***18207***
ԿԲ-ից դուրս կանխիկ ՀՀ դրամ	-	-37477	112	-6924
Պարտադիր պահուստներ (ՀՀ դրամով)	-	-10627	-2363	-19
Պարտադիր պահուստներ (արտարժույթով)	-	-5215	-11473	25368
Այլ հաշիվներ	-	-305	2453	-218
Այլ հաշիվներ (ՀՀ դրամով)	-	-281	2469	-298
Այլ հաշիվներ (արտարժույթով)	-	-24	-16	80
(տոկոսային փոփոխություններ նախորդ ժամանակահատվածի նկատմամբ)				
ԶՈՒՏ ՄԻՋԱԶԳԱՅԻՆ ՊԱՀՈՒՍՏՆԵՐ	***-***	***-3.7***	***-5.3***	***3.1***
ԶՈՒՏ ՆԵՐՔԻՆ ԱԿՏԻՎՆԵՐ	***-***	***-291.6***	***33.0***	***10.9***
Կառավարություն	-	-14.1	7.0	4.5
Բանկեր	-	-16.4	-9.2	18.3
ՀՀ ԿԲ կողմից թողարկված արժեթղթեր	-	0.0	0.0	0.0
Զուտ այլ ակտիվներ	-	-2.6	11.1	-16.3
ՓՈՂԻ ԲԱԶԱ	***-***	***-10.5***	***-2.5***	***4.1***
ԿԲ-ից դուրս կանխիկ ՀՀ դրամ	-	-11.7	0.0	-2.4
Պարտադիր պահուստներ (ՀՀ դրամով)	-	-26.3	-7.9	-0.1
Պարտադիր պահուստներ (արտարժույթով)	-	-3.5	-8.0	19.2
Այլ հաշիվներ	-	-16.2	155.2	-5.4

[1] Առանց սեփականաշնորհման միջոցների: Զուտ միջազգային պահուստները (ԶՄՊ) իրենցից ներկայացնում են փոխարկելի արտարժույթով արտաքին ակտիվների և փոխարկելի արտարժույթով ու դրամով արտաքին պարտավորությունների տարբերությունը: ԶՄՊ-ն հաշվարկված է ծրագրային փոխարժեքներով՝ 1 ԱՄՆ դոլար = 385.00 դրամ, 1 ՀՓԻ = 1.5403 ԱՄՆ դոլար, 1 եվրո = 1.4182 ԱՄՆ դոլար, 1 ՄԲ ֆունտ ստեռլինգ = 1.4511 ԱՄՆ դոլար:

[2] Ներառված են ՀՀ ԿԲ եզրափակիչ շրջանառության գործառնությունները:

ՀՀ ԱՎԱՆԴԱՅԻՆ ԿԱՊՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԱՄՓՈՓ ՑՈՒՑԱՆԻՇՆԵՐ [1]

(մլն ՀՀ դրամ)

ՑՈՒՑԱՆԻՇՆԵՐ	2009	2010		
	Դ [6]	Հ	Փ	Մ [6]
(մնացորդը ժամանակահատվածի վերջի դրությամբ)				
ԶՈՒՏ ԱՐՏԱՔԻՆ ԱԿՏԻՎՆԵՐ [2]	***356510***	***356728***	***345911***	***336587***
ԶՈՒՏ ՆԵՐՔԻՆ ԱԿՏԻՎՆԵՐ	***458481***	***423097***	***453146***	***475687***
Կառավարություն	-126349	-154703	-149628	-146682
Տնտեսություն	774227	762526	779660	819857
Ձեռնարկություններ և կազմակերպություններ	405581	399878	408794	436052
որից՝ կուտակված տոկոսներ	4295	4434	4534	5094
Տնային տնտեսություններ	345655	341677	348684	362246
որից՝ կուտակված տոկոսներ	4909	5394	5405	5989
Շահույթ չհետապնդող կազմակերպություններ	10822	10393	10582	10937
որից՝ կուտակված տոկոսներ	31	31	29	33
Այլ ֆինանսական կազմակերպություններ	12169	10578	11600	10622
որից՝ կուտակված տոկոսներ	82	35	38	36
Զուտ այլ ակտիվներ	-189397	-184726	-176886	-197488
ԴՐԱՄԱՅԻՆ ԶԱՆԳՎԱԾ [3]	***450878***	***412704***	***418265***	***400901***
ՓՈՂԻ ԶԱՆԳՎԱԾ [4]	***814990***	***779825***	***799057***	***812274***
Շրջանառությունում կանխիկ ՀՀ դրամ	282441	252619	254158	247353
Ցպահանջ ավանդներ և փոխառություններ ՀՀ դրամով [5]	104354	97378	103782	92921
որից՝ կուտակված տոկոսներ	64	78	87	51
Ժամկետային ավանդներ և փոխառություններ ՀՀ դրամով	64082	62707	60325	60628
որից՝ կուտակված տոկոսներ	1382	1385	1336	1434
Արտարժույթով ավանդներ և փոխառություններ	364113	367122	380792	411373
Ցպահանջ [5]	113991	113680	120064	138208
որից՝ կուտակված տոկոսներ	19	24	34	19
Ժամկետային	250122	253442	260728	273164
որից՝ կուտակված տոկոսներ	4074	4414	3639	3571
(փոփոխություններ նախորդ ժամանակահատվածի նկատմամբ)				
ԶՈՒՏ ԱՐՏԱՔԻՆ ԱԿՏԻՎՆԵՐ	***-***	***219***	***-10817***	***-9324***
ԶՈՒՏ ՆԵՐՔԻՆ ԱԿՏԻՎՆԵՐ	***-***	***-35384***	***30049***	***22541***
Կառավարություն	-	-28354	5075	2946
Տնտեսություն	-	-11701	17133	40197
Ձեռնարկություններ և կազմակերպություններ	-	-5703	8916	27258
որից՝ կուտակված տոկոսներ	-	140	99	560
Տնային տնտեսություններ	-	-3978	7007	13562
որից՝ կուտակված տոկոսներ	-	485	11	584
Շահույթ չհետապնդող կազմակերպություններ	-	-428	188	355
որից՝ կուտակված տոկոսներ	-	0	-2	4
Այլ ֆինանսական կազմակերպություններ	-	-1591	1022	-978
որից՝ կուտակված տոկոսներ	-	-47	3	-2
Զուտ այլ ակտիվներ	-	4671	7841	-20602
ԴՐԱՄԱՅԻՆ ԶԱՆԳՎԱԾ	***-***	***-38174***	***5561***	***-17364***
ՓՈՂԻ ԶԱՆԳՎԱԾ	***-***	***-35165***	***19232***	***13217***
Շրջանառությունում կանխիկ ՀՀ դրամ	-	-29822	1539	-6805
Ցպահանջ ավանդներ և փոխառություններ ՀՀ դրամով	-	-6977	6404	-10861
որից՝ կուտակված տոկոսներ	-	15	9	-36
Ժամկետային ավանդներ և փոխառություններ ՀՀ դրամով	-	-1376	-2382	303
որից՝ կուտակված տոկոսներ	-	3	-50	98
Արտարժույթով ավանդներ և փոխառություններ	-	3009	13670	30581
Ցպահանջ	-	-311	6384	18144
որից՝ կուտակված տոկոսներ	-	5	10	-15
Ժամկետային	-	3320	7286	12436
որից՝ կուտակված տոկոսներ	-	341	-776	-68

(տոկոսային փոփոխություններ նախորդ ժամանակահատվածի նկատմամբ)

ՔՈՒՏ ԱՐՏԱՔԻՆ ԱԿՏԻՎՆԵՐ	**-**	***0.1***	***-3.0***	***-2.7***
ՔՈՒՏ ՆԵՐՔԻՆ ԱԿՏԻՎՆԵՐ	**-**	***-7.7***	***7.1***	***5.0***
Կառավարություն	-	-22.4	3.3	2.0
Տնտեսություն	-	-1.5	2.2	5.2
Չեռնարկություններ և կազմակերպություններ	-	-1.4	2.2	6.7
Տնային տնտեսություններ	-	-1.2	2.1	3.9
Շահույթ չհետապնդող կազմակերպություններ	-	-4.0	1.8	3.4
Այլ ֆինանսական կազմակերպություններ	-	-13.1	9.7	-8.4
Զուտ այլ ակտիվներ	-	2.5	4.2	-11.6
ԴՐԱՄԱՅԻՆ ԶԱՆԳՎԱԾ	**-**	***-8.5***	***1.3***	***-4.2***
ՓՈՂԻ ԶԱՆԳՎԱԾ	**-**	***-4.3***	***2.5***	***1.7***
Շրջանառությունում կանխիկ ՀՀ դրամ	-	-10.6	0.6	-2.7
Ցպահանջ ավանդներ և փոխառություններ ՀՀ դրամով	-	-6.7	6.6	-10.5
Ժամկետային ավանդներ և փոխառություններ ՀՀ դրամով	-	-2.1	-3.8	0.5
Արտարժույթով ավանդներ և փոխառություններ	-	0.8	3.7	8.0
Ցպահանջ	-	-0.3	5.6	15.1
Ժամկետային	-	1.3	2.9	4.8

[1] Ընդգրկված են ՀՀ կենտրոնական բանկի, առևտրային բանկերի և վարկային կազմակերպությունների ցուցանիշները:

[2] ԶԱՄ-ն իրենից ներկայացնում է փոխարկելի արտարժույթով ակտիվների և փոխարկելի արտարժույթով ու դրամով արտաքին պարտավորությունների տարբերությունը: Կենտրոնական բանկի ԶՄՊ-ն հաշվարկված է ծրագրային փոխարժեքներով (1 ԱՄՆ դոլար = 385 դրամ, 1 ՀՓԻ = 1.5403 ԱՄՆ դոլար, 1 եվրո = 1.4182 ԱՄՆ դոլար, 1 ՄԲ ֆունտ ստեռլինգ = 1.4511 ԱՄՆ դոլար), առևտրային բանկերի և վարկային կազմակերպությունների ԶԱԱ-ն՝ փաստացի փոխարժեքներով:

[3] Ընդգրկում է կանխիկը շրջանառությունում, ռեզիդենտների՝ դրամով ցպահանջ և ժամկետային ավանդներն ու փոխառությունները:

[4] Ընդգրկում է կանխիկը շրջանառությունում, ռեզիդենտների՝ դրամով ցպահանջ և ժամկետային ավանդներն ու փոխառությունները, արտարժութային ավանդներն ու փոխառությունները:

[5] Ներառյալ հաշիվները:

[6] Ներառված են ՀՀ ԿԲ եզրափակիչ շրջանառության գործառնությունները:

ՀՀ ՖԻՆԱՆՍԱԿԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ԱՄՓՈՓ ՑՈՒՑԱՆԻՇՆԵՐ [1]

ՑՈՒՑԱՆԻՇՆԵՐ	2009	2010		
	Դ [4]	Հ	Փ	Մ [4]
մնացորդներ ժամանակահատվածի վերջի դրությամբ				
ԶՈՒՏ ԱՐՏԱՔԻՆ ԱԿՏԻՎՆԵՐ [2]	***357180***	***357269***	***346458***	***336852***
Զուտ արտաքին ակտիվներ (Կենտրոնական բանկ)	523443	504130	477634	492491
Զուտ արտաքին ակտիվներ (առևտրային բանկեր)	-136286	-116532	-100003	-122428
Զուտ արտաքին ակտիվներ (վարկային կազմ.)	-30647	-30870	-31719	-33476
Զուտ արտաքին ակտիվներ (ապահովագրական ընկերություններ)	671	540	547	265
ԶՈՒՏ ՆԵՐՔԻՆ ԱԿՏԻՎՆԵՐ	***448293***	***413454***	***443043***	***466094***
Զուտ պահանջներ ՀՀ կառավարությանը	***-125638***	***-153846***	***-148722***	***-145853***
Զուտ պահանջներ ՀՀ Կառավարությանը (Կենտրոնական բանկ)	-152483	-173996	-161755	-154511
Զուտ պահանջներ ՀՀ Կառավարությանը (առևտրային բանկեր)	27146	19783	12951	9457
Զուտ պահանջներ ՀՀ Կառավարությանը (վարկային կազմ.)	-1012	-490	-824	-1628
Զուտ պահանջներ ՀՀ Կառավարությանը (ապահովագրական ընկերություններ)	711	857	906	829
Պահանջներ տնտեսությանը	***774594***	***763008***	***780256***	***820515***
Պահանջներ տնտեսությանը (Կենտրոնական բանկ)	866	840	858	996
Պահանջներ տնտեսությանը (առևտրային բանկեր)	722967	712111	728446	765845
Պահանջներ տնտեսությանը (վարկային կազմ.)	50394	49575	50356	53015
Պահանջներ տնտեսությանը (ապահովագրական ընկերություններ)	367	482	597	658
Այլ ակտիվներ (զուտ)	***-200663***	***-195709***	***-188491***	***-208567***
ՖԻՆԱՆՍԱԿԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ՊԱՐՏԱՎՈՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ	***805473***	***770722***	***789502***	***802946***
Ֆինանսական համակարգից դուրս կանխիկ ՀՀ դրամ	282328	252548	254131	247334
Ավանդներ [3]	512224	507129	523441	543271
Փոխառություններ	8095	8269	9116	9392
Ապահովագրական տեխնիկական պահուստներ	2827	2776	2813	2950
փոփոխություններ նախորդ ժամանակահատվածի նկատմամբ				
ԶՈՒՏ ԱՐՏԱՔԻՆ ԱԿՏԻՎՆԵՐ	***-***	***88***	***-10810***	***-9606***
Զուտ արտաքին ակտիվներ (Կենտրոնական բանկ)	-	-19313	-26497	14857
Զուտ արտաքին ակտիվներ (առևտրային բանկեր)	-	19755	16528	-22424
Զուտ արտաքին ակտիվներ (վարկային կազմ.)	-	-223	-849	-1757
Զուտ արտաքին ակտիվներ (ապահովագրական ընկերություններ)	-	-131	7	(282)
ԶՈՒՏ ՆԵՐՔԻՆ ԱԿՏԻՎՆԵՐ	***-***	***-34839***	***29590***	***23051***
Զուտ պահանջներ ՀՀ կառավարությանը	***-***	***-28208***	***5123***	***2869***
Զուտ պահանջներ ՀՀ Կառավարությանը (Կենտրոնական բանկ)	-	-21513	12241	7244
Զուտ պահանջներ ՀՀ Կառավարությանը (առևտրային բանկեր)	-	-7363	-6832	-3494
Զուտ պահանջներ ՀՀ Կառավարությանը (վարկային կազմ.)	-	522	-335	-803
Զուտ պահանջներ ՀՀ Կառավարությանը (ապահովագրական ընկերություններ)	-	146	49	-77
Պահանջներ տնտեսությանը	***-***	***-11586***	***17248***	***40258***
Պահանջներ տնտեսությանը (Կենտրոնական բանկ)	-	-25	18	138
Պահանջներ տնտեսությանը (առևտրային բանկեր)	-	-10856	16335	37400
Պահանջներ տնտեսությանը (վարկային կազմ.)	-	-819	781	2660
Պահանջներ տնտեսությանը (ապահովագրական ընկերություններ)	-	115	115	61
Այլ ակտիվներ (զուտ)	***-***	***4955***	***7218***	***-20076***
ՖԻՆԱՆՍԱԿԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ՊԱՐՏԱՎՈՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ	***-***	***-34751***	***18779***	***13445***
Ֆինանսական համակարգից դուրս կանխիկ ՀՀ դրամ	-	-29779	1583	-6798
Ավանդներ	-	-5095	16312	19829
Փոխառություններ	-	174	848	275
Ապահովագրական տեխնիկական պահուստներ	-	-51	37	138

[1] Ընդգրկված են ՀՀ կենտրոնական բանկի, առևտրային բանկերի, վարկային կազմակերպությունների և ապահովագրական ընկերությունների ցուցանիշները:
[2] ԶԱՄ-ն իրենից ներկայացնում է փոխարկելի արտարժույթով արտաքին ակտիվների և փոխարկելի արտարժույթով ու դրամով արտաքին պարտավորությունների տարբերությունը: Կենտրոնական բանկի ԶՄՊ-ն հաշվարկված է ծրագրային փոխարժեքներով, իսկ առևտրային բանկերի, վարկային կազմակերպությունների և ապահովագրական ընկերությունների ԶԱՄ-ն՝ փաստացի փոխարժեքներով:
[3] Ներառում է նաև հաշիվները:
[4] Ներառված են ՀՀ ԿԲ եզրափակիչ շրջանառության գործառնությունները:

ԲԱՆԿԱՅԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ՑՈՒՑԱՆԻՇՆԵՐ

	2009 թվականի I եռամսյակ	2009 թվականի II եռամսյակ	2009 թվականի III եռամսյակ	2009 թվականի IV եռամսյակ	2010 թվականի I եռամսյակ
Միջին եռամսյակային ակտիվներ[1] *(հազար ՀՀ դրամ)*	1057798117	1104517748	1194990011	1274020263	1333813214
Միջին եռամսյակային վարկեր *(հազար ՀՀ դրամ)*	613596656	620678104	641739877	684814048	717749949
Միջին եռամսյակային պարտավորություններ *(հազար ՀՀ դրամ)*	820005684	863753558	940720446	1006984009	1054084495
Միջին եռամսյակային ավանդներ *(հազար ՀՀ դրամ)*	485098750	519116157	591252855	614453674	638588589
Միջին եռամսյակային կապիտալ *(հազար ՀՀ դրամ)*	237792433	240764190	254269565	267036255	279728720
Միջին եռամսյակային ընդհանուր կապիտալի համարժեքության նորմատիվային ցուցանիշ *(%)*	27.9%	27.2%	28.6%	28.5%	28.8%
Միջին եռամսյակային ընդհանուր իրացվելիության նորմատիվային ցուցանիշ *(%)*	27.4%	31.0%	34.5%	34.7%	33.4%
Միջին եռամսյակային ընթացիկ իրացվելիության նորմատիվային ցուցանիշ *(%)*	123.0%	143.6%	149.6%	143.9%	140.5%

[1] *Միջին եռամսյակային ցուցանիշները հաշվարկվում են եռամսյակի երեք ամիսների մեծությունների միջինացմամբ:*

ՖԻՆԱՆՍԱԿԱՆ ՇՈՒԿԱՅԻ ՏՈԿՈՍԱԴՐՈՒՅՔՆԵՐԸ

Ցուցանիշներ	2009 [3]	2010		
	Դ	Հ	Փ	Մ
ԱՎԱՆԴՆԵՐ				
Մինչև 1 տարի ժամկետով				
Իրավաբանական անձանց				
ՀՀ դրամով	7.5	6.5	7.8	7.6
ԱՄՆ դոլարով	6.9	5.4	6.5	6.0
Ֆիզիկական անձանց				
ՀՀ դրամով	9.1	9.1	9.2	9.4
ԱՄՆ դոլարով	5.5	5.3	6.2	6.0
1 տարուց ավելի ժամկետով				
Իրավաբանական անձանց				
ՀՀ դրամով	7.9	8.2	8.7	8.2
ԱՄՆ դոլարով	8.3	8.2	7.4	8.3
Ֆիզիկական անձանց				
ՀՀ դրամով	10.8	11.1	11.2	11.8
ԱՄՆ դոլարով	8.7	8.6	9.5	9.2
ՎԱՐԿԵՐ				
Մինչև 1 տարի ժամկետով				
Իրավաբանական անձանց				
ՀՀ դրամով	14.8	14.8	14.6	14.3
ԱՄՆ դոլարով	12.5	13.5	13.3	13.1
Ֆիզիկական անձանց				
ՀՀ դրամով	21.5	22.0	22.8	22.3
ԱՄՆ դոլարով	17.9	17.6	17.7	19.0
1 տարուց ավելի ժամկետով				
Իրավաբանական անձանց				
ՀՀ դրամով	15.0	15.0	15.0	15.2
ԱՄՆ դոլարով	14.3	14.2	13.2	13.6
Ֆիզիկական անձանց				
ՀՀ դրամով	18.2	18.5	18.5	18.6
ԱՄՆ դոլարով	18.7	17.8	17.4	17.8
Ֆիզիկական անձանց հիփոթեքային վարկեր				
ՀՀ դրամով	13.7	13.3	12.9	13.4
ԱՄՆ դոլարով	16.0	15.1	14.7	15.2
ՀՀ ԿԲ կողմից թողարկված պարտատոմսերի եկամտաբերությունը [1,2]	-	-	-	-
Պետական կարճաժամկետ պարտատոմսերի եկամտաբերությունը [2]	8.9	8.8	8.9	9.2
Պետական միջինժամկետ պարտատոմսերի եկամտաբերությունը [2]	13.4	13.5	13.5	13.4
Պետական երկարաժամկետ պարտատոմսերի եկամտաբերությունը [2]	-	-	-	15.9

[1] *Ներառված են բոլոր ժամկետայնության արժեթղթերը:*
[2] *Ներկայացված են առաջնային շուկայում տեղաբաշխված արժեթղթերի միջին կշռված եկամտաբերությունները:*
[3] *Ներկայացված են տարվա վերջին ամսվա տոկոսադրույքները:*

ՖԻՆԱՆՍԱԿԱՆ ՇՈՒԿԱՅՈՒՄ ՀՀ ԿԲ ԳՈՐԾԱՌՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԾԱՎԱԼԸ

(մլն ՀՀ դրամ)

Ժամկետը	Ռեպո համաձայնագրեր[1]	Հակադարձ ռեպո համաձայնագրեր[1]	Ներգրավվող ավանդներ[1]	Լոմբարդային ռեպո [1]	Պետական պարտատոմսերի առք	Պետական պարտ. վաճառք
2009						
Հունվար	218853.7	-	6500.0	-	-	-
Փետրվար	228412.4	-	9100.0	-	-	-
Մարտ	232990.2	-	26860.0	-	-	-
Ապրիլ	213687.9	-	124250.0	-	9175.6	-
Մայիս	145137.3	-	33250.0	-	7229.2	-
Հունիս	114858.4	-	84370.0	-	3500.0	-
Հուլիս	96939.9	-	361430.0	-	-	-
Օգոստոս	36895.6	-	360100.0	-	800.0	-
Սեպտեմբեր	55537.3	-	109900.0	2874.3	-	-
Հոկտեմբեր	28264.1	-	99850.0	21007.4	-	-
Նոյեմբեր	21030.7	-	114650.0	-	-	-
Դեկտեմբեր	55779.8	-	40600.0	-	-	-
2010						
Հունվար	31000.0	-	300.0	47817	-	-
Փետրվար	20000.0	-	12850.0	15259	-	-
Մարտ	16000.0	-	6700.0	107491	-	112.0

[1] *Մարումները հանված չեն:*

ՖԻՆԱՆՍԱԿԱՆ ՇՈՒԿԱՅՈՒՄ ՀՀ ԿԲ ԳՈՐԾԱՌՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՏՈԿՈՍԱԴՐՈՒՅՔՆԵՐԸ

(%)

Գործողության ժամկետը	Գործառնության տեսակը		
	Ռեպո համաձայնագրեր	Ներգրավվող ավանդներ	Լոմբարդային ռեպո[1]
27.12.2003-08.03.2004	9.00	5.00	20.00
09.03.2004-06.04.2004	6.00	3.00	20.00
07.04.2004-13.07.2004	6.00	1.00	20.00
14.07.2004-22.08.2004	5.00	1.00	20.00
23.08.2004-17.10.2004	4.00	1.00	16.00
18.10.2004-09.01.2005	3.75	1.00	16.00
10.01.2005-13.06.2005	4.50	1.75	16.00
14.03.2005-09.08.2005	3.75	1.75	16.00
10.08.2005-25.12.2005	3.00	1.00	16.00
26.12.2005-05.02.2006	3.50	1.00	16.00
06.02.2006-15.03.2006	4.00	1.00	16.00
16.03.2006-02.04.2006	4.00	1.00	12.00
03.04.2006-03.05.2006	4.00	1.00	8.00
04.05.2006-31.07.2006	4.00	1.00	7.00
01.08.2006-31.08.2006	4.25	1.00	7.00
01.09.2006-02.10.2006	4.50	1.50	7.50
03.10.2006-02.04.2007	4.75	1.75	7.75
03.04.2007-02.07.2007	4.50	1.50	7.50
03.07.2007-02.10.2007	4.75	1.75	7.75
03.10.2007-04.11.2007	5.00	2.00	8.00
05.11.2007-04.12.2007	5.25	2.25	8.25
05.12.2007-04.02.2008	5.75	2.75	8.75
05.02.2008-04.03.2008	6.00	3.00	9.00
04.03.2008-02.04.2008	6.25	3.25	9.25
03.04.2008-05.05.2008	6.50	3.50	9.50
06.05.2008-03.06.2008	6.75	3.75	9.75
04.06.2008-02.07.2008	7.00	4.00	10.00
03.07.2008-04.08.2008	7.25	4.25	10.25
05.08.2008-02.09.2008	7.50	4.50	10.50
03.09.2008-02.12.2008	7.75	4.75	10.75
03.12.2008-13.01.2009	7.25	4.25	10.25
14.01.2009-10.02.2009	7.00	4.00	10.00
11.02.2009-03.03.2009	6.75	3.75	9.75
04.03.2009-07.04.2009	7.75	4.75	10.75
08.04.2009-12.05.2009	7.50	4.50	10.50
13.05.2009-22.05.2009	7.25	4.25	10.25
23.05.2009-09.06.2009	6.25	3.25	9.25
10.06.2009-08.07.2009	6.00	3.00	9.00
08.07.2009-11.08.2009	5.50	2.50	8.50
12.08.2009-08.09.2009	5.25	2.25	8.25
09.09.2009-06.10.2009	5.00	2.00	8.00
07.10.2009-10.11.2009	5.00	2.00	8.00
11.11.2009-20.01.2010	5.00	2.00	8.00
21.01.2010-16.02.2010	5.50	2.50	8.50
17.02.2010-09.03.2010	6.00	3.00	9.00
10.03.2010-18.03.2010	6.50	3.50	9.50
19.03.2010-	6.50	3.50	11.50

[1] *Մինչև 2010 թվականի փետրվարը այս գործառնությունը կոչվել է լոմբարդային վարկ:*

ՌԵՊՈ ՇՈՒԿԱՅԻ ՇՐՋԱՆԱՌՈՒԹՅՈՒՆԸ

Ցուցանիշներ	մինչև 7 օր		8 – 14 օր		15 – 28 օր		28 օր և ավելի		Ընդամենը	
	մլն դրամ	%	մլն դրամ	%	մլն դրամ	%	մլն դրամ	%	մլն դրամ	%
Հունվար 2010	*29343.93*	*7.50*	*8447.37*	*7.90*	*2948.00*	*8.47*	*3780.00*	*8.82*	*44519.296*	*7.75*
Առավելագույն տոկոսադրույք		10.25		10.00		9.00		9.50		10.25
Նվազագույն տոկոսադրույք		5.00		6.50		6.00		6.00		5.00
Ստանդարտ շեղում		1.36		1.11		1.02		1.27		1.28
Փետրվար	*46476.19*	*8.54*	*14073.13*	*8.73*	*4837.56*	*9.13*	*1584.08*	*8.13*	*66970.969*	*8.61*
Առավելագույն տոկոսադրույք		10.50		10.00		10.00		9.00		10.50
Նվազագույն տոկոսադրույք		6.00		6.00		8.50		7.00		6.00
Ստանդարտ շեղում		0.87		0.62		0.43		0.76		0.81
Մարտ	*52927.50*	*9.96*	*18124.01*	*10.28*	*2149.30*	*10.08*	*8507.00*	*9.64*	*81707.811*	*10.00*
Առավելագույն տոկոսադրույք		14.00		14.00		13.50		13.75		14.00
Նվազագույն տոկոսադրույք		7.00		7.00		9.00		8.25		7.00
Ստանդարտ շեղում		1.73		1.80		1.81		1.98		1.76
Ընդամենը	*128747.62*	*8.89*	*40644.51*	*9.25*	*9934.86*	*9.14*	*13871.08*	*9.24*	*193198.076*	*9.00*
Առավելագույն տոկոսադրույք		14.00		14.00		13.50		13.75		14.00
Նվազագույն տոկոսադրույք		5.00		6.00		6.00		6.00		5.00
Ստանդարտ շեղում		1.75		1.82		1.29		1.96		1.76

ԱՐԺՈՒԹԱՅԻՆ ՇՈՒԿԱՅՈՒՄ ՁԵՎԱՎՈՐՎԱԾ ՀՀ ԴՐԱՄ / ԱՄՆ ԴՈԼԱՐ ՄԻՋԻՆ ՓՈԽԱՐԺԵՔԸ

Ամսաթիվ	Դ - 09	Հ - 10	Փ - 10	Մ - 10
1	385.67	-	376.03	384.54
2	385.60	-	375.83	385.64
3	385.44	-	376.29	385.68
4	385.21	-	378.24	386.53
5	-	-	378.12	388.09
6	-	-	-	-
7	385.01	-	-	-
8	384.80	-	378.25	-
9	384.57	-	378.52	388.92
10	383.90	-	378.90	389.94
11	383.63	378.21	381.41	391.41
12	-	378.08	381.26	392.62
13	-	378.14	-	-
14	383.07	377.61	-	-
15	382.50	377.36	381.12	394.48
16	381.59	-	381.33	395.91
17	377.91	-	381.34	400.10
18	375.14	377.27	381.58	404.36
19	-	377.22	381.75	404.34
20	-	377.36	-	-
21	373.97	377.48	-	-
22	374.46	377.75	382.14	402.68
23	375.80	-	382.13	399.33
24	376.92	-	382.41	394.40
25	377.57	377.81	384.37	393.54
26	377.81	377.83	384.65	394.62
27	377.32	377.45	384.65	-
28	-	-	-	-
29	377.61	376.69	-	396.59
30	377.89	376.69	-	398.29
31	377.89	-	-	400.50
ժամանակահատվածի վերջ	**377.89**	**376.69**	**384.65**	**400.50**
ժամանակահատվածի միջին	**380.47**	**377.53**	**380.49**	**394.21**

ՀՀ ՄԻՋԱԶԳԱՅԻՆ ՊԱՀՈՒՍՏՆԵՐԻ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔԸ [1]

(մլն ԱՄՆ դոլար)

Ցուցանիշներ	2009	2010		
	Դ [3]	Հ	Փ	Մ [3]
Համախառն միջազգային պահուստներ *(առանց սեփականաշնորհման միջոցների)*	2003.7	1938.4	1848.6	1911.3
Համախառն միջազգային պահուստներ	2003.7	1938.4	1848.6	1911.3
Ոսկի	0	0	0	0
ՀՓԻ ԱՄՀ-ում	124.7	123.6	120.2	118.3
Պահուստային դիրքը ԱՄՀ-ում	0	0	0	0
Արտարժույթ [2]	1879.0	1814.8	1728.4	1792.9

[1] Հաշվարկված է փաստացի փոխարժեքներով:

[2] Ընդգրկված են միայն փոխարկելի արտարժույթով ակտիվները:

[3] Ներառված են ՀՀ ԿԲ եզրափակիչ շրջանառության գործառնությունները:

ՀՀ ԱՌԵՎՏՐԱՅԻՆ ԲԱՆԿԵՐԻ ԵՎ ՎԱՐԿԱՅԻՆ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՄԻՋԱԶԳԱՅԻՆ ՆԵՐԴՐՈՒՄԱՅԻՆ ԴԻՐՔԸ

մլն ԱՄՆ դոլար

Ցուցանիշներ	Մնացորդը 31.12.09 թ. դրությամբ	Փոփոխություններ					Մնացորդը 31.03.10 թ. դրությամբ
		Գործառնությունների հաշվին	Գների փոփոխությունների հաշվին	Փոխարժեքի փոփոխությունների հաշվին	Այլ ճշտումներ	Ընդհանուր փոփոխություններ	
Ակտիվներ	**514.6**	**35.9**	**0.0**	**-11.2**	**0.0**	**24.7**	**539.3**
Ուղղակի ներդրումներ արտերկրներում	5.3	-0.5	0.0	-0.3	0.0	-0.8	4.5
Բաժնետիրական կապիտալ	1.0	0.0	0.0	-0.1	0.0	-0.1	0.9
Վերաներդրված շահույթ	4.4	-0.5	0.0	-0.2	0.0	-0.8	3.6
Այլ կապիտալ							
Պորտֆելային ներդրումներ	1.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6
Բաժնետոմսեր	1.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6
Պարտքային պարտավորություններ	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Պարտատոմսեր	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Դրամական շուկայի գործիքներ	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Այլ ներդրումներ	507.6	36.5	0.0	-10.9	0.0	25.6	533.2
Վարկեր	124.0	2.4	0.0	-2.6	0.0	-0.3	123.8
Երկարաժամկետ	6.6	-0.3	0.0	-0.1	0.0	-0.4	6.2
Կարճաժամկետ	117.4	2.7	0.0	-2.6	0.0	0.1	117.6
Կանխիկ դրամական միջոցներ և ավանդներ	346.8	38.0	0.0	-6.7	0.0	31.3	378.1
Կանխիկ դրամական միջոցներ	70.4	23.7	0.0	-0.9	0.0	22.8	93.3
Ավանդներ	276.4	14.2	0.0	-5.8	0.0	8.4	284.8
Երկարաժամկետ	2.0	-0.2	0.0	0.0	0.0	-0.2	1.8
Կարճաժամկետ	274.4	14.4	0.0	-5.8	0.0	8.6	283.0
Այլ ակտիվներ	36.8	-3.8	0.0	-1.6	0.0	-5.5	31.3
Երկարաժամկետ							
Կարճաժամկետ	36.8	-3.8	0.0	-1.6	0.0	-5.5	31.3
Պարտավորություններ	**1340.0**	**7.4**	**0.0**	**-34.2**	**0.0**	**-26.9**	**1313.2**
Ուղղակի ներդրումներ ՀՀ-ում	467.3	10.7	0.0	-27.1	0.0	-16.4	451.0
Բաժնետիրական կապիտալ	363.4	3.5	0.0	-20.7	0.0	-17.1	346.3
Վերաներդրված շահույթ	96.7	7.6	0.0	-6.1	0.0	1.5	98.3
Այլ կապիտալ	7.2	-0.4	0.0	-0.3	0.0	-0.8	6.4
Պորտֆելային ներդրումներ	20.8	6.3	0.0	-0.5	0.0	5.8	26.6
Բաժնետոմսեր	8.2	0.0	0.0	-0.5	0.0	-0.5	7.7
Պարտքային պարտավորություններ	12.6	6.3	0.0	0.0	0.0	6.3	18.8
Պարտատոմսեր	12.5	6.3	0.0	0.0	0.0	6.3	18.8
Դրամական շուկայի գործիքներ	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Այլ ներդրումներ	851.9	-9.6	0.0	-6.7	0.0	-16.3	835.6
Վարկեր	464.2	8.5	0.0	-0.9	0.0	7.7	471.9
Երկարաժամկետ	431.4	13.7	0.0	-0.8	0.0	12.9	444.3
Կարճաժամկետ	32.8	-5.1	0.0	-0.1	0.0	-5.2	27.6
Կանխիկ դրամական միջոցներ և ավանդներ	382.2	-20.6	0.0	-5.6	0.0	-26.1	356.1
Երկարաժամկետ	74.5	11.1	0.0	-0.6	0.0	10.5	85.0
Կարճաժամկետ	307.7	-31.6	0.0	-5.0	0.0	-36.6	271.1
Այլ պարտավորություններ	5.5	2.4	0.0	-0.2	0.0	2.2	7.6
Երկարաժամկետ							
Կարճաժամկետ	5.5	2.4	0.0	-0.2	0.0	2.2	7.6
Զուտ ներդրումային դիրքը	**-825.4**	**28.6**	**0.0**	**23.0**	**0.0**	**51.6**	**-773.9**

ՀՀ ԱՌԵՎՏՐԱՅԻՆ ԲԱՆԿԵՐԻ ԵՎ ՎԱՐԿԱՅԻՆ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԱՐՏԱՔԻՆ ԱԿՏԻՎՆԵՐԻ ՈՒ ՊԱՐՏԱՎՈՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԱՐԺՈՒԹԱՅԻՆ ԿԱԶՄԸ

մլն ԱՄՆ դոլար

	2009 IV եռամսյակ						2010 I եռամսյակ					
		Արտարժույթ						Արտարժույթ				
	ՀՀ դրամ	ԱՄՆ դոլար	Եվրո	ՌԴ ռուբլի	Այլ	Ընդամենը	ՀՀ դրամ	ԱՄՆ դոլար	Եվրո	ՌԴ ռուբլի	Այլ	Ընդամենը
Ակտիվներ	**12.6**	**178.8**	**75.1**	**43.5**	**3.3**	**300.7**	**8.0**	**199.8**	**91.0**	**18.5**	**3.4**	**312.8**
Կապիտալի արժեթղթեր	0.04	0.27	0.02	6.85	0.00	7.2	0.0	0.4	0.0	5.5	0.0	6.0
Պարտքային արժեթղթեր	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1
Կանխիկ դրամական միջոցներ	-	17.7	10.8	13.7	0.3	42.5	-	59.5	17.9	5.5	0.3	83.2
Վարկեր, այդ թվում՝ օվերդրաֆտ և վարկային քարտեր	11.9	9.2	0.3	0.0	0.0	9.5	7.3	14.8	2.0	0.0	0.0	16.8
Ավանդներ	0.0	148.5	62.8	21.9	2.7	236.0	0.0	118.7	70.4	7.1	3.0	199.2
Այլ	0.6	3.1	1.2	1.0	0.3	5.5	0.7	6.4	0.7	0.4	0.1	7.5
Պարտավորություններ	**528.5**	**788.6**	**52.4**	**9.3**	**3.6**	**853.8**	**384.2**	**835.6**	**54.1**	**4.2**	**24.8**	**918.7**
Կապիտալի արժեթղթեր	453.5					0.0	340.2	-	-	-	-	-
Պարտքային արժեթղթեր	0.0	6.6	0.0	0.0	0.0	6.6	0.0	6.4	0.0	0.0	0.0	6.4
Վարկեր, այդ թվում՝ օվերդրաֆտ և վարկային քարտեր	18.83	537.08	12.21	4.82	0.00	554.1	11.3	506.6	11.6	0.0	0.0	518.2
Ավանդներ	55.3	236.2	39.4	3.8	3.4	282.9	31.3	320.5	42.1	3.5	24.7	390.8
Այլ	0.91	8.68	0.76	0.64	0.16	10.2	1.3	2.1	0.4	0.7	0.1	3.3
Զուտ դիրք*	**-515.9**	**-609.8**	**22.7**	**34.2**	**-0.3**	**-553.1**	**-376.2**	**-635.7**	**36.9**	**14.3**	**-21.3**	**-605.9**

** Ի տարբերություն փողի զանգվածում ՀՀ առևտրային բանկերի ԶԱԱ-ի, այստեղ ներառված են նաև ՀՀ առևտրային բանկերի «Կապիտալի արժեթղթերը»՝ պարտավորությունների մասում և ոչ փոխարկելի արտարժույթը:*

ՀՀ ԲԱՆԿԱՅԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ՄԻՋՈՑՈՎ ՖԻԶԻԿԱԿԱՆ ԱՆՁԱՆՑ ՓՈԽԱՆՑՈՒՄՆԵՐԸ ԸՍՏ ԵՐԿՐՆԵՐԻ

հազար ԱՄՆ դոլար

Երկրներ	2009 թվական														
	I եռ.			II եռ.			III եռ.			IV եռ.			Ընդամենը		
	Մուտք	Ելք	Զուտ մուտք	Մուտք	Ելք	Զուտ մուտք	Մուտք	Ելք	Զուտ մուտք	Մուտք	Ելք	Զուտ մուտք	Մուտք	Ելք	Զուտ մուտք
Ռուսաստան	146247	24365	121882	214851	26429	188422	302263	95496	206767	286612	43784	242828	949974	190074	759899
ԱՄՆ	18310	22504	-4193	33230	19482	13748	29614	30799	-1185	34079	40725	-6646	115233	113509	1724
Ուկրաինա	3795	2830	965	6174	3549	2624	7948	3662	4286	4679	4660	19	22597	14702	7895
Ղազախստան	3576	251	3326	5295	704	4591	6942	656	6285	6717	500	6217	22531	2111	20419
Գերմանիա	3948	4564	-616	5824	6152	-328	5400	4275	1125	6194	6202	-8	21366	21193	173
Իսպանիա	1488	1299	189	2789	1374	1414	2120	2592	-471	2895	3197	-302	9292	8462	830
Ֆրանսիա	2110	3761	-1650	2957	2438	518	3519	6069	-2550	4198	2557	1641	12783	14825	-2042
ԱՄԷ	3843	18888	-15045	3562	15958	-12396	4871	18428	-13557	3426	20922	-17497	15702	74197	-58495
Չինաստան	310	10400	-10091	372	11401	-11029	336	22245	-21909	393	18381	-17989	1411	62428	-61017
Թուրքիա	593	8178	-7585	793	7944	-7151	935	11918	-10983	1258	12136	-10878	3579	40176	-36597
Այլ երկրներ	77562	34459	43103	61526	32242	29284	180689	45914	134775	81433	98078	-16645	401210	210692	190517
Ընդամենը	261782	131498	130284	337372	127673	209699	544638	242055	302583	431885	251144	180741	1575678	752370	823308

հազար ԱՄՆ դոլար

Երկրներ	2010 թվական		
	I եռ.		
	Մուտք	Ելք	Զուտ մուտք
Ռուսաստան	162769	30091	132678
ԱՄՆ	29544	27586	1958
Ուկրաինա	3798	5127	-1328
Ղազախստան	3262	749	2513
Գերմանիա	4667	3605	1062
Իսպանիա	1381	1984	-603
Ֆրանսիա	3114	2210	904
ԱՄԷ	2682	14159	-11477
Չինաստան	560	15661	-15101
Թուրքիա	665	7363	-6698
Այլ երկրներ	49254	30095	19159
Ընդամենը	261696	138629	123067

ՀՀ ԲԱՆԿԱՅԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ՄԻՋՈՑՈՎ ՖԻԶԻԿԱԿԱՆ ԱՆՁԱՆՑ ՈՉ ԱՌԵՎՏՐԱՅԻՆ ՆՊԱՏԱԿՈՎ ԿԱՏԱՐՎԱԾ ՓՈԽԱՆՑՈՒՄՆԵՐԸ ԸՍՏ ԵՐԿՐՆԵՐԻ

հազար ԱՄՆ դոլար

Երկրներ	2009 թվական														
	I եռ.			II եռ.			III եռ.			IV եռ.			Ընդամենը		
	Մուտք	Ելք	Զուտ մուտք	Մուտք	Ելք	Զուտ մուտք	Մուտք	Ելք	Զուտ մուտք	Մուտք	Ելք	Զուտ մուտք	Մուտք	Ելք	Զուտ մուտք
Ռուսաստան	140991	20738	120252	208395	21470	186925	279750	25852	253898	274876	31465	243412	904011	99524	804487
ԱՄՆ	11478	5349	6129	14700	4865	9836	15354	6422	8933	17756	6697	11058	59288	23332	35956
Ուկրաինա	3735	2042	1694	6148	2633	3515	7872	2662	5210	4663	3065	1598	22418	10401	12017
Ղազախստան	2815	161	2654	4375	246	4130	4997	224	4774	5329	323	5006	17517	954	16563
Գերմանիա	2227	875	1352	2859	769	2090	3079	1326	1753	3014	1306	1708	11178	4276	6902
Իսպանիա	1294	444	851	1703	343	1360	1673	378	1295	2169	728	1440	6839	1893	4946
Ֆրանսիա	1332	834	498	1730	553	1177	1537	679	857	2595	782	1813	7194	2849	4345
ԱՄԷ	1827	1546	280	901	1011	-110	1395	2383	-987	646	2764	-2118	4769	7704	-2935
Չինաստան	125	982	-857	171	1287	-1116	92	2039	-1947	166	1481	-1315	554	5789	-5235
Թուրքիա	208	1029	-821	542	1240	-698	639	1753	-1114	564	1983	-1419	1953	6005	-4052
Այլ երկրներ	17814	6317	11497	21373	6340	15034	23360	9417	13943	25850	10081	15769	88398	32155	56243
Ընդամենը	183846	40317	143529	262898	40757	222141	339749	53134	286615	337626	60676	276951	1124119	194884	929235

հազար ԱՄՆ դոլար

Երկրներ	2010 թվական		
	I եռ.		
	Մուտք	Ելք	Զուտ մուտք
Ռուսաստան	155597	23811	131786
ԱՄՆ	14182	5566	8616
Ուկրաինա	3783	2959	825
Ղազախստան	2829	157	2673
Գերմանիա	2666	983	1683
Իսպանիա	1167	380	787
Ֆրանսիա	2053	755	1298
ԱՄԷ	733	1535	-803
Չինաստան	140	1225	-1085
Թուրքիա	254	1243	-989
Այլ երկրներ	20182	7632	12551
Ընդամենը	203587	46246	157341

ՀՀ ԿԵՆՏՐՈՆԱԿԱՆ ԲԱՆԿԻ ՖԻՆԱՆՍԱԿԱՆ ՎԻՃԱԿԻ ՄԱՍԻՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

(2010 թ. մարտի 31-ի դրությամբ)

(հազար ՀՀ դրամ)

	31.03.10	*31.12.09*
Ակտիվներ		
Ակտիվներ արտարժույթով		
Դրամական միջոցներ	8,242,760	7,776,292
Բանկերում և այլ ֆինանսական հաստատություններում տեղաբաշխված միջոցներ	310,780,745	221,678,070
Իրական արժեքով չափվող ֆինանսական գործիքներ, որոնց վերաչափումից օգուտները և վնասները ճանաչվում են ֆինանսական արդյունքների մասին հաշվետվությունում	399,132,235	459,234,675
Վաճառքի համար մատչելի ակտիվներ	917	917
Մինչև մարման ժամկետը պահվող ակտիվներ	0	25,171,087
ԱՄՀ-ում տեղաբաշխված միջոցներ	103,336,943	101,621,324
Այլ ակտիվներ	837,519	666,956
	822,331,119	**816,149,321**
Ակտիվներ տեղական արժույթով		
Վարկեր և հակադարձ հետգնման պայմանագրեր	60,461,959	70,735,139
Վաճառքի համար մատչելի ակտիվներ	121,046,395	121,204,193
Մինչև մարման ժամկետը պահվող ակտիվներ	3,927,851	3,862,867
Հիմնական միջոցներ	16,663,261	15,762,787
Ոչ նյութական ակտիվներ	498,578	427,907
Այլ ակտիվներ	2,542,374	2,451,325
	205,140,418	**214,444,218**
Ընդամենը ակտիվներ	**1,027,471,537**	**1,030,593,539**
Պարտավորություններ և սեփական կապիտալ		
Պարտավորություններ արտարժույթով		
Ֆինանսական և այլ հաստատությունների ավանդներ և հաշիվների մնացորդներ	159,323,358	150,616,174
Պարտավորություններ ՀՀ Կառավարության հանդեպ	16,447,200	1,329,188
Պարտավորություններ ԱՄՀ-ի հանդեպ	97,739,659	95,263,527
Իրական արժեքով չափվող ֆինանսական գործիքներ, որոնց վերաչափումից օգուտները և վնասները ճանաչվում են ֆինանսական արդյունքների մասին հաշվետվությունում	114,808	36,588
Այ փոխառություններ	28,764,520	28,309,397
Այլ պարտավորություններ	187,565	206,504
	302,577,110	**275,761,378**
Պարտավորություններ տեղական արժույթով		
Թղթադրամներ և մետաղադրամներ շրջանառության մեջ	276,380,396	320,669,631
Ֆինանսական և այլ հաստատությունների ավանդներ և հաշիվների մնացորդներ	38,342,866	53,204,221
Պարտավորություններ ՀՀ Կառավարության հանդեպ	176,030,098	177,194,796
Պարտավորություններ ԱՄՀ-ի հանդեպ	191,432,871	172,556,583
Այլ պարտավորություններ	871,187	853,302
	683,057,418	**724,478,533**
Ընդամենը պարտավորություններ	**985,634,528**	**1,000,239,911**
Սեփական կապիտալ		
Թողարկված կապիտալ	100,000	100,000
Գլխավոր պահուստ	11,392,622	11,392,622
Լրացուցիչ կանոնադրական կապիտալ	85,663,194	85,663,194
Վաճառքի համար մատչելի ակտիվների վերագնահատման պահուստ	(2,501,631)	(1,414,100)
Կուտակված վնաս	(52,817,176)	(65,388,088)
Ընդամենը սեփական կապիտալ	**41,837,009**	**30,353,628**
Ընդամենը պարտավորություններ և սեփական կապիտալ	**1,027,471,537**	**1,030,953,539**

ՀՀ ԿԲ ֆինանսական վիճակի մասին հաշվետվությունը հաստատվել է ՀՀ կենտրոնական բանկի խորհրդի կողմից 2010 թվականի մայիսի 25-ին և ստորագրվել:

ԱՐԹՈՒՐ ՋԱՎԱԴՅԱՆ
Նախագահ

ՀԱՅԿԱՆՈՒՇ ՀԱԿՈԲՅԱՆ
Գլխավոր հաշվապահ

Հայաստանի Հանրապետության միջազգային պահուստների վիճակը և կազմը

ՀՀ կենտրոնական բանկը, ղեկավարվելով «Հայաստանի Հանրապետության կենտրոնական բանկի մասին» Հայաստանի Հանրապետության օրենքի 52-րդ հոդվածի դրույթներով, ներկայացնում է

ՏԵՂԵԿԱՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

Հայաստանի Հանրապետության միջազգային պահուստների վիճակի և կազմի մասին

2010 թ. 1-ին եռամսյակ (ներառյալ եզրափակիչ շրջանառությունը)

Եռամսյակի սկիզբ	**ՀՓԻ**		**ԱՄՆ դոլար**
I. Համախառն արտաքին ակտիվներ			2,003,675,650.04
այդ թվում՝			
միջազգային պահուստներ (համախառն արտաքին ակտիվներ ազատ փոխարկելի արժույթով)			2,003,675,041.31
որից՝			
ՀՓԻ ԱՄՀ-ում	79,537,516.00		124,690,210.24
պահուստային դիրք ԱՄՀ-ում	0.00		0.00
II. Զուտ արտաքին ակտիվներ			1,363,783,517.51
որից՝ ազատ փոխարկելի արժույթով			1,363,782,908.79

Եռամսյակի վերջ			
I. Համախառն արտաքին ակտիվներ			1,911,262,478.59
այդ թվում՝			
միջազգային պահուստներ (համախառն արտաքին ակտիվներ ազատ փոխարկելի արժույթով)			1,911,261,880.82
որից՝			
ՀՓԻ ԱՄՀ-ում	77,946,568.60		118,341,668.87
պահուստային դիրք ԱՄՀ-ում	0.00		0.00
II. Զուտ արտաքին ակտիվներ			1,256,767,387.65
որից՝ ազատ փոխարկելի արժույթով			1,256,766,789.87

ՀՀ ԿԲ ՆԱԽԱԳԱՀ

ԱՐԹՈՒՐ ՋԱՎԱԴՅԱՆ

ՀՀ ՄԱԿՐՈՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ՑՈՒՑԱՆԻՇՆԵՐԻ ԿԱՆԽԱՏԵՍՈՒՄԸ DSGE - SVAR ՄՈԴԵԼԻ ՄԻՋՈՑՈՎ

Տնտեսական հետազոտությունների վարչություն
Կ. Պողոսյան, Ա. Մկրտչյան

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

Վերջին տարիներին դրամավարկային քաղաքականության վերլուծության և կանխատեսումների իրականացման համար լայն տարածում է ստացել դինամիկ ստոխաստիկ ընդհանուր հավասարակշռության (DSGE (Dynamic Stochastic General Equilibrium) մոդելների կիրառումը: Այդ մոդելների հիմքում նորքեյնսյան մակրոտնտեսագիտության սկզբունքներն են՝ ներառելով տնտեսավարող սուբյեկտների միկրոտնտեսական բնույթից բխող վարքագծերի օպտիմալացման մեթոդաբանությունը, շուկաների մենաշնորհային մրցակցային կառուցվածքը, գնագոյացման կոշտությունները ապրանքային շուկաներում, տնտեսավարող սուբյեկտների ռացիոնալ սպասումները և ընդհանուր հավասարակշռության պահանջները: Նման մոտեցումներով դրամավարկային քաղաքականության բազմաթիվ և լայնածավալ վերլուծություններ են կատարվել, մասնավորապես՝ հետևյալ առավել կարևոր աշխատությունները՝ Կլարիդա, Գալի, Գերտլեր (1999, 2001), Մակ-Քելամ և Նելսոն (2000), Քրիստիանո, Էյշենբաում և Էվանս (1999, 2001, 2005), Բոլլ (1999), Սվենսոն (2000), Գալի և Մոնաչելլի (2002), Մոնաչելլի (2005), Ուոլշ (2003):

ՀՀ դրամավարկային քաղաքականության վերլուծությունների համար նույնպես կառուցվել է DSGE մոդել (Ա. Մկրտչյան (2009)), որը փոքր բաց տնտեսության դրամավարկային քաղաքականության փոխանցումային մեխանիզմների մակրոմոդել է և կիրառվում է ՀՀ կենտրոնական բանկում տոկոսադրույքների որոշման կայացման գործընթացում: Սույն աշխատանքը, ըստ էության, ՀՀ տնտեսության համար կառուցված DSGE մոդելի շարունակությունն է, որտեղ փորձ է արվում ՀՀ համար կառուցված DSGE մոդելը ներկայացնել և մեկնաբանել ավանդական վեկտոր ավտոռեգրեսիոն մոդելի միջոցով (հետագայում՝ VAR (vector autoregression)): Ընդհանուր առմամբ, նոր վարքագծային մոդել չի ներկայացվում, այլ ցույց է տրվում այն մեթոդաբանությունը, որի օգնությամբ հնարավոր է ցանկացած տիպի DSGE մոդել ներկայացնել մեկ այլ՝ առավել հայտնի և ավելի հեշտ մեկնաբանվող SVAR մոդելի տեսքով: Միաժամանակ, սույն աշխատանքում ներկայացվում է ՀՀ DSGE մոդելի գործակիցների գնահատման ցանցային որոնումների (grid search) այլընտրանքային եղանակը:

Կառուցվածքային մոդելների (ինչպիսին DSGE մոդելն է)՝ VAR տեսքով ներկայացված տարբերակը անվանում են կառուցվածքային VAR (structural VAR, SVAR): Կառուցվածքային VAR-ը պարզ VAR-ից տարբերվում է նրանով, որ առաջինը բաղկացած է տնտեսագիտական տեսությունների վրա հիմնված և տվյալ տնտեսության կառուցվածքային առանձնահատկությունները նկարագրող հավասարումների համակարգից, մինչդեռ երկրորդը պարզապես ընտրված փոփոխականների լագային ազդեցությունները նկարագրող հավասարումների համակարգ է, որի հիմքում ընկած չէ որևէ տնտեսագիտական տեսություն:

Սովորաբար մոդելները կառուցվածքային VAR տեսքի բերելու համար նպատակահարմար է դրանք ներկայացնել առաջին կարգի տարբերակային հավասարումների համակարգով: ՀՀ տնտեսության DSGE մոդելը իր կառուցվածքով ապագային միտված երկրորդ կարգի տարբերակային հավասարումների համակարգ է: S. Cho և A. Moreno (2006) աշխատանքում մանրամասն ներկայացված է նշված հատկություններով մոդելները առաջին կարգի տարբերակային հավասարումների համակարգով ներկայացնելու մեթոդաբանությունը: Օգտագործելով նշված մեթոդաբանությունը և MATLAB ծրագրային փաթեթը՝ ՀՀ DSGE մոդելը առաջին կարգի VAR մոդելի տեսքի բերելու համար մշակել ենք համապատասխան համակարգչային ծրագրեր, որոնց օգնությամբ մոդելը բերվել է առաջին կարգի VAR տեսքի: Միաժամանակ, որպես կառուցվածքային VAR մոդել, հնարավորություն ենք ստացել մեկնաբանել ոչ միայն ներծին փոփոխականների վրա արտածին փոփոխականների ազդեցությունները, այլ նաև յուրաքանչյուր փոփոխականի կառուցվածքային տատանումների ազդեցությունները:

---

* *Հեղինակների տեսակետները կարող են չհամընկնել ՀՀ կենտրոնական բանկի պաշտոնական դիրքորոշմանը:*

Նշենք, որ ի լրումն այն մեթոդների, որոնք կիրառվել են մոդելի գործակիցների գնահատման ժամանակ, ավելացվել է մեկ այլ մոտեցում ևս (խոսքը մոդելի՝ տնտեսավարող սուբյեկտների վարքագծերը նկարագրող գործակիցների գնահատման համար կիրառված մոտեցման մասին է): Նշված գործակիցների համար ճշգրտվել են տատանման միջակայքերը, որից հետո այդ միջակայքերի ներսում ընտրվել են դրանց տատանման քայլերը: Արդյունքում՝ գործակիցների տարբեր արժեքների համադրման միջոցով հնարավոր է դարձել ստանալ մոդելի բազմաթիվ տարբերակներ: Կանխատեսումներ կատարելով մոդելի յուրաքանչյուր տարբերակի համար՝ 2001-2007թթ. ժամանակահատվածում արձանագրված արդյունքները համեմատվել են փոփոխականների փաստացի արդյունքների հետ: Հաշվարկվել է յուրաքանչյուր փոփոխականի համար կանխատեսման և փաստացի արժեքների շեղումների գումարի քառակուսային արմատի արժեքը (RMSE): Մոդելի բոլոր փոփոխականների համար ստացված արժեքները գումարվել են, և ստացված արդյունքի նվազագույն արժեքի միջոցով ընտրվել է լավագույն տարբերակը: Այս ամենը նույնպես իրականացվել է համակարգչային ծրագրային փաթեթի ապահովման միջոցով: Արդյունքները վկայում են, որ գործակիցների ստացված արժեքները քիչ են տարբերվում մոդելի նախորդ գնահատումներից, սակայն առկա են գնահատման բարելավումներ, և առաջարկվում է կիրառել մոդելի գործակիցների՝ սույն հետազոտությամբ գնահատված արժեքները:

Աշխատանքն ունի հետևյալ կառուցվածքը: Առաջին բաժնում տրված է SVAR մոդելի էությունը և ներկայացման տեսքը, այնուհետև՝ թե ինչպես են VAR և SVAR մոդելները միմյանց փոխկապակցված: Երկրորդ բաժնում տրված է DSGE մոդելների մատրիցային և վեկտորային ներկայացման ընդհանուր տեսքը, ապա այն մեթոդաբանությունը, որի օգնությամբ հնարավոր է DSGE մոդելները ներկայացնել SVAR մոդելի տեսքով: Երրորդ բաժնում դիտարկվել է ՀՀ տնտեսության համար կառուցված DSGE մոդելը և դրա տարրերի գնահատման հարցերը: Այնուհետև քննարկվել են DSGE մոդելի՝ SVAR մոդելի տեսքով ներկայացնելու առանձնահատկությունները: Կառուցված SVAR մոդելով կատարվել են կանխատեսումներ և արդյունքները համեմատվել են DSGE մոդելի արդյունքների հետ: Վերջում առաջարկություններ են արվել DSGE-SVAR մոդելների հետագա զարգացման և ՀՀ կենտրոնական բանկում դրանց կիրառման հնարավորությունների վերաբերյալ:

1. SVAR ՄՈԴԵԼՆԵՐԻ ՏՆՏԵՍԱԳԻՏԱԿԱՆ ԷՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՆԵՐԿԱՅԱՑՈՒՄԸ

Ներկայացնենք SVAR մոդելների էությունը և դրանց փոխկապվածությունը ավանդական VAR մոդելների հետ: Կառուցվածքային VAR (SVAR) մոդելների հիմնական առանձնահատկությունը՝ հենց նրանց կառուցվածքային բնույթն է: Մոդելը կառուցվածքային է, եթե նրա հավասարումները դուրս են բերված տնտեսագիտական տեսությունների կիրառման միջոցով: Վերջինս թույլ է տալիս քննարկել տնտեսությունում տեղի ունեցող փոփոխությունների և քաղաքականության միջամտությունների ազդեցությունը մոդելի փոփոխականների վարքագծերի վրա: Ընդ որում, տնտեսությունում տեղի ունեցող փոփոխությունները կարող են լինել որևէ փոփոխականից բխող ցնցումներ կամ մոդելում առկա որևէ չափանիշի փոփոխություն, որը կարող է ներառված լինել մի քանի հավասարումների մեջ: Քաղաքականության փոփոխության ազդեցություն կարող է դիտվել ինչպես ցնցումների, այն նկարագրող հավասարման չափանիշների փոփոխության, այնպես էլ նոր հավասարում ներմուծելու միջոցով: Կառուցվածքային մոդելները կարելի է ներկայացնել VAR տեսքով, ինչի արդյունքում ստացվում են կառուցվածքային VAR մոդելներ:

Պարզ VAR մոդելները կառուցվում են ուղղակի փոփոխականների միմյանցից կախվածությունը ժամանակային որոշակի խզումով (լագով դիտարկելու միջոցով: Դրանց հավասարումները կառուցվածքային չեն, քանի որ դուրս չեն բերված տնտեսագիտական տեսությունների կիրառմամբ: Արդյունքում՝ հավասարման որևէ փոփոխականի տատանումը իրականում միայն այդ փոփոխականինը չէ (նշվածը կներկայացվի ավելի ուշ), դժվար է դառնում մեկնաբանել յուրաքանչյուր փոփոխականի տատանման ազդեցությունը մնացած փոփոխականների վրա:

Յուրաքանչյուր կառուցվածքային մոդել կարելի է ներկայացնել հետևյալ տեսքով.

$$B_0 x_t = B_1 x_{t-1} + B_2 x_{t-2} + \ldots + B_p x_{t-p} + \varepsilon_t \qquad (1)$$

որտեղ՝

$x_{t-i,}\ i = 0,1,2\ldots p$ *-ն մոդելի փոփոխականների վեկտորն է համապատասխան լագային արտահայտություններով,*

$B_k, (k = 0,1,2,..,p)$ *-ն հավասարումների գործակիցներից բաղկացած մատրիցներ են,*

ε_t *-ն յուրաքանչյուր փոփոխականի սեփական ստոխաստիկ ցնցումներն են և ենթարկվում են «սպիտակ աղմուկ» գործընթացի:*

Ընդ որում, հավասարում (1)-ը ենթարկելով որոշակի պարզ մաթեմատիկական ձևափոխությունների, կարելի է բերել, այսպես կոչված՝ առանց սահմանափակումների վեկտոր ավտոռեգրեսիոն տեսքի (unrestricted VAR):

$$B_0^{-1}B_0x_t = B_0^{-1}B_1x_{t-1} + B_0^{-1}B_2x_{t-2} + ... + B_0^{-1}B_px_{t-p} + B_0^{-1}\varepsilon_t$$

$$x_t = \Phi_1x_{t-1} + \Phi_2x_{t-2} + ... + \Phi_px_{t-p} + e_t \qquad (2Ա)$$

$$e_t = B_0^{-1}\varepsilon_t \qquad (2Բ)$$

որտեղ,

$$\Phi_s = B_0^{-1}B_s, (s = 1,2,..., p) \qquad (2Գ)$$

Այսպիսով կառուցվածքային մոդելը ներկայացվեց VAR մոդելի միջոցով:

Ստացված արդյունքներով ներկայացնենք SVAR և պարզ VAR մոդելների տարբերությունները: Եթե մենք քննարկում ենք (2Ա) և (2Բ) համակարգը միաժամանակ, ապա այն անվանվում է կառուցվածքային VAR: (2Ա) հավասարումների համակարգում Φ_s մատրիցների անդամները որոշվում են (2Գ) համակարգի միջոցով, իսկ ժամանակային շարքերի միջոցով որպես գնահատման առարկա են դառնում B_0, B_s մատրիցների անդամները, որոնք էլ կառուցվածքային մոդելի հավասարումների գործակիցներ են, որոնցից յուրաքանչյուրը ունենում է իր տնտեսագիտական նշանակությունը: Միաժամանակ, փոփոխականների տատանումները դիտարկվում են ոչ թե (2Ա) հավասարման e_t -րի, այլ (2Բ) հավասարման ε_t -րի միջոցով:

Եթե կիրառում ենք պարզ VAR – ի մոտեցումը, ապա օգտագործում ենք միայն հավասարումների (3Ա) համակարգը, որի արդյունքում ժամանակային շարքերի օգնությամբ գնահատված Φ_s մատրիցների անդամները չունեն որևէ տնտեսագիտական տեսության վրա հիմնված նշանակություն: Միաժամանակ, e_t-րի միջոցով ստացված տատանումների ցուցանիշները տվյալ փոփոխականի ստոխաստիկ հատկությունները բնութագրող մեծություններ չեն: Ինչպես երևում է (2Բ) հավասարումից, e_t-ի յուրաքանչյուր անդամ մոդելի փոփոխականների սեփական տատանումների՝ ε_t-րի որևէ գծային համադրություն է: Այսպիսով՝ յուրաքանչյուր կառուցվածքային մոդել կարելի է ներկայացնել VAR մոդելի տեսքով, մի պայմանով միայն, որ այն պետք է դիտարկվի (2Ա) և (2Բ) համակարգերի միջոցով, որն անվանում են կառուցվածքային VAR:

Այժմ անդրադառնանք SVAR մոդելի տարրերի գնահատման մեթոդաբանությանը: Առաջին հերթին (2Ա) համակարգի մնացորդների վարիացիոն – կովարիացիոն մատրիցը նշանակենք Ω-ով.

$$\Omega = E(e_te_t') = B_0^{-1}E(\varepsilon_t\varepsilon_t')(B_0^{-1})' = B_0^{-1}D(B_0^{-1})' \qquad (3)$$

որտեղ՝

D *- ն* ε_t *- րի վարիացիոն-կովարիացիոն մատրիցն է, որի կովարիացիոն գործակիցները հավասար են զրոյի: Այսինքն՝ փոփոխականների սեփական տատանումները անկախ են միմյանցից և չունեն ավտոկոռելյացիոն հատկություններ:*

Կիրառելով (3)-ը՝ VAR (2Ա) համակարգի առավելագույն ճշմարտանմանության ֆունկցիայի (ML) լոգարիթմած արժեքը կարելի է ներկայացնել հետևյալ կերպ.

$$L(B_0, D, \Pi) = -(Tn/2)\log(2\pi) - (T/2)\log\left|B_0^{-1}D(B_0^{-1})'\right| - (1/2)\sum_{t=1}^{T}(x_t - \Pi' y_t)'\left[B_0^{-1}D(B_0^{-1})'\right](x_t - \Pi' y_t) \qquad (4)$$

որտեղ՝

$x_t - \Pi' y_t = e_t$, $\Pi' = \left[\Phi_1, \Phi_2, ..., \Phi_p\right]$, $y_t = \left[x_{t-1}, x_{t-2}, ..., x_{t-p}\right]'$

Այն դեպքում, երբ VAR (2Ա)-ում լագային փոփոխականների վրա սահմանափակումներ դրված չեն, ապա $\Pi' = \left[\Phi_1, \Phi_2, ..., \Phi_p\right]$, գործակիցները գնահատվում են ավանդական OLS եղանակի օգնությամբ: Տեղադրելով e_t գնահատված արժեքները (4) ֆունկցիայի մեջ՝ ստանում ենք.

$$L(B_0, D, \hat{\Pi}) = -(Tn/2)\log(2\pi) - (T/2)\log\left|B_0^{-1}D(B_0^{-1})'\right| - (1/2)\sum_{t=1}^{T}\hat{e}_t'\left[B_0^{-1}D(B_0^{-1})'\right]\hat{e}_t \quad (5)$$

Ապացուցված է, որ

$$\sum_{t=1}^{T}\hat{e}_t'\left[B_0^{-1}D(B_0^{-1})'\right]\hat{e}_t = T \times trace\left\{(B_0'D^{-1}B_0)\hat{\Omega}\right\} \quad (6)$$

(տե՛ս Hamilton J. 1994, էջ 332):

Ընդ որում,

$$\log\left|B_0^{-1}D(B_0^{-1})'\right| = -\log\left|B_0\right|^2 + \log\left|D\right| \quad (7)$$

Համապատասխանաբար տեղադրելով (6) և (7) հավասարումները (5) ֆունկցիայի մեջ՝ ստանում ենք.

$$L(B_0, D, \hat{\Pi}) = -(Tn/2)\log(2\pi) + (T/2)\log\left|B_0\right|^2 - (T/2)\log\left|D\right| - (T/2)trace\left\{(B_0'D^{-1}B_0)\hat{\Omega}\right\} \quad (8)$$

Խնդիրն այն է, որ անհրաժեշտ է գտնել այնպիսի B_0 և D մատրիցներ, որ (8) ֆունկցիայի արժեքը լինի առավելագույնը: Այդ մատրիցների որոնումը իրականացվում է թվային օպտիմիզացման եղանակների օգնությամբ (Hamilton J. 1994, էջ 133-142): Այսպիսով՝ SVAR մոդելի տարրերի գնահատումը իրականացվում է պարզագույն OLS եղանակով, իսկ Ω վարիացիոն-կովարիացիոն մատրիցը գնահատվում է առավելագույն ճշմարտանմանության եղանակով, քանի որ վերջինս գծային հավասարում չէ: B_0 և D մատրիցները կարող են կիրառվել SVAR (1) նախնական տեսքը ստանալու համար: Այսպես. ունենալով B_0 և փաստացի ժամանակային շարքերի հիման վրա գնահատված Φ_s գործակիցների մատրիցները՝ կարող ենք հաշվարկել B_s մատրիցները, որոնք իրենց հերթին հանդիսանում են SVAR մոդելի գործակիցները: Այսպիսով՝ ունենալով գնահատված B_0 մատրիցի արժեքները և փաստացի ժամանակային շարքերի հիման վրա գնահատված Φ_s մատրիցները, միշտ կարելի է ստանալ SVAR մոդելի նախնական տեսքը:

2. DSGE ՄՈԴԵԼՆԵՐԻ ՆԵՐԿԱՅԱՑՈՒՄԸ SVAR ՄՈԴԵԼԻ ՏԵՍՔՈՎ

Այժմ փորձենք այն մեթոդաբանությունը, որի օգնությամբ կարելի է ՀՀ DSGE մոդելը, որը ապագային միտված տարբերակային հավասարումների երկրորդ կարգի համակարգ է, ներկայացնել SVAR մոդելի տեսքով, որը, ըստ էության, տարբերակային հավասարումների առաջին կարգի համակարգ է: ՀՀ-ում կիրառվող DSGE մոդելի հավասարումները ներկայացված են հավելված 1-ում: Այդ մոդելը կարելի է ներկայացնել հետևյալ մատրիցային հավասարման օգնությամբ.

$$B_{11}X_t = \alpha + A_{11}E_t(X_{t+1}) + B_{12}X_{t-1} + \varepsilon_t,\ \varepsilon_t \approx (0, D) \quad (9)$$

որտեղ՝

X_t *- ն նախնական փոփոխականների վեկտորն է ժամանակի t պահին,*

B_{11}, A_{11}, B_{12} *-ն կառուցվածքային հավասարումների գործակիցների մատրիցներն են,*

ε_t *- ն սխալների վեկտորն է,*

E_t *- ն ներկայացնում է փոփոխականների վերաբերյալ սպասումները հաջորդ ժամանակահատվածի համար:*

Մոդելի այս հատկության առկայության պատճառով է, որ այն անվանում են նաև ապագային միտված փոփոխականներով մոդել:

Ենթադրելով, որ տնտեսավարող սուբյեկտները ռացիոնալ են գործում, կարող ենք սպասումները ներկայացնել հետևյալ կերպ. $X_{t+1} = E_t(X_{t+1}) + v_{t+1}$: Համաձայն բարձրագույն մաթեմատիկայում հայտնի անորոշ գործակիցների եղանակի սկզբունքների (method of undetermined coefficients)՝ հավասարում (9) - ի լուծումը ունի հետևյալ ընդհանուր տեսքը.

$$X_{t+1} = c + \Omega X_t + \Gamma \varepsilon_{t+1}$$

Վերջինս տեղադրելով (9) հավասարման մեջ և կատարելով որոշակի մաթեմատիկական ձևափոխություններ՝ ստանում ենք հետևյալ հավասարումը.

$$B_{11}X_t = \alpha + A_{11}(c + \Omega X_t) + B_{12}X_{t-1} + \varepsilon_t$$
$$(B_{11} - A_{11}\Omega)X_t = \alpha + A_{11}c + B_{12}X_{t-1} + \varepsilon_t$$
$$X_t = (B_{11} - A_{11}\Omega)^{-1}\alpha + (B_{11} - A_{11}\Omega)^{-1}B_{12}X_{t-1} + (B_{11} - A_{11}\Omega)^{-1}\varepsilon_t$$

Վերջին հավասարումը, ըստ էության, ավանդական SVAR մոդել է, որտեղ՝

$$\Omega = (B_{11} - A_{11}\Omega)^{-1}B_{12}$$
$$\Gamma = (B_{11} - A_{11}\Omega)^{-1}$$
$$c = (B_{11} - A_{11}\Omega - A_{11})^{-1}\alpha$$

Վերջին հավասարումից երևում է, որ VAR մոդելի և կառուցվածքային մոդելի մնացորդները գտնվում են գծային կախվածության մեջ, մասնավորապես՝ $v_t = \Gamma\varepsilon_t$:

Այսպիսով, խնդիրն այն է, որ գնահատենք ավանդական SVAR մոդելի գործակիցների Ω մատրիցը: Ունենալով Ω մատրիցը՝ հեշտությամբ կարելի է գնահատել c և Γ մատրիցները: Ω մատրիցի անդամները կարելի է գնահատել առնվազն երկու եղանակով: Առաջին եղանակը կիրառելու համար անհրաժեշտ է $\Omega = (B_{11} - A_{11}\Omega)^{-1}B_{12}$ հավասարումը ներկայացնել հետևյալ համարժեք հավասարման տեսքով՝ $A_{11}\Omega^2 - B_{11}\Omega + B_{12} = 0$, որը քառակուսային մատրիցային հավասարում է, և դրա լուծման համար բարձրագույն հանրահաշվում մշակված են բազմաթիվ հաշվողական ալգորիթմներ: Այսպիսով՝ կիրառելով այդ եղանակները, կարելի է լուծել քառակուսային մատրիցային հավասարումը, և արդյունքում կստանանք բազմաթիվ լուծումներ: Մյուս կողմից, մեզ հետաքրքրում է այդ բազմաթիվ լուծումներից միայն մեկը: Դրա համար այդ եղանակի հետ միաժամանակ պետք է կիրառել նաև ռեկուրսիվ ալգորիթմը, որը ենթադրում է անվերջ զուգամիտող (C_k, Ω_k, Γ_k k = 1,2,3…) մատրիցների հաշվարկը այնպես, որ տեղի ունենա հետևյալ հավասարումը.

$$\bar{X}_t = C_k E_t \bar{X}_{t+k+1} + \Omega_k \bar{X}_{t-1} + \Gamma_k \varepsilon_t$$

Ռեկուրսիվ եղանակի միջոցով կարելի է գնահատել միայն մեկ Ω մատրից: Ռեկուրսիվ եղանակի, ինչպես նաև C_k, Ω_k, Γ_k մատրիցների դուրսբերման մաթեմատիկական ալգորիթմները բավականին մանրամասն ներկայացված են S. Cho, A. Moreno (2002) աշխատության հավելվածում: Այստեղ կանգ չառնելով ապացույցների վրա, նշենք, որ այդ մատրիցների հաշվարկները իրականացվում են հետևյալ բանաձևերով:

$$\Omega_k = (B_{11} - A_{11}S_k)^{-1}B_{12}$$
$$\Gamma_k = (B_{11} - A_{11}S_k)^{-1}(I + A_{11}G_k)$$
$$S_k = \sum_{i=1}^{k}\prod_{j=1}^{i}\Phi_{j-1}\psi_i, G_k = \sum\prod\Phi_{j-1}\Xi_i$$
$$\Phi_0 = I, \Phi_1 = B_{11}^{-1}A_{11}, \Phi_{k+1} = (I - \psi_1\Phi_k)^{-1}\Phi_1$$
$$\psi_{k+1} = (I - \psi_1\Phi_k)^{-1}\psi_1\psi_k$$
$$\Xi_{k+1} = (I - \psi_1\Phi_k)^{-1}(\psi_1\Xi_k + \Xi_1 F^k)$$

Այսպիսով՝ կիրառելով ռեկուրսիվ ալգորիթմի հավասարումները, հնարավոր է ապագային միտված տարբերակային հավասարումների երկրորդ կարգի համակարգը ներկայացնել տարբերակային հավասարումների առաջին կարգի համակարգի տեսքով, այն է՝ SVAR մոդելով: Այժմ ավելի մանրամասն ներկա-

յացնենք, թե կիրառելով վերոնշյալ մեթոդաբանությունը, ինչպես կարելի է ՀՀ DSGE մոդելը ներկայացնել SVAR տեսքով:

3. ՀՀ DSGE ՄՈԴԵԼԻ ՆԵՐԿԱՅԱՑՈՒՄԸ SVAR ՄՈԴԵԼԻ ՏԵՍՔՈՎ

Հավելված 1-ում ներկայացված ՀՀ DSGE մոդելը (9) մատրիցային հավասարման տեսքով տրված է աղյուսակ 1-ում: Այլ կերպ ասած, եթե աղյուսակ 1-ում ներկայացված մատրիցները և նախնական փոփոխականները բազմապատկենք միմյանցով և կատարենք անհրաժեշտ մաթեմատիկական գործողությունները, ապա արդյունքում կստանանք հավելված 1-ում ներկայացված հավասարումների համակարգը: Այսպիսով՝ ունենալով ՀՀ DSGE մոդելի (9) մատրիցային տեսքը և կիրառելով դրա նկատմամբ նախորդ բաժնում ներկայացված մեթոդաբանությունը, կարելի է ՀՀ DSGE մոդելը ներկայացնել SVAR տեսքով: Բայց մինչ SVAR մոդելի արդյունքները ներկայացնելը նպատակահարմար է մեկ անգամ ևս անդրադառնալ ՀՀ DSGE մոդելի պարամետրերի գնահատման խնդրին: Նշենք, որ Ա. Մկրտչյանի աշխատանքում գործակիցների գնահատումը իրականացվել է ներկայումս լայն տարածում ստացած՝ չափաբերման (calibration) եղանակի օգնությամբ: Միաժամանակ, սույն հետազոտությունում գործակիցների գնահատումը առաջարկվում է իրականացնել, այսպես կոչված՝ ցանցային որոնումների (grid search) եղանակի օգնությամբ: Այսպիսով՝ նախ ներկայացնենք այդ մեթոդաբանությունը և դրա միջոցով ստացված գնահատականները, այնուհետև վերադառնանք մեր հիմնական խնդրին, այն է՝ ՀՀ DSGE մոդելի՝ SVAR տեսքով ներկայացման արդյունքներին:

Աղյուսակ 1

ՀՀ DSGE մոդելի ներկայացումը մատրիցի տեսքով

$$
\begin{bmatrix}
1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & h & 0 & 0 & 0 & \frac{(1-h)}{\sigma} & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\
-(k_1+k_2) & 1 & 0 & 0 & -d_1 & 0 & -(1-k_1-k_2-k_3) & d_2 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & -k_3 & 0 \\
-\frac{(1-b_m)k_f\gamma_\psi\sigma}{(1-h)} & -(1-b_m)k_f\gamma_\psi\eta & 1 & 0 & (1-b_m)k_f & 0 & 0 & -(1-b_m)k_f & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & (1-b_m)(1+\eta)k_f\gamma_1 \\
-\frac{(1-b_h)k_h\sigma}{(1-h)} & -(1-b_h)k_h\eta & 0 & 1 & -\frac{(1-b_h)k_h\gamma}{(1-\gamma)} & 0 & 0 & \frac{(1-b_h)k_h\gamma}{(1-\gamma)} & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & (1-b_h)(1+\eta)k_h \\
0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & -1 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 \\
0 & 0 & -(1-b_i)0.7 & -(1-b_i)0.7 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\
0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\
0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & -1 & 0 & 0 & 0 & 0 & -1 & 0 & 0 & 0 \\
0 & 0 & 0 & 0 & -1 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 \\
0 & 0 & -\gamma & -(1-\gamma) & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\
0 & 0 & 0 & 0 & 0 & -1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\
0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & -1 & 0 & 0 & 0 & 0 \\
0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 \\
0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 \\
0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 \\
0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \\
0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1
\end{bmatrix}
\times
\begin{bmatrix}
c_t \\ y_t \\ \pi_t^m \\ \pi_t^h \\ q_t \\ i_t \\ y_t^* \\ \varphi_t \\ \Delta s_t \\ \pi_t \\ rr_t \\ rr_t^* \\ i_t^* \\ \pi_t^* \\ tr_t \\ g_t \\ pr_t
\end{bmatrix}
$$

$$
d_1 = k_1 a \frac{\gamma}{1-\gamma} - k_2 a + (1-k_1-k_2-k_3)\frac{a^*}{(1-\gamma)} \qquad k_f = \frac{(1-\omega_f)(1-\omega_f\beta)}{\omega_f}
$$

$$
d_2 = k_1 a \frac{\gamma}{1-\gamma} - k_2 a + (1-k_1-k_2-k_3)\frac{a^*\gamma}{(1-\gamma)} \qquad k_h = \frac{(1-\omega_h)(1-\omega_h\beta)}{\omega_h}
$$

ՀՀ DSGE մոդելի ներկայացումը մատրիցի տեսքով *(շարունակություն)*

$$
\begin{bmatrix}
0 & 0 & 0 & 0 & \frac{(1-h)(1-b_s)}{\sigma} & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & \frac{(1-h)}{\sigma} & 0 & 0 \\
0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\
0 & 0 & (1-b_m)\beta & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\
0 & 0 & 0 & (1-b_h)\beta & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\
0 & 0 & 0 & 0 & (1-b_s) & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 \\
0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\
0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\
0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\
0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\
0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\
0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & -1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\
0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & -1 & 0 & 0 & 0 \\
0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\
0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\
0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\
0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\
0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0
\end{bmatrix}
\times
\begin{bmatrix}
E_t c_{t+1} \\ E_t y_{t+1} \\ E_t \pi^m_{t+1} \\ E_t \pi^h_{t+1} \\ E_t q_{t+1} \\ E_t i_{t+1} \\ E_t y^*_{t+1} \\ E_t \varphi_{t+1} \\ E_t \Delta s_{t+1} \\ E_t \pi_{t+1} \\ E_t rr_{t+1} \\ E_t rr^*_{t+1} \\ E_t i^*_{t+1} \\ E_t \pi^*_{t+1} \\ E_t tr_{t+1} \\ E_t g_{t+1} \\ E_t pr_{t+1}
\end{bmatrix}
$$

ՀՀ DSGE մոդելի ներկայացումը մատրիցի տեսքով *(շարունակություն)*

$$
\begin{bmatrix}
h & 0 & 0 & 0 & \frac{(1-h)b_s}{\sigma} & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\
0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\
-\frac{(1-b_m)k_f\gamma_\psi\sigma h}{(1-h)} & 0 & b_m & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\
-\frac{(1-b_h)k_h\sigma h}{(1-h)} & 0 & 0 & b_h & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\
 & & & & b_s & & & & & & & & & & & & \\
0 & 0 & 0 & 0 & 0 & b_i & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\
0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & \rho^*_{gdp} & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\
0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\
0 & 0 & 0 & 0 & -1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\
0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\
0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\
0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\
0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & \rho^*_i & 0 & 0 & 0 & 0 \\
0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & \rho^*_\pi & 0 & 0 & 0 \\
0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & \rho_{tr} & 0 & 0 \\
0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & \rho_g & 0 \\
0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & \rho_{pr}
\end{bmatrix}
\times
\begin{bmatrix}
c_{t-1} \\ y_{t-1} \\ \pi^m_{t-1} \\ \pi^h_{t-1} \\ q_{t-1} \\ i_{t-1} \\ y^*_{t-1} \\ \varphi_{t-1} \\ \Delta s_{t-1} \\ \pi_{t-1} \\ rr_{t-1} \\ rr^*_{t-1} \\ i^*_{t-1} \\ \pi^*_{t-1} \\ tr_{t-1} \\ g_{t-1} \\ pr_{t-1}
\end{bmatrix}
+
\begin{bmatrix}
\varepsilon^c_t \\ \varepsilon^y_t \\ \varepsilon^{\pi_m}_t \\ \varepsilon^{\pi_h}_t \\ \varepsilon^q_t \\ \varepsilon^i_t \\ \varepsilon^{y^*}_t \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ \varepsilon^{\pi^*}_t \\ \varepsilon^{tr}_t \\ \varepsilon^g_t \\ \varepsilon^{pr}_t
\end{bmatrix}
$$

3.1. ՀՀ DSGE ՄՈԴԵԼԻ ԳՈՐԾԱԿԻՑՆԵՐԻ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՑԱՆՑԱՅԻՆ ԵՂԱՆԱԿԸ

ՀՀ DSGE մոդելի պարամետրերի գնահատման առնչությամբ նախ նշենք, որ DSGE մոդելների տեսական դրույթներից արդեն իսկ մեզ հայտնի են այն միջակայքերը, որի շրջանակներում, որպես կանոն, կարող են տատանվել մոդելի պարամետրերը: Նշենք, որ DSGE մոդելների պարամետրերը, ըստ իրենց բնույթի, լինում են մի քանի տեսակի, մասնավորապես՝ կարող են լինել հաշվարկային, այսինքն՝ դրանք տնտեսությունում ձևավորված համամասնություններ են կամ տեսակարար կշիռներ, երկրորդ

խումբը արտածին փոփոխականների ավտոռեգրեսիվ վարքագիծը նկարագրող մեծություններ են, որոնք գնահատվում են պարզ OLS-ի միջոցով: Գործակիցների երրորդ խումբը նկարագրում է մոդելում ներառված տնտեսավարող սուբյեկտների վարքագծերը և հանդիսանում գնահատման հիմնական առարկան: Ըստ էության, ՀՀ DSGE մոդելում ներկայացված երրորդ խմբի գործակիցների գնահատականները իրականացվել են չափաբերման եղանակով: Ընդունելով գնահատման այդ մոտեցումը՝ որպես գնահատման այլընտրանքային տարբերակ, կիրառել ենք ցանցային որոնումների (grid search) եղանակը:

ՀՀ DSGE մոդելում երրորդ խմբի գործակիցներն են՝ ներքին արտադրության և ներմուծված ապրանքների գնագոյացման գործընթացը նկարագրող կոշտությունների և հետժամանակային (լագային) ազդեցության գործակիցները, սպառման միջժամանակային փոխարինման առաձգականությունը և սպառման իներցիան ու սովորույթները բնութագրող գործակիցը, աշխատուժի առաջարկի առաձգականությունը իրական աշխատավարձերից, ներքին ապրանքների և ներմուծման ներքին սպառման փոխարինման առաձգականությունը և նույն առաձգականության գործակիցը արտերկրի համար, ինչպես նաև դրամավարկային կանոնում առկա տոկոսադրույքի հետժամանակային (լագային) ազդեցության և գնաճին արձագանքող գործակիցները: Հենց այս գործակիցներն էլ գնահատվել են ցանցային որոնումների (grid search) եղանակի օգնությամբ:

Ցանցային որոնումների եղանակի էությունը, ընդհանուր առմամբ, հետևյալն է: Հայտնի է, որ վերոնշյալ գործակիցների մի մասը, օրինակ, կարող է փոփոխվել 0-1 միջակայքում: Նրանցից յուրաքանչյուրի համար նախ կառուցվում է միջակայք, որտեղ նվազագույն արժեքը հավասար է 0.1, իսկ առավելագույն արժեքը՝ 0.9, այնուհետև ընտրվում է փոփոխման քայլը, օրինակ՝ h = 0.2: Կիրառելով նշվածը յուրաքանչյուր գործակցի համար՝ ընտրելով միջակայք և փոփոխման քայլ, ստացվում է, որ կարելի է գործակիցների տարբեր արժեքների համադրման միջոցով ստանալ մոդելի բազմաթիվ սցենարներ: Օրինակ, եթե գնահատման ենթակա գործակիցների ընդհանուր քանակը հավասար է հինգի, տատանումների, համապատասխանաբար՝ 0.1-0.9 միջակայքով և 0.2 քայլով (հինգ տարբեր արժեքներ), ապա ստացվում է, որ պետք է դիտարկվեն DSGE մոդելի 3125 (5^5) հնարավոր տարբերակներ:

Գործակիցների համադրումների բոլոր հնարավոր տարբերակների համար DSGE մոդելով իրականացվում են փոփոխականների կանխատեսումներ փաստացի ժամանակահատվածի համար, որոնք հետագայում համեմատվում են այդ փոփոխականների փաստացի տվյալների հետ: Գործակիցների այն համակցումը, որի դեպքում փոփոխականների մոդելով կանխատեսված և փաստացի տվյալների շեղումների քառակուսիների գումարը (RMSE) նվազագույնն է, ընդունում ենք որպես DSGE մոդելի գործակիցների լավագույն սցենար: Այսպիսով՝ ՀՀ DSGE մոդելի չափանիշների գնահատումը իրականացվել է ցանցային որոնումների եղանակով և գնահատվել են մոդելի՝ տնտեսավարող սուբյեկտների վարքագծերը նկարագրող գործակիցները: Հաշվարկների իրականացման համար MATLAB փաթեթում ստեղծվել է համապատասխան ծրագրային ապահովում: Ցանցային որոնումների (grid search) և չափաբերման (calibration) եղանակներով գնահատված DSGE մոդելի չափանիշների արժեքները ներկայացված են աղյուսակ 2-ում:

Աղյուսակ 2

DSGE մոդելի ցանցային որոնումների և չափաբերման եղանակներով գնահատված գործակիցները

	DSGE parameters	*Calibration*	*Grid search*
1	h	*0.65*	***0.60***
2	σ	*1.86*	***2.30***
3	η	*1.30*	***1.40***
4	β_m	*0.45*	***0.40***
5	β_h	*0.65*	***0.60***
6	β_q	*0.25*	***0.20***
7	β_i	*0.45*	***0.40***
8	ω_f	*0.80*	***0.85***
9	ω_h	*0.65*	***0.70***
10	a	*0.73*	***0.65***
11	a^*	*0.73*	***0.65***

3.2. ՀՀ DSGE ՄՈԴԵԼԻ SVAR ՏԵՍՔՈՎ ՆԵՐԿԱՅԱՑՄԱՆ ԳՈՐԾՆԱԿԱՆ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ

Այժմ կիրառելով ինչպես ՀՀ DSGE մոդելի առաջին կարգի SVAR մոդելի տեսքով ներկայացման մեթոդաբանությունը, այնպես էլ ցանցային որոնումների եղանակով գնահատված գործակիցների արժեքները՝ ՀՀ DSGE մոդելը ներկայացնենք կառուցվածքային VAR մոդելի տեսքով: Արդյունքները ներկայացված են աղյուսակ 3-ում:

Աղյուսակ 3

ՀՀ DSGE մոդելը՝ SVAR մոդելի տեսքով

$$\begin{bmatrix} c_t \\ y_t \\ \pi_t^m \\ \pi_t^h \\ q_t \\ i_t \\ y_t^* \\ \varphi_t \\ \Delta s_t \\ \pi_t \\ rr_t \\ rr_t^* \\ i_t^* \\ \pi_t^* \\ tr_t \\ g_t \\ pr_t \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0.55 & 0.00 & -0.11 & -0.15 & 0.10 & -0.15 & 0.00 & -0.04 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.12 & -0.06 & 0.01 & 0.00 & 0.13 \\ 0.35 & 0.00 & -0.07 & -0.20 & 0.19 & -0.16 & 0.10 & -0.12 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.17 & -0.09 & -0.07 & 0.08 & 0.16 \\ 0.01 & 0.00 & 0.53 & 0.00 & -0.04 & -0.04 & 0.01 & 0.06 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.06 & -0.03 & -0.05 & 0.00 & -0.02 \\ 0.13 & 0.00 & -0.08 & 0.50 & 0.24 & -0.18 & 0.05 & -0.18 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.19 & -0.09 & -0.05 & 0.03 & -0.32 \\ -0.18 & 0.00 & -0.40 & -0.55 & 0.38 & -0.57 & -0.07 & -0.14 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.93 & -0.47 & -0.69 & -0.04 & 0.49 \\ 0.06 & 0.00 & 0.19 & 0.21 & 0.08 & 0.31 & 0.02 & -0.05 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.10 & -0.05 & -0.04 & 0.01 & -0.14 \\ 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.63 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 \\ -0.09 & 0.00 & -0.85 & -0.17 & -0.41 & -0.67 & -0.03 & 0.69 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 1.03 & -0.51 & -0.69 & -0.02 & 0.27 \\ -0.08 & 0.00 & -0.33 & -0.18 & -0.45 & -0.71 & -0.03 & -0.26 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 1.09 & -1.04 & -0.75 & -0.02 & 0.25 \\ 0.10 & 0.00 & 0.07 & 0.37 & 0.17 & -0.14 & 0.04 & -0.12 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.15 & -0.08 & -0.05 & 0.02 & -0.14 \\ -0.02 & 0.00 & 0.18 & 0.14 & -0.12 & 0.45 & -0.01 & 0.11 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & -0.08 & 0.04 & 0.05 & 0.00 & 0.07 \\ 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.50 & -0.25 & 0.00 & 0.00 & 0.00 \\ 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.50 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 \\ 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.50 & 0.00 & 0.00 & 0.00 \\ 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.75 & 0.00 & 0.00 \\ 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.63 & 0.00 \\ 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.74 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} c_{t-1} \\ y_{t-1} \\ \pi_{t-1}^m \\ \pi_{t-1}^h \\ q_{t-1} \\ i_{t-1} \\ y_{t-1}^* \\ \varphi_{t-1} \\ \Delta s_{t-1} \\ \pi_{t-1} \\ rr_{t-1} \\ rr_{t-1}^* \\ i_{t-1}^* \\ \pi_{t-1}^* \\ tr_{t-1} \\ g_{t-1} \\ pr_{t-1} \end{bmatrix} +$$

ՀՀ DSGE մոդելը՝ SVAR մոդելի տեսքով *(շարունակություն)*

$$\begin{bmatrix} 0.82 & -0.08 & -0.27 & -0.24 & 0.04 & -0.38 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.23 & -0.12 & 0.02 & 0.02 & 0.18 \\ 0.44 & 0.89 & -0.18 & -0.33 & 0.15 & -0.39 & 0.15 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.3 & -0.17 & -0.09 & 0.13 & 0.22 \\ 0.04 & 0.01 & 1.32 & -0.01 & 0.04 & -0.10 & 0.01 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.12 & -0.06 & -0.07 & 0.00 & -0.02 \\ 0.55 & 0.27 & -0.19 & 0.83 & 0.10 & -0.45 & 0.07 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.37 & -0.19 & -0.07 & 0.05 & -0.43 \\ -0.68 & -0.31 & -1.00 & -0.92 & 1.15 & -1.42 & -0.11 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 1.86 & -0.93 & -0.93 & -0.07 & 0.66 \\ 0.24 & 0.12 & 0.47 & 0.34 & 0.06 & 0.77 & 0.03 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.21 & -0.10 & -0.06 & 0.02 & -0.19 \\ 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 1.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 \\ -0.30 & -0.12 & -2.13 & -0.29 & 1.20 & -1.68 & -0.05 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 2.05 & -1.03 & -0.93 & -0.03 & 0.36 \\ -0.27 & -0.11 & -0.81 & -0.54 & 1.25 & -1.88 & -0.15 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 2.25 & -2.13 & -1.02 & -0.02 & 0.25 \\ 0.31 & 0.06 & 0.27 & 0.82 & 0.04 & -0.19 & 0.08 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.17 & -0.08 & -0.05 & 0.01 & -0.14 \\ 0.00 & 0.01 & 0.43 & 0.04 & -0.02 & 1.10 & -0.05 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & -0.11 & 0.05 & 0.04 & -0.01 & 0.09 \\ 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 1.00 & 1.00 & -0.50 & 0.00 & 0.00 & 0.00 \\ 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 1.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 \\ 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 1.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 \\ 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 1.00 & 0.00 & 0.00 \\ 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 1.00 & 0.00 \\ 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 0.00 & 1.00 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} res_c_t \\ res_y_t \\ res_\pi_t^m \\ res_\pi_t^h \\ res_q_t \\ res_i_t \\ res_y_t^* \\ res_\varphi_t \\ res_\Delta s_t \\ res_\pi_t \\ res_rr_t \\ res_rr_t^* \\ res_i_t^* \\ res_\pi_t^* \\ res_tr_t \\ res_g_t \\ res_pr_t \end{bmatrix}$$

Այսպիսով՝ առաջին կարգի SVAR մոդելի տեսքով ներկայացված ՀՀ DSGE մոդելը թույլ է տալիս մոդելի արդյունքները մեկնաբանել փոփոխականների միայն նախորդ ժամանակահատվածի լագի և փոփոխականների սեփական ստոխաստիկ տատանումների միջոցով: Փոփոխականների նախորդ ժամանակահատվածի լագային և սեփական տատանումների ազդեցությունների կուտակային մակարդակները ներկայացված են աղյուսակներ 4-ում և 5-ում:

Աղյուսակ 4

VAR մոդելի փոփոխականների արձագանքը տարբեր բնույթի տատանումներին
(տոկոսով, կուտակային)

	gdp	*dot_s*	*c*	*i*	*ψ*	*pie_m*	*pie_h*	*q*
Res_pie_h	-1.22	0.17	-1.17	0.24	0.61	0.17	0.17	-1.75
Res_pie_m	-0.46	1.41	-1.64	1.98	-12.00	1.41	1.41	-2.46
Res_pr	2.77	-0.42	2.86	-0.59	0.70	-0.42	-0.42	4.30
Res_tr	-0.22	-0.59	0.27	-0.82	-3.52	-0.59	-0.59	-3.60
Res_gdp_star	0.23	0.06	-0.17	0.08	-0.07	0.06	0.06	-0.56
Res_i	-0.43	-0.59	-0.77	0.84	-3.50	-0.59	-0.59	-1.16
Res_c	0.34	0.24	1.12	0.33	-0.05	0.24	0.24	-2.07
Res_gdp	0.60	0.07	-0.40	0.10	0.05	0.07	0.07	-0.60
Res_q	0.13	0.13	0.07	0.19	1.51	0.13	0.13	1.11
Res_gov	0.20	0.03	-0.21	0.05	-0.03	0.03	0.03	-0.32

Աղյուսակ 5

VAR մոդելի փոփոխականների արձագանքը փոփոխականի 1% փոփոխության դեպքում
(տոկոսով, կուտակային)

	gdp	*dot_s*	*c*	*i*	*fi*	*pie_m*	*pie_h*	*q*
pie_h	-0.73	0.10	-0.70	0.14	0.37	0.10	0.10	-1.05
pie_m	-0.18	0.56	-0.66	0.79	-4.80	0.56	0.56	-0.99
pr	2.05	-0.31	2.12	-0.44	0.52	-0.31	-0.31	3.18
tr	-0.17	-0.44	0.20	-0.62	-2.64	-0.44	-0.44	-2.70
gdp_star	0.15	0.04	-0.11	0.05	-0.04	0.04	0.04	-0.36
i	-0.17	-0.24	-0.31	0.33	-1.40	-0.24	-0.24	-0.46
c	0.50	0.09	0.97	0.12	-0.07	0.09	0.09	-0.79
gov	0.12	0.02	-0.13	0.03	-0.02	0.02	0.02	-0.20

Հիմք ընդունելով աղյուսակ 3-ում ներկայացված գործակիցները՝ բացատրենք իրական ՀՆԱ-ի փոփոխման վարքագիծը: Իրական ՀՆԱ-ի վրա դրական ազդեցություն ունի սպառման նախորդ լագը, որը պայմանավորված է մոդելում սպառման սովորույթների, իներցիայի, ճշգրտման ծախսերի և այլ պատճառներով սպառման նախորդ լագի առկայությամբ: Վերջինս սպառման վրա ազդում է 0.55 գործակցով, իսկ ՀՆԱ-ի վրա ազդեցությունը նվազում է մինչև 0.35-ի՝ հիմնականում ի հաշիվ ՀՆԱ-ում սպառման 0.575 տեսակարար կշռի: Տոկոսադրույքի ազդեցությունը իրական ՀՆԱ-ի վրա նույնպես սկսվում է սպառման վրա ունեցած ազդեցությունից, որը կազմում է -0.15: Չնայած այս գործակիցը ՀՆԱ-ի համար պետք է նվազեր, կրկին ի հաշիվ ՀՆԱ-ում սպառման 0.575 տեսակարար կշռի առկայության, սակայն, որպես փոքր բաց տնտեսություն, առկա է նաև փոխարժեքի փոխանցումային ուղի: Տոկոսադրույքի աճը հանգեցնում է իրական փոխարժեքի արժևորման, որը ունենում է զսպողական ազդեցություն իրական ՀՆԱ-ի վրա: Արդյունքում՝ վերջինս գերակայում է առաջինի նկատմամբ և տոկոսադրույքի ազդեցությունը իրական ՀՆԱ-ի վրա աճում է սպառմանը համամասնորեն և կազմում է -0.16: Մեկ գնի օրենքից շեղման և իրական փոխարժեքի գործակիցները պետք է լինեին հակառակ նշանով, ընդ որում՝ վերջինը պետք է գերազանցեր առաջինին: Նախ՝ իրական փոխարժեքը պետք է դրականորեն ազդեր իրական ՀՆԱ-ի վրա, քանի որ իրական փոխարժեքի արժեզրկումը մեծացնում է երկրի արտաքին մրցունակությունը. աճում է արտաքին պահանջարկը և նվազում հարաբերական պահանջարկը ներմուծված ապրանքների նկատմամբ՝ տնտեսության ներսում արտադրված ապրանքների շնորհիվ: Ազդեցության այս գործակիցը ստացվել է՝ 0.10:

Սակայն ինչպես նշված է ՀՀ DSGE մոդելում, ներմուծված ապրանքների գնագոյացման գործընթացում առկա են կոշտություններ և անվանական փոխարժեքի ազդեցությունը միանգամից չի փոխանցվում ներմուծված գներին: Առաջ է գալիս մեկ գնի օրենքից շեղում, որի առկայությունն էլ չեզոքացնում է անվանական փոխարժեքի փոփոխման հետևանքով իրական փոխարժեքի փոփոխման ազդեցությունը ներքին հարաբերական պահանջարկի վրա: Արդյունքում՝ մեկ գնի օրենքի ազդեցությունը իրական ՀՆԱ-ի վրա բացասական է և կազմում է -0.04:

Ներքին արտադրության և ներմուծված ապրանքների գների աճի ազդեցությունը իրական ՀՆԱ-ի վրա բացասական է՝ պայմանավորված հետևյալ երկու հիմնական հանգամանքներով: Նախ՝ դրանք սպառողական զամբյուղի երկու բաղադրատարրեր են, որոնց կշռված միջինով որոշվում է ընդհանուր սպառողական ապրանքների գների աճը: Վերջինիս վերաբերյալ սպասումները հաջորդ ժամանակահատվածի համար իր ազդեցությունն են ունենում իրական տոկոսադրույքների վրա, ինչն էլ որոշում է սպառման վարքագիծը (սպառման էյլերի հավասարում), հետևաբար և ազդում է իրական ՀՆԱ-ի վրա: Միաժամանակ, նշված երկու ապրանքների գների աճի որոշման հավասարումներում ներառվել են նախորդ ժամանակահատվածի լագերը՝ որպես գների ճշգրտման սովորույթներ, ճշգրտման ծախսեր և այլ պատճառներ: Այս հանգամանքը բացասական կապ է ստեղծում գների սպասվող աճի և գների աճի նախորդ ժամանակահատվածի ցուցանիշների միջև: Արդյունքում գների նախորդ լագի աճը նվազեցնում է գների սպասվող աճի ցուցանիշը, աճին նպաստում է իրական տոկոսադրույքը, իսկ վերջինս խթանող ազդեցություն է ունենում իրական ՀՆԱ-ի վրա: Այլ խոսքով, եթե գների նախորդ ժամանակահատվածի աճը որոշ հանգամանքների պատճառով ավելանում է, ապա աճում է նաև գների մակարդակը, որը նվազեցնում է իրական պահանջարկը և առաջ է բերում ինչպես իրական սպառման, այնպես էլ իրական ՀՆԱ-ի նվազում:

Իրական ՀՆԱ-ի վրա փոփոխականների սեփական տատանումների ազդեցությունները ունեն միևնույն բացատրությունները, ինչ նախորդ ժամանակահատվածի ազդեցությունները, միայն մեկ տարբերությամբ, որը առաջինի ազդեցության գործակիցները ավելի մեծ են: Դա պայմանավորված է այն հանգամանքով, որ ՀՀ DSGE մոդելում փոփոխականների նախորդ ժամանակահատվածի ազդեցության գործակիցները փոքր են մեկից:

Փոփոխականների նախորդ ժամանակահատվածի լագային և սեփական տատանումների կուտակային ազդեցությունները (աղյուսակ 4 և 5) նույնպես վկայում են, որ նրանց փոխանցումային ազդեցությունները տեղի են ունենում նույն տրամաբանությամբ, ինչ նախորդ նկարագրված դեպքում է: Հիմնական տարբերությունը առաջ է գալիս գների աճի տատանումների պարագայում, երբ իրական ՀՆԱ-ն կուտակային առումով շատ ավելի է նվազում: Պատճառն այն է, որ այս տատանումները առաջարկի տատանումներ են՝ բարձր գնաճ և ցածր ՀՆԱ, որի պարագայում տոկոսադրույքներով կարգավորման գործընթացում առաջ է գալիս երկընտրանք: Այնուհանդերձ, բարձր գնաճի պարագայում տոկոսադրույքները բարձրացվում են, որը էլ ավելի է խորացնում ՀՆԱ-ի նվազումը: Արդյունքում՝ ՀՆԱ-ի և գնաճի կարգավորման գործընթացը ավելի երկար է տևում՝ ՀՆԱ-ի առավել մեծ կուտակային կորուստներով:

Այսպիսով՝ մենք ներկայացրեցինք ՀՆԱ-ի վրա SVAR մոդելի փոփոխականների ազդեցության բնույթը և չափը: Մյուս փոփոխականների ազդեցությունները բացատրվում են նույն տրամաբանությամբ, ընդ որում՝ դրանց վարքագծերը ճշտությամբ համընկնում են Ա. Մկրտչյանի աշխատանքում ներկայացված վերլուծությանը (Ա. Մկրտչյան, 2009):

Հաճախ գործնական հետազոտությունների ժամանակ գնաճի վարքագիծը քննարկվում է իրական ՀՆԱ-ի ճեղքվածքի վրա ունեցած ազդեցության առումով՝ չանդրադառնալով մոդելի այլ փոփոխականների վարքագծերին: Հաշվի առնելով այդ հանգամանքը՝ ներկայացված SVAR մոդելով սիմուլյացիաների միջոցով դիտարկենք իրական ՀՆԱ-ի 1% ճեղքվածքի ձևավորման պարագայում գնաճի փոփոխության վարքագիծը: Իրական ՀՆԱ-ի 1% ճեղքվածքի ձևավորումը քննարկվում է պահանջարկի տատանումների պարագայում: ՀՀ-ն փոքր բաց տնտեսություն է, հետևաբար իրական ՀՆԱ-ի 1% ճեղքվածքը կարող է ձևավորվել ոչ միայն ներքին պահանջարկի գործոնների հաշվին (մասնավոր սպառում և պետական ծախսեր), այլ նաև դրա ձևավորման վրա կարող են ազդել իրական փոխարժեքը, մեկ գնի օրենքից շեղումները, արտաքին առաջարկը: Պետք է նշել, որ իրական ՀՆԱ-ի 1% ճեղքվածքը կարող է տարբեր ազդեցություն ունենալ գնաճի փոփոխության վրա՝ կախված այն հանգամանքից, թե ինչ գործոնով է պայմանավորված այդ ճեղքվածքի ձևավորումը: Այդ պատճառով, վերը նշված փոփոխականներին առանձին-առանձին տրվել են տատանման այնպիսի արժեքներ, որ ապահովվի ՀՆԱ-ի 1% ճեղքվածք: Ընդ որում՝ հաշվարկները կատարվել են ինչպես մոդելի սկզբնական պայմանների շեղումների, այնպես էլ ընթացիկ ժամանակաշրջանի տատանումների պարագաներում: Այնուհետև գնաճի կուտակային փոփոխությունը հարաբերվել է իրական ՀՆԱ-ի կուտակային փոփոխությանը, և ստացված գործակիցը համարվել է իրական ՀՆԱ-ի 1% ճեղքվածքի ազդեցության չափը գնաճի վրա: Արդյունքները ներկայացված են աղյուսակներ 6-ում և 7-ում:

Աղյուսակ 6

Իրական ՀՆԱ-ի նախորդ ժամանակահատվածի 1% ճեղքվածքի պայմաններում իրական ՀՆԱ-ի ճեղքվածքի և գնաճի կուտակային փոփոխությունները (%)

	Իրական ՀՆԱ	Գնաճ	Գնաճի և իրական ՀՆԱ-ի փոփոխությունների հարաբերություն
c	0.773	0.134	0.173
q	0.489	2.335	4.772
y_star	0.728	0.187	0.257
gov	0.827	0.145	0.175

Աղյուսակ 7

Իրական ՀՆԱ-ի ընթացիկ ժամանակահատվածում 1% ճեղքվածքի պայմաններում իրական ՀՆԱ-ի ճեղքվածքի և գնաճի կուտակային փոփոխությունները (%)

	Իրական ՀՆԱ	Գնաճ	Գնաճի և իրական ՀՆԱ-ի փոփոխությունների հարաբերություն
Res_c	0.517	0.363	0.703
Res_q	0.482	0.479	0.994
Res_y_star	1.156	0.297	0.257
Res_gov	1.313	0.230	0.175

Արդյունքները վկայում են, որ գնաճի փոփոխությունը էապես կախված է իրական ՀՆԱ-ի 1% ճեղքվածքի ձևավորման գործոններից: Մասնավորապես՝ նախորդ ժամանակահատվածում ճեղքվածքի ձևավորման պարագայում, երբ այն առաջացել է սպառման պատճառով, ազդեցությունը գնաճի վրա համեմատաբար փոքր է: Նշվածը պայմանավորված է այն հանգամանքով, որ տնային տնտեսությունները նախորդ ժամանակաշրջանի սպառումը h=0.6 գործակցով տեղափոխում են ընթացիկ ժամանակաշրջան և մաքսիմալացնում օգտակարության ֆունկցիան՝ կախված ընթացիկ և նախորդ ժամանակահատվածից տեղափոխված սպառումների տարբերություններից: Արդյունքում՝ սպառման աճից սահմանային օգտակարությունը լինում է համեմատաբար մեծ: Սպառման աճը ընթացիկ ժամանակահատվածում ուղեկցվում է իրական ՀՆԱ աճով, որը տեղի է ունենում ի հաշիվ աշխատուժի առաջարկի աճի: Քանի որ սահմանային օգտակարությունը սպառումից բարձր է, ապա տնային տնտեսությունները պատրաստ են լրացուցիչ աշխատանքի համար պահանջել իրական աշխատավարձերի համեմատաբար փոքր աճ: Այս պարագայում ձեռնարկությունների սահմանային ծախսերի աճը, հետևաբար և՝ իրական ՀՆԱ ճեղքվածքի ազդեցությունը գնաճի վրա լինում է փոքր: Սակայն, երբ սպառման աճը տեղի է ունենում ընթացիկ ժամանակահատվածի տատանումների պատճառով, ապա, քանի որ նախորդ ժամանակահատվածի սպառման աճը հավասար է զրոյի, տնային տնտեսությունները սպառման աճից ստանում են ավելի փոքր օգտակարություն: Նախորդ դեպքի համեմատ, գրեթե նույն աշխատուժի առաջարկի պայմաններում, պահանջվում են ավելի բարձր աշխատավարձեր, ինչը հանգեցնում է ձեռնարկությունների սահմանային ծախսերի և գների աճի ավելի մեծ ցուցանիշների: Նշված հանգամանքների պատճառով իրական ՀՆԱ ճեղքվածքի 1% փոփոխությունը առաջին դեպքում հանգեցնում է 0.173% գնաճի, իսկ երկրորդ դեպքում 0.703%-ով գնաճի:

Հաջորդ կարևոր առանձնահատկությունը իրական փոխարժեքի տատանումների պայմաններում ձևավորված իրական ՀՆԱ ճեղքվածքի և գնաճի համամասնություններն են: Ի տարբերություն նախորդ դեպքի, երբ իրական փոխարժեքի տատանումը ի հայտ է գալիս նախորդ ժամանակահատվածում, իրական ՀՆԱ ճեղքվածքի 1% փոփոխության պայմաններում ձևավորվում է համեմատաբար բարձր գնաճ, քան ընթացիկ ժամանակաշրջանի տատանման դեպքում է: Նախորդ ժամանակաշրջանի տատանման պայմաններում, երբ մեկ գնի օրենքից շեղումը զրո է, ապա իրական փոխարժեքի ազդեցությունը ավելի արագ է փոխանցվում գնաճին, ինչի արդյունքում գնաճի փոփոխությունը լինում է ավելի բարձր, քան ընթացիկ ժամանակաշրջանի տատանման պայմաններում է:

Հաջորդ համեմատությունը, որ արժանի է մեկնաբանման, դա պետական ծախսումների աճով պայմանավորված իրական ՀՆԱ ճեղքվածքի համեմատ գնաճի ցածր մակարդակի ձևավորումն է (համեմատության գործակիցը կազմում է 0.175): Այս գործակիցը մոտ է փակ տնտեսությանը բնորոշ համապատասխան գործակցին, քանի որ պետական ծախսումները ուղղակիորեն ազդեցություն չունեն փոխարժեքի վրա:

Կարևոր է նշել մեկ հանգամանք ևս: Այլ երկրների ՀՆԱ-ի աճը հանգեցնում է համեմատաբար ավելի բարձր գնաճի, քան, օրինակ՝ պետական ծախսումները: Խնդիրն այն է, որ արտասահմանյան երկրների ՀՆԱ-ի աճը հանգեցնում է ոչ կայուն արտահանման, ինչպես նաև սպառման աճի (ռիսկերի վերաբաշխման պայմանը): Վերջինս, ինչպես նշվել է սպառման տատանումների բացատրություններում, իր ազդեցությունն է ունենում իրական աշխատավարձերի, հետևաբար նաև ծեռնարկությունների իրական սահմանային ծախսերի վրա՝ պայմանավորելով լրացուցիչ գնաճ:

ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

Ներկայացվեց այն մեթոդաբանությունը, որի օգնությամբ կարելի է ՀՀ DSGE մոդելը ներկայացնել SVAR մոդելի տեսքով: Բացի այդ, ներկայացվեցին նաև DSGE մոդելների պարամետրերի գնահատման ցանցային որոնումների (grid search) եղանակի կիրառման առանձնահատկությունները: Առաջարկվում է ՀՀ DSGE մոդելի պարամետրերի գնահատումը իրականացնել ցանցային որոնումների եղանակով, և ապա՝ ՀՀ DSGE մոդելը ներկայացնել ավանդական SVAR մոդելի տեսքով: Նկատենք, որ DSGE մոդելների SVAR տեսքով ներկայացումը ունի այն ակնհայտ առավելությունը, որ այդ դեպքում չեն կիրառվում ապագային միտված փոփոխականները, և մոդելի մեջ ընդգրկված բոլոր փոփոխականների վարքագծերը բացատրվում են միայն իրենց նախորդ լագերի և տվյալ ժամանակաշրջանի տատանումների միջոցով: Մանրամասն տրվել է այն մեթոդաբանության ալգորիթմը, որի օգնությամբ հնարավոր է ՀՀ DSGE մոդելը ներկայացնել SVAR մոդելի տեսքով: Կիրառելով կառուցված SVAR մոդելը՝ իրականացվում են մոդելի մեջ մտնող բոլոր փոփոխականների հետագծերի կանխատեսումները: Ընդ որում նշենք, որ SVAR մոդելով իրականացված կանխատեսումները հիմնականում համընկնում են Ա. Մկրտչյանի կողմից ստացված արդյունքների հետ: Միաժամանակ, դիտարկվել են իրական ՀՆԱ ճեղքվածքի ձևավորման վրա ազդող տարբեր գործոնների ազդեցությունները և իրական ՀՆԱ-ի 1% ճեղքվածքի փոփոխության ազդեցությունը գնաճի փոփոխության վրա: Այդ առումով՝ իրական ՀՆԱ-ի հավասարման մեջ մտնող փոփոխականներին առանձին - առանձին տրվել են այնպիսի արժեքներով տատանումներ, որ ապահովվի ՀՆԱ-ի 1% ճեղքվածք: Ընդ որում՝ հաշվարկները կատարվել են ինչպես մոդելի սկզբնական պայմանների շեղումների, այնպես էլ ընթացիկ ժամանակաշրջանի տատանումների պարագաներում: Այդ ազդեցությունը բնութագրելու համար հիմք է ընդունվել գնաճի կուտակային փոփոխության և իրական ՀՆԱ-ի կուտակային փոփոխության հարաբերության գործակիցը:

Այսպիսով՝ ՀՀ DSGE մոդելի ներկայացումը SVAR տեսքով կարող է կիրառվել կանխատեսումների, ինչպես նաև դրամավարկային քաղաքականության վերլուծությունների նպատակով: Կիրառելով SVAR մոդելը՝ յուրաքանչյուր եռամսյակ, նոր վիճակագրական տեղեկատվության ստացման հետ միաժամանակ, մոդելում ներառվող բոլոր ժամանակային շարքերը վերանայվում են: Այնուհետև կիրառելով այդ ժամանակային շարքերը՝ ցանցային որոնումների եղանակով ճշգրտում ենք ՀՀ DSGE մոդելի տարրերը և ապա այն ներկայացնում SVAR մոդելի տեսքով:

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

1. Ball L. Mankiw N.G., Romer D. '' New Keynesian Economics and the Output-Inflation Trade-off'' Brookings Papers on Economic Activity, 1988.
2. A.Berg, P. Karam and D. Laxton "A Practical Model-Based Approach to Monetary Policy Analysis-Overview", IMF, WP/06/80.
3. Binder, Michael and M. hashem Pesaran, 1997 "Mulyivariate linear rational expectations models: Characterization of the nature of the solutions and their full recursive computation" Econometric theory, 13, 877 – 888.
4. Blanchard, Olivier J., and C.M. Kahn, 1980, "The solution of linear difference models under rational expectations" Econometrica 48, 1305 – 1311.
5. Clarida, R., J. Gali and M. Gertler (1999). "The Science of Monetary Policy: A New Keynesian Perspective," Journal of Economic Literature, Vol. 37, No. 4, pp.1661-1707.
6. Cho S., Moreno A., (2006). "A small sample study of the New Keynesian macro model", Journal of Money Credit and banking 38, 1462 – 1482.
7. Fanelli, L. (2008), "Estimation of a New Keynesian Phillips curve through VAR models: Results from Euro area, Oxford Bulletin of Economics and Statistics 70, 53-66.
8. Ireland, P.N. (2004), "A method for taking models to the data", Journal of economics dynamics and control 28, 1205-1226.
9. Gali and Tommaso Monacelli (2002), "Monetary Policy and Exchange Rate Volatility in a Small Open Economy" NBER Working paper No 8905, pp.1-43.
10. Liu Phillip (2006), "A small New Keynesian model of the New Zealand economy", Rezerve bank of New Zealand DP2006/03.
11. Mkrtychan A., Era Dabla-Norris and Stepanyan A.(2009), "A New Keynesian model for Armenian Economy". IMF wp/09/66.
12. O. Vasicek and K. Musil (2006), "Behavior of the Czech Economy: New open economy macroeconomics DSGe model". Research center for competitivness of Czech republic. Working Paper No. 23/2006.
13. Smets, F. and R. Wouters (2003), An estimated dynamic stochastic general equilibrium model of the Euro area, Journal of the European Economic Association, 1, 1123-1175.
14. Sungbae A., Schorfheide F. "Bayesian Analysis of DSGE Models". NBER working paper 2006.
15. Uhlig Herald (1997), "A toolkit for analyzing nonlinear dynamic stochastic models easily in Ramon marimon and Andrew Scott, Ed., Computational methods for the study of dynamic economies, Oxford University Press, pp. 30-61.
16. Walsh C. (2003), "Monetary Theory and Policy", MIT Press, Cambridge MA, second edition.

1. Սպառման հավասարում՝

$$c_t = hc_{t-1} - \frac{1-h}{\sigma} r_t + y^*_{t+1} - hy^*_t + \frac{1-h}{\sigma}\beta_s q_{t-1} + \frac{1-h}{\sigma}\beta_s q_{t+1} + \frac{1-h}{\sigma}\xi_{t+1} + \varepsilon^c_t$$

2. Իրական ՀՆԱ-ի հավասարում՝

$$y_t = (k_1 + k_2)c_t + d_1 q_t - d_2 \psi_t + (1 - k_1 - k_2 - k_3)y^*_t + k_3 gov_t + \varepsilon^y_t$$

որտեղ՝

$$d_1 = \left[k_1 a \frac{\gamma}{1-\gamma} - k_2 a + (1 - k_1 - k_2 - k_3)\frac{a^*}{1-\gamma} \right]$$

$$d_2 = \left[k_1 a \frac{\gamma}{1-\gamma} - k_2 a + (1 - k_1 - k_2 - k_3)a^* \frac{\gamma}{1-\gamma} \right]$$

3. Ներմուծված ապրանքների գների աճի հավասարում՝

$$\pi_{m,t} = \beta_m \pi_{m,t-1} + (1-\beta_m)\beta\pi_{m,t+1} + (1-\beta_m)\frac{((1-\omega_f)(1-\omega_f\beta))}{\omega_f} \times$$

$$\left[\frac{\gamma_\psi \sigma(c_t - c_{t-1})}{1-h} + \gamma_\psi \eta y_t + \frac{\gamma_\psi \gamma q_t}{1-\gamma} - \frac{\gamma_\psi \gamma \psi_t}{(1-\gamma)} - \gamma_\psi(1+\eta)z_t - \frac{\gamma_\psi q_t}{(1-\gamma)} + \frac{(1-\gamma_\psi\gamma)\psi_t}{(1-\gamma)} \right] + \varepsilon^{\pi_m}_t$$

1. Տեղական ապրանքների գների աճի հավասարում՝

$$\pi_{h,t} = \beta_h \pi_{h,t-1} + (1-\beta_h)\beta\pi_{h,t+1} + (1-\beta_h)\frac{((1-\omega_h)(1-\omega_h\beta))}{\omega_h} \times$$

$$\left[\frac{\sigma(c_t - c_{t-1})}{1-h} + \eta\hat{y}_t + \frac{\gamma q_t}{1-\gamma} - \frac{\gamma\psi_t}{(1-\gamma)} - (1+\eta)z_t \right] + \varepsilon^{\pi_h}_t$$

2. Իրական փոխարժեքի հավասարում՝

$$q_t = \beta_q q_{t-1} + (1-\beta_q)E_t q_{t+1} - r_t + r^*_t - \xi_t + \xi_{t+1} + \varepsilon^q_t$$

3. Դրամավարկային քաղաքականության կանոն՝

$$i_t = \beta_i i_{t-1} + (1-\beta_i)0.7\pi^h_t + (1-\beta_i)0.7\pi^m_t + \varepsilon^i_t$$

4. Նույնություններ՝

$$\Delta\psi_t = \Delta s_t + \pi^*_t - \pi^m_t$$

$$\Delta s_t = q_t - q_{t-1} - \pi^*_t + \pi_t$$

$$\pi_t = (1-\gamma)\pi^h_t + \gamma\pi^m_t$$

$$r_t = i_t - \pi_{t+1}$$

$$r^*_t = i^*_t - \pi^*_{t+1}$$

5. Արտածին (էկզոգեն) փոփոխականների հավասարումներ՝

$$y_t^* = \rho_{y^*} y_{t-1}^* + \varepsilon_t^{y^*}$$

$$\pi_t^* = \rho_{\pi^*} \pi_{t-1}^* + \varepsilon_t^{\pi^*}$$

$$i_t^* = \rho_{i^*} i_{t-1}^* + \varepsilon_t^{i^*}$$

$$\xi_t = \rho_{\xi} \xi_{t-1} + \varepsilon_t^{\xi}$$

$$gov_t = \rho_{gov} gov_{t-1} + \varepsilon_t^{gov}$$

$$z_t = \rho_z z_{t-1} + \varepsilon_t^{z}$$

Մոդելի ներծին (էնդոգեն) փոփոխականները.

1. y_t - իրական ՀՆԱ-ի՝ լոգարիթմված սեզոնային հարթեցված շարքի և դրա տրենդի շեղումն է,
2. c_t - մասնավոր իրական սպառման՝ լոգարիթմված սեզոնային հարթեցված շարքի և դրա տրենդի շեղումն է,
3. π_t^m - ներմուծված ապրանքների գների ինդեքսի՝ լոգարիթմված և սեզոնային հարթեցված շարքի առաջին կարգի տարբերության և դրա տրենդի շեղումն է,
4. π_t^h - տնտեսության ներսում արտադրված ապրանքների գների ինդեքսի՝ լոգարիթմված և սեզոնային հարթեցված շարքի առաջին կարգի տարբերության և դրա տրենդի շեղումն է,
5. q_t - իրական փոխարժեքի՝ լոգարիթմված սեզոնային հարթեցված շարքի և դրա տրենդի շեղումն է,
6. ψ_t – մեկ գնի օրենքից շեղում, որը լոգարիթմված և սեզոնային հարթեցված շարք է,
7. Δs_t - անվանական փոխարժեքի՝ լոգարիթմված շարքի առաջին կարգի տարբերությունն է,
8. i_t - միջբանկային շուկայի ռեպո անվանական տոկոսադրույքի շարքի և դրա տրենդի շեղումն է,
9. r_t - միջբանկային շուկայի ռեպո իրական տոկոսադրույքի շարքի և դրա տրենդի շեղումն է:

Մոդելի արտածին (էկզոգեն) փոփոխականները.

1. gov_t - կառավարության ծախսումների՝ լոգարիթմված սեզոնային հարթեցված շարքի և դրա տրենդի շեղումն է,
2. ξ_t - մասնավոր տրանսֆերտների՝ լոգարիթմված սեզոնային հարթեցված շարքի և դրա տրենդի շեղումն է,
3. y^*_t - արտերկրի իրական ՀՆԱ-ի՝ լոգարիթմված սեզոնային հարթեցված շարքի և դրա տրենդի շեղումն է,
4. π_t^* - ԱՄՆ և Եվրոմիության սպառողական գների՝ լոգարիթմված և սեզոնային հարթեցված շարքի առաջին կարգի տարբերության և դրա տրենդի շեղումն է,
5. i_t^* - ԱՄՆ դաշնային պահուստային բանկի դիսկոնտային անվանական տոկոսադրույքի և Եվրոմիության կենտրոնական բանկի վերաֆինանսավորման անվանական տոկոսադրույքների միջին ցուցանիշի շարքի և դրա տրենդի շեղումն է,
6. r_t^* - ԱՄՆ դաշնային պահուստային բանկի դիսկոնտային իրական տոկոսադրույքի և Եվրոմիության կենտրոնական բանկի վերաֆինանսավորման իրական տոկոսադրույքների միջին ցուցանիշի շարքի և դրա տրենդի շեղումն է,
7. z_t - Արտադրողականության՝ լոգարիթմված սեզոնային հարթեցված շարքի և դրա տրենդի շեղումն է,
8. ε_t – հավասարումներում ընդգրկված սխալներն են:

Մոդելի կառուցվածքային տարրերը.

h - սպառման իներցիան և սովորույթները ներառող գործոն,

β - դիսկոնտավորման գործակից,

ω_h – գները չճշգրտող տեղական արտադրողների տեսակարար կշիռ,

ω_f – գները չճշգրտող ներմուծողների տեսակարար կշիռ,

γ_ψ - ներմուծված ապրանքների վրա կատարված ծախսերի տեսակարար կշիռ ընդհանուր ծախսերում,

σ - սպառման միջժամանակային փոխարինման առաձգականության հակադարձ մեծություն,

k_1 - ներքին ապրանքների սպառման տեսակարար կշիռ համախառն պահանջարկում,

k_2 - ներմուծված ապրանքների վաճառքի հետ կապված՝ ներքին ծառայությունների նկատմամբ պահանջարկի տեսակարար կշիռ համախառն պահանջարկում,

k_3 - կառավարության ծախսումների տեսակարար կշիռ համախառն պահանջարկում,

η - աշխատավարձի փոփոխությունից կախված՝ աշխատուժի առաջարկի առաձգականության հակադարձ մեծություն,

a - տնտեսության ներսում արտադրված և ներմուծված սպառման ապրանքների միջև փոխարինման առաձգականություն,

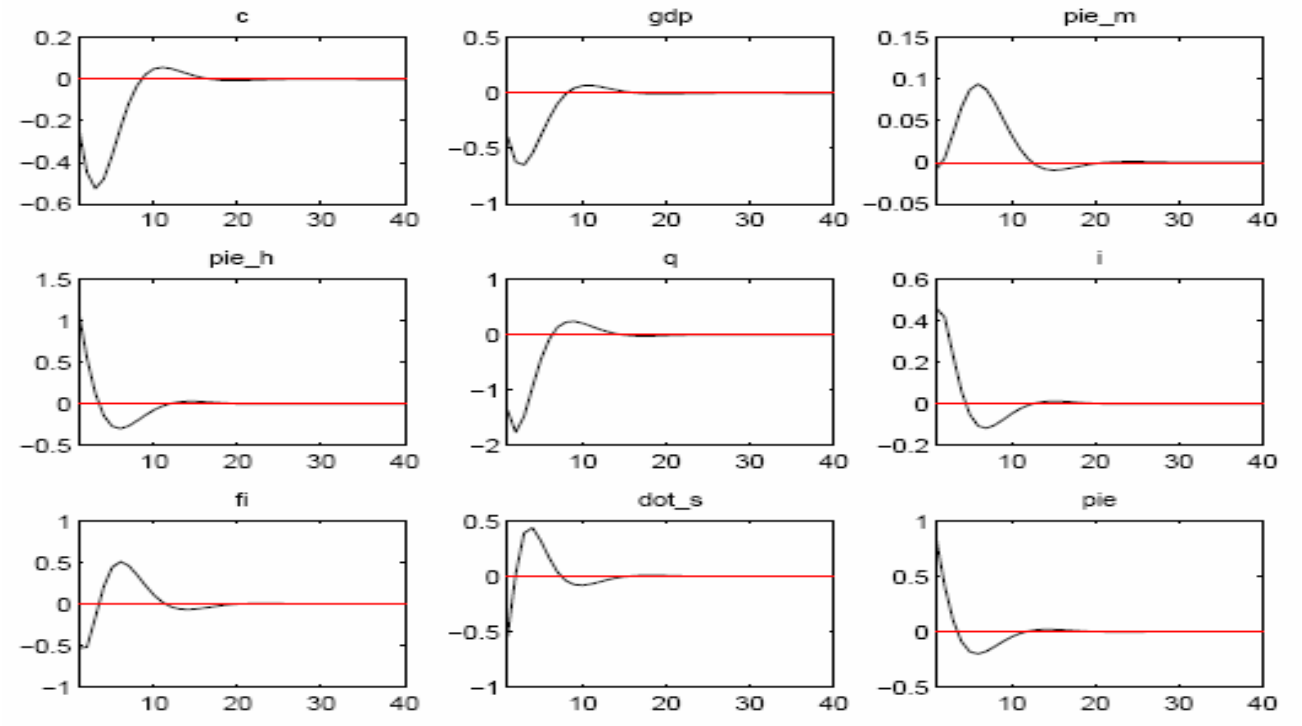
a^* - արտերկրի տնային տնտեսությունների կողմից այնտեղ արտադրված ապրանքների և ներմուծված ապրանքների նկատմամբ պահանջարկների փոխարինման առաձգականություն,

γ - տնտեսության բացվածության աստիճան (ընդհանուր սպառման մեջ ներմուծված ապրանքների սպառման տեսակարար կշիռ),

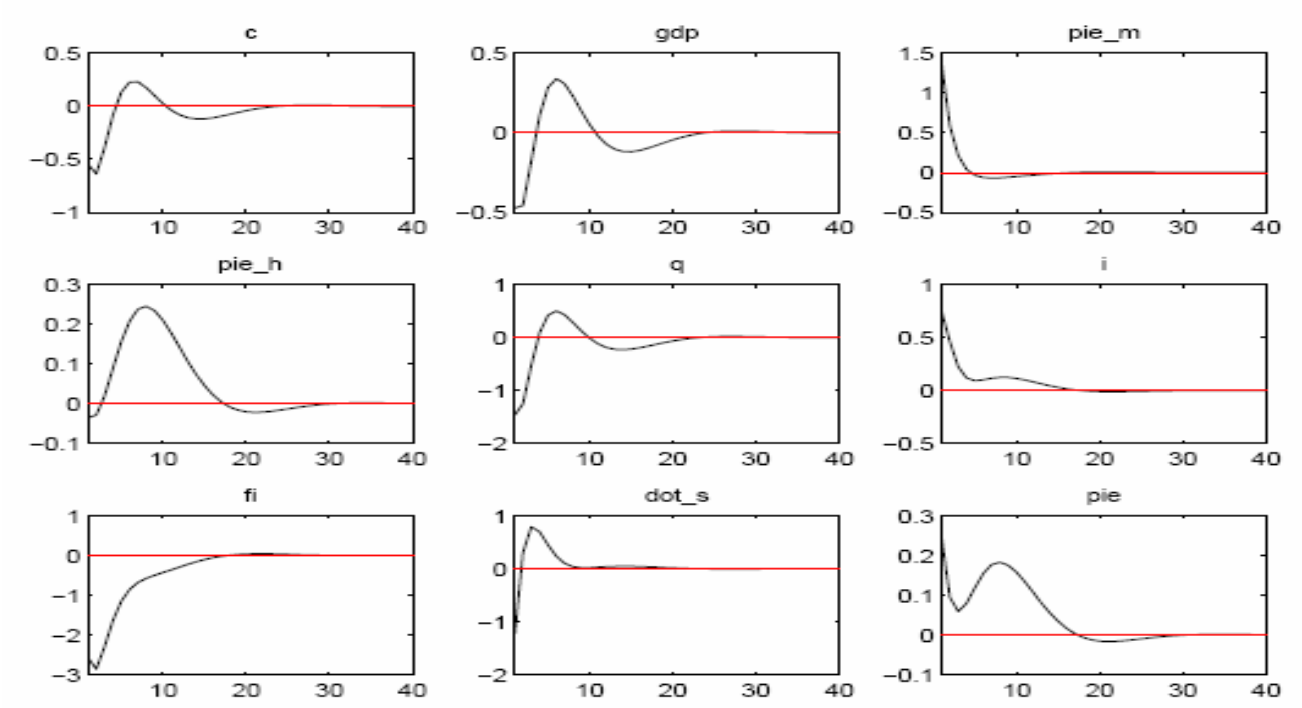
β_h, β_m, β_q, β_i – ներծին փոփոխականների լագային մեծությունների համապատասխան գործակիցներ՝ տնտեսության ներսում արտադրվող ապրանքների, ներմուծված ապրանքների գների աճի, իրական փոխարժեքի որոշման՝ իրական տոկոսադրույքի չծածկված համարժեքության (պարիտետի), դրամավարկային քաղաքականության կանոնի հավասարումներում,

ρ_{π^*}, ρ_{y^*}, ρ_{i^*}, ρ_z, ρ_ξ, ρ_{gov} - կառավարության կատարած ծախսումների, մասնավոր տրանսֆերտների, ներքին արտադրողականության, ինչպես նաև արտերկրի թողարկման, գնաճի, անվանական տոկոսադրույքի վարքերը բնութագրող առաջին կարգի ավտոռեգրեսիոն գործակիցներ:

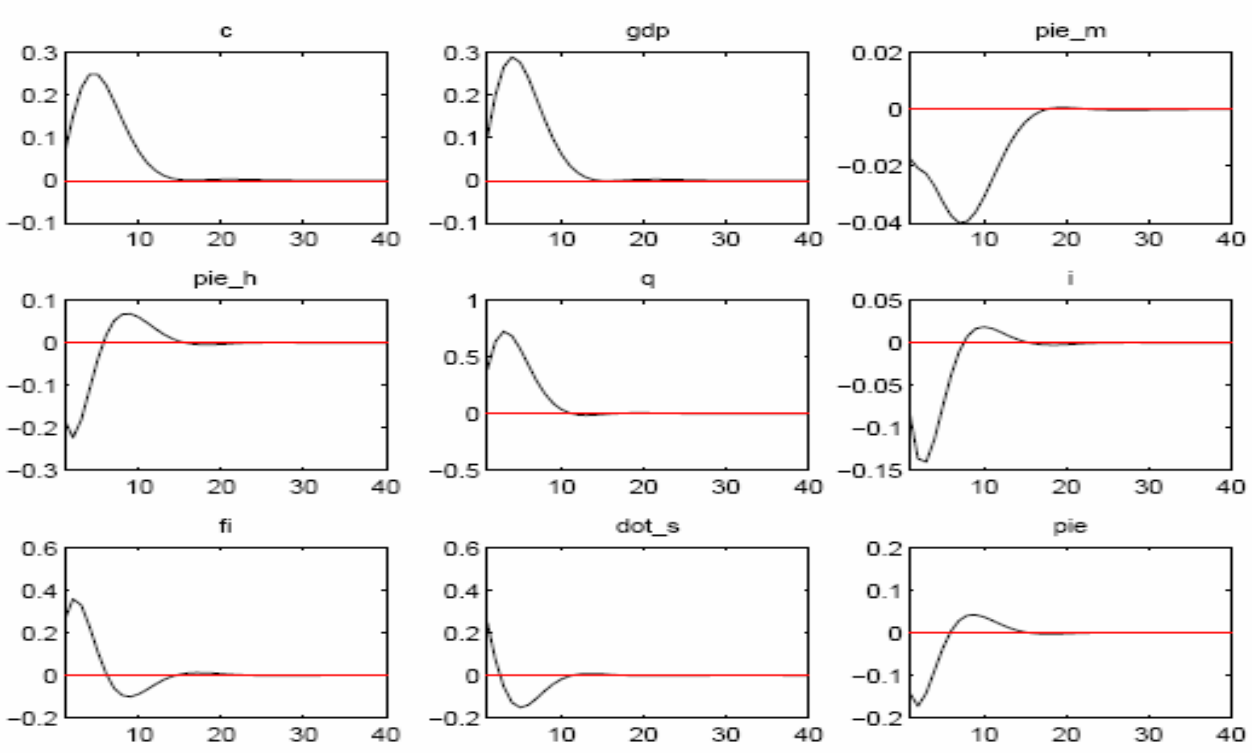
Գծանկար 1. Ներքին արտադրության ապրանքների գների 1% փոփոխություն



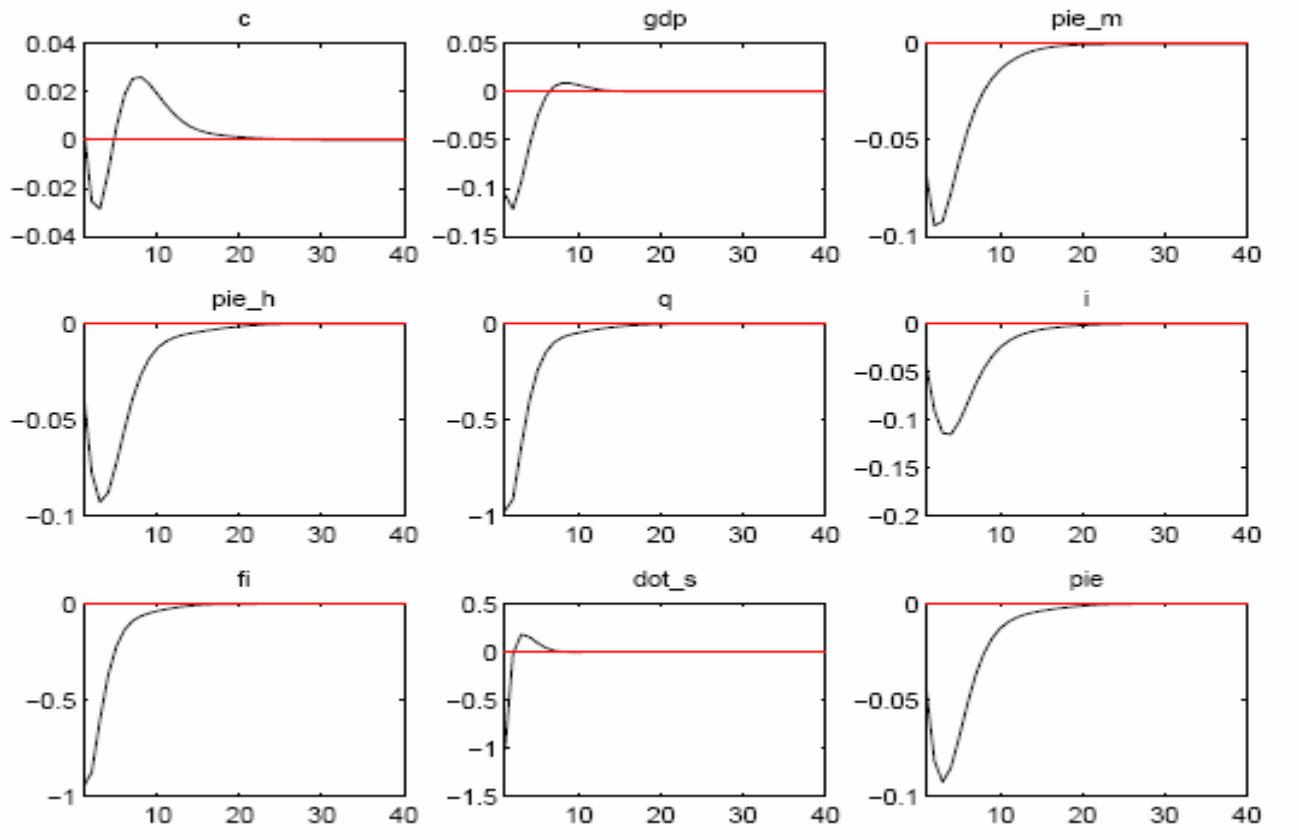
Գծանկար 2. Ներմուծված ապրանքների գների 1% փոփոխություն



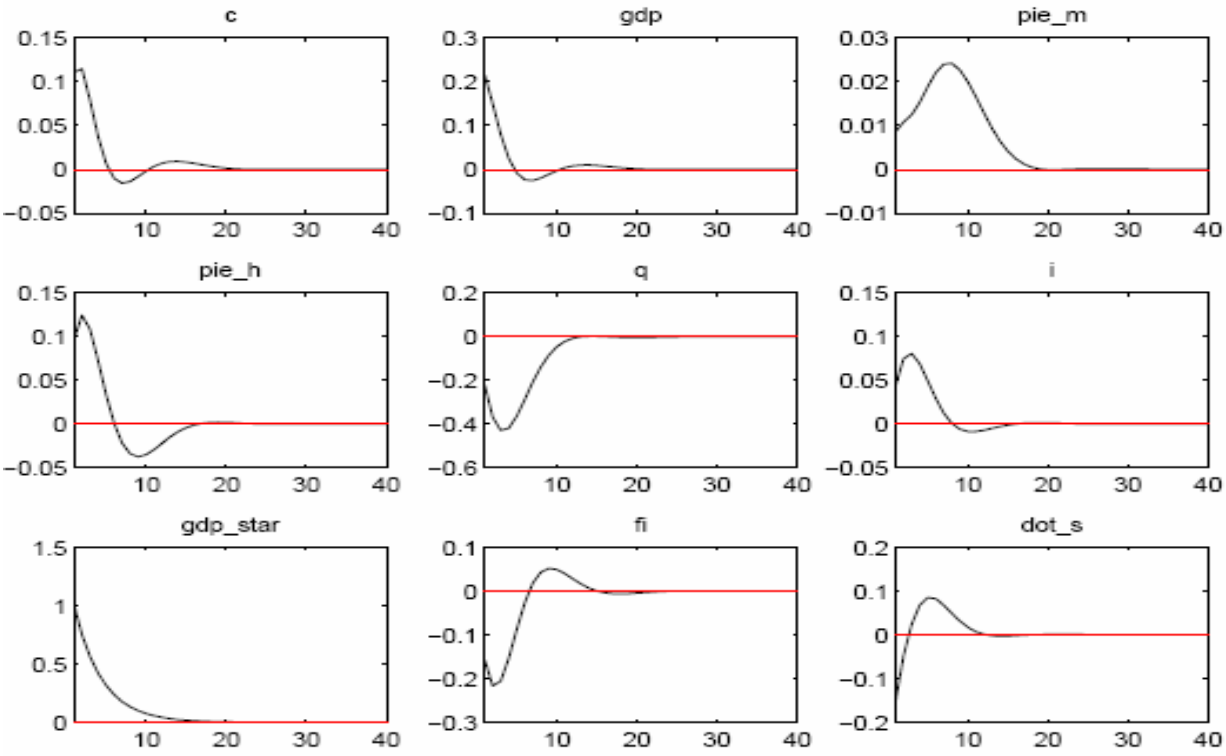
Գծանկար 3. Արտադրողականության 1% փոփոխություն



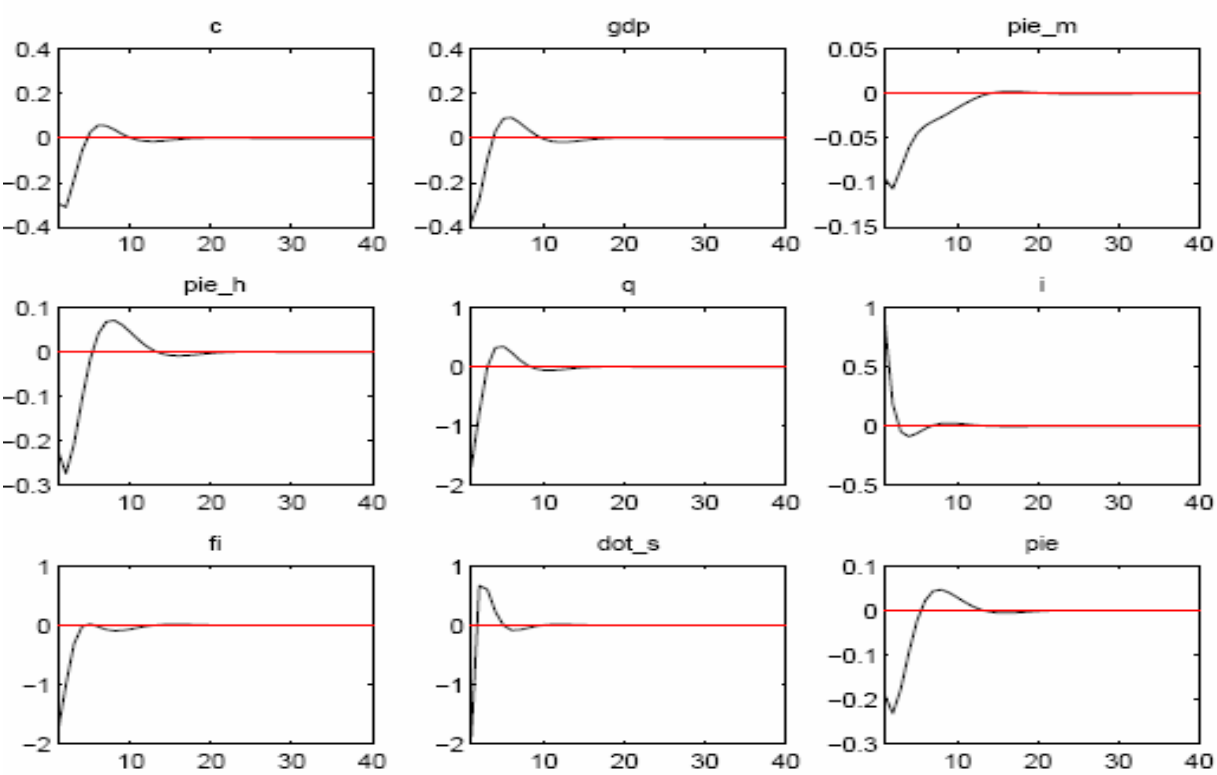
Գծանկար 4. Արտերկրից ստացվող մասնավոր տրանսֆերտների 1% փոփոխություն



Գծանկար 5. Այլ երկրների իրական ՀՆԱ-ի 1% փոփոխություն



Գծանկար 6. Տոկոսադրույքի 1% փոփոխություն



© Հայաստանի Հանրապետության կենտրոնական բանկ, 2010