2010

ՀՀ կենտրոնական բանկի
բանբեր

2-րդ
եռամսյակ

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

ՀՀ ֆինանսական համակարգը **4**

Վճարահաշվարկային համակարգի զարգացումներ **17**

Մակրոտնտեսական ցուցանիշները 2010 թ. հունվար – հունիսին **25**

ՀՀ ԿԲ ֆինանսական վիճակի մասին հաշվետվություն *(30.06.2010 թ. դրությամբ)* **42**

ՀՀ միջազգային պահուստների վիճակը և կազմը **43**

ՎԵՐԼՈՒԾՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԵՎ ՀԵՏԱԶՈՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

Վիճակագրության վարչություն

Ա. Իգիթխանյան, Լ. Եզեկյան, Լ. Սարգսյան, Ա. Գագիկյան
Հայաստանի Հանրապետության վճարային հաշվեկշիռը 2009 թվականին **44**

Ա. Ալեքսանյան, Լ. Սարգսյան
Հայաստանի Հանրապետության արտաքին պարտքը 2009 թվականին **68**

Տնտեսական հետազոտությունների վարչություն

Կ.Պողոսյան, Ա. Մկրտչյան
ՀՀ մակրոտնտեսական ցուցանիշների եռամսյակային կանխատեսման դինամիկ գործոնային մոդելների համեմատական վերլուծությունը **78**

Կ. Դավթյան
ՀՀ տնտեսության համար կառուցված դինամիկ ստոխաստիկ ընդհանուր հավասարակշռության մոդելի զգայունության գլոբալ վերլուծություն **89**

ՀՀ ֆինանսական համակարգը 2010 թվականի երկրորդ եռամսյակում

ՀՀ ՏԱՐԱԾՔՈՒՄ ԳՈՐԾՈՂ ԲԱՆԿԵՐԸ

30.06.2010 թվականի դրությամբ ՀՀ տարածքում գործել են 21 առևտրային բանկեր՝ 393 մասնաճյուղերով: Հաշվետու ժամանակաշրջանում «Ամերիաբանկի» բաժնետերերը ձեռք են բերել «Կասկադ» բանկի բաժնետոմսերը:

2010 թվականի երկրորդ եռամսյակում ՀՀ դրամը ԱՄՆ դոլարի նկատմամբ արժևորվել է 33 դրամով. արտարժութային ակտիվների և պարտավորությունների՝ դրամային արտահայտությամբ վերագնահատման արդյունքում արձանագրվել է վերջիններիս մեծությունների նվազում: Բանկային համակարգում, տնտեսության ակտիվացմանը զուգընթաց, պահպանվել են վարկավորման աճի միտումները, և ապահովվել է շահութաբերության բարձր մակարդակ:

ԱՌԵՎՏՐԱՅԻՆ ԲԱՆԿԵՐԻ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԿԱՊԻՏԱԼԸ

2010 թվականի երկրորդ եռամսյակում առևտրային բանկերի ընդհանուր կապիտալն ավելացել է 2.9%-ով (8.3 մլրդ դրամով) և կազմել 293.7 մլրդ դրամ:

Երեք բանկ համալրել է կանոնադրական կապիտալ՝ ընդհանուր 2.4 մլրդ դրամի չափով: Եռամսյակի ընթացքում համակարգն ապահովել է 7.8 մլրդ դրամի չափով զուտ շահույթ:

Ընդհանուր կապիտալի և ընդհանուր ակտիվների հարաբերակցության ցուցանիշը ավելացել է 1.6 տոկոսային կետով՝ կազմելով 22.1%:

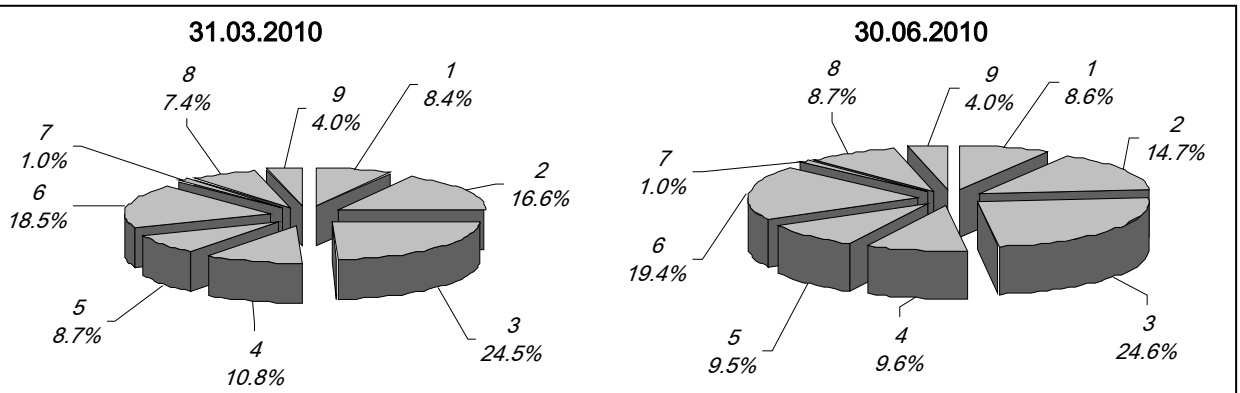
Դիտարկվող ժամանակահատվածում ընդհանուր կապիտալի համարժեքության նորմատիվային ցուցանիշը աճել է 0.3 տոկոսային կետով և կազմել 28.9%:

ԱՌԵՎՏՐԱՅԻՆ ԲԱՆԿԵՐԻ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՊԱՐՏԱՎՈՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ

Հաշվետու եռամսյակում ընդհանուր պարտավորությունները նվազել են 5.7%-ով (62.6 մլրդ դրամով) և կազմել 1 տրլն 35.5 մլրդ դրամ՝ առավելապես պայմանավորված արտարժութային պարտավորությունների վերագնահատումով (եռամսյակի ընթացքում դրամի արժևորմամբ չպայմանավորված ընդհանուր պարտավորությունների նվազումը կազմել է ընդամենը 76.5 մլն դրամ): Ընդհանուր պարտավորությունները նվազել են 14 բանկում, ավելացել՝ 7 բանկում:

ՀՀ դրամով ներգրավված պարտավորությունների տեսակարար կշիռը ընդհանուրում ավելացել է 3.0 տոկոսային կետով՝ կազմելով 32.6%:

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

Պարտավորությունների կազմում նվազել են հիմնականում ընդհանուր ավանդները՝ իրավաբանական և ֆիզիկական անձանց ցպահանջ և ժամկետային միջոցները (9.9%-ով կամ 65.9 մլրդ դրամով):

30.06.2010 թ. դրությամբ առևտրային բանկերի ընդհանուր ավանդների մեծությունը կազմել է 596.1 մլրդ դրամ:

Ֆիզիկական անձանց ցպահանջ և ժամկետային ավանդները նվազել են 4.7%-ով կամ 16.9 մլրդ դրամով, իրավաբանական անձանց ցպահանջ և ժամկետային ավանդները՝ 16.3%-ով կամ 49.0 մլրդ դրամով:

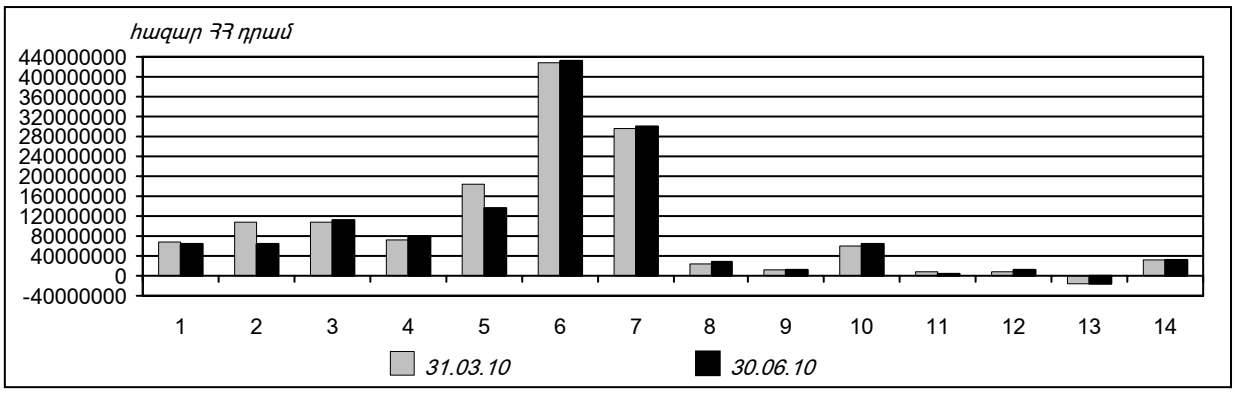
Եթե անտեսենք եռամսյակի ընթացքում ԱՄՆ դոլարի նկատմամբ ՀՀ դրամի արժևորումը, ապա ընդհանուր ավանդների նվազումը կկազմի 26.7 մլրդ դրամ կամ 2.6%:

Եռամսյակի ընթացքում պարտավորությունների կազմում որոշակի ավելացել են ՀՀ Կառավարության, բանկերի և այլ ֆինանսական կազմակերպությունների նկատմամբ պարտավորությունների տեսակարար կշիռները:

ԱՌԵՎՏՐԱՅԻՆ ԲԱՆԿԵՐԻ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԱԿՏԻՎՆԵՐԸ

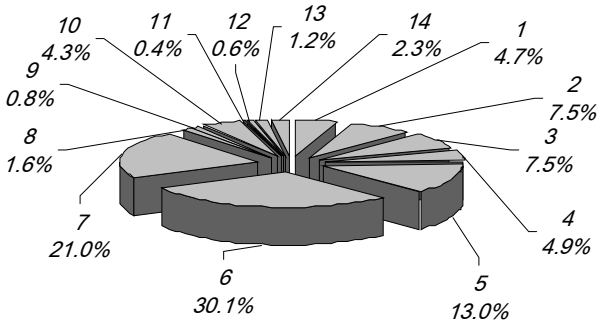
Դիտարկվող ժամանակաշրջանում առևտրային բանկերի ընդհանուր ակտիվները նվազել են 3.9%-ով (54.4 մլրդ դրամով) և կազմել 1 տրլն 329.2 մլրդ դրամ՝ պայմանավորված արտարժութային ակտիվների վերագնահատումով (եռամսյակի ընթացքում ԱՄՆ դոլարի նկատմամբ դրամի արժևորումը անտեսելու դեպքում, ընդհակառակը, կարձանագրվեր բանկերի ընդհանուր ակտիվների աճ 8.4 մլրդ դրամով կամ 0.6%-ով): Եռամսյակի ընթացքում 13 բանկում արձանագրվել է ակտիվների նվազում, իսկ 8 բանկում՝ աճ:

Առևտրային բանկերի ակտիվների ծավալները

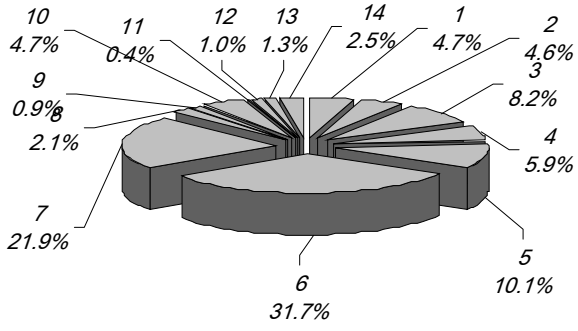


Առևտրային բանկերի ակտիվների կառուցվածքը

31.03.2010



30.06.2010



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

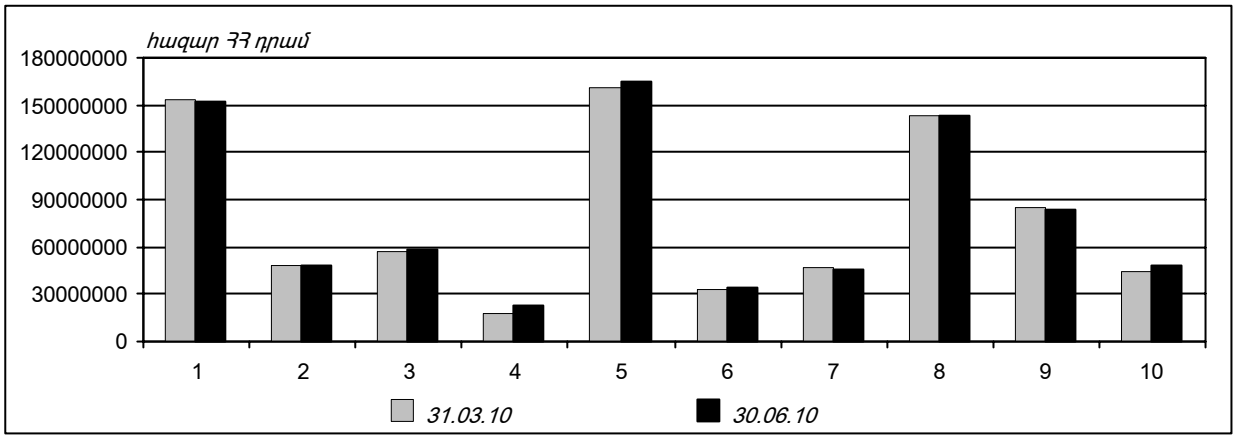
ՀՀ դրամով տեղաբաշխված ակտիվների տեսակարար կշիռը ընդհանուրում ավելացել է 3.3 տոկոսային կետով՝ կազմելով 47.4%:

Ակտիվների կազմում հիմնականում նվազել են բանկերում թղթակցային ոստրո հաշիվները՝ 41.2%-ով (43.8 մլրդ դրամով) և ԿԲ-ում թղթակցային հաշիվները՝ 26.2%-ով (48.3 մլրդ դրամով): Աճել են հիմնականում բանկերի նկատմամբ այլ պահանջները՝ 19.8%-ով (10.8 մլրդ դրամով), տնտեսության վարկերը (ներառյալ լիզինգը և ֆակտորինգը)՝ 2.3%-ով կամ 17.1 մլրդ դրամով: Եռամսյակի ընթացքում դրամի արժևորումն ԱՄՆ դոլարի նկատմամբ հաշվի չառնելու դեպքում տնտեսության վարկերի (ներառյալ լիզինգը և ֆակտորինգը) աճը կկազմի 55.5 մլրդ դրամ կամ 4.2%:

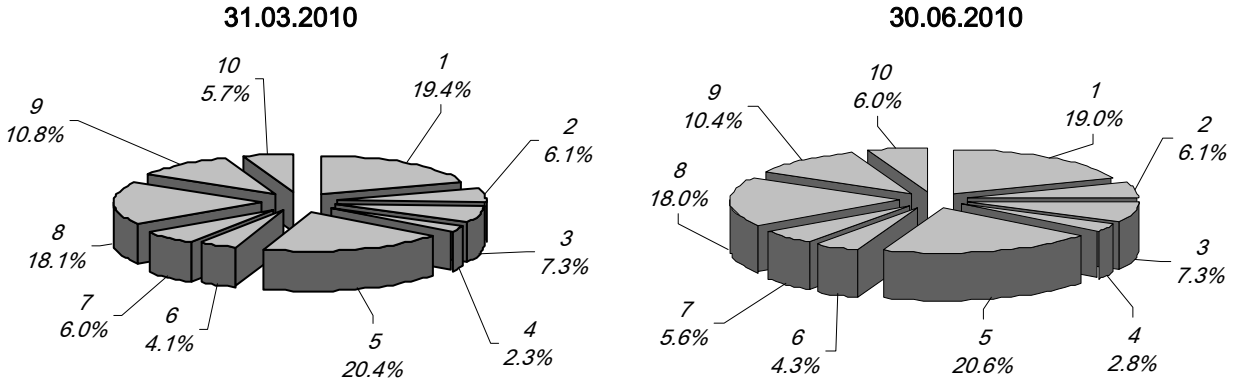
Իրավաբանական անձանց վարկերն ավելացել են 5.1 մլրդ դրամով, ֆիզիկական անձանց վարկերը՝ 196 մլն դրամով, բանկի հետ կապված անձանց և աշխատակիցներին տրամադրված վարկերը՝ 6.2 մլրդ դրամով, լիզինգն ու ֆակտորինգը՝ ընդհանուր 5.7 մլրդ դրամով:

30.06.2010 թվականի դրությամբ բանկային համակարգի կողմից տնտեսությանը տրամադրված վարկերի ծավալը (առանց լիզինգի և ֆակտորինգի) կազմել է 758.9 մլրդ դրամ, որի 57.0%-ը բաժին է ընկել իրավաբանական անձանց, 39.3%-ը՝ ֆիզիկական անձանց, 3.7%-ը՝ բանկի հետ կապված անձանց և աշխատակիցներին:

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 ընդհանուր վարկերը և դեբիտորական պարտքերը (ներառյալ միջբանկային ավանդներն ու վարկերը, ռեպո համաձայնագրերը, լիզինգը, ֆակտորինգը) հաշվետու եռամսյակում ավելացել են 2.9%-ով (24.2 մլրդ դրամով) և կազմել 865.3 մլրդ դրամ: Դրամով վարկերը և դեբիտորական

պարտքերը ավելացել են 0.5%-ով և կազմել 386.2 մլրդ դրամ, իսկ արտարժույթով վարկերը և դեբիտորական պարտքերը՝ 4.9%-ով և կազմել 479.1 մլրդ դրամ: Ընդհանուր վարկային ներդրումներում և դեբիտորական պարտքերում դրամով ներդրումների տեսակարար կշիռը նվազել է 1.1 տոկոսային կետով և կազմել 44.6%:

Ոչ ռեզիդենտներին տրամադրված վարկերը և դեբիտորական պարտքերը ավելացել են 26.6%-ով, իսկ ռեզիդենտներին տրամադրված վարկերը և դեբիտորական պարտքերը՝ 1.3%-ով և կազմել են համապատասխանաբար 64.6 մլրդ դրամ և 800.7 մլրդ դրամ:

Ռեզիդենտների վարկերում հիմնականում ավելացել են տրանսպորտի ու կապի ոլորտին, ինչպես նաև առևտրի ճյուղին տրամադրված վարկերը (համապատասխանաբար 4.3 մլրդ դրամ և 3.7 մլրդ դրամ աճ), ինչի արդյունքում ռեզիդենտների վարկային ներդրումների կառուցվածքում 0.9 տոկոսային կետով ավելացել է առևտրի ճյուղի վարկերի տեսակարար կշիռը:

Առևտրային բանկերի ստանդարտ ակտիվների տեսակարար կշիռը ավելացել է 0.5 տոկոսային կետով՝ կազմելով ընդհանուր վարկերի և դեբիտորական պարտքերի 95.7%-ը: 30.06.2010թ. դրությամբ բանկային համակարգի «հսկվող» դասի վարկերը և դեբիտորական պարտքերը կազմել են ընդհանուրի 2.1%-ը, «ոչ ստանդարտ» դասի վարկերը և դեբիտորական պարտքերը՝ 1.5%-ը, «կասկածելի» դասի վարկերը և դեբիտորական պարտքերը՝ 0.7%-ը:

Առևտրային բաների ընդհանուր իրացվելիության նորմատիվային ցուցանիշը եռամսյակի ընթացքում նվազել է 3.8 տոկոսային կետով, իսկ ընթացիկ իրացվելիության ցուցանիշը՝ 11.6 տոկոսային կետով և համապատասխանաբար կազմել 30.1% և 128.8%:

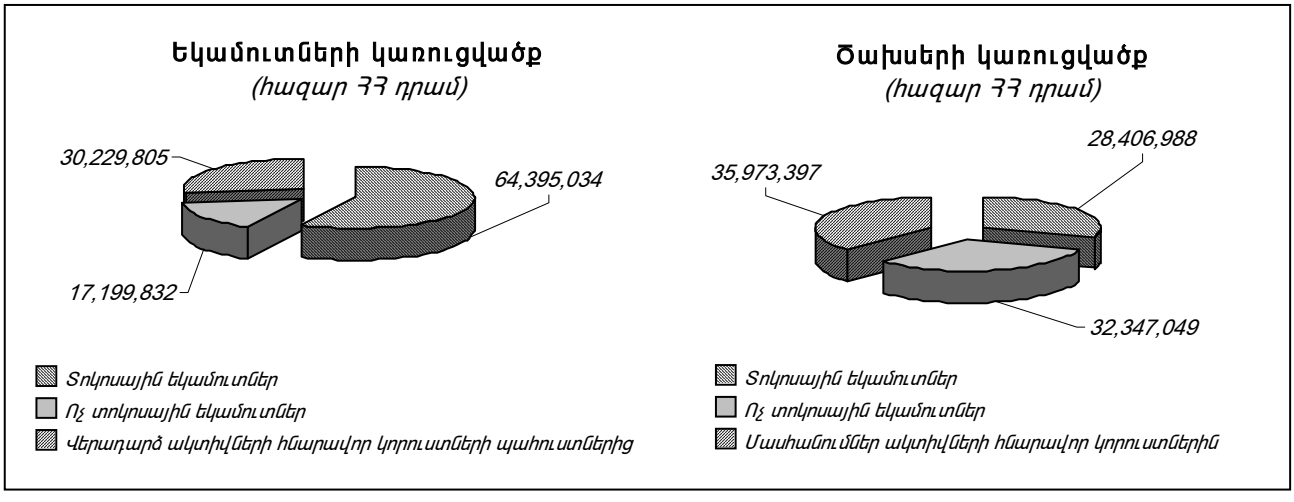
ԱՌԵՎՏՐԱՅԻՆ ԲԱՆԿԵՐԻ ԵԿԱՄՈՒՏՆԵՐԸ ԵՎ ԾԱԽՍԵՐԸ

2010թ. առաջին կիսամյակի ընթացքում բանկային համակարգի՝ ԿԲ կարգավորման դաշտի պահանջների համաձայն հաշվարկված զուտ շահույթը (շահույթը հարկումից հետո) կազմել է 12.0 մլրդ դրամ[1], շահութաբերությունն ըստ ակտիվների՝ 1.8%, շահութաբերությունն ըստ կապիտալի՝ 8.4%: Շահույթով են աշխատել 19 բանկ, վնասով՝ 2 բանկ:

ՖՀՄՄ համաձայն՝ բանկային համակարգի զուտ շահույթը 2010 թվականի առաջին կիսամյակում կազմել է 14.4 մլրդ դրամ, շահութաբերությունն ըստ ակտիվների՝ 2.2%, շահութաբերությունն ըստ կապիտալի՝ 10.1%:

Առևտրային բանկերն ապահովել են ընդհանուր 111.8 մլրդ դրամ համախառն եկամուտ՝ միաժամանակ իրականացնելով 96.7 մլրդ դրամ համախառն ծախսեր (հաշվարկված ԿԲ կարգավորման դաշտի պահանջների համաձայն): Հաշվետու եռամսյակի վերջին բանկային համակարգի շահույթը մինչև հարկումը կազմել է 15.1 մլրդ դրամ (շահութահարկը կազմել է 3.1 մլրդ դրամ):

Առևտրային բանկերի եկամուտների և ծախսերի կառուցվածքը 2010 թ. առաջին կիսամյակում



[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 այդ չափով են ծախս ճանաչում:*

Տոկոսային եկամուտների գերակշիռ մասը՝ 81.1%-ը, բաժին է ընկել տնտեսության վարկերից ստացված եկամուտներին: Ոչ տոկոսային եկամուտների կազմում մեծ տեսակարար կշիռներ են ունեցել ստացված միջնորդավճարներից և արտարժույթի առուվաճառքից ստացված եկամուտները, որոնք համապատասխանաբար կազմել են 49.3% և 33.9%:

Ծախսերի կազմում տոկոսային ծախսերի զգալի՝ 51.6%-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 ակտիվների դուրսգրումների գծով ընդամենը զուտ մասհանումների մեծությունը (5.7 մլրդ դրամ) կազմել է ընդհանուր ակտիվների 0.4%-ը:

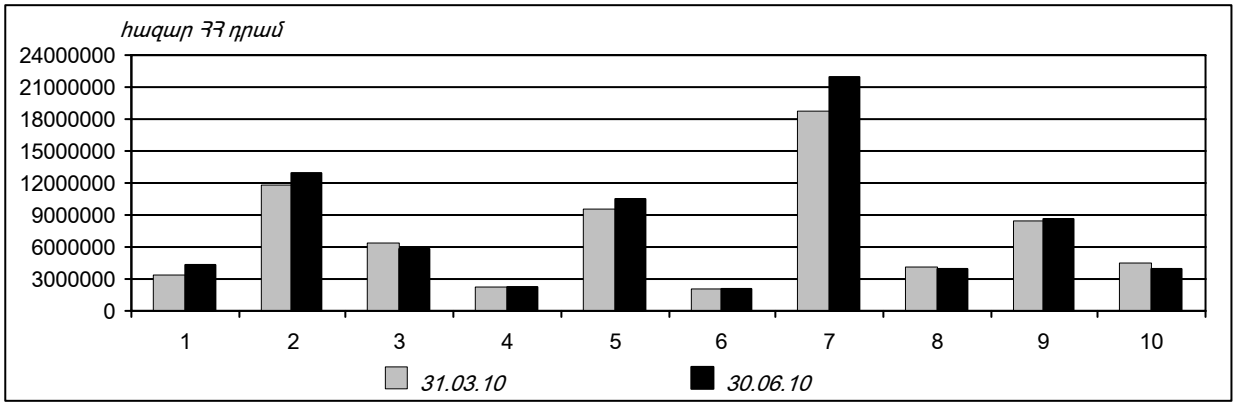
ՎԱՐԿԱՅԻՆ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

2010 թվականի երկրորդ եռամսյակում վարկային կազմակերպության գործունեության լիցենզիա է ստացել «Կամուրջ» ՈՒՎԿ ՍՊԸ-ն:

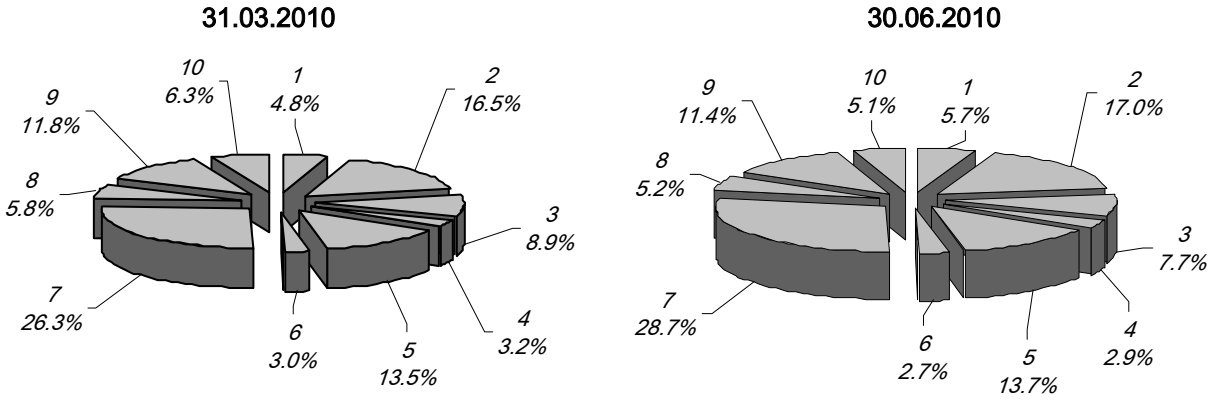
30.06.2010թ. դրությամբ ՀՀ տարածքում գործել է 29 վարկային կազմակերպություն՝ 60 մասնաճյուղերով:

Վարկային կազմակերպությունների ընդհանուր ակտիվները հաշվետու եռամսյակում ավելացել են 1.8%-ով (1.5 մլրդ դրամով) և կազմել 86.3 մլրդ դրամ: Ակտիվների աճ է արձանագրվել 16, իսկ նվազում՝ 13 վարկային կազմակերպությունում:

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

2010 թվականի երկրորդ եռամսյակի ընթացքում վարկային կազմակերպությունների կողմից տնտեսությանը տրամադրված վարկերի և լիզինգի ընդհանուր ծավալը ավելացել է 3.5%-ով կամ 1.9 մլրդ դրամով և կազմել 54.7 մլրդ դրամ: Դրամով տրամադրված վարկերի և լիզինգի ծավալը ավելացել է 9.0%-ով

(2.6 մլրդ դրամով), արտարժույթով տրամադրված վարկերի և լիզինգի ծավալը նվազել է 2.9%-ով (0.7 մլրդ դրամով): Ֆիզիկական անձանց տրամադրված վարկերը ավելացել են 3.4%-ով և կազմել 35.0 մլրդ դրամ, իսկ իրավաբանական անձանց տրամադրված վարկերը ավելացել են 5.7%-ով և կազմել 13.5 մլրդ դրամ: Լիզինգի ծավալը նվազել է 0.1%-ով՝ կազմելով 4.9 մլրդ դրամ:

Վարկային կազմակերպությունների կողմից ռեզիդենտներին տրամադրված վարկերի և դեբիտորական պարտքերի ընդհանուր ծավալը ավելացել է 7.0%-ով (5.0 մլրդ դրամով)՝ կազմելով 76.1 մլրդ դրամ: Եռամսյակի ընթացքում վարկային ներդրումներում ավելացել են գյուղատնտեսության, արդյունաբերության, առևտրի ճյուղերին և ֆինանսական հատվածին տրամադրված վարկերի տեսակարար կշիռները:

Վարկային ներդրումների ռիսկայնության դասերի առումով՝ եռամսյակի ընթացքում ընդհանուր վարկերի և դեբիտորական պարտքերի կազմում «ստանդարտ» վարկերի և դեբիտորական պարտքերի տեսակարար կշիռը ավելացել է 0.8 տոկոսային կետով և կազմել 96.3%: 30.06.2010թ. դրությամբ վարկային կազմակերպությունների «հսկվող» դասի վարկերը և դեբիտորական պարտքերը կազմել են ընդհանուրի 2.3%-ը, «ոչ ստանդարտ» դասի վարկերը և դեբիտորական պարտքերը՝ 0.8%-ը, «կասկածելի» դասի վարկերը և դեբիտորական պարտքերը՝ 0.6%-ը:

Ընդհանուր կապիտալի մեծությունը աճել է 3.8%-ով (1.1 մլրդ դրամով) և կազմել 30.4 մլրդ դրամ: Վարկային կազմակերպությունների կանոնադրական կապիտալն աճել է 180 մլն դրամով՝ պայմանավորված այս շուկա «Կամուրջ» ՈՒՎԿ ՍՊԸ-ի մուտքով:

Վարկային կազմակերպությունների՝ ԿԲ կարգավորման դաշտի պահանջների համաձայն հաշվարկվող կուտակված զուտ շահույթը առաջին կիսամյակում կազմել է 1.4 մլրդ դրամ: Տարեսկզբից շահույթով է աշխատել 20, իսկ վնասով՝ 9 վարկային կազմակերպություն:

ՖՀՄՄ համաձայն՝ վարկային կազմակերպությունների զուտ շահույթը 2010 թվականի առաջին կիսամյակում կազմել է 2.2 մլրդ դրամ:

Եռամսյակի ընթացքում ընդհանուր պարտավորությունները ավելացել են 0.7%-ով (0.4 մլրդ դրամով) և կազմել 56.0 մլրդ դրամ: ՀՀ կառավարության նկատմամբ պարտավորությունները ավելացել են 2.0 մլրդ դրամով, պարտավորությունները ֆիզիկական և իրավաբանական անձանց նկատմամբ՝ համապատասխանաբար 364 մլն դրամով և 1.2 մլրդ դրամով: Նվազել են պարտավորությունները բանկերի և այլ ֆինանսական կազմակերպությունների նկատմամբ՝ 3.2 մլրդ դրամով:

Վարկային կազմակերպությունների պարտավորությունների կառուցվածքում 30.06.2010թ. դրությամբ բանկերի նկատմամբ պարտավորությունները կազմել են 18.6 մլրդ դրամ, այլ ֆինանսական կազմակերպությունների նկատմամբ պարտավորությունները՝ 13.1 մլրդ դրամ, ֆիզիկական և իրավաբանական անձանց նկատմամբ պարտավորությունները՝ 14.9 մլրդ դրամ, ՀՀ Կառավարության նկատմամբ պարտավորությունները՝ 7.1 մլրդ, այլ պարտավորությունները՝ 2.3 մլրդ դրամ:

ՀՀ առևտրային բանկերի և վարկային կազմակերպությունների արտաքին պարտքը 30.06.2010 թ. դրությամբ

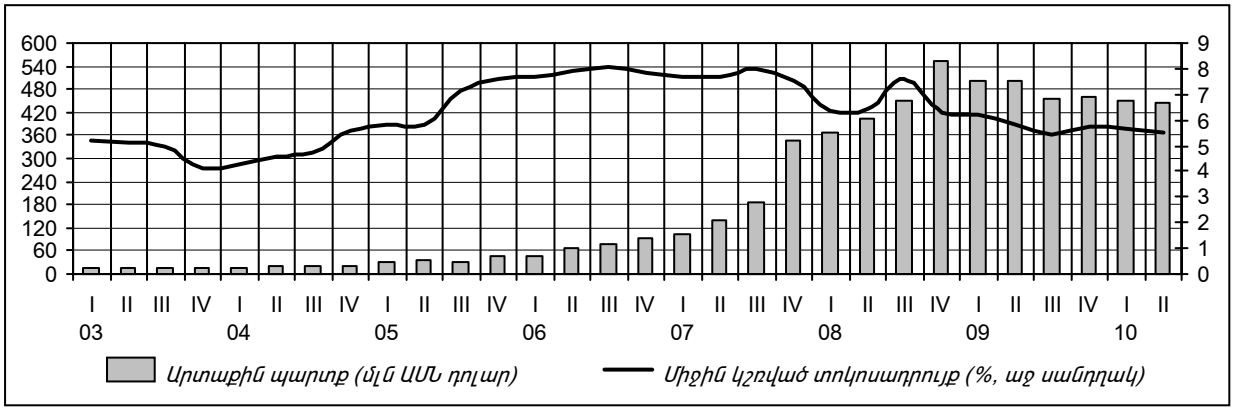
Արտաքին աշխարհի նկատմամբ ՀՀ առևտրային բանկերի ու վարկային կազմակերպությունների վարկային պարտավորությունները[1] 2010 թվականի երկրորդ եռամսյակի վերջին կազմել են 446.1 մլն դոլար՝ նախորդ եռամսյակի վերջի 450.3 մլն դոլարի փոխարեն: 2010 թվականի երկրորդ եռամսյակի ընթացքում առևտրային բանկերն ու վարկային կազմակերպությունները արտաքին աշխարհից ներգրավել են 89.4 մլն դոլար վարկային միջոցներ, նախկինում ձեռք բերված վարկերի դիմաց կատարել են 85.4 մլն դոլար հիմնական գումարի մարումներ[2]:

2010 թվականի երկրորդ եռամսյակի վերջին առևտրային բանկերի և վարկային կազմակերպությունների հիմնական վարկատու երկրներն են եղել՝ Լյուքսեմբուրգը, որի տեսակարար կշիռը ամբողջի մեջ կազմել է 13.1% (նախորդ եռամսյակում՝ 11.8%), Ֆրանսիան՝ 11.9 % (նախորդ եռամսյակում՝ 11.8 %), Գերմանիան՝ 10.0 % (նախորդ եռամսյակում՝ 9.9 %), Ռուսաստանը՝ 8.5 % (նախորդ եռամսյակում՝ 13.5 %), Լատվիան՝ 7.2 % (նախորդ եռամսյակում՝ 7.1 %): Վարկերի մոտ 23 %-ը տրվել է միջազգային կազմակերպությունների կողմից:

Բանկերը և վարկային կազմակերպությունները արտաքին աշխարհից ներգրավված վարկերը հիմնականում տեղաբաշխել են տնտեսության հետևյալ հատվածներում՝ 159 մլն դոլարը՝ ֆինանսական, 79 մլն դոլարը՝ առևտրի, 63 մլն դոլարը՝ արդյունաբերության, 50 մլն դոլարը՝ գյուղատնտեսության և 50 մլն դոլարը՝ սպառողական և հիփոթեքային վարկերի:

2010 թվականի երկրորդ եռամսյակի վերջին ներգրավված վարկերի միջին կշռված տոկոսադրույքը նախորդ եռամսյակի վերջի համեմատ աննշան նվազել է և կազմել 5.5 %: Արտաքին վարկերի մոտ 66.1 %-ը լողացող (LIBOR, ՊՊ) տոկոսադրույքով է: Վարկերի միջին ժամկետայնությունը մոտ 5.0 տարի է: Կարճաժամկետ վարկերի տեսակարար կշիռը նվազել է և կազմել ներգրավված վարկերի 3.3 %-ը՝ նախորդ եռամսյակի վերջի 3.4 %-ի փոխարեն:

ՀՀ առևտրային բանկերի արտաքին պարտքը 2003-2010 թվականներին



[1] Ներառված չեն միջազգային ֆինանսական կազմակերպությունների և այլ վարկատուների՝ տարբեր ծրագրերի շրջանակներում ՀՀ կառավարության միջոցով տրամադրած վարկերը:
[2] Նախորդ ժամանակահատվածի վերջի և հաշվետու ժամանակաշրջանի ընթացքում զուտ ներգրավված միջոցների գումարը տարբերվում է հաշվետու ժամանակաշրջանի վերջի փաստացի ցուցանիշից, քանի որ ներգրաված միջոցներն արտահայտված են տարբեր արժույթներով, ինչի հետևանքով դրանք դոլարային համարժեքի վերածելիս պարունակում են փոխարժեքի հաշվին վերագնահատումները:
[3] Նախորդ հրապարակումներում միջազգային կազմակերպություններից ստացված վարկերում ներառվել են նաև որոշ ոչ միջազգային ֆինանսական կազմակերպություններից ստացված միջոցները, որոնք հաշվետու եռամսյակում վերադասակարգվել են:

ԱՊԱՀՈՎԱԳՐԱԿԱՆ ԸՆԿԵՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

30.06.2010 թ. դրությամբ Հայաստանի Հանրապետության տարածքում գործել է 12 ապահովագրական ընկերություն:

Հաշվետու եռամսյակի ընթացքում ապահովագրական ընկերությունների ակտիվներն ավելացել են 2.3%-ով՝ 30.06.2010 թ. դրությամբ կազմելով 17.2 մլրդ դրամ, պարտավորություններն ավելացել են 25.2%-ով՝ կազմելով 5.8 մլրդ դրամ, իսկ ընդհանուր կապիտալը նվազել է 6.9%-ով՝ կազմելով 11.4 մլրդ դրամ: Պարտավորությունների նման աճը պայմանավորվել է վերաապահովագրողներին փոխանցվելիք ապահովագրավճարների 93.6% կամ 838.8 մլն դրամ աճով:

Ապահովագրական ընկերությունների ակտիվների կազմում համեմատաբար մեծ տեսակարար կշիռ են կազմել ավանդները բանկերում (59.5% տեսակարար կշիռ), ուղղակի ապահովագրության գծով ապահովադիրներից ստացվելիք գումարները (12.9% տեսակարար կշիռ), բանկային հաշիվները (8.2% տեսակարար կշիռ) և արժեթղթերում ներդրումները (7.2% տեսակարար կշիռ):

Ապահովագրական ընկերությունների պարտավորությունների կազմում համեմատաբար մեծ տեսակարար կշիռ են կազմել չվաստակած ապահովագրավճարների պահուստը (38.7% տեսակարար կշիռ) և վերաապահովագրողներին փոխանցվելիք ապահովագրավճարները (30.3% տեսակարար կշիռ):

Ըստ 2010 թվականի առաջին կիսամյակի տվյալների՝ շահույթով է աշխատել 6, իսկ վնասով՝ 5 ընկերություն: Շահույթով աշխատած ընկերությունների շահույթը կազմել է 294.0 մլն դրամ, իսկ վնասով աշխատածների վնասը՝ 707.6 մլն դրամ:

ՖՀՄՄ համաձայն՝ ապահովագրական ընկերությունները 2010 թվականի առաջին կիսամյակում ընդհանուր աշխատել են 277 մլն դրամ վնասով:

2010 թվականի առաջին կիսամյակում հաշվեգրված ապահովագրավճարների մեծությունը կազմել է 4.8 մլրդ դրամ, իսկ վերաապահովագրողին փոխանցվող ապահովագրավճարները՝ 2.4 մլրդ դրամ կամ ապահովագրավճարների 50.7%-ը:

Դիտարկվող ժամանակաշրջանում հաշվեգրված ապահովագրական հատուցումների մեծությունը կազմել է 784.4 մլն դրամ, իսկ վերաապահովագրողներից ստացվող գումարներն ապահովագրական հատուցումների գծով՝ 223.9 մլն դրամ կամ ապահովագրական հատուցումների 28.5%-ը:

30.06.2010 թվականի դրությամբ ապահովագրական ընկերություններն ունեցել են 50.3 հազար գործող ապահովագրության պայմանագիր, որոնց ապահովագրական գումարների մեծությունը կազմել է 2.97 տրլն դրամ: Ապահովագրական գումարներից վերաապահովագրողներին փոխանցված ռիսկերի՝ վերաապահովագրական գումարների մեծությունը կազմել է 2.5 տրլն դրամ կամ ապահովագրական գումարների 85.6%-ը:

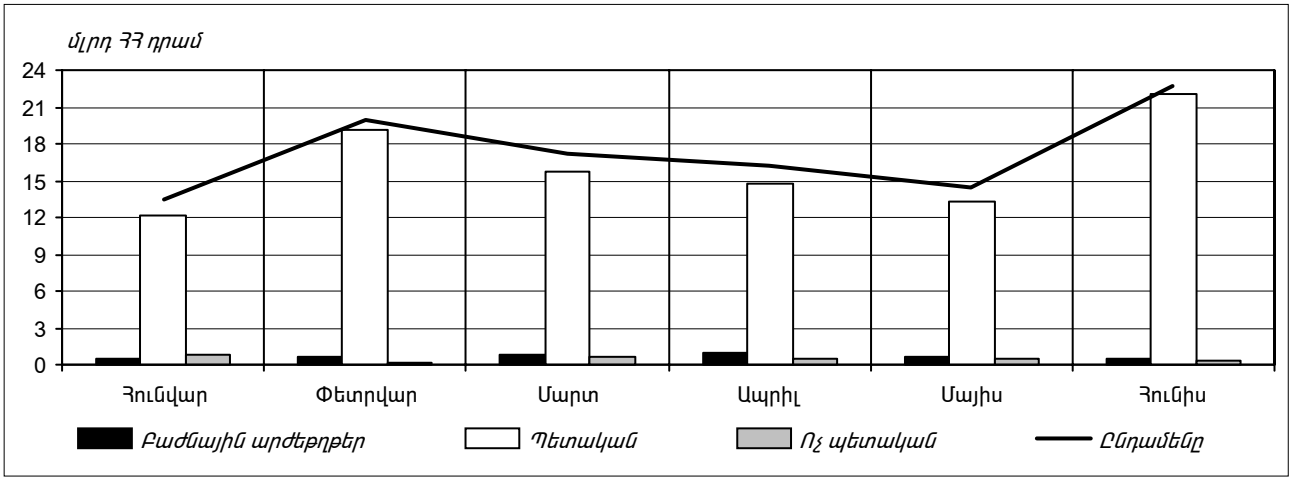
ԱՐԺԵԹՂԹԵՐԻ ՇՈՒԿԱՅԻ ՄԱՍՆԱԿԻՑՆԵՐ

2010 թվականի հունիսի 30-ի դրությամբ ՀՀ արժեթղթերի շուկայում գործել է ներդրումային ծառայություններ մատուցող 21 բանկ և 8 ներդրումային ընկերություն, ընդ որում՝ բոլոր ութ ընկերությունները կարող են իրենց կամ հաճախորդի անունից և իրենց կամ հաճախորդի հաշվին արժեթղթերով գործարքներ իրականացնել, հաճախորդներից արժեթղթերով գործարքների կատարման հանձնարարականներ ընդունել ու հաղորդել: Ներդրումային ընկերություններից հինգը կարող են նաև արժեթղթերով ներդրումների հետ կապված խորհրդատվություն տրամադրել, վեցը՝ իրականացնել արժեթղթերի տեղաբաշխման գործունեություն և երեքը՝ արժեթղթերի փաթեթի կառավարում:

30.06.2010թ. դրությամբ ներդրումային ընկերությունների ընդհանուր ակտիվները կազմել են 15.2 մլրդ դրամ՝ նախորդ եռամսյակի համեմատ աճելով 9%-ով: Ներդրումային ընկերությունների ընդհանուր կապիտալը առաջին եռամսյակի համեմատ նվազել է 1%-ով՝ կազմելով 2.8 մլրդ դրամ:

ՀՀ արժեթղթերի շուկայում ներդրումային գործունեության շրջանակներում իրականացված արժեթղթերի առուվաճառքի գործառնությունների ծավալը առաջին եռամսյակի համեմատ ավելացել է 6%-ով՝ կազմելով 53.4 մլրդ դրամ, կորպորատիվ պարտատոմսերով իրականացված գործառնությունների ծավալը նվազել է 19%-ով և կազմել 1.3 մլրդ դրամ, բաժնետոմսերով առք ու վաճառքի գործառնությունների ծավալը աճել է 18%-ով՝ կազմելով 2.1 մլրդ դրամ, պետական պարտատոմսերով առքուվաճառքի գործառնությունների ծավալը աճել է 6%-ով՝ կազմելով 50.0 մլրդ դրամ: 2010թ. երկրորդ եռամսյակի արդյունքներով՝ ՀՀ արժեթղթերի շուկայի շրջանառության մեջ գերակշռել են պետական պարտատոմսերով գործառնությունները, որոնց տեսակարար կշիռն ընդհանուր շրջանառության մեջ կազմել է 93.6%: Կորպորատիվ պարտատոմսերով և բաժնետոմսերով իրականացված գործառնությունների տեսակարար կշիռներն ընդհանուր շրջանառության մեջ համապատասխանաբար կազմել են 2.5% և 3.9%:

Ներդրումային ընկերությունների կողմից 2010 թ. իրականացված արժեթղթերի առուվաճառքի գործառնությունների ծավալները



Պետական պարտատոմսերի առուվաճառքի գործառնությունների մեջ գերակշռել են պետական միջին ժամկետայնության պարտատոմսերով իրականացված գործառնությունները՝ կազմելով պետական արժեթղթերով գործառնությունների 47%-ը: Պետական կարճաժամկետ և երկարաժամկետ պարտատոմսերով գործառնությունների տեսակարար կշիռները կազմել են ընդհանուր շրջանառության համապատասխանաբար 35%-ը և 18%-ը:

Եռամսյակի ընթացքում կարգավորվող շուկայում ներդրումային ծառայություններ մատուցող անձանց կողմից իրականացված արժեթղթերի առուվաճառքի գործառնությունները կազմել են ներդրումային գործունեության շրջանակներում իրականացված առուվաճառքի գործառնությունների ընդհանուր ծավալի 6%-ը:

Կարգավորվող շուկայում իրականացված գործառնությունների ծավալը առաջին եռամսյակի համեմատ նվազել է 22%-ով և կազմել 3.3 մլրդ դրամ, ընդ որում, շրջանառության 55%-ը կազմել են ռեպո գործառնությունները, 20%-ը՝ կորպորատիվ պարտատոմսերի և 25%-ը՝ պետական պարտատոմսերի առուվաճառքի գործառնությունները:

Ներդրումային գործառնությունների շրջանակներում իրականացված գործառնությունների 88%-ը կազմել են ներդրումային ծառայություններ մատուցող առևտրային բանկերի կողմից իրականացված գործառնությունները, 12%-ը՝ ներդրումային ընկերությունների կողմից իրականացված գործառնությունները:

Ներդրումային գործունեության շրջանակներում իրականացված ռեպո գործառնությունների ծավալը (ներառյալ կարգավորվող շուկայում իրականացված ռեպո գործառնությունները) նախորդ եռամսյակի համեմատ նվազել է 10%-ով և կազմել 485.9 մլրդ դրամ, որից 166.3 մլրդ դրամը կազմել են երկարաձգված գործարքները:

30.06.2010թ. դրությամբ հավատարմագրային կառավարման վերցված միջոցների ծավալը կազմել է 1.8 մլրդ դրամ՝ նախորդ եռամսյակի վերջի համեմատ նվազելով 8%-ով:

Տարեվերջի դրությամբ Հայաստանի կենտրոնական դեպոզիտարիայում անվանական արժեթղթերի սեփականատերերի ռեեստր վարող թողարկողների թիվը կազմել է 1558 ընկերություն, իսկ ՀԿԴ-ում ռեեստր վարող թողարկողների արժեթղթերի սեփականատերերի թիվը՝ 116005 մարդ:

30.06.2010թ. դրությամբ կարգավորվող շուկայում առևտրին թույլատրված են եղել 17 թողարկողների 19 դասի արժեթղթեր, այդ թվում՝ 12 բաժնետոմս (11 թողարկողի) և 7 պարտատոմս (7 թողարկողի): Թողարկողներից 4-ը բանկ են: Ընդ որում՝ 11-ը թողարկել են բաժնետոմսեր (30.1 մլրդ դրամ ընդհանուր ծավալով), իսկ 7-ը՝ պարտատոմսեր (3.6 մլրդ դրամ ընդհանուր ծավալով): Թողարկողներից մեկը հաշվետու է ինչպես բաժնետոմսերի, այնպես էլ պարտատոմսերի գծով: Թողարկված պարտքային արժեթղթերի 14%-ը բաժին է ընկել առևտրային բանկերին:

ՖԻՆԱՆՍԱԿԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ԿԱՐԳԱՎՈՐՄԱՆ ԴԱՇՏԻ ՓՈՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

2010 թվականի երկրորդ եռամսյակում ԱԺ կողմից ընդունված օրենքներ

2010 թվականի 2-րդ եռամսյակում Հայաստանի Հանրապետության Ազգային ժողովն ընդունել է ՀՀ կենտրոնական բանկի կողմից մշակված.

1. «Ավտոտրանսպորտային միջոցների օգտագործումից բխող պատասխանատվության պարտադիր ապահովագրության մասին» ՀՀ օրենքը և դրա ընդունմամբ պայմանավորված՝ այլ օրենքների փոփոխությունները:

Օրենքը սահմանում է ՀՀ տարածքում ընդհանուր օգտագործման ճանապարհներով երթևեկելու համար նախատեսված ավտոտրանսպորտային միջոցների սեփականատերերի կամ օրինական հիմքով տիրապետող այլ անձանց կողմից երրորդ անձանց պատճառված վնասներից բխող պատասխանատվության պարտադիր ապահովագրության պարտականությունը:

Օրենքի հիմնական նպատակը ավտոտրանսպորտային միջոցների օգտագործման հետևանքով տուժած անձանց շահերի պաշտպանությունն է՝ մասնավորապես նրանց պատճառված վնասի հատուցումն ապահովող արդյունավետ մեխանիզմների սահմանման միջոցով:

Ապահովագրական գումարը չպետք է պակաս լինի՝

1) անձնական վնասների համար՝ 3 000 000 ՀՀ դրամից՝ ըստ յուրաքանչյուր տուժողի և 9 000 000 ՀՀ դրամից՝ ըստ յուրաքանչյուր ապահովագրական պատահարի.
2) գույքին պատճառված վնասների համար՝ 1 500 000 ՀՀ դրամից՝ ըստ յուրաքանչյուր ապահովագրական պատահարի:

Ավտոտրանսպորտային միջոցների օգտագործումից բխող պատասխանատվության պարտադիր ապահովագրություն կարող են իրականացնել միայն այն ապահովագրական ընկերությունները, որոնք անդամակցում են Բյուրոյին:

Բյուրոն ունի մի շարք գործառույթներ: Մասնավորապես՝ ընդունում է կանոններ՝ ավտոտրանսպորտային միջոցների օգտագործումից բխող պատասխանատվության պարտադիր ապահովագրության ոլորտում իր անդամ ապահովագրական ընկերությունների գործունեության համար պատշաճ պայմաններ, մասնագիտական կանոնների կիրառումը, տուժած անձանց, ապահովադիրների շահերի պաշտպանությունն ապահովելու և ավտոտրանսպորտային միջոցների օգտագործումից բխող պատասխանատվության պարտադիր ապահովագրության համակարգի զարգացմանն աջակցելու նպատակով և վերահսկում է իր անդամների կողմից այդ կանոնների պահպանումը: Բյուրոյի կանոնները գրանցվում են ԿԲ-ում:

Պատճառված վնասի չափը և դրանում անձի մեղավորությունը հաստատելու են Բյուրոյի կողմից որակավորված փորձագետները կամ այլ իրավասու մարմիններ (բուժական հաստատություններ, դատարան և այլն):

2. ««Ֆիզիկական անձանց բանկային ավանդների հատուցումը երաշխավորելու մասին» ՀՀ օրենքում փոփոխություններ և լրացումներ կատարելու մասին» ՀՀ օրենքը, որով երաշխավորված ավանդի չափերն ավելացվել են՝ դրամային ավանդի դեպքում սահմանվել է 4 միլիոն ՀՀ դրամ, իսկ արտարժու-

թային ավանդի դեպքում՝ 2 միլիոն ՀՀ դրամ: Միևնույն ժամանակ, Կենտրոնական բանկին իրավունք է վերապահվել, որպես միակ հիմնադիր, Հիմնադրամում կատարել մինչև հինգ միլիարդ ՀՀ դրամի ներդրում: Ընդունվել է նաև ***«««Հայաստանի Հանրապետության կենտրոնական բանկի մասին» ՀՀ օրենքում լրացում կատարելու մասին» ՀՀ օրենքը,*** որով նախատեսվում է, որ եթե հատուցման դեպք առաջանալու պահին կարող է վտանգվել Հայաստանի Հանրապետության բանկային համակարգի կայունությունը (իրացվելիությունը և/կամ վճարունակությունը), ապա Կենտրոնական բանկն իրավունք ունի Հիմնադրամին տրամադրել բյուջետային երաշխիքով ապահովված վարկեր: Նշված օրենքների հետ մեկտեղ ընդունված ***«««Հայաստանի Հանրապետության բյուջետային համակարգի մասին» ՀՀ օրենքում լրացում կատարելու մասին»*** ՀՀ օրենքով սահմանվել է նաև, որ Ավանդների հատուցումը երաշխավորող հիմնադրամին բյուջետային երաշխիք տրամադրվում է Կառավարության որոշմամբ՝ առանց ապահովման միջոցի:

3. ***«««Բանկերի և բանկային գործունեության մասին» Հայաստանի Հանրապետության օրենքում փոփոխություն կատարելու մասին»» և «««Բաժնետիրական ընկերությունների մասին» Հայաստանի Հանրապետության օրենքում փոփոխություն կատարելու մասին» ՀՀ օրենքները:*** Օրենքների ընդունման նպատակը բաժնետիրական ընկերություն հանդիսացող բանկերին ընտրության հնարավորության ընձեռումն է՝ իրենց մասնակիցների ռեեստրի վարումը հանձնել կամ Կենտրոնական դեպոզիտարիային, կամ մասնակիցների ռեեստրի վարման իրավասություն ունեցող՝ իրենց հետ չփոխկապակցված այլ մասնագիտացված կազմակերպությանը (պահառուներին): Միաժամանակ, հստակեցվել է գործող օրենքի այն դրույթը, որի համաձայն բաժնետիրական ընկերություն հանդիսացող ներդրումային ծառայություն մատուցող անձինք չեն կարող անձամբ վարել իրենց մասնակիցների ռեեստրը, ինչպես նաև դրա վարումը հանձնել իրենց հետ փոխկապակցված պահառուներին:Ակնկալվում է, որ կատարված փոփոխությունների արդյունքում տեղի կունենա բանկային գործունեության կարգավորման դաշտի համապատասխանեցում բանկային համակարգի ռիսկայնության մակարդակին:

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

Մասնավորապես, բանկերի և վարկային կազմակերպությունների կարգավորման դաշտում կատարվել են հետևյալ փոփոխությունները.

1. «Բանկերի հրապարակվող ֆինանսական հաշվետվությունների օրինակելի ձևերում և դրանց լրացման ցուցումներում» և «Վարկային կազմակերպությունների հրապարակվող ֆինանսական հաշվետվությունների օրինակելի ձևերում և դրանց լրացման ցուցումներում» կատարվել են փոփոխություններ՝ ֆինանսական հաշվետվությունների կարգերը ֆինանսական հաշվետվությունների միջազգային ստանդարտների պահանջներին համապատասխանեցնելու նպատակով:

Այս փոփոխությունները պայմանավորված են եղել բանկերի և վարկային կազմակերպությունների կողմից իրենց ֆինանսական հաշվետվությունները ֆինանսական հաշվետվությունների միջազգային ստանդարտներին համապատասխան կազմելու և հրապարակելու պահանջով:

2. «ՀՀ տարածքում գործող բանկերի վարկերի ու դեբիտորական պարտքերի դասակարգման և հնարավոր կորուստների պահուստների ձևավորման կարգում».

- Արտարժույթով տրամադրված խնդրահարույց ակտիվների պահուստավորման չափն ավելացվել է 20%-ով:
- Մեղմացվել է ժամկետանց ակտիվների դասակարգման պահանջը և սահմանվել է, որ ժամկետանց լինելու հետևանքով չաշխատող համարվող ակտիվների դասակարգումն իրականացվում է՝ հիմք ընդունելով դասակարգման օրվա դրությամբ ակտիվի գծով առկա առավելագույն ժամկետանց օրերի քանակը՝ չաշխատող ընդհանուր օրերի քանակի փոխարեն:
- Հստակեցվել է ակտիվների վերանայման, Կենտրոնական բանկի կողմից սուբյեկտիվ դասակարգման, ինչպես նաև ակտիվների մասնակի մարման դեպքերում ակտիվների հետագա դասակարգման կարգը:
- Սահմանվել է իրավասություն՝ պարտավորեցնել բանկին որոշակի գումարով պահուստ ձևավորել ակտիվների առանձին խմբի համար՝ առանց ակտիվի (ակտիվների) դասը փոխելու՝ Կենտրոնական բանկի կողմից սահմանված կարգի համաձայն:
- Սահմանվել է, որ բլանկային ակտիվները տրման պահին չեն դասակարգվում, բայց դրանց գծով ձևավորվում է պահուստ՝ ակտիվի չապահովված մասով: Այս դրույթի կիրառման շնորհիվ իրենց վարկային պատմությունն այլևս չեն վատթարացնի այն վարկառուները, ովքեր բանկից կամ վարկային կազմակերպությունից բլանկային վարկ կստանան:

- Սահմանվել է, որ միայն իրավաբանական անձի երաշխիքով կամ երաշխավորությամբ ապահովված ակտիվների դասակարգման ժամանակ հիմք է ընդունվելու այդ իրավաբանական անձի և փոխառուի դասերից խստագույնը:
- Սահմանվել է, որ կարգի դրույթները չեն տարածվելու 1000 դրամը չգերազանցող ակտիվների վրա, որը հնարավորություն կտա բանկին և վարկային կազմակերպությանը չդասակարգել այն վարկառուներին, ում նկատմամբ առկա են փոքր գումարի պահանջներ:
- Սահմանվել է, որ բանկը և վարկային կազմակերպությունը կարող են խստացնել ակտիվի դասը՝ վարկը վարկառուի կողմից ոչ նպատակային օգտագործելու դեպքում:
- Հստակեցվել է արտահաշվեկշռում հաշվառվող ակտիվների դուրսգրման և հարկման կարգը:

Վերոնշյալ կարգի փոփոխությունները և լրացումներն ուժի մեջ են մտնելու 2011 թվականի հունվարի 1-ից:

3. «Երաշխիքային վճարները հաշվարկելու և բանկերի կողմից Հայաստանի Հանրապետության կենտրոնական բանկին երաշխիքային վճարները հաշվարկելու, ավանդատուների թվի և հատուցման ենթակա գումարի վերաբերյալ հաշվետվության ներկայացման կարգում» և «Ավանդների հատուցումը երաշխավորող հիմնադրամի և Հայաստանի Հանրապետության կենտրոնական բանկի միջև տեղեկությունների փոխանակման և Ավանդների հատուցումը երաշխավորող հիմնադրամի կողմից Հայաստանի Հանրապետության կենտրոնական բանկ հաշվետվությունների ներկայացման կարգում».

- Սահմանվել է, որ բանկերը երաշխիքային վճարները հաշվարկելու, ավանդատուների թվի և հատուցման ենթակա գումարի վերաբերյալ հաշվետվությունը Կենտրոնական բանկ են ներկայացնում հաշվետու եռամսյակին հաջորդող 20 աշխատանքային օրվա ընթացքում՝ եռամսյակին հաջորդող երկրորդ ամսվա 10-րդ աշխատանքային օրը ներկայացնելու փոխարեն:
- Սահմանվել է, որ Կենտրոնական բանկը բանկերի կողմից ներկայացված համապատասխան հաշվետվությունները Ավանդների հատուցումը երաշխավորող հիմնադրամին (Հիմնադրամ) է տրամադրում ստանալու օրվանից եռօրյա ժամկետում՝ ներկայիս տասնօրյա ժամկետի փոխարեն:
- Սահմանվել է, որ Հիմնադրամը պարտավոր է հաշվետվությունները Կենտրոնական բանկ ներկայացնել հաշվետու եռամսյակին հաջորդող 25 աշխատանքային օրվա ընթացքում՝ ներկայիս 10 աշխատանքային օրվա փոխարեն: Վերը նշված փոփոխությունները հնարավորություն կտան Հիմնադրամին Կենտրոնական բանկ ներկայացնելու արժանահավատ և ամբողջական տեղեկատվություն:
- Հստակեցվել է օրենքով սահմանված հատուցման դեպք տեղի ունենալու պարագայում Կենտրոնական բանկի կողմից Հիմնադրամին անվճարունակ բանկի ավանդների և ավանդատուների վերաբերյալ տվյալների բազաների տրամադրման կարգը:

Ապահովագրական շուկայի կարգավորման դաշտում «Ավտոտրանսպորտային միջոցների օգտագործումից բխող պատասխանատվության պարտադիր ապահովագրության մասին» ՀՀ օրենքից բխող ենթաօրենսդրական դաշտի ձևավորման նպատակով 2010 թվականի երկրորդ եռամսյակում ՀՀ կենտրոնական բանկի կողմից.

1) Հաստատվել են Երաշխավորման ֆոնդի կանոնները, որոնք սահմանում են Երաշխավորման ֆոնդի միջոցների ձևավորման, դրանց կառավարման կանոնները, ինչպես նաև Երաշխավորման ֆոնդի միջոցների անբավարարության չափանիշները և դրա մասին որոշման կայացման կարգը:

2) Ընդունվել է «Երաշխավորման ֆոնդի միջոցների տեղաբաշխման անվտանգության և իրացվելիության չափանիշները սահմանելու մասին» ՀՀ ԿԲ խորհրդի որոշումը: Հաշվի առնելով, որ Երաշխավորման ֆոնդի միջոցները Բյուրոյի հիմնադրման սկզբնական փուլում ձևավորվում են միայն միանվագ վճարներից, նշված որոշմամբ նախատեսվել է, որ նախնական փուլում Երաշխավորման ֆոնդի միջոցների անվտանգության ապահովման համար այդ միջոցների տեղաբաշխումը կատարվելու է ՀՀ կենտրոնական բանկում բացված հաշիվներում և (կամ) Հայաստանի Հանրապետության տարածքում գործող բանկերի բանկային ավանդներում և (կամ) բանկային հաշիվներում: Որոշմամբ նախատեսվել է նաև, որ «Ավտոտրանսպորտային միջոցների օգտագործումից բխող պատասխանատվության պարտադիր ապահովագրության մասին» ՀՀ օրենքով սահմանված մյուս բոլոր ակտիվներում միջոցների տեղաբաշխումը կատարվելու է առավելագույնը 1 % սահմանաչափով:

3) Հավանության է արժանացել «Համաձայնեցված հայտարարագրի և ԱՊՊԱ կտրոնի ձևը, բովանդակությունը, լրացման հրահանգը, ԱՊՊԱ կտրոնի վնասված (խոտանված) լինելու չափանիշները, վնասված (խոտանված), կորած, հափշտակված կամ ոչնչացված ԱՊՊԱ կտրոնը նորով փոխարինելու, ԱՊՊԱ կտրոնի և դրա ձևաթղթի հաշվառման կարգը» հաստատելու մասին ՀՀ Կառավարության որոշման նախագիծը, որն ուղղված է համաձայնեցված հայտարարագրի և ԱՊՊԱ կտրոնի ձևի միասնականության, նույնականության և համակարգվածության ապահովումը, ԱՊՊԱ կտրոն չունեցող անձանց հնարավորինս

բացառմանը, Բյուրոյի, ապահովագրական ընկերությունների, ինչպես նաև ապահովագրական ընկերությունների մասնաճյուղերի, գործակալների կողմից կտրոնի ձևաթղթերի շրջանառության համակարգում վերահսկելիության ապահովմանը:

4) Ընդունվել է «Բյուրոյի կողմից Հայաստանի Հանրապետության կենտրոնական բանկ ներկայացվող հաշվետվությունների ձևերը, բովանդակությունը, ներկայացման կարգն ու ժամկետները» հաստատելու մասին որոշում, որի նպատակը Բյուրոյի գործունեության վերաբերյալ վերահսկողական, վերլուծական և վիճակագրական նպատակներով օգտագործվող տեղեկատվության ստացման ապահովումն է:

Ապահովագրական շուկայի կարգավորման դաշտի բարեփոխումների նպատակով 2010 թվականի երկրորդ եռամսյակում կատարվել են նաև հետևյալ միջոցառումները.

- «Ապահովագրական բրոքերների հաշվետվությունների ձևը, տեղեկատվության կազմը և ներկայացման կարգն ու ժամկետները» հաստատելու մասին ՀՀ կենտրոնական բանկի խորհրդի 197 Ն որոշմամբ հաստատված «Ապահովագրական բրոքերների հաշվետվությունների ձևը, տեղեկատվության կազմը և ներկայացման կարգն ու ժամկետները» հավելվածում կատարվել են որոշ փոփոխություններ և լրացումներ, որոնց արդյունքում հիմնականում փոփոխությունների է ենթարկվել ապահովագրական բրոքերների կողմից Կենտրոնական բանկ ներկայացվող տեղեկատվության կազմը: Նշված փոփոխություններն ու լրացումներն ուղղված են ապահովագրական բրոքերների գործունեության վերլուծության և հեռակա վերահսկողության իրականացման արդյունավետության բարձրացմանը:

- Փոփոխություններ են կատարվել «Ապահովագրական գործունեության հիմնական տնտեսական նորմատիվների չափը, ձևավորման և հաշվարկման կարգը» կանոնակարգ 3/02-ում, որոնց նպատակն է ապահովագրական ընկերությունների գործունեության հիմնական տնտեսական նորմատիվների համակարգը դարձնել առավել ճկուն՝ ապահովագրական ընկերությունների ռիսկայնության իրական մակարդակը արտացոլելու և առավել արդյունավետ՝ ապահովագրական ընկերությունների գործունեության ռիսկայնությունը զսպելու տեսանկյունից: Կանոնակարգ 3/02-ում կատարվել են հետևյալ հիմնական փոփոխությունները.

  - վճարունակության նորմատիվի փոխարեն սահմանվել է կապիտալի համարժեքության նորմատիվ, որը ներառում է 2 բաղադրիչ՝
    - գործող կանոնակարգով սահմանված վճարունակության նորմատիվ, որը զսպում է ապահովագրական ռիսկը. հաշվարկման կարգը համապատասխանեցվել է Եվրոմիության անդամ երկրներում կիրառվող «Solvency I» համակարգին,
    - ռիսկով կշռված ակտիվների բաղադրիչ, որը զսպում է ապահովագրական ընկերությունների վարկային, արտարժութային և գործառնական ռիսկերը.
  - հստակեցվել է ընդհանուր կապիտալի մեծության հաշվարկը՝ հաշվի առնելով բանկային ոլորտում կատարված որոշ փոփոխությունները և վերահսկողության ընթացքում ի հայտ եկած ռիսկերը.
  - որոշ փոփոխություններ են կատարվել նաև Ն2, Ն3, Ն4 և Ն5 նորմատիվների հաշվարկման մեթոդաբանությունում, որոնք հիմնականում ուղղված էին նշված նորմատիվները ռիսկերի արտացոլման տեսանկյունից առավել ճկուն դարձնելուն.
  - սահմանվել են վերաապահովագրողներին չարգելված համարելու չափանիշները, որոնք նախկինում սահմանված էին «Վերաապահովագրողներին չարգելված և հուսալի համարելու չափանիշները» Կանոնակարգ 3/05-ում:
  - շտկվել են կանոնակարգում առկա որոշ անճշտություններ:

- Ուժը կորցրած է ճանաչվել «Վերաապահովագրողներին չարգելված և հուսալի համարելու չափանիշները» կանոնակարգ 3/05-ը:

Արժեթղթերի շուկայի կարգավորման դաշտում ՀՀ ԿԲ խորհրդի 2010թ. մայիսի 25-ի թիվ 122-Ն որոշմամբ լրացումներ են կատարվել «Ներդրումային ծառայություններ մատուցող անձանց գործունեության նկատմամբ պահանջները» կանոնակարգ 4/07-ում: Նշված լրացումների նպատակն է հնարավորինս հստակեցնել արժեթղթերի փաթեթի կառավարման ծառայություն մատուցող անձանց կողմից փաթեթի կառավարման արդյունավետությունը գնահատելու նպատակով հաճախորդներին առաջարկվող իմաստալից հենանիշի առանձնահատկությունները:

Վճարահաշվարկային բնագավառի զարգացման, ինչպես նաև վճարահաշվարկային ծառայություն մատուցող կազմակերպությունների գործունեությունը կարգավորող իրավական դաշտի կանոնակարգման հետ կապված՝ 2010 թվականի երկրորդ եռամսյակի ընթացքում ՀՀ կենտրոնական բանկի խորհրդի կողմից հաստատվել է.

1. «Էլեկտրոնային փող թողարկելու թույլտվության տրամադրման, կասեցման և դադարեցման կարգն ու պայմանները, էլեկտրոնային փող թողարկողներին ներկայացվող պահանջները» կանոնակարգ 16/1-ը՝ համաձայն Կենտրոնական բանկի խորհրդի թիվ 74-Ն որոշման, որով սահմանվել են ՀՀ տարածքում էլեկտրոնային փող թողարկող կազմակերպությանը էլեկտրոնային փող թողարկելու թույլտվության տրամադրման, կասեցման և դադարեցման կարգն ու պայմանները, էլեկտրոնային փող թողարկողներին ներկայացվող պահանջները:
2. «Էլեկտրոնային փողերի թողարկման և սպասարկման (շրջանառության) կարգն ու պայմանները, էլեկտրոնային փողերով գործարքների իրականացմանը ներկայացվող պահանջները» կանոնակարգ 16/2-ը՝ համաձայն ՀՀ կենտրոնական բանկի խորհրդի թիվ 73-Ն որոշման: Սույն կարգով սահմանվել են էլեկտրոնային փողերի թողարկման և սպասարկման, հաշվետվությունների լրացման և տրամադրման, պարտավորությունների մարման կարգն ու պայմանները, գործարքների իրականացմանը ներկայացվող պահանջները, ինչպես նաև սահմանվել են էլեկտրոնային փողերով գործարքների իրականացման ընթացքում ներքին հսկողության և անվտանգության ռիսկերի կառավարմանը ներկայացվող պահանջներ:
3. «Վճարահաշվարկային կազմակերպությունների հրապարակվող ֆինանսական հաշվետվությունների օրինակելի ձևերը և դրանց լրացման կարգը»՝ համաձայն ՀՀ կենտրոնական բանկի խորհրդի թիվ 72-Ն որոշման: Սույն կարգով սահմանել են ՀՀ տարածքում գործող վճարահաշվարկային կազմակերպությունների կողմից հրապարակվող ֆինանսական հաշվետվությունների ձևերը և դրանց լրացման կանոնները, որոնք համապատասխանեցվել են ֆինանսական հաշվետվությունների միջազգային ստանդարտների (ՖՀՄՍ) պահանջներին:

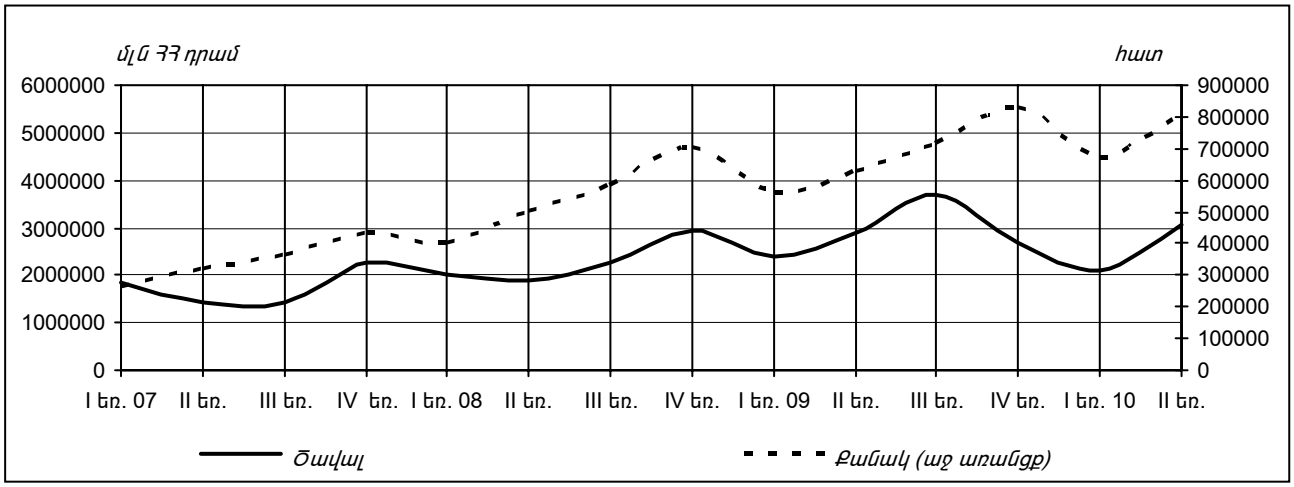
Վճարահաշվարկային հարաբերությունների զարգացումը 2010 թ. երկրորդ եռամսյակում

2010թ. երկրորդ եռամսյակում ՀՀ տարածքում բանկային համակարգով իրականացված անկանխիկ վճարումների ծավալը կազմել է 3913 մլրդ դրամ (քանակը՝ 1988034), ընդ որում՝ ՀՀ կենտրոնական բանկի վճարային համակարգերով իրականացված վճարումների ծավալը կազմել է 3042 մլրդ դրամ, իսկ քանակը՝ 810535: 2010թ. երկրորդ եռամսյակում ՀՀ կենտրոնական բանկի համակարգերով իրականացված անկանխիկ վճարումների ծավալը նախորդ տարվա երկրորդ եռամսյակի համեմատ ավելացել է 5%-ով (149 մլրդ դրամով), իսկ քանակը՝ 29%-ով (183296-ով): ՀՀ կենտրոնական բանկի վճարային համակարգերով իրականացված փոխանցումների ծավալը 2010թ. առաջին եռամսյակի համեմատ ավելացել է 45%-ով (942 մլրդ դրամով), իսկ քանակը ՝ 134709-ով (20 %-ով):

ՀՀ կենտրոնական բանկի վճարային համակարգերով իրականացված դրամական փոխանցումների միջին օրական ծավալը (առանց բորսայական գործառնությունների) կազմել է մոտ 47 մլրդ դրամ, իսկ քանակը՝ 12665: Դրամական փոխանցումների միջին օրական ծավալը 2009թ. երկրորդ եռամսյակի համեմատ ավելացել է 2.3 մլրդ դրամով (քանակը ավելացել է 2864-ով): Բորսայական գործառնությունների իրականացման հետ կապված միջին օրական փոխանցումների ծավալը կազմել է 197 մլրդ դրամ (ավելացել է 57%-ով):

2010թ. երկրորդ 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 42%-ը, քանակի 50%-ը: ՀՀ կենտրոնական բանկի միջոցով Գանձապետարան ուղղված, ինչպես նաև վերջինիս նախածեռնած փոխանցումների ընդհանուր ծավալը նախորդ տարվա նույն եռամսյակի համեմատ ավելացել է 3%-ով (37 մլրդ դրամով), իսկ քանակը՝ 108274-ով (36%-ով): 2010թ. առաջին եռամսյակի համեմատ այս վճարումների ծավալը ավելացել է 26%-ով (407 մլրդ դրամով):

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



2010թ. երկրորդ եռամսյակում ՀՀ տարածքում վճարային քարտերով իրականացվել է 130 մլրդ դրամի 2790246 գործառնություն: Այդ թվում՝ քարտերով անկանխիկ վճարումների ծավալը կազմել է մոտ 9.4 մլրդ դրամ: Նշված անկանխիկ գործառնությունների ծավալում ինտերնետ միջավայրում իրականացված գործառնությունների ծավալը կազմել է 2 մլրդ դրամ (այդ թվում՝ էլեկտրոնային առևտուր՝ 0.5 մլրդ

դրամ, քարտից քարտ փոխանցումներ՝ 1.5 մլրդ դրամ): Եռամսյակի վերջի դրությամբ շրջանառության մեջ գտնվող քարտերի ընդհանուր քանակը կազմել է 638002, որը 2010թ. առաջին եռամսյակի վերջի համեմատությամբ ավելացել է 4.2%-ով (25583 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 31%-ով (2.2 մլրդ դրամով):

2010 թ. երկրորդ եռամսյակում առևտրային բանկերի և դրամական փոխանցում իրականացնող կազմակերպությունների միջոցով ֆիզիկական անձանց ուղղված դրամական ստացումները նախորդ տարվա երկրորդ եռամսյակի համեմատ ավելացել են 8.3%-ով և կազմել 136 մլրդ դրամ, իսկ արտասահման կատարված փոխանցումների ծավալն ավելացել է 36%-ով և կազմել 65 մլրդ դրամ: Արդյունքում՝ ֆիզիկական անձանց ուղղված դրամական միջոցների զուտ ներհոսքը կազմել է 71 մլրդ դրամ, որը նախորդ տարվա երկրորդ եռամսյակի համեմատ նվազել է 6 մլրդ դրամով:

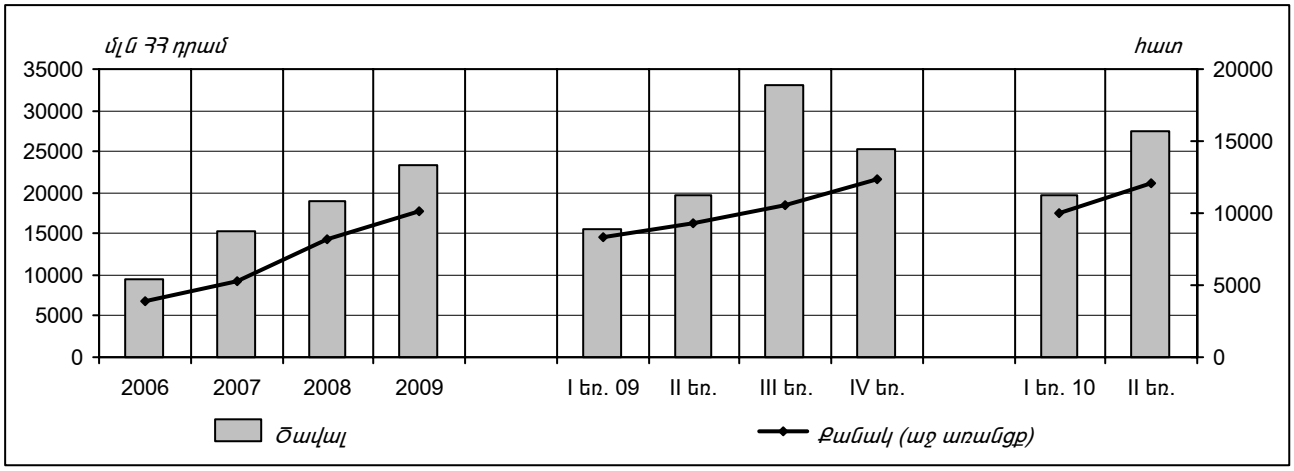
Վճարային գործիքների պրոցեսինգ/քլիրինգ և դրամական (փողային) փոխանցումներ իրականացնող կազմակերպությունների միջոցով, ինչպես նաև առևտրային բանկերի հետ համագործակցության արդյունքում մատուցված ծառայությունների դիմաց հավաքագրված միջոցները կազմել են 6.4 մլրդ դրամ:

ԷԼԵԿՏՐՈՆԱՅԻՆ ՎՃԱՐՈՒՄՆԵՐԻ ՀԱՄԱԿԱՐԳ

2010 թ. երկրորդ 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 58%-ը, քանակի 96%-ը: Էլեկտրոնային վճարումների ծավալը նախորդ տարվա նույն ժամանակահատվածի համեմատությամբ ավելացել է 39%-ով (495 մլրդ դրամով), իսկ քանակը ավելացել է 30%-ով (179557-ով): Առևտրային բանկերի կողմից էլեկտրոնային վճարումների համակարգով (առանց բորսայական գործառնություններ իրականացնելու հետ կապված փոխանցումների) կատարված վճարումները կազմել են վերջիններիս վճարումների ծավալի մոտ 75%-ը (2009թ. երկրորդ եռամսյակի համեմատ ավելացել են 51%-ով), իսկ քանակի՝ մոտ 99.6%-ը:

Էլեկտրոնային վճարումների համակարգով իրականացված դրամական փոխանցումների միջին օրական քանակը 2009թ. երկրորդ եռամսյակի համեմատ ավելացել է 2806-ով՝ կազմելով 12098, իսկ ծավալը ավելացել է 8 մլրդ դրամով՝ կազմելով 27 մլրդ դրամ: Բորսայական գործառնությունների իրականացման նպատակով հաշվետու ժամանակահատվածում կատարված փոխանցումների միջին օրական ծավալը կազմել է մոտ 197 մլրդ դրամ (ավելացել է 72 մլրդ դրամով):

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

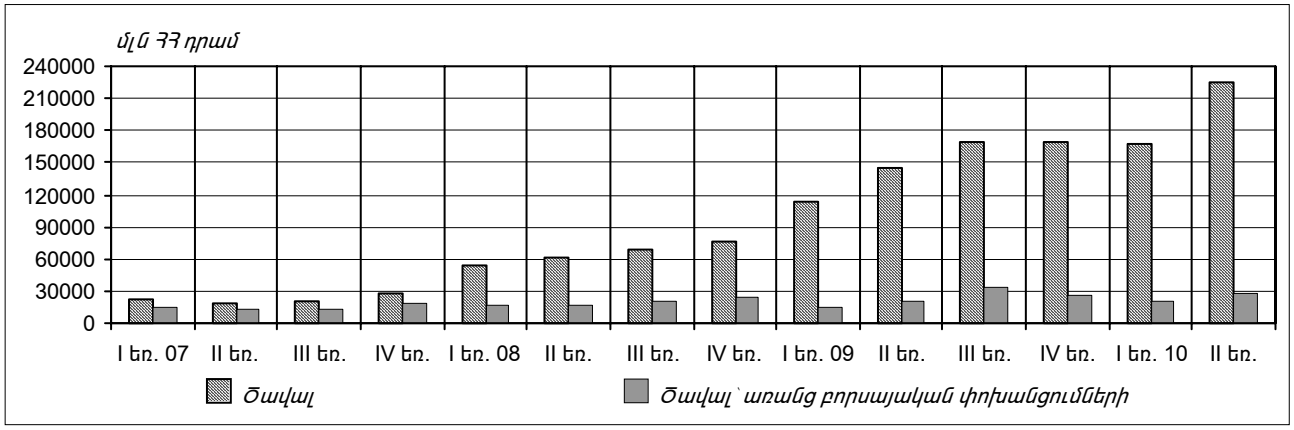


Էլեկտրոնային վճարումների համակարգում մեկ էլեկտրոնային փոխանցման միջին ծավալը, առանց բորսայական գործառնությունների իրականացման հետ կապված փոխանցումների, նախորդ տարվա նույն ժամանակահատվածի համեմատ գրեթե պահպանվել է նույն մակարդակի վրա և կազմել է

2.3 մլն դրամ: Էլեկտրոնային վճարումների համակարգով առևտրային բանկերի կողմից բորսայական գործառնությունների իրականացման հետ կապված փոխանցումների միջին ծավալը կազմել 1.98 մլրդ դրամ:

Էլեկտրոնային վճարումների համակարգում գրանցված մերժումները կազմել են վճարումների քանակի 0.014%-ը, ծավալի 0.02%-ը (110 փոխանցում՝ 3 մլրդ դրամ ծավալով), ընդ որում՝ անբավարար իրացվելիության պատճառով մերժված վճարումները կազմել են համակարգում իրականացված վճարումների քանակի 0.01%-ը, ծավալի 0.019%-ը (70 փոխանցում՝ 2.6 մլրդ դրամ ծավալով):

Էլեկտրոնային վճարումների համակարգով կատարված միջին օրական փոխանցումները



ՀԱՄԱԽՍՈՒՆ ԹՂԹԱՅԻՆ ՎՃԱՐՈՒՄՆԵՐԻ ՀԱՄԱԿԱՐԳ

2010 թ. երկրորդ եռամսյակի ընթացքում թղթային եղանակով կատարված վճարումները կազմել են ՀՀ կենտրոնական բանկի համակարգերով իրականացված վճարումների ծավալի 38.8%-ը, քանակի 4.4%-ը (նախորդ տարվա նույն ժամանակահատվածի համեմատ ծավալը նվազել է 24%-ով, իսկ քանակը ավելացել է 12%):

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										
I 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		
II եռ.	1755508	774247	1179761	35556	106883	732	3042152	810535	12614414	6364
տեսակարար կշիռը վճարումներում (%)	57.71	95.52	38.78	4.39	3.51	0.09	100	100		

** Առանց բորսայական գործառնությունների իրականացման հետ կապված փոխանցումների:*

ՀՀ կենտրոնական բանկի միջոցով թղթային եղանակով իրականացված վճարումների միջին օրական քանակը կազմել է 556 փոխանցում՝ 18 մլրդ դրամ ծավալով (2009թ. երկրորդ եռամսյակի համեմատ փոխանցումների միջին օրական ծավալը նվազել է 5.7 մլրդ դրամով), իսկ մեկ թղթային փոխանցման միջին ծավալը նվազել է մոտ 15 մլն դրամով և կազմել է 33 մլն դրամ: Համախառն թղթային վճարումների համակարգով փոխանցումները հիմնականում պայմանավորված են կնքված ռեպո գործառնություններով:

ՊԵՏԱԿԱՆ ԱՐԺԵԹՂԹԵՐԻ ՀԱՇՎԱՌՄԱՆ ԵՎ ՀԱՇՎԱՐԿՆԵՐԻ ԻՐԱԿԱՆԱՑՄԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳ

Պետական արժեթղթերի հաշվառման և հաշվարկների իրականացման համակարգի կողմից հաշվետու ժամանակահատվածում պետական (գանձապետական) արժեթղթերի առաջնային տեղաբաշխման և մարման նպատակով ձևավորվել է 374 հանձնարարական՝ մոտ 38 մլրդ դրամ ծավալով, ինչը 2009 թ. երկրորդ եռամսյակի համեմատ նվազել է 16.5 մլրդ դրամով (արժեթղթերի տեղաբաշխման հետ կատարված վճարումները նվազել են 17.3 մլրդ դրամով, իսկ արժեթղթերի մարման հետ կապված վճարումները ավելացել են մոտ 0.8 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 20 մլրդ դրամի փոխանցում: Ընդ որում՝ «Գանձապետական պահառու» համակարգի միջոցով պետական արժեթղթերի դիմաց կատարվել է 468 մլն դրամի վճարում, որտեղ համապատասխանաբար մոտ 264 մլն դրամը կազմել են արժեթղթերի տեղաբաշխման և մոտ 204 մլն դրամը՝ արժեթղթերի մարման դիմաց վճարումները:

Պետական արժեթղթերի հաշվառման և հաշվարկների իրականացման համակարգի կողմից ՀՀ կենտրոնական բանկի սեփական արժեթղթերի մարման հետ կապված իրականացվել են 286 մլն դրամի վճարումներ:

Պետական արժեթղթերի հաշվառման և հաշվարկների իրականացման համակարգի մասնակիցների կողմից երկրորդային շուկայում արժեթղթերով կատարված առք ու վաճառքի գործառնությունների դիմաց (առաքում՝ վճարման դիմաց սկզբունքով) իրականացվել է 69 մլրդ դրամի 354 փոխանցում: Նշված ծավալը նախորդ տարվա նույն ժամանակահատվածի համեմատ նվազել է 39 մլրդ դրամով: Համակարգի միջոցով կատարված ազատ առաքման գործառնությունները անվանական արժեքով կազմել են 198 մլրդ դրամ, իսկ գրավադրման հետ կապված գործառնությունները՝ 6 մլրդ դրամ:

ՎՃԱՐԱՅԻՆ ՔԱՐՏԵՐ

2010 թ. երկրորդ եռամսյակի վերջի դրությամբ հաճախորդներին վճարային քարտերի տրամադրումը կամ դրանց սպասարկումը իրականացվել է ՀՀ տարածքում գործող 20 առևտրային բանկերի կողմից: Ընդ որում՝ 19 առևտրային բանկեր անդամակցում են «ԱրՔա» քարտերով վճարումների միասնական համակարգին:

Հաշվետու ժամանակահատվածում քարտերի սպասարկման նպատակով տեղադրվել են 18 նոր ավտոմատ գանձման մեքենաներ, և 2010 թ. երկրորդ եռամսյակի վերջի դրությամբ դրանց ընդհանուր քանակը կազմել է 754: Այդ թվում՝ «ԱրՔա» վճարային քարտերի սպասարկումը իրականացվում է 697 ավտոմատ գանձման սարքավորումների միջոցով: Առևտրային բանկերի կողմից տեղադրված POS - տերմինալների ընդհանուր քանակը կազմել է 2961, որից 442-ը տեղադրված է առևտրային բանկերի ստորաբաժանումներում: Տեղադրված իմպրինտերների ընդհանուր քանակը կազմել է 25:

ՀՀ տարածքում գործող բանկերի կողմից տրամադրվող (սպասարկող) քարտերի տեսակները

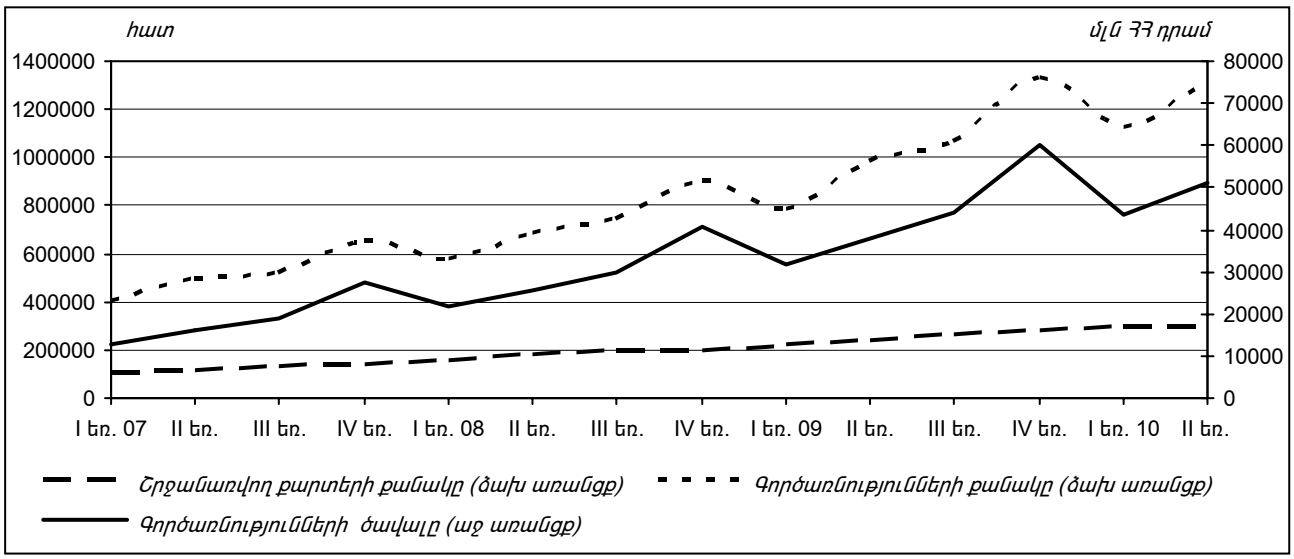
Բանկի անվանումը	ArCa	MASTER CARD	VISA	AMEX	Այլ քարտեր
Հայբիզնեսբանկ	+	+	+		
Անելիք բանկ	+	+	+		
Արարատ բանկ	+	+	+		
Ամերիաբանկ	+	+	+		
ՎՏԲ-Հայաստան բանկ	+		+		
Հայէկոնոմբանկ	+	+			
Պրոմեթեյ բանկ	+	+			
ԲՏԱ բանկ	+	+			
Զարգացման հայկական բանկ	+	+			
Կոնվերսբանկ	+	+	+		+
Ինեկոբանկ	+	+			
Մելլաթ բանկ	+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

2010 թ. երկրորդ եռամսյակի վերջի դրությամբ գործող «ԱրՔա» քարտերի քանակը նախորդ եռամսյակի վերջի համեմատ ավելացել է 1.3%-ով (3645 քարտով) և կազմել 295735: Միջազգային քարտային համակարգերի քարտերի քանակը ավելացել է 6.8%-ով (21938 քարտով). VISA-ն ավելացել է 6%-ով (12551 քարտով) և կազմել 222787, իսկ MasterCard-ը՝ 11%-ով (8510 քարտով) և կազմել 85387: Միջազգային այլ քարտերի քանակը նվազել է 2.6%-ով (877 քարտով):

Քարտերով իրականացված գործառնությունների ծավալը 2009թ. երկրորդ եռամսյակի համեմատ ավելացել է 33%-ով (32 մլրդ դրամով), իսկ քանակը՝ 29%-ով (633996):

Շրջանառության մեջ գտնվող «ԱրՔա» քարտերով իրականացվել է 1320746 գործառնություն՝ 51 մլրդ դրամ ծավալով: «ԱրՔա» քարտերով կատարված գործառնությունների ծավալը նախորդ տարվա նույն ժամանակահատվածի համեմատ ավելացել է մոտ 35%-ով (13 մլրդ դրամով), իսկ քանակը՝ 34%-ով (331693-ով):

«ԱրՔա» քարտերի զարգացման դինամիկան



VISA քարտերով իրականացված գործառնությունների ծավալը կազմել է 50 մլրդ դրամ (869687 գործառնություն), իսկ MasterCard-ով իրականացվել է 19 մլրդ դրամ ծավալով 363246 գործառնություն: VISA համակարգի քարտերով իրականացված գործառնությունների ծավալը 2009թ. երկրորդ եռամսյակի համեմատ ավելացել է 39%-ով (14 մլրդ դրամ ծավալով), MasterCard-ով կատարված գործառնությունների ծավալը՝ 23.6%-ով (3.5 մլրդ դրամ ծավալով):

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

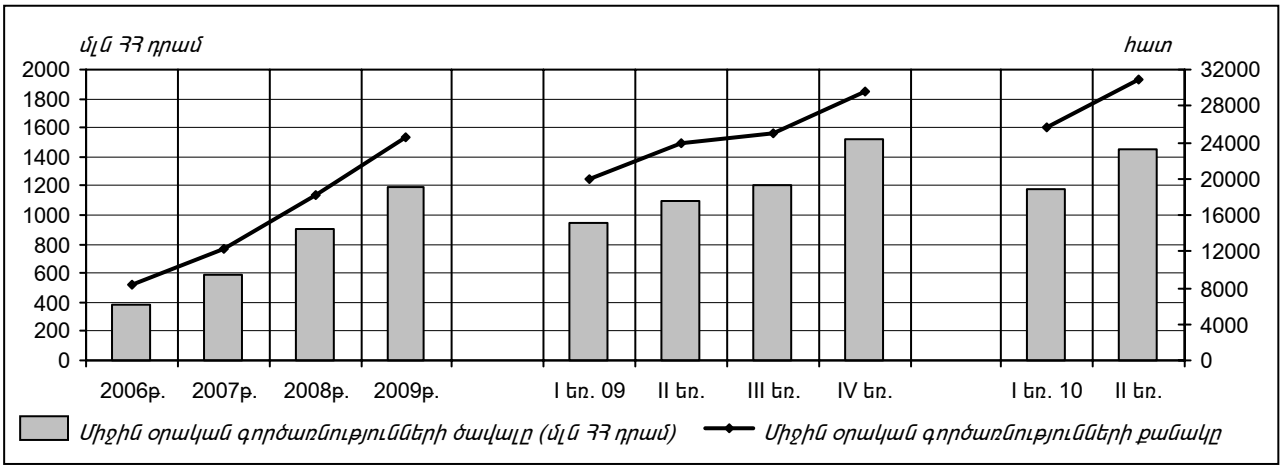
Սարքեր	Գործարքներ			
	ծավալը (մլն դրամ)	*քանակը*	*այդ թվում՝ «ԱրԹա» քարտերով*	
			ծավալը (մլն դրամ)	*քանակը*
Ավտոմատ գանձման սարքերի միջոցով	102118	2405981	44520	1172650
այդ թվում՝ անկանխիկ	471	20406	30	9444
POS – տերմինալների/իմպրինտերների միջոցով	26396	308050	6200	116689
այդ թվում՝ անկանխիկ	6944	193703	2257	59882
Ինտերնետ միջավայրում	1990	76215	512	31407
Ընդամենը	130504	2790246	51232	1320746
այդ թվում՝ անկանխիկ	9406	290324	2799	100733

Միջազգային այլ քարտերով իրականացվել է 236567 գործառնություն՝ 11 մլրդ դրամ ծավալով, որը ավելացել է 1.4 մլրդ դրամով:

2010 թ. երկրորդ եռամսյակի ընթացքում քարտերով իրականացված գործառնությունների միջին օրական ծավալը կազմել է 1450 մլն դրամ, իսկ քանակը՝ 31003: Գործառնությունների միջին օրական քանակը 2009թ. նույն ժամանակահատվածի համեմատությամբ ավելացել է 29%-ով (7044-ով), իսկ ծավալը՝ 33%-ով (359 մլն դրամով):

ՀՀ տարածքում շրջանառության մեջ գտնվող մեկ վճարային քարտով իրականացված ամսական կանխիկացման գործառնությունների ծավալը կազմել է մոտ 60 հազ. դրամ, իսկ անկանխիկը՝ 5 հազ. դրամ (քանակը համապատասխանաբար կազմել է 1.3 և 0.1), որը 2009թ. երկրորդ եռամսյակի համեմատ գրեթե 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 18 միջազգային դրամական փոխանցումների համակարգերի:

Դրամական փոխանցումների իրականացման համակարգերը

Համակարգեր	Մասնակից բանկերի քանակը	Մասնակից կազմակերպությունների քանակը	Մասնաբաժինը ստացումների ծավալում, %
UNISTREAM	1	-	42.06
ANELIK	9	1	8.32
CONTACT	8	2	10.46
MIGOM	12	2	8.21
BISTRAYA POCHTA	12	1	3.52
MONEY GRAM	16	1	4.83
LIDER	8	1	2.64
INTEREXPRESS	3	1	2.57
ZOLOTAYA CORONA	4	1	11.39
BLIZKO	4	2	2.32
BTF-Sauz	1	-	0.63
FASTER	1	1	0.49
ALUR	4	-	0.45
AVERS	2	-	0.10
XPRESS MONEY	1	-	0.04
INTEL EXPRESS	1	-	0.59
RIA MONEY TRANSFER	2	1	0.51
MONEY TUN	-	1	0.14
COINSTAR MONEY TRANSFER	3	1	0.28
STEFI	-	1	0.45

2010 թ. երկրորդ եռամսյակի ընթացքում այս համակարգերին մասնակից առևտրային բանկերի միջոցով Հայաստանի Հանրապետություն փոխանցումների ծավալը կազմել է 97 մլրդ դրամ (քանակը՝ 459575), որը 8 անգամ գերազանցել է արտասահման կատարված փոխանցումների ծավալը: Նշված համակարգերով ստացված միջոցների ծավալը նախորդ տարվա երկրորդ եռամսյակի համեմատ ավելացել է 13.5 մլրդ դրամով: Միջազգային դրամական փոխանցումների համակարգերով Հայաստանի Հանրապետություն կատարված մեկ փոխանցման միջին ծավալը կազմել է 212 հազ. դրամ. 2009թ. երկրորդ եռամսյակի համեմատ նվազել է 7 հազ. դրամով:

ՀՀ առևտրային բանկերի թղթակցային հաշիվներով իրականացված փոխանցումներում ֆիզիկական անձանց ուղղված վճարումները կազմել են մոտ 37 մլրդ դրամ. նախորդ տարվա երկրորդ եռամսյակի համեմատ նվազել են 7.8%-ով (3 մլրդ դրամով), իսկ մեկ վճարման միջինը կազմել է 1.8 մլն դրամ, որը գրեթե պահպանվել է նույն մակարդակում: Միաժամանակ, բանկերի թղթակցային հաշիվներով ֆիզիկական անձանց փոխանցումները արտասահման կազմել են 53 մլրդ դրամ. նախորդ տարվա երկրորդ եռամսյակի համեմատ ավելացել են 39%-ով (15 մլրդ դրամով):

ՀՀ առևտրային բանկերի թղթակցային հաշիվներով (SWIFT-ի, տելեքսի, ֆաքսի միջոցով) Հայաստանի Հանրապետություն կատարված համախառն փոխանցումների ծավալը 2010թ. երկրորդ եռամսյակի ընթացքում կազմել է 757 մլրդ դրամ, իսկ քանակը՝ 40596 փոխանցում: Մեկ փոխանցման միջին ծավալը կազմել է 18.6 մլն դրամ. նախորդ տարվա նույն եռամսյակի համեմատ ավելացել է 56%-ով:

ՎՃԱՐԱՀԱՇՎԱՐԿԱՅԻՆ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

2010 թ. երկրորդ եռամսյակի վերջի դրությամբ ՀՀ տարածքում գործել են 10 վճարահաշվարկային կազմակերպություններ, որոնցից 4-ը իրավունք ունի իրականացնելու միայն դրամական միջոցների փոխանցում, մյուս 5-ը՝ վճարային գործիքների պրոցեսինգ, քլիրինգ և միաժամանակ դրամական (փողային) փոխանցումներ, ինչպես նաև «ԱրՔա» պրոցեսինգային կենտրոնը:

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 1.2 մլրդ դրամի վճարում, 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 ստացումները՝ 0.9%: Այս կազմակերպությու-

ների միջոցով Հայաստանի Հանրապետություն փոխանցումներում հաճախորդներին կատարված մեկ վճարման միջին ծավալը կազմել է 107 հազ. դրամ: Ընդ որում՝ դրամական փոխանցումների իրականացման համակարգերով մեկ վճարման միջին ծավալը նախորդ տարվա նույն ժամանակահատվածի համեմատ ավելացել է 17 հազ. դրամով:

Վճարային գործիքների պրոցեսինգ/քլիրինգ և դրամական (փողային) փոխանցումներ իրականացնող 5 կազմակերպություններ մատուցում են վարձավճարների ընդունման ծառայություններ՝ կանխիկ միջոցներով: Հաշվետու ժամանակահատվածի վերջի դրությամբ վճարահաշվարկային կազմակերպությունները համագործակցում են մոտ 28 կազմակերպությունների հետ: Ընդհանուր առմամբ, վճարահաշվարկային կազմակերպությունների կողմից իրականացվում է՝ կոմունալ վճարումների, հեռախոսի և բջջային կապի դիմաց վճարումների, վարկերի մարմանն ուղղված միջոցների, բյուջե ուղղված տուգանքների և պետտուրքերի, ինտերնետային կապի ծառայությունների դիմաց վճարների ընդունում և այլն:

Վճարումների ընդունումը իրականացվում է վճարահաշվարկային կազմակերպությունների կողմից տեղադրված ավտոմատ ինքնասպասարկման տերմինալների և գրանցված մասնաճյուղերի միջոցով: Միաժամանակ, մի շարք առևտրային բանկերին մատուցվում են պրոցեսինգային ծառայություններ՝ առանձին վճարների հավաքագրման գործընթացում:

2010 թ. երկրորդ եռամսյակի վերջի դրությամբ նշված վճարահաշվարկային կազմակերպությունների կողմից տեղադրվել են 675 ինքնասպասարկման տերմինալներ, որոնց միջոցով հաշվետու ժամանակահատվածում իրականացվել է 4.8 մլրդ դրամի (1749975 գործառնություններ) միջոցների հավաքագրում: Նախորդ տարվա նույն ժամանակահատվածի համեմատությամբ նշված ծավալը ավելացել է 42%-ով, իսկ 2010 թ. առաջին եռամսյակի համեմատ պահպանվել է նույն մակարդակի վրա:

Հաշվետու ժամանակահատվածի վերջի դրությամբ գործել են վճարահաշվարկային կազմակերպությունների 22 մասնաճյուղեր, որտեղ նույնպես մատուցվել են դրամական միջոցների փոխանցման ծառայություններ: Վճարահաշվարկային կազմակերպությունների մասնաճյուղերի միջոցով կատարվել է 325464 գործառնություն՝ 1.3 մլրդ դրամ ծավալով:

Վճարահաշվարկային կազմակերպությունները պրոցեսինգային/ քլիրինգային ծառայություններ են մատուցում 9 առևտրային բանկերի համար: Այդ առևտրային բանկերը, համագործակցելով վճարահաշվարկային կազմակերպությունների հետ, իրականացրել են կոմունալ ծառայությունների դիմաց միջոցների հավաքագրում իրենց մասնաճյուղային ցանցի միջոցով, որտեղ կատարվել է մոտ 0.3 մլրդ դրամի չափով 66343 գործառնություն:

«ԱրՔա» պրոցեսինգային կենտրոնը քարտերի սպասարկման սարքավորումների միջոցով ապահովել է 106 մլրդ դրամ ծավալով քարտային գործառնությունների պրոցեսինգ (2009 թ. երկրորդ եռամսյակի համեմատ ավելացել է 35%-ով), այդ թվում՝ օտարերկրյա բանկերի կողմից թողարկված քարտերով իրականացվել է 5.2 մլրդ դրամի գործառնություն, իսկ ՀՀ բանկերի կողմից թողարկված քարտերով՝ ՀՀ այլ բանկերի պրոցեսինգային կենտրոնների միջոցով (այդ թվում նաև արտասահմանում) իրականացվել է 8 մլրդ դրամի գործառնություն:

Մակրոտնտեսական ցուցանիշները
2010 թ. հունվար — հունիսին

(ՀՀ ազգային վիճակագրական ծառայության տվյալների հիման վրա)

Իրական հատված

Անվանում	*Հունվար - ապրիլ*	*Հունվար - մայիս*	*Հունվար - հունիս*	*2010 թ.հունվար-հունիսի իրական աճի ինդեքսը՝ 2009 թ. հունվար-հունիսի նկատմամբ (%)*
Համախառն ներքին արդյունք *(մլն դրամ)*	777558.4	1016842.9	1331968.3	106.7
ՀՆԱ դեֆլյատոր *(%)*	-	-	-	109.1
Մեկ զբաղվածին բաժին ընկնող ՀՆԱ *(հազար դրամ, աճողական)* [2]	710.8	924.8	1207.3	106.0
Արդյունաբերական արտադրանքի ծավալը *(մլն դրամ)*	242590.3	305061.3	370827.4	112.3
Էլեկտրաէներգիայի արտադրությունը *(մլն կվտ/ժամ)*	2143.1	2657.6	3205.3	115.0
Գյուղատնտեսության համախառն արտադրանք *(մլն դրամ)*	63908.0	96237.5	127998.5	86.9
Մանրածախ առևտրի ծավալը *(մլն դրամ)*	289303.4	367044.8	448728.1	100.7
Շինարարության ծավալը *(մլն դրամ)*	66534.1	108842.1	171232.4	104.1
Ծառայությունների ծավալը *(մլն դրամ)*	231336.0	292456.3	361065.7	106.1
Մեկ աշխատողի միջին ամսական անվանական աշխատավարձ, *(դրամ)*	103299[1]	103544[1]	104462[1]	101.1
Տնտեսապես ակտիվ բնակչություն *(հազար մարդ)*	1178.3	1184.1	1187.9	
Պաշտոնապես գրանցված գործազուրկներ *(հազար մարդ)*	84.4	84.6	84.6	
Գործազրկության մակարդակը *(%)*	7.2	7.1	7.1	

Արտաքին հատված

Անվանում	*Հունվար - ապրիլ (մլն ԱՄՆ դոլար)*	*Հունվար – մայիս (մլն ԱՄՆ դոլար)*	*Հունվար – հունիս (մլն ԱՄՆ դոլար)*	*2010 թ. հունվար - հունիսը 2009 թ. հունվար – հունիսի նկատմամբ (%)*
Արտահանում *(FOB)*	289.8	364.1	442.8	155.9
Ներմուծում *(CIF)*	1118.9	1411.8	1724.0	124.4
Առևտրային հաշվեկշռի պակասուրդ	829.1	1047.7	1281.1	116.3

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
Ապրիլ	101.3	105.1	101.5	100.2
Մայիս	101.0	99.4	101.7	98.4
Հունիս	99.2	97.8	100.1	80.9
2010 թ. հունվար - հունիսը 2009 թ. հունվար - հունիսի նկատմամբ	107.3	132.6	101.3	117.7

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	1.3	4.2	6.8
Մայիս	1.3	1.6	1.0	5.3	6.3
Հունիս	-0.5	-0.3	-0.8	4.5	5.8
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	**99.2**	**-**
Պարենային ապրանքներ (ներառյալ ոգելից խմիչք և ծխախոտ), որից՝	**98.8**	**-0.65**
մսամթերք	102.4	0.23
բանջարեղեն և կարտոֆիլ	92.6	-0.35
միրգ	93.2	-0.17
ձու	91.5	-0.15
շաքարավազ	95.2	-0.07
Ոչ պարենային ապրանքներ	**99.1**	**-0.14**
անձնական օգտագործման մեքենաներ և բենզին	96.8	-0.11
մշակույթի ապրանքներ	97.5	-0.03
կոշկեղեն	99.0	-0.02
դեղամիջոցներ	99.3	-0.01
Ծառայություններ	**100.1**	**0.02**
բուժսպասարկման	100.7	0.07
իրավական և բանկային	102.2	0.01
տրանսպորտի	98.2	-0.08

Բնականոն գնաճ [3]

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	0.70
Մայիս	0.28	0.55	0.41	0.04
Հունիս	-0.16	0.30	0.25	-0.22
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	6.35
Մայիս	2.14	5.94	3.37	5.92
Հունիս	2.05	6.47	3.36	5.40
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՝*	**5.40**
տավարի միս	1.4
բենզին	0.5
ծառայություններ հիվանդանոցների վիրաբուժական բաժանմունքների	0.4
շաքարավազ	0.3
վճարովի բուհ	0.2
կարագ	0.2
վարձույթի ծառայություն	0.1
ծառայություններ ախտորոշման կենտրոնների	0.1
ծառայություններ միջին բժշկական անձնակազմի և լաբորանտների	0.1
աղացած միս	0.1
ոչխարի միս	0.1
վճարովի դպրոց	0.1
օդային տրանսպորտի ուղեվարձ	-0.2
ձու	-0.3

[1] Տվյալները վերանայվել են ՀՀ ԱՎԾ կողմից:

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

[3] ԱՎԾ տվյալների հիման վրա ՀՀ ԿԲ հաշվարկներ՝ «Արտաքսման և ճշգրտման եղանակով»:

ԿԵՆՏՐՈՆԱԿԱՆ ԲԱՆԿԻ ԵՎ ԳԱՆՁԱՊԵՏԱՐԱՆԻ ՓՈԽՀԱՐԱԲԵՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ

(մլն ՀՀ դրամ)

Ժամանակաշրջան	Պահանջներ Կառավարության նկատմամբ			Կառավարության հաշիվներ և ավանդներ					Զուտ պահանջներ կառավարության նկատմամբ
	տեղական կարճաժամկետ արտատոմսեր	տեղական միջնաժամկետ և երկարաժամկետ արտատոմսեր	ընդամենը	կենտրոնացված կառավարման միասնական գանձապետական հաշիվ	կենտրոնացված կառավարման հատուկ նպատակային հաշիվներ	ՕԻԳ-երի միջոցներ հոգմտին	ՕԻԳ-երի միջոցներ հաճախորդների	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**
Ապրիլ	0	21760	21760	175228	665	0	546	176439	**-154679**
Մայիս	0	18505	18505	170808	662	0	538	172007	**-153503**
Հունիս	0	18577	18577	163025	642	0	521	164188	**-145611**

[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]	Ա	Մ	Հ [3]
(մնացորդը ժամանակահատվածի վերջի դրությամբ)							
ԶՈՒՏ ՄԻՋԱԶԳԱՅԻՆ ՊԱՀՈՒՍՏՆԵՐ [1]	***523443***	***504130***	***477634***	***492491***	***488217***	***464155***	***450858***
ԶՈՒՏ ՆԵՐՔԻՆ ԱԿՏԻՎՆԵՐ	***-11765***	***-46076***	***-30850***	***-27500***	***-16245***	***-19911***	***-16319***
Կառավարություն	-152483	-173996	-161755	-154511	-154679	-153503	-145611
Բանկեր	66184	55338	50253	59466	61606	59195	55382
այդ թվում՝ ռեպո համաձայնագրեր	30854	8027	11255	15951	15113	12059	7042
ՀՀ ԿԲ կողմից արտարժույթի ներգրավման սվոփ	0	0	0	0	0	0	0
Ավանդներ (-)	0	0	0	0	0	0	-1500
Հակադարձ ռեպո (-)	0	0	0	0	0	0	0
ՀՀ ԿԲ կողմից արտարժույթի տրամադրման սվոփ (-)	-3757	-3772	-3786	0	0	0	0
ՀՀ ԿԲ կողմից թողարկված արժեթղթեր (-)	0	0	0	0	0	0	0
Զուտ այլ ակտիվներ	74534	72583	80652	67545	76827	74397	73909
ՓՈՂԻ ԲԱԶԱ	***511678***	***458054***	***446783***	***464990***	***471972***	***444244***	***434539***
ԿԲ-ից դուրս կանխիկ ՀՀ դրամ	320670	283193	283304	276380	280031	284727	295551
Պարտադիր պահուստներ (ՀՀ դրամով)	40450	29823	27460	27442	38059	34478	39355
Պարտադիր պահուստներ (արտարժույթով)	148673	143458	131985	157353	149651	121272	97108
Այլ հաշիվներ	1885	1580	4033	3815	4231	3767	2525
Այլ հաշիվներ (ՀՀ դրամով)	1846	1564	4033	3735	4160	3681	2475
Այլ հաշիվներ (արտարժույթով)	40	16	0	80	71	87	50
(փոփոխություններ նախորդ ժամանակահատվածի նկատմամբ)							
ԶՈՒՏ ՄԻՋԱԶԳԱՅԻՆ ՊԱՀՈՒՍՏՆԵՐ	***-***	***-19313***	***-26497***	***14857***	***-4274***	***-24062***	***-13298***
ԶՈՒՏ ՆԵՐՔԻՆ ԱԿՏԻՎՆԵՐ	***-***	***-34311***	***15225***	***3350***	***11255***	***-3666***	***3592***
Կառավարություն	-	-21513	12241	7244	-167	1176	7892
Բանկեր	-	-10847	-5085	9213	2140	-2411	-3812
այդ թվում՝ ռեպո համաձայնագրեր	-	-22827	3228	4696	-838	-3054	-5017
ավանդներ (-)	-	0	0	0	0	0	1500
ՀՀ ԿԲ կողմից թողարկված արժեթղթեր	-	0	0	0	0	0	0
Զուտ այլ ակտիվներ	-	-1951	8069	-13107	9282	-2430	-488
ՓՈՂԻ ԲԱԶԱ	***-***	***-53624***	***-11271***	***18207***	***6982***	***-27727***	***-9706***
ԿԲ-ից դուրս կանխիկ ՀՀ դրամ	-	-37477	112	-6924	3650	4697	10823
Պարտադիր պահուստներ (ՀՀ դրամով)	-	-10627	-2363	-19	10617	-3581	4876
Պարտադիր պահուստներ (արտարժույթով)	-	-5215	-11473	25368	-7702	-28380	-24163
Այլ հաշիվներ	-	-305	2453	-218	415	-463	-1243
Այլ հաշիվներ (ՀՀ դրամով)	-	-281	2469	-298	425	-479	-1206
Այլ հաշիվներ (արտարժույթով)	-	-24	-16	80	-9	16	-37
(տոկոսային փոփոխություններ նախորդ ժամանակահատվածի նկատմամբ)							
ԶՈՒՏ ՄԻՋԱԶԳԱՅԻՆ ՊԱՀՈՒՍՏՆԵՐ	***-***	***-3.7***	***-5.3***	***3.1***	***-0.9***	***-4.9***	***-2.9***
ԶՈՒՏ ՆԵՐՔԻՆ ԱԿՏԻՎՆԵՐ	***-***	***-291.6***	***33.0***	***10.9***	***40.9***	***-22.6***	***18.0***
Կառավարություն	-	-14.1	7.0	4.5	-0.1	0.8	5.1
Բանկեր	-	-16.4	-9.2	18.3	3.6	-3.9	-6.4
ՀՀ ԿԲ կողմից թողարկված արժեթղթեր	-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0
Զուտ այլ ակտիվներ	-	-2.6	11.1	-16.3	13.7	-3.2	-0.7
ՓՈՂԻ ԲԱԶԱ	***-***	***-10.5***	***-2.5***	***4.1***	***1.5***	***-5.9***	***-2.2***
ԿԲ-ից դուրս կանխիկ ՀՀ դրամ	-	-11.7	0.0	-2.4	1.3	1.7	3.8
Պարտադիր պահուստներ (ՀՀ դրամով)	-	-26.3	-7.9	-0.1	38.7	-9.4	14.1
Պարտադիր պահուստներ (արտարժույթով)	-	-3.5	-8.0	19.2	-4.9	-19.0	-19.9
Այլ հաշիվներ	-	-16.2	155.2	-5.4	10.9	-11.0	-33.0

[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:

[3] Տվյալները նախնական են: Ներառված չեն ՀՀ ԿԲ եզրափակիչ շրջանառության գործառնությունները:

ՀՀ ԱՎԱՆԴԱՅԻՆ ԿԱՊՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԱՄՓՈՓ ՑՈՒՑԱՆԻՇՆԵՐ [1]

(մլն ՀՀ դրամ)

ՑՈՒՑԱՆԻՇՆԵՐ	2009	2010					
	Դ [6]	Հ	Փ	Մ [6]	Ա	Մ	Հ [7]
(մնացորդը ժամանակահատվածի վերջի դրությամբ)							
ՔՈՒՏ ԱՐՏԱՔԻՆ ԱԿՏԻՎՆԵՐ [2]	***356510***	***356728***	***345911***	***336587***	***328035***	***307705***	***288057***
ՔՈՒՏ ՆԵՐՔԻՆ ԱԿՏԻՎՆԵՐ	***458481***	***423097***	***453146***	***475687***	***468241***	***472400***	***498579***
Կառավարություն	-126349	-154703	-149628	-146682	-159604	-155170	-145542
Տնտեսություն	774227	762526	779660	819857	810507	821596	836804
Ձեռնարկություններ և կազմակերպություններ	405581	399878	408794	436052	425591	434436	445713
որից՝ կուտակված տոկոսներ	4295	4434	4534	5094	5006	5561	5674
Տնային տնտեսություններ	345655	341677	348684	362246	363792	366808	369236
որից՝ կուտակված տոկոսներ	4909	5394	5405	5989	5900	6195	5981
Շահույթ չհետապնդող կազմակերպություններ	10822	10393	10582	10937	10491	9927	9766
որից՝ կուտակված տոկոսներ	31	31	29	33	31	29	27
Այլ ֆինանսական կազմակերպություններ	12169	10578	11600	10622	10633	10424	12088
որից՝ կուտակված տոկոսներ	82	35	38	36	51	57	53
Զուտ այլ ակտիվներ	-189397	-184726	-176886	-197488	-182663	-194027	-192683
ԴՐԱՄԱՅԻՆ ԶԱՆԳՎԱԾ [3]	***450878***	***412704***	***418265***	***400901***	***409092***	***416215***	***430090***
ՓՈՂԻ ԶԱՆԳՎԱԾ [4]	***814990***	***779825***	***799057***	***812274***	***796275***	***780105***	***786636***
Շրջանառությունում կանխիկ ՀՀ դրամ	282441	252619	254158	247353	252525	255044	265110
Ցպահանջ ավանդներ և փոխառություններ ՀՀ դրամով [5]	104354	97378	103782	92921	94302	99670	101432
որից՝ կուտակված տոկոսներ	64	78	87	51	61	93	54
Ժամկետային ավանդներ և փոխառություններ ՀՀ դրամով	64082	62707	60325	60628	62266	61501	63548
որից՝ կուտակված տոկոսներ	1382	1385	1336	1434	1474	1579	1607
Արտարժույթով ավանդներ և փոխառություններ	364113	367122	380792	411373	387183	363890	356546
Ցպահանջ [5]	113991	113680	120064	138208	113534	101446	102098
որից՝ կուտակված տոկոսներ	19	24	34	19	21	37	13
Ժամկետային	250122	253442	260728	273164	273649	262444	254448
որից՝ կուտակված տոկոսներ	4074	4414	3639	3571	3693	3896	3836
(փոփոխությունները նախորդ ժամանակահատվածի նկատմամբ)							
ՔՈՒՏ ԱՐՏԱՔԻՆ ԱԿՏԻՎՆԵՐ	***-***	***219***	***-10817***	***-9324***	***-8552***	***-20329***	***-19648***
ՔՈՒՏ ՆԵՐՔԻՆ ԱԿՏԻՎՆԵՐ	***-***	***-35384***	***30049***	***22541***	***-7446***	***4159***	***26179***
Կառավարություն	-	-28354	5075	2946	-12922	4434	9628
Տնտեսություն	-	-11701	17133	40197	-9350	11089	15208
Ձեռնարկություններ և կազմակերպություններ	-	-5703	8916	27258	-10461	8846	11277
որից՝ կուտակված տոկոսներ	-	140	99	560	-88	555	113
Տնային տնտեսություններ	-	-3978	7007	13562	1547	3016	2428
որից՝ կուտակված տոկոսներ	-	485	11	584	-89	295	-214
Շահույթ չհետապնդող կազմակերպություններ	-	-428	188	355	-446	-564	-162
որից՝ կուտակված տոկոսներ	-	0	-2	4	-2	-2	-2
Այլ ֆինանսական կազմակերպություններ	-	-1591	1022	-978	11	-208	1664
որից՝ կուտակված տոկոսներ	-	-47	3	-2	15	6	-4
Զուտ այլ ակտիվներ	-	4671	7841	-20602	14825	-11364	1344
ԴՐԱՄԱՅԻՆ ԶԱՆԳՎԱԾ	***-***	***-38174***	***5561***	***-17364***	***8191***	***7123***	***13875***
ՓՈՂԻ ԶԱՆԳՎԱԾ	***-***	***-35165***	***19232***	***13217***	***-15998***	***-16171***	***6531***
Շրջանառությունում կանխիկ ՀՀ դրամ	-	-29822	1539	-6805	5172	2519	10066
Ցպահանջ ավանդներ և փոխառություններ ՀՀ դրամով	-	-6977	6404	-10861	1381	5368	1762
որից՝ կուտակված տոկոսներ	-	15	9	-36	10	32	-39
Ժամկետային ավանդներ և փոխառություններ ՀՀ դրամով	-	-1376	-2382	303	1638	-765	2047
որից՝ կուտակված տոկոսներ	-	3	-50	98	41	105	27
Արտարժույթով ավանդներ և փոխառություններ	-	3009	13670	30581	-24189	-23293	-7343
Ցպահանջ	-	-311	6384	18144	-24674	-12088	653
որից՝ կուտակված տոկոսներ	-	5	10	-15	2	16	-24
Ժամկետային	-	3320	7286	12436	485	-11205	-7996
որից՝ կուտակված տոկոսներ	-	341	-776	-68	123	202	-60

(տոկոսային փոփոխություններ նախորդ ժամանակահատվածի նկատմամբ)

ԶՈՒՏ ԱՐՏԱՔԻՆ ԱԿՏԻՎՆԵՐ	***-***	***0.1***	***-3.0***	***-2.7***	***-2.5***	***-6.2***	***-6.4***
ԶՈՒՏ ՆԵՐՔԻՆ ԱԿՏԻՎՆԵՐ	***-***	***-7.7***	***7.1***	***5.0***	***-1.6***	***0.9***	***5.5***
Կառավարություն	-	-22.4	3.3	2.0	-8.8	2.8	6.2
Տնտեսություն	-	-1.5	2.2	5.2	-1.1	1.4	1.9
Ձեռնարկություններ և կազմակերպություններ	-	-1.4	2.2	6.7	-2.4	2.1	2.6
Տնային տնտեսություններ	-	-1.2	2.1	3.9	0.4	0.8	0.7
Շահույթ չհետապնդող կազմակերպություններ	-	-4.0	1.8	3.4	-4.1	-5.4	-1.6
Այլ ֆինանսական կազմակերպություններ	-	-13.1	9.7	-8.4	0.1	-2.0	16.0
Զուտ այլ ակտիվներ	-	2.5	4.2	-11.6	7.5	-6.2	0.7
ԴՐԱՄԱՅԻՆ ԶԱՆԳՎԱԾ	***-***	***-8.5***	***1.3***	***-4.2***	***2.0***	***1.7***	***3.3***
ՓՈՂԻ ԶԱՆԳՎԱԾ	***-***	***-4.3***	***2.5***	***1.7***	***-2.0***	***-2.0***	***0.8***
Շրջանառությունում կանխիկ ՀՀ դրամ	-	-10.6	0.6	-2.7	2.1	1.0	3.9
Ցպահանջ ավանդներ և փոխառություններ ՀՀ դրամով	-	-6.7	6.6	-10.5	1.5	5.7	1.8
Ժամկետային ավանդներ և փոխառություններ ՀՀ դրամով	-	-2.1	-3.8	0.5	2.7	-1.2	3.3
Արտարժույթով ավանդներ և փոխառություններ	-	0.8	3.7	8.0	-5.9	-6.0	-2.0
Ցպահանջ	-	-0.3	5.6	15.1	-17.9	-10.6	0.6
Ժամկետային	-	1.3	2.9	4.8	0.2	-4.1	-3.0

[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 ՍԲ ֆունտ ստեռլինգ = 1.4511 ԱՄՆ դոլար), առևտրային բանկերի և վարկային կազմակերպությունների ԶԱՄ-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:

[7] Տվյալները նախնական են: Ներառված չեն ՀՀ ԿԲ եզրափակիչ շրջանառության գործառնությունները:

ՀՀ ՖԻՆԱՆՍԱԿԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ԱՄՓՈՓ ՑՈՒՑԱՆԻՇՆԵՐ [1]

ՑՈՒՑԱՆԻՇՆԵՐ	2009	2010					
	Դ [4]	Հ	Փ	Մ [4]	Ա	Մ	Հ [5]
մնացորդներ ժամանակահատվածի վերջի դրությամբ							
ԶՈՒՏ ԱՐՏԱՔԻՆ ԱԿՏԻՎՆԵՐ [2]	***357180***	**357269**	**346458**	**336852**	**328310**	**307969**	**288300**
Զուտ արտաքին ակտիվներ (Կենտրոնական բանկ)	523443	504130	477634	492491	488217	464155	450858
Զուտ արտաքին ակտիվներ (առևտրային բանկեր)	-136286	-116532	-100003	-122428	-125928	-123161	-129730
Զուտ արտաքին ակտիվներ (վարկային կազմ.)	-30647	-30870	-31719	-33476	-34254	-33289	-33070
Զուտ արտաքին ակտիվներ (ապահովագրական ընկերություններ)	671	540	547	265	275	264	243
ԶՈՒՏ ՆԵՐՔԻՆ ԱԿՏԻՎՆԵՐ	***448293***	***413454***	***443043***	***466094***	***458785***	***463070***	***489493***
Զուտ պահանջներ ՀՀ կառավարությանը	***-125638***	***-153846***	***-148722***	***-145853***	***-158802***	***-154361***	***-144710***
Զուտ պահանջներ ՀՀ Կառավարությանը (Կենտրոնական բանկ)	-152483	-173996	-161755	-154511	-154679	-153503	-145611
Զուտ պահանջներ ՀՀ Կառավարությանը (առևտրային բանկեր)	27146	19783	12951	9457	-1973	1434	3126
Զուտ պահանջներ ՀՀ Կառավարությանը (վարկային կազմ.)	-1012	-490	-824	-1628	-2952	-3101	-3057
Զուտ պահանջներ ՀՀ Կառավարությանը (ապահովագրական ընկերություններ)	711	857	906	829	801	809	832
Պահանջներ տնտեսությանը	***774594***	***763008***	***780256***	***820515***	***811174***	***822251***	***837545***
Պահանջներ տնտեսությանը (Կենտրոնական բանկ)	866	840	858	996	1007	1003	1039
Պահանջներ տնտեսությանը (առևտրային բանկեր)	722967	712111	728446	765845	755604	765840	780868
Պահանջներ տնտեսությանը (վարկային կազմ.)	50394	49575	50356	53015	53896	54753	54897
Պահանջներ տնտեսությանը (ապահովագրական ընկերություններ)	367	482	597	658	667	655	741
Այլ ակտիվներ (զուտ)	***-200663***	***-195709***	***-188491***	***-208567***	***-193587***	***-204821***	***-203342***
ՖԻՆԱՆՍԱԿԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ՊԱՐՏԱՎՈՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ	***805473***	***770722***	***789502***	***802946***	***787094***	***771039***	***777793***
Ֆինանսական համակարգից դուրս կանխիկ ՀՀ դրամ	282328	252548	254131	247334	252503	255018	265076
Ավանդներ [3]	512224	507129	523441	543271	521890	502713	498814
Փոխառություններ	8095	8269	9116	9392	9763	10332	10920
Ապահովագրական տեխնիկական պահուստներ	2827	2776	2813	2950	2938	2976	2983
փոփոխություններ նախորդ ժամանակահատվածի նկատմամբ							
ԶՈՒՏ ԱՐՏԱՔԻՆ ԱԿՏԻՎՆԵՐ	***-***	***88***	***-10810***	***-9606***	***-8542***	***-20341***	***-19669***
Զուտ արտաքին ակտիվներ (Կենտրոնական բանկ)	-	-19313	-26497	14857	-4274	-24062	-13298
Զուտ արտաքին ակտիվներ (առևտրային բանկեր)	-	19755	16528	-22424	-3501	2767	-6569
Զուտ արտաքին ակտիվներ (վարկային կազմ.)	-	-223	-849	-1757	-778	965	219
Զուտ արտաքին ակտիվներ (ապահովագրական ընկերություններ)	-	-131	7	-282	10	(11)	(21)
ԶՈՒՏ ՆԵՐՔԻՆ ԱԿՏԻՎՆԵՐ	***-***	***-34839***	***29590***	***23051***	***-7309***	***4285***	***26423***
Զուտ պահանջներ ՀՀ կառավարությանը	***-***	***-28208***	***5123***	***2869***	***-12949***	***4441***	***9651***
Զուտ պահանջներ ՀՀ Կառավարությանը (Կենտրոնական բանկ)	-	-21513	12241	7244	-167	1176	7892
Զուտ պահանջներ ՀՀ Կառավարությանը (առևտրային բանկեր)	-	-7363	-6832	-3494	-11430	3407	1691
Զուտ պահանջներ ՀՀ Կառավարությանը (վարկային կազմ.)	-	522	-335	-803	-1324	-150	45
Զուտ պահանջներ ՀՀ Կառավարությանը (ապահովագրական ընկերություններ)	-	146	49	-77	-27	8	23
Պահանջներ տնտեսությանը	***-***	***-11586***	***17248***	***40258***	***-9341***	***11078***	***15294***
Պահանջներ տնտեսությանը (Կենտրոնական բանկ)	-	-25	18	138	11	(3)	36
Պահանջներ տնտեսությանը (առևտրային բանկեր)	-	-10856	16335	37400	-10241	10236	15028
Պահանջներ տնտեսությանը (վարկային կազմ.)	-	-819	781	2660	881	857	144
Պահանջներ տնտեսությանը (ապահովագրական ընկերություններ)	-	115	115	61	8	(11)	86
Այլ ակտիվներ (զուտ)	***-***	***4955***	***7218***	***-20076***	***14981***	***-11234***	***1479***
ՖԻՆԱՆՍԱԿԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ՊԱՐՏԱՎՈՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ	***-***	***-34751***	***18779***	***13445***	***-15852***	***-16056***	***6755***
Ֆինանսական համակարգից դուրս կանխիկ ՀՀ դրամ	-	-29779	1583	-6798	5169	2516	10058
Ավանդներ	-	-5095	16312	19829	-21380	-19178	-3899
Փոխառություններ	-	174	848	275	372	569	588
Ապահովագրական տեխնիկական պահուստներ	-	-51	37	138	-12	37	8

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

[2] ԶԱԱ-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 ԶԱԱ-ն՝ փաստացի փոխարժեքներով:

[3] Ներառում է նաև հաշիվները:

[4] Ներառված են ՀՀ ԿԲ եզրափակիչ շրջանառության գործառնությունները:

[5] Տվյալները նախնական են: Ներառված չեն ՀՀ ԿԲ եզրափակիչ շրջանառության գործառնությունները:

ԲԱՆԿԱՅԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ՑՈՒՑԱՆԻՇՆԵՐ

	2009 թվականի II եռամսյակ	2009 թվականի III եռամսյակ	2009 թվականի IV եռամսյակ	2010 թվականի I եռամսյակ	2010 թվականի II եռամսյակ
Միջին եռամսյակային ակտիվներ[1] *(հազար ՀՀ դրամ)*	1104517748	1194990011	1274020263	1333813214	1332527500
Միջին եռամսյակային վարկեր *(հազար ՀՀ դրամ)*	620678104	641739877	684814048	717749949	746948198
Միջին եռամսյակային պարտավորություններ *(հազար ՀՀ դրամ)*	863753558	940720446	1006984009	1054084495	1043860368
Միջին եռամսյակային ավանդներ *(հազար ՀՀ դրամ)*	519116157	591252855	614453674	638588589	611414452
Միջին եռամսյակային կապիտալ *(հազար ՀՀ դրամ)*	240764190	254269565	267036255	279728720	288667132
Միջին եռամսյակային ընդհանուր կապիտալի համարժեքության նորմատիվային ցուցանիշ *(%)*	27.2%	28.5%	28.5%	28.8%	28.8%
Միջին եռամսյակային ընդհանուր իրացվելիության նորմատիվային ցուցանիշ *(%)*	31.0%	34.5%	34.7%	33.4%	31.6%
Միջին եռամսյակային ընթացիկ իրացվելիության նորմատիվային ցուցանիշ *(%)*	143.6%	149.5%	143.9%	140.5%	134.6%

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

ՖԻՆԱՆՍԱԿԱՆ ՇՈՒԿԱՅԻ ՏՈԿՈՍԱԴՐՈՒՅՔՆԵՐԸ

Ցուցանիշներ	2009[3]	2010					
	Դ	Հ	Փ	Մ	Ա	Մ	Հ
ԱՎԱՆԴՆԵՐ							
Մինչև 1 տարի ժամկետով							
Իրավաբանական անձանց							
ՀՀ դրամով	7.5	6.5	7.8	7.6	8.3	9.2	8.4
ԱՄՆ դոլարով	6.9	5.4	6.5	6.0	7.6	7.1	7.2
Ֆիզիկական անձանց							
ՀՀ դրամով	9.1	9.1	9.2	9.4	10.0	10.3	9.8
ԱՄՆ դոլարով	5.5	5.3	6.2	6.0	6.0	5.4	5.4
1 տարուց ավելի ժամկետով							
Իրավաբանական անձանց							
ՀՀ դրամով	7.9	8.2	8.7	8.2	8.4	7.9	9.2
ԱՄՆ դոլարով	8.3	8.2	7.4	8.3	6.0	7.9	8.5
Ֆիզիկական անձանց							
ՀՀ դրամով	10.8	11.1	11.2	11.8	11.2	12.3	12.0
ԱՄՆ դոլարով	8.7	8.6	9.5	9.2	8.7	8.5	8.1
ՎԱՐԿԵՐ							
Մինչև 1 տարի ժամկետով							
Իրավաբանական անձանց							
ՀՀ դրամով	14.8	14.8	14.6	14.3	15.3	15.0	13.8
ԱՄՆ դոլարով	12.5	13.5	13.3	13.1	12.9	12.8	12.6
Ֆիզիկական անձանց							
ՀՀ դրամով	21.5	22.0	22.8	22.3	22.4	22.5	22.6
ԱՄՆ դոլարով	17.9	17.6	17.7	19.0	19.0	17.9	19.2
1 տարուց ավելի ժամկետով							
Իրավաբանական անձանց							
ՀՀ դրամով	15.0	15.0	15.0	15.2	14.1	15.9	15.3
ԱՄՆ դոլարով	14.3	14.2	13.2	13.6	13.5	13.3	12.3
Ֆիզիկական անձանց							
ՀՀ դրամով	18.2	18.5	18.5	18.6	18.7	18.2	18.6
ԱՄՆ դոլարով	18.7	17.8	17.4	17.8	17.0	17.6	16.5
Ֆիզիկական անձանց հիփոթեքային վարկեր							
ՀՀ դրամով	13.7	13.3	12.9	13.4	13.0	12.8	13.2
ԱՄՆ դոլարով	16.0	15.1	14.7	15.2	14.2	14.9	14.8
ՀՀ ԿԲ կողմից թողարկված պարտատոմսերի եկամտաբերությունը [1,2]	-	-	-	-	-	-	-
Պետական կարճաժամկետ պարտատոմսերի եկամտաբերությունը [2]	8.9	8.8	8.9	9.2	10.7	14.0	9.6
Պետական միջինժամկետ պարտատոմսերի եկամտաբերությունը [2]	13.4	13.5	13.5	13.4	14.8	15.7	12.9
Պետական երկարաժամկետ պարտատոմսերի եկամտաբերությունը [2]	-	-	-	15.9	-	-	15.1

[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
Ապրիլ	23000.0	-	23900.0	84684	1000.0	
Մայիս	30700.9	-	34000.0	10560	-	-
Հունիս	30011.8		158900.0	202	1000.0	-

[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[1]
10.03.2010-18.03.2010	6.50	3.50	9.50
19.03.2010-13.04.2010	6.50	3.50	11.50
14.04.2010-11.05.2010	7.00	4.00	12.00
12.05.2010-08.06.2010	7.25	4.25	12.25
09.06.2010-	7.25	4.25	10.25

[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
Ապրիլ	***29555.87***	***11.81***	***13071.99***	***12.24***	***2860.62***	***12.49***	***825.00***	***11.83***	***46313.482***	***11.97***
Առավելագույն տոկոսադրույք		15.00		14.50		14.50		14.50		15.00
Նվազագույն տոկոսադրույք		8.00		8.00		11.00		9.50		8.00
Ստանդարտ շեղում		1.23		1.32		1.11		2.06		1.29
Մայիս	***39151.16***	***10.50***	***14653.07***	***10.72***	***753.00***	***10.08***	***800.00***	***9.50***	***55357.221***	***10.54***
Առավելագույն տոկոսադրույք		14.50		13.50		12.50		9.50		14.50
Նվազագույն տոկոսադրույք		5.00		6.50		7.50		9.50		5.00
Ստանդարտ շեղում		1.73		1.43		1.96		-		1.64
Հունիս	***34317.45***	***8.61***	***21514.06***	***8.26***	***2959.50***	***8.45***	***3315.45***	***8.76***	***62106.457***	***8.49***
Առավելագույն տոկոսադրույք		13.00		14.00		11.00		9.50		14.00
Նվազագույն տոկոսադրույք		4.25		6.00		7.25		7.00		4.25
Ստանդարտ շեղում		1.67		1.80		1.00		1.07		1.68
Ընդամենը	***231772.09***	***9.49***	***89883.63***	***9.69***	***16507.98***	***9.64***	***18811.53***	***9.28***	***356975.236***	***9.54***
Առավելագույն տոկոսադրույք		15.00		14.50		14.50		14.50		15.00
Նվազագույն տոկոսադրույք		4.25		6.00		6.00		6.00		4.25
Ստանդարտ շեղում		1.99		2.14		2.20		1.99		2.05

ԱՐԺՈՒԹԱՅԻՆ ՇՈՒԿԱՅՈՒՄ ՁԵՎԱՎՈՐՎԱԾ ՀՀ ԴՐԱՄ / ԱՄՆ ԴՈԼԱՐ ՄԻՋԻՆ ՓՈԽԱՐԺԵՔԸ

Ամսաթիվ	Դ - 09	Հ - 10	Փ	Մ	Ա	Մ	Հ
1	385.67	-	376.03	384.54	401.15	-	377.97
2	385.60	-	375.83	385.64	402.11	-	376.87
3	385.44	-	376.29	385.68	-	384.47	376.72
4	385.21	-	378.24	386.53	-	384.64	377.74
5	-	-	378.12	388.09	-	385.55	-
6	-	-	-	-	402.01	386.53	-
7	385.01	-	-	-	401.20	387.71	377.63
8	384.80	-	378.25	-	399.45	-	377.29
9	384.57	-	378.52	388.92	397.84	-	376.91
10	383.90	-	378.90	389.94	396.55	388.53	375.47
11	383.63	378.21	381.41	391.41	-	388.86	374.27
12	-	378.08	381.26	392.62	396.80	389.47	-
13	-	378.14	-	-	397.14	388.45	-
14	383.07	377.61	-	-	396.00	386.34	374.14
15	382.50	377.36	381.12	394.48	394.89	-	374.45
16	381.59	-	381.33	395.91	394.11	-	374.90
17	377.91	-	381.34	400.10	-	384.81	374.20
18	375.14	377.27	381.58	404.36	-	384.56	372.48
19	-	377.22	381.75	404.34	394.24	384.48	-
20	-	377.36	-	-	394.24	385.85	-
21	373.97	377.48	-	-	393.22	385.74	371.70
22	374.46	377.75	382.14	402.68	392.09	-	370.59
23	375.80	-	382.13	399.33	390.33	-	369.97
24	376.92	-	382.41	394.40	-	385.05	369.28
25	377.57	377.81	384.37	393.54	-	383.60	369.17
26	377.81	377.83	384.65	394.62	390.31	381.39	-
27	377.32	377.45	384.65	-	388.81	379.94	-
28	-	-	-	-	386.85	-	368.74
29	377.61	376.69	-	396.59	385.50	379.94	368.11
30	377.89	376.69	-	398.29	384.85	-	367.50
31	377.89	-	-	400.50	-	379.04	-
ժամանակահատվածի վերջ	**377.89**	376.69	384.65	400.50	384.85	379.04	367.50
ժամանակահատվածի միջին	**380.47**	377.53	380.49	394.21	394.53	385.00	373.46

ՀՀ ՄԻՋԱԶԳԱՅԻՆ ՊԱՀՈՒՍՏՆԵՐԻ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔԸ [1]

(մլն ԱՄՆ դոլար)

Ցուցանիշներ	2009	2010					
	Դ [3]	Հ	Փ	Մ [3]	Ա	Մ	Հ [4]
Համախառն միջազգային պահուստներ *(առանց սեփականաշնորհման միջոցների)*	2003.7	1938.4	1848.6	1911.3	1887.4	1783.5	1780.0
Համախառն միջազգային պահուստներ	2003.7	1938.4	1848.6	1911.3	1887.4	1783.5	1780.0
Ոսկի	0	0	0	0	0	0	0
ՀՓԻ ԱՄՀ-ում	124.7	123.6	120.2	118.3	25.6	20.3	43.5
Պահուստային դիրքը ԱՄՀ-ում	0	0	0	0	0	0	0
Արտարժույթ [2]	1879.0	1814.8	1728.4	1792.9	1861.8	1763.2	1736.5

[1] Հաշվարկված է փաստացի փոխարժեքներով:

[2] Ընդգրկված են միայն փոխարկելի արտարժույթով ակտիվները:

[3] Ներառված են ՀՀ ԿԲ եզրափակիչ շրջանառության գործառնությունները:

[4] Տվյալները նախնական են: Ներառված չեն ՀՀ ԿԲ եզրափակիչ շրջանառության գործառնությունները:

ՀՀ ԱՌԵՎՏՐԱՅԻՆ ԲԱՆԿԵՐԻ ԵՎ ՎԱՐԿԱՅԻՆ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՄԻՋԱԶԳԱՅԻՆ ՆԵՐԴՐՈՒՄԱՅԻՆ ԴԻՐՔԸ

մլն ԱՄՆ դոլար

Ցուցանիշներ	Մնացորդը 31.03.10 թ. դրությամբ	Փոփոխություններ					Մնացորդը 30.06.10 թ. դրությամբ
		Գործառնությունների հաշվին	Գների փոփոխությունների հաշվին	Փոխարժեքի փոփոխությունների հաշվին	Այլ ճշտումներ	Ընդհանուր փոփոխություններ	
Ակտիվներ	**539.4**	**-9.8**	**0.0**	**-7.5**	**0.0**	**-17.3**	**522.2**
Ուղղակի ներդրումներ արտերկրներում	4.6	-0.1	0.0	0.4	0.0	0.3	4.9
Բաժնետիրական կապիտալ	0.9	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	1.0
Վերաներդրված շահույթ	3.7	-0.1	0.0	0.3	0.0	0.2	3.9
Այլ կապիտալ							
Պորտֆելային ներդրումներ	1.6	0.0	0.0	-0.2	0.0	-0.2	1.5
Բաժնետոմսեր	1.6	0.0		-0.2		-0.2	1.5
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
Դրամական շուկայի գործիքներ	0.0	0.0		0.0		0.0	0.0
Այլ ներդրումներ	533.2	-9.7	0.0	-7.7	0.0	-17.4	515.8
Վարկեր	123.8	13.3	0.0	2.5	0.0	15.7	139.5
Երկարաժամկետ	6.2	2.2		0.1		2.2	8.4
Կարճաժամկետ	117.6	11.1		2.4		13.5	131.1
Կանխիկ դրամական միջոցներ և ավանդներ	378.1	-40.0	0.0	-11.9	0.0	-51.9	326.2
Կանխիկ դրամական միջոցներ	93.3	0.3		-2.1		-1.8	91.4
Ավանդներ	284.8	-40.3	0.0	-9.7	0.0	-50.0	234.8
Երկարաժամկետ	1.8	-0.9		0.1		-0.8	1.0
Կարճաժամկետ	283.0	-39.4		-9.9		-49.3	233.8
Այլ ակտիվներ	31.3	17.1	0.0	1.7	0.0	18.8	50.1
Երկարաժամկետ							
Կարճաժամկետ	31.3	17.1		1.7		18.8	50.1
Պարտավորություններ	**1313.2**	**86.6**	**0.0**	**36.2**	**0.0**	**122.8**	**1436.0**
Ուղղակի ներդրումներ ՀՀ-ում	452.1	55.5	0.0	40.9	0.0	96.5	548.6
Բաժնետիրական կապիտալ	346.4	30.5	0.0	31.9	0.0	62.3	408.7
Վերաներդրված շահույթ	98.3	25.0	0.0	8.5	0.0	33.5	131.8
Այլ կապիտալ	7.5	0.0	0.0	0.6	0.0	0.6	8.1
Պորտֆելային ներդրումներ	26.5	3.4	0.0	0.7	0.0	4.1	30.6
Բաժնետոմսեր	7.7	0.1	0.0	0.7	0.0	0.8	8.5
Պարտքային պարտավորություններ	18.8	3.3	0.0	0.0	0.0	3.3	22.1
Պարտատոմսեր	18.8	3.3	0.0	0.0	0.0	3.3	22.1
Դրամական շուկայի գործիքներ	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Այլ ներդրումներ	834.5	27.7	0.0	-5.4	0.0	22.3	856.8
Վարկեր	470.8	15.1	0.0	-0.4	0.0	14.6	485.4
Երկարաժամկետ	443.2	-2.2	0.0	-0.4	0.0	-2.6	440.6
Կարճաժամկետ	27.6	17.2	0.0	0.0	0.0	17.2	44.8
Կանխիկ դրամական միջոցներ և ավանդներ	356.1	9.7	0.0	-4.9	0.0	4.8	360.9
Երկարաժամկետ	85.1	4.3	0.0	-0.2	0.0	4.2	89.3
Կարճաժամկետ	271.0	5.3	0.0	-4.7	0.0	0.6	271.6
Այլ պարտավորություններ	7.6	2.9	0.0	0.0	0.0	2.9	10.5
Երկարաժամկետ							
Կարճաժամկետ	7.6	2.9	0.0	0.0	0.0	2.9	10.5
Զուտ ներդրումային դիրքը	**-773.7**	**-96.4**	**0.0**	**-43.7**	**0.0**	**-140.1**	**-913.8**

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

մլն ԱՄՆ դոլար

	2010 I եռամսյակ						2010 II եռամսյակ					
		Արտարժույթ						Արտարժույթ				
	ՀՀ դրամ	ԱՄՆ դոլար	Եվրո	ՌԴ ռուբլի	Այլ	Ընդամենը	ՀՀ դրամ	ԱՄՆ դոլար	Եվրո	ՌԴ ռուբլի	Այլ	Ընդամենը
Ակտիվներ	**61.9**	**290.3**	**137.1**	**37.7**	**12.4**	**477.5**	**75.9**	**256.8**	**127.7**	**35.6**	**26.2**	**446.3**
Կապիտալի արժեթղթեր	1.3	0.3	0.0	4.6	0.0	5.0	1.1	0.3	0.0	4.9	0.0	5.2
Պարտքային արժեթղթեր	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Կանխիկ դրամական միջոցներ	-	57.0	25.0	10.7	0.5	93.3		53.4	24.4	13.0	0.6	91.4
Վարկեր, այդ թվում՝ օվերդրաֆտ և վարկային քարտեր	33.8	75.3	10.0	0.0	4.5	89.9	45.2	67.1	9.1	0.1	17.9	94.3
Ավանդներ	0.0	154.4	101.6	21.5	7.3	284.8	0.0	132.1	79.1	16.0	7.6	234.8
Այլ	26.8	3.3	0.4	0.8	0.1	4.5	29.6	3.9	15.0	1.5	0.1	20.5
Պարտավորություններ	**486.8**	**726.8**	**83.3**	**9.4**	**7.0**	**826.4**	**588.7**	**747.3**	**72.6**	**6.5**	**20.9**	**847.3**
Կապիտալի արժեթղթեր	452.3	-	-	-	-	-	549.0					0.0
Պարտքային արժեթղթեր	0.0	18.8	0.0	0.0	0.0	18.8	0.0	22.1	0.0	0.0	0.0	22.1
Վարկեր, այդ թվում՝ օվերդրաֆտ և վարկային քարտեր	10.5	453.7	10.9	1.9	0.0	466.5	14.5	469.8	7.2	0.6	0.2	477.8
Ավանդներ	21.3	252.1	70.6	6.5	6.9	336.1	22.2	252.0	62.4	4.7	20.7	339.8
Այլ	2.7	2.1	1.8	1.0	0.0	5.0	3.1	3.3	3.0	1.2	0.0	7.5
Զուտ դիրք*	**-424.8**	**-436.5**	**53.8**	**28.4**	**5.4**	**-348.9**	**-512.8**	**-490.5**	**55.1**	**29.1**	**5.3**	**-401.0**

** 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.			II եռ.		
	Մուտք	Ելք	Զուտ մուտք	Մուտք	Ելք	Զուտ մուտք
Ռուսաստան	162769	30091	132678	239916	39247	200669
ԱՄՆ	29544	27586	1958	32303	22387	9916
Ուկրաինա	3798	5127	-1328	4912	6409	-1497
Ղազախստան	3262	749	2513	4426	457	3969
Գերմանիա	4667	3605	1062	5438	5683	-245
Իսպանիա	1381	1984	-603	2092	2725	-633
Ֆրանսիա	3114	2210	904	4278	2420	1858
ԱՄԷ	2682	14159	-11477	7020	10988	-3967
Չինաստան	560	15661	-15101	281	19947	-19666
Թուրքիա	665	7363	-6698	463	9568	-9105
Այլ երկրներ	49254	30095	19159	54039	53216	823
Ընդամենը	261696	138629	123067	355169	173047	182122

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.			II եռ.		
	Մուտք	Ելք	Զուտ մուտք	Մուտք	Ելք	Զուտ մուտք
Ռուսաստան	155597	23811	131786	230544	25665	204879
ԱՄՆ	14182	5566	8616	16623	5965	10658
Ուկրաինա	3783	2959	825	4646	4058	588
Ղազախստան	2829	157	2673	4116	236	3879
Գերմանիա	2666	983	1683	2807	1891	916
Իսպանիա	1167	380	787	1729	515	1214
Ֆրանսիա	2053	755	1298	2663	827	1835
ԱՄԷ	733	1535	-803	747	1980	-1233
Չինաստան	140	1225	-1085	112	1301	-1189
Թուրքիա	254	1243	-989	243	1636	-1393
Այլ երկրներ	20182	7632	12551	21727	9275	12452
Ընդամենը	203587	46246	157341	285957	53349	232608

ՀՀ ԿԵՆՏՐՈՆԱԿԱՆ ԲԱՆԿԻ ՖԻՆԱՆՍԱԿԱՆ ՎԻՃԱԿԻ ՄԱՍԻՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

(2010 թ. հունիսի 30-ի դրությամբ)

(հազար ՀՀ դրամ)

	30.06.10	*31.03.10*	*31.12.09*
Ակտիվներ			
Ակտիվներ արտարժույթով			
Դրամական միջոցներ	7,602,425	8,242,760	7,776,292
Բանկերում և այլ ֆինանսական հաստատություններում տեղաբաշխված միջոցներ	192,198,631	310,780,745	221,678,070
Իրական արժեքով չափվող ֆինանսական գործիքներ, որոնց վերաչափումից օգուտները և վնասները ճանաչվում են ֆինանսական արդյունքների մասին հաշվետվությունում	351,282,886	399,132,235	459,234,675
Վաճառքի համար մատչելի ակտիվներ	917	917	917
Մինչև մարման ժամկետը պահվող ակտիվներ	90,857,716	0	25,171,087
ԱՄՀ-ում տեղաբաշխված միջոցներ	65,970,143	103,336,943	101,621,324
Այլ ակտիվներ	373,901	837,519	666,956
	708,286,619	**822,331,119**	**816,149,321**
Ակտիվներ տեղական արժույթով			
Վարկեր և հակադարձ հետգնման պայմանագրեր	57,874,698	60,461,959	70,735,139
Վաճառքի համար մատչելի ակտիվներ	92,858,360	121,046,395	121,204,193
Մինչև մարման ժամկետը պահվող ակտիվներ	3,994,668	3,927,851	3,862,867
Հիմնական միջոցներ	18,137,276	16,663,261	15,762,787
Ոչ նյութական ակտիվներ	533,205	498,578	427,907
Այլ ակտիվներ	2,648,761	2,542,374	2,451,325
	176,046,968	**205,140,418**	**214,444,218**
Ընդամենը ակտիվներ	**884,333,587**	**1,027,471,537**	**1,030,593,539**
Պարտավորություններ և սեփական կապիտալ			
Պարտավորություններ արտարժույթով			
Ֆինանսական և այլ հաստատությունների ավանդներ և հաշիվների մնացորդներ	101,044,686	159,323,358	150,616,174
Պարտավորություններ ՀՀ Կառավարության հանդեպ	1,301,698	16,447,200	1,329,188
Պարտավորություններ ԱՄՀ-ի հանդեպ	83,644,096	97,739,659	95,263,527
Իրական արժեքով չափվող ֆինանսական գործիքներ, որոնց վերաչափումից օգուտները և վնասները ճանաչվում են ֆինանսական արդյունքների մասին հաշվետվությունում	863,008	114,808	36,588
Այ փոխառություններ	25,120,379	28,764,520	28,309,397
Այլ պարտավորություններ	168,906	187,565	206,504
	212,142,773	**302,577,110**	**275,761,378**
Պարտավորություններ տեղական արժույթով			
Թղթադրամներ և մետաղադրամներ շրջանառության մեջ	295,550,662	276,380,396	320,669,631
Ֆինանսական և այլ հաստատությունների ավանդներ և հաշիվների մնացորդներ	50,909,764	38,342,866	53,204,221
Պարտավորություններ ՀՀ Կառավարության հանդեպ	163,024,510	176,030,098	177,194,796
Պարտավորություններ ԱՄՀ-ի հանդեպ	180,618,785	191,432,871	172,556,583
Այլ պարտավորություններ	1,022,749	871,187	853,302
	691,126,470	**683,057,418**	**724,478,533**
Ընդամենը պարտավորություններ	**903,269,243**	**985,634,528**	**1,000,239,911**
Սեփական կապիտալ			
Թողարկված կապիտալ	100,000	100,000	100,000
Գլխավոր պահուստ	17,389,049	11,392,622	11,392,622
Լրացուցիչ կանոնադրական կապիտալ	85,663,194	85,663,194	85,663,194
Վաճառքի համար մատչելի ակտիվների վերագնահատման պահուստ	(2,109,084)	(2,501,631)	(1,414,100)
Կուտակված վնաս	(119,978,815)	(52,817,176)	(65,388,088)
Ընդամենը սեփական կապիտալ	**(18,935,656)**	**41,837,009**	**30,353,628**
Ընդամենը պարտավորություններ և սեփական կապիտալ	**884,333,587**	**1,027,471,537**	**1,030,593,539**

ՀՀ ԿԲ ֆինանսական վիճակի մասին հաշվետվությունը հաստատվել է ՀՀ կենտրոնական բանկի խորհրդի կողմից 2010 թվականի օգոստոսի 17-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. 2-րդ եռամսյակ (ներառյալ եզրափակիչ շրջանառությունը)

Եռամսյակի սկիզբ	**ՀՓԻ**		**ԱՄՆ դոլար**
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

Եռամսյակի վերջ			
I. Համախառն արտաքին ակտիվներ			1,786,924,293.66
այդ թվում՝			
միջազգային պահուստներ (համախառն արտաքին ակտիվներ ազատ փոխարկելի արժույթով)			1,786,923,712.83
որից՝			
ՀՓԻ ԱՄՀ-ում	29,381,473.00		43,452,147.36
պահուստային դիրք ԱՄՀ-ում	0.00		0.00
II. Զուտ արտաքին ակտիվներ			1,135,972,668.57
որից՝ ազատ փոխարկելի արժույթով			1,135,972,087.73

ՀՀ ԿԲ ՆԱԽԱԳԱՀ

ԱՐԹՈՒՐ ՋԱՎԱԴՅԱՆ

ՎԵՐԼՈՒԾՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԵՎ ՀԵՏԱԶՈՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ*

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՎՃԱՐԱՅԻՆ ՀԱՇՎԵԿՇԻՌԸ 2009 ԹՎԱԿԱՆԻՆ [1,2]

Վիճակագրության վարչություն

Անուշ Իգիթխանյան, Լիլիթ Եզեկյան, Լիլիթ Սարգսյան, Արմեն Գագիկյան

Վճարային հաշվեկշիռն ու միջազգային ներդրումային դիրքը[3] տվյալ երկրի և արտաքին աշխարհի միջև իրականացված տնտեսական բոլոր գործառնությունների վիճակագրական արտացոլումն են: Եթե վճարային հաշվեկշիռն արտացոլում է ժամանակի որոշակի միավորի ընթացքում՝ սովորաբար 1 տարում իրականացված գործառնությունները, ապա միջազգային ներդրումային դիրքն արտացոլում է նախկինում իրականացված բոլոր տնտեսական գործառնությունների արդյունքում արտաքին աշխարհի նկատմամբ ձևավորված երկրի ֆինանսական ակտիվներն ու պարտավորությունները ժամանակի որոշակի պահի դրությամբ:

Հայաստանի վճարային հաշվեկշիռը կազմվում է 1993 թվականից, իսկ միջազգային ներդրումային դիրքը՝ 1998 թվականից, Ազգային վիճակագրական ծառայության կողմից: Վճարային հաշվեկշռի և միջազգային ներդրումային դիրքի վիճակագրությունը հավաքագրվում է միջազգային չափանիշներին համապատասխան և համահունչ է միջազգային չափորոշիչներին, թեև շարունակական բարելավման կարիք ունի:

Դեռևս նախորդ տարվա երկրորդ կեսին սկիզբ առած ֆինանսատնտեսական ճգնաժամի հետևանքով առաջացած միտումները պահպանվել են նաև 2009թ. ընթացքում: Պետք է նշել, որ նախկին ԽՍՀՄ երկրներից Հայաստանը ամենամեծ տնտեսական անկում ունեցողներից էր: ՀՆԱ անկումը կազմեց 14.2 %: Համեմատության համար նշենք, որ անկումը Ուկրաինայում կազմել է 15.1 %, Լատվիայում՝ 18.0 %, Վրաստանում՝ 4.2 %, իսկ Ադրբեջանում գրանցվել է 9.3 % աճ:

Ընդհանուր առմամբ, նախկին ԽՍՀՄ երկրների, այդ թվում նաև ՀՀ վճարային հաշվեկշռին 2009թ. ընթացքում բնորոշ են եղել.

- Կապիտալի արտահոսքով պայմանավորված՝ վարկային ֆինանսական միջոցների ներգրավում ԱՄՀ, ԵՄ և այլ պետություններից, որը նպաստել է արտաքին պարտավորությունների ավելացմանը:
- Միջազգային շուկաներում հանքահումքային ապրանքների և մետաղների գների անկման արդյունքում հանքահումքային արտադրանք և ոչ թանկարժեք մետաղներ արտահանող երկրների արտահանման ծավալների զգալի նվազում (ՌԴ, Ադրբեջան, Հայաստան, Ուկրաինա, Մերձբալթյան երկրներ):
- Դրամական փոխանցումների ծավալների կրճատում: Նման միտումներ դրսևորվել են հատկապես Հայաստանում, Մոլդովայում,Ղրղզստանում և Վրաստանում՝ պայմանավորված ֆինանսատնտեսական ճգնաժամի հետևանքով Ռուսաստանի Դաշնությունում տնտեսական անկման խորացմամբ:
- Արտաքին ազդակների և արտարժույթի նկատմամբ պահանջարկի աճի հետևանքով ազգային արժույթների արժեզրկում (Ուկրաինա, Ռուսաստանի Դաշնություն, Ղազախստան, Հայաստան, Ղրղզստան): Ազգային արժույթի կտրուկ արժեզրկումները կանխելու նպատակով արժույթի շուկաներում իրականացվել են մեծ քանակությամբ ինտերվենցիաներ:
- Եկամուտների նվազմամբ պայմանավորված ներքին սպառման կրճատման հետևանքով ներմուծման ծավալների անկում, ինչն իր հերթին նպաստել է ընթացիկ հաշվի պակասուրդի կրճատմանը (Մերձբալթյան երկրներ):
- Ֆինանսավորման աղբյուրների բացակայությամբ պայմանավորված՝ օտարերկրյա ներդրումների անկում:

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

[1] Նյութը ամեն տարի հրապարակվում է «ՀՀ կենտրոնական բանկի բաներ» եռամսյա պարբերականում (սկսած 2000 թվականից, հիմնականում՝ 2-րդ եռամսյակի թողարկման մեջ):

[2] Վճարային հաշվեկշռի, միջազգային ներդրումային դիրքի և արտաքին առևտրի վերաբերյալ տվյալների աղբյուրը Ազգային վիճակագրական ծառայությունն է:

[3] Հայաստանում վճարային հաշվեկշռի և միջազգային ներդրումային դիրքի վերաբերյալ վիճակագրության պաշտոնական հրապարակողը Ազգային վիճակագրական ծառայությունն է (ԱՎԾ): ՀՀ կենտրոնական բանկը հավաքագրում, ամփոփում, մշակում և ԱՎԾ-ին է ներկայացնում ֆինանսական համակարգին առնչվող տեղեկատվությունը, ինչպես նաև Կառավարությանն առնչվող գործառնությունների մի մասը:

Արտերկրների հետ Հայաստանի արտաքին գործառնությունների՝ նախորդ տարիներին դրսևորված միտումները 2009 թվականին ֆինանսատնտեսական ճգնաժամի հետևանքով կրել են որոշակի փոփոխություններ, մասնավորապես գրանցվել է ներմուծման և արտահանման ծավալների կտրուկ նվազում, ինչպես նաև աշխատուժից եկամուտների և մասնավոր տրանսֆերտների ծավալների նվազում: Չնայած այս ամենին, ընթացիկ հաշվի պակասուրդը նախորդ տարվա համեմատ էապես չի փոփոխվել և, բացարձակ առումով, ընթացիկ հաշվի պակասուրդը նվազել է 12.9 մլն դոլարով, իսկ ՀՆԱ-ում կազմել է 16.3 %՝ նախորդ տարվա 11.8 %-ի փոխարեն: Ընդ որում, մոտ 21.9 %-ով նվազել է «Ապրանքներ» հոդվածի բացասական հաշվեկշիռը (ապրանքների և ծառայությունների ներմուծման նվազումը կազմել է 22.3 %, այն դեպքում, երբ արտահանումը նվազել է 23.8 %-ով), իսկ աշխատուժից եկամուտների ու մասնավոր տրանսֆերտների զուտ ներհոսքի նվազումը կազմել է 29.8 %:

Աղյուսակ 1. ՀՀ վճարային հաշվեկշիռը 2008-2009 թվականներին (մլն դոլար)

Ցուցանիշներ	2008					2009				
	I եռ.	II եռ.	III եռ.	IV եռ.	2008	I եռ.	II եռ.	III եռ.	IV եռ.	2009
Ընթացիկ հաշիվ	**-304**	**-219**	**-346**	**-513**	**-1382**	**-268**	**-269**	**-284**	**-549**	**-1369**
Ընթացիկ հաշիվ (առանց վերաներդրված եկամտի)	**-218**	**-216**	**-271**	**-470**	**-1175**	**-252**	**-200**	**-219**	**-433**	**-1104**
Ապրանքներ	-474	-592	-736	-861	-2664	-434	-437	-521	-689	-2081
Արտահանում	248	298	318	249	1112	130	169	217	233	749
Ներմուծում	-722	-890	-1054	-1110	-3776	-564	-606	-738	-922	-2830
Ծառայություններ	-60	-77	-98	-93	-327	-47	-55	-72	-94	-268
Արտահանում	114	156	204	171	645	106	140	190	153	590
Ներմուծում	-173	-233	-302	-264	-972	-152	-196	-262	-248	-858
Եկամուտներ	41	177	129	124	471	68	43	71	-16	167
Եկամուտ աշխատուժից	122	189	242	207	760	94	134	159	159	547
Եկամուտ ներդրումներից	-81	-12	-113	-83	-289	-26	-91	-87	-176	-380
այդ թվում՝վերաներդրված եկամուտ	-86	-3	-75	-43	-207	-16	-69	-65	-116	-265
Ընթացիկ տրանսֆերտներ	189	272	359	318	1138	144	181	238	251	814
Պետական	15	13	26	21	75	22	7	24	28	81
Մասնավոր	174	259	332	297	1062	123	173	214	223	733
Կապիտալի և ֆինանսական հաշիվ *(առանց ԿԲ միջազգային պահուստների փոփոխության և ԱՄՀ վարկի օգտագործման)*	**212**	**221**	**386**	**336**	**1155**	**-26**	**727**	**333**	**480**	**1514**
Կապիտալի հաշիվ	28	41	34	45	149	16	19	25	29	89
Ֆինանսական հաշիվ	184	180	352	290	1006	-43	708	308	452	1425
Ուղղակի ներդրումներ	117	138	245	426	925	33	151	171	370	725
Պորտֆելային ներդրումներ	0	4	3	2	8	0	10	-4	-10	-4
Այլ ներդրումներ	68	38	105	-138	73	-75	547	141	91	704
Ակտիվներ	-41	-152	-60	-328	-581	-163	-76	-78	-160	-478
Դրամավարկային կարգավորման մարմիններ	0	-1	1	1	1	-1	0	-4	2	-2
Պետական հատված	0	0	-1	-1	-3	0	0	0	0	0
Բանկեր	1	-88	54	-40	-72	-20	-162	-14	-7	-203
Այլ հատվածներ	-42	-63	-114	-288	-506	-142	86	-61	-156	-273
Պարտավորություններ	109	190	165	190	653	87	623	220	252	1182
Դրամավարկային կարգավորման մարմիններ	1	3	2	2	7	6	25	140	0	171
Պետական հատված[4]	34	18	46	47	145	25	561	70	229	885
Բանկեր	35	79	137	114	365	33	-16	-25	-33	-42
Այլ հատվածներ	39	90	-20	27	136	24	53	35	56	168
Հաշվեկշիռ	**-92**	**2**	**40**	**-177**	**-227**	**-294**	**459**	**49**	**-68**	**145**
ԿԲ միջազգային պահուստների փոփոխություն	**88**	**11**	**-41**	**176**	**234**	**43**	**-610**	**-48**	**14**	**-600**
ԱՄՀ վարկի օգտագործում	**-2**	**-7**	**0**	**-11**	**-19**	**240**	**148**	**0**	**48**	**436**
Սխալներ և բացթողումներ	**6**	**-6**	**1**	**11**	**13**	**11**	**3**	**-1**	**6**	**19**

[4] *Պետական հատվածի պարտավորությունների՝ 2009 թվականի երկրորդ եռամսյակի գումարից նվազեցված է պետական հատվածի ԱՄՀ վարկի գումարը՝ 158.616 մլն դոլար, և ավելացված է ԱՄՀ վարկի ստացմանը:*

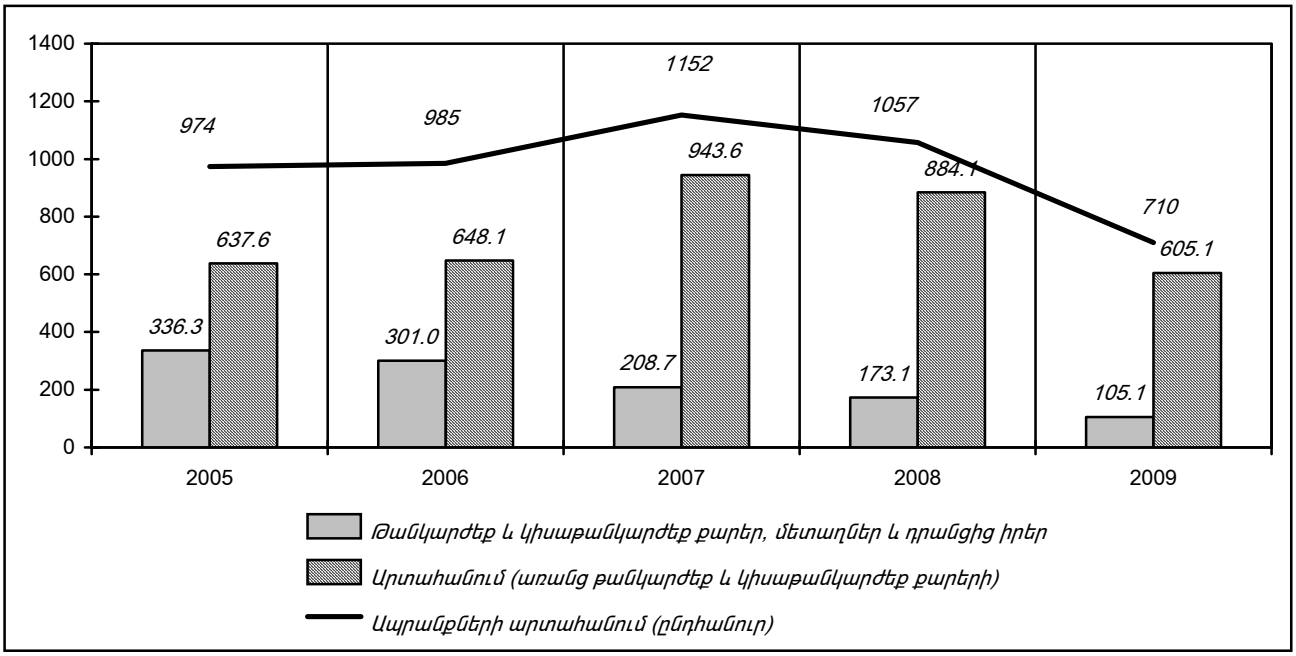
2009 թվականին ավելացել են ուղղակի ներդրումով ձեռնարկությունների եկամուտները, որոնք վերաներդրվել են տվյալ ձեռնարկությունում (265.3 մլն դոլար): Այս ցուցանիշը նախորդ տարվա համեմատ աճել է 28.2 %-ով: Կապիտալի և ֆինանսական հաշվում գրանցվել է օտարերկրյա ուղղակի ներդրումների 724.8 մլն դոլար զուտ ներհոսք (նախորդ տարվա համեմատ նվազել է 21.7 %-ով): Տարվա ընթացքում մասնավոր հատվածի կողմից ներկրված կանխիկ արտարժույթի ծավալները կազմել են շուրջ 240.4 մլն դոլար: Կապիտալի հաշվում նախորդ տարվա համեմատ նվազել են պետական տրանսֆերտները՝ 27.4 մլն դոլարով և կազմել են 25.5՝ պայմանավորված «Լիճսի հիմնադրամի» միջոցների ներհոսքի կրճատմամբ: Մասնավոր կապիտալ տրանսֆերտները ևս նվազել են՝ 32.4 մլն դոլարով, որի արդյունքում կապիտալի հաշիվը նվազել է 59.8 մլն դոլարով: Բանկային համակարգում զգալի ավելացել են ոչ ռեզիդենտներին տրամադրված վարկերը, միևնույն ժամանակ նվազել են ոչ ռեզիդենտներից ներգրավված վարկերը՝ համապատասխանաբար 105 մլն դոլարով և 90 մլն դոլարով: 2009 թվականի ընթացքում ավելացել են ՀՀ կենտրոնական բանկի արտաքին պահուստները՝ շուրջ 600.3 մլն դոլարով, ինչը հիմնականում պայմանավորված է արտարժութային ակտիվների 479.4 մլն դոլարով ավելացմամբ (նախորդ տարի նվազել էին 225.1 մլն դոլարով) և ՀՓԻ տեղաբաշխմամբ (121.1 մլն դոլար):

ԸՆԹԱՑԻԿ ՀԱՇԻՎ

Ապրանքների արտահանում

Ապրանքների արտահանումը (կրեդիտ) 2009 թվականին կազմել է 748.8 մլն դոլար՝ նախորդ տարվա համեմատ նվազելով մոտ 32.7 %-ով: Ընդ որում, առանց «Թանկարժեք և կիսաթանկարժեք քարեր, թանկարժեք մետաղներ և դրանցից իրեր» հոդվածի, արտահանումը դարձյալ նվազել է 31.6 %-ով (նախորդ տարի՝ 6.3 % նվազում):

Գրաֆիկ 1. Արտահանումը 2005 – 2009 թթ. (մլն ԱՄՆ դոլար)[5]

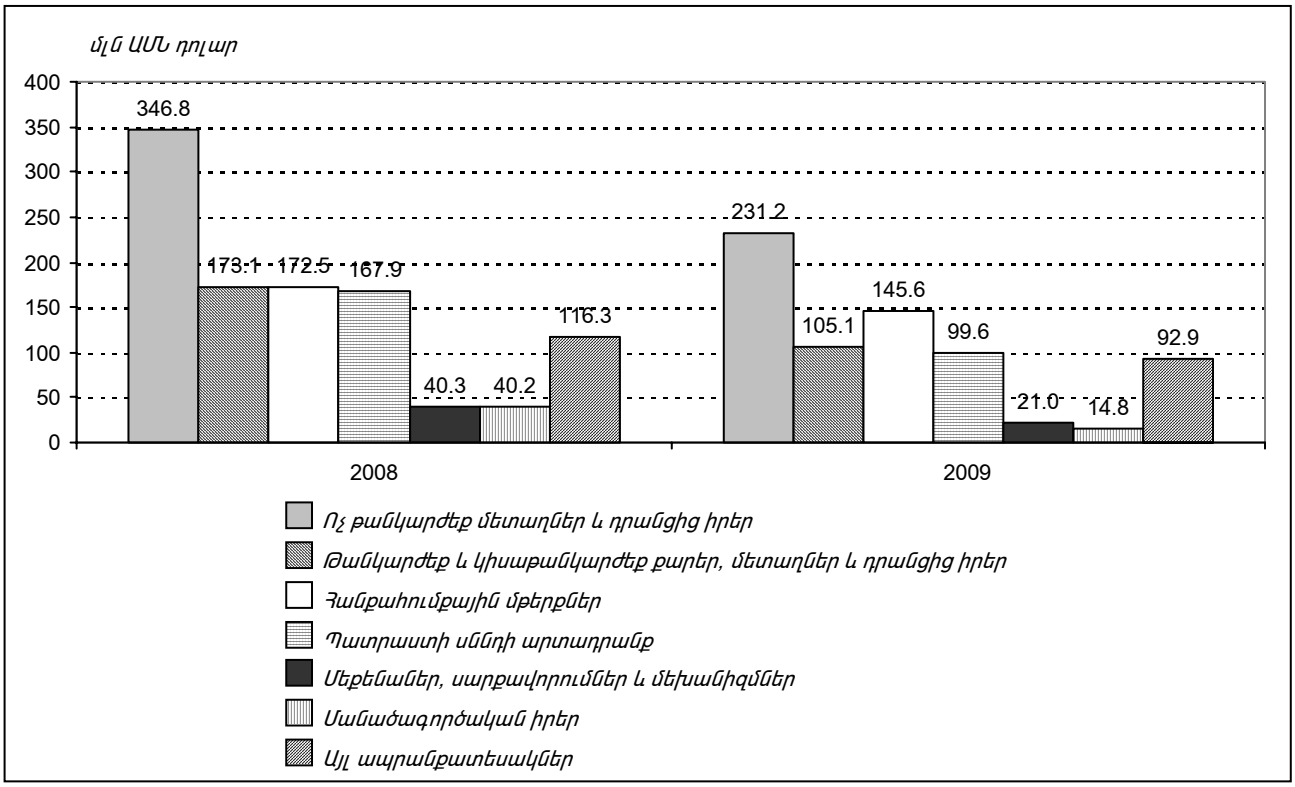


2009 թվականին «Թանկարժեք և կիսաթանկարժեք քարեր, թանկարժեք մետաղներ և դրանցից իրեր» ապրանքախմբի արտահանման ծավալները նախորդ տարվա համեմատ նվազել են 68.0 մլն ԱՄՆ դոլարով կամ 39.3 %-ով: Միևնույն ժամանակ, շուրջ 115.6 մլն դոլարով կամ 33.3 %-ով նվազել են «Ոչ թանկարժեք մետաղներ և դրանցից պատրաստված իրեր» ապրանքախմբի արտահանման ծավալները և 26.9 մլն ԱՄՆ դոլարով կամ 15.6 %-ով նվազել են «Հանքահումքային մթերքներ» ապրանքախմբի արտահանման ծավալները: Ի տարբերություն վերոնշյալ ապրանքախմբերի, աճել է «Վերգետնյա, օդային և

[5] *Ապրանքների արտահանումը գրաֆիկում ներկայացված է ըստ առևտրի վիճակագրության:*

ջրային տրանսպորտի միջոցներ» ապրանքախմբի արտահանումը (մոտ 6.6 մլն դոլարով կամ մոտ 2 անգամ), ինչպես նաև «Կենդանի կենդանիներ և կենդանական ծագման արտադրանք» ապրանքախմբի արտահանումը (մոտ 6.0 մլն դոլարով կամ 63.8 %-ով):

Գրաֆիկ 2. Արտահանման կառուցվածքն ըստ ապրանքախմբերի



2009 թվականին մետաղները հիմնականում արտահանվել են Նիդեռլանդներ (արտահանվում է երկաթամիահալվածք), Գերմանիա (արտահանվում է մոլիբդեն և պղինձ), Չինաստան (արտահանվում է մոլիբդենի հանքաքար), Բուլղարիա (արտահանվում է պղնձի հանքաքար), ԱՄՆ (արտահանվում է ալյումին) և Կանադա (արտահանվում է ոսկի):

Աղյուսակ 2. Հիմնական արտահանվող մետաղների տեսակները

Մետաղը	2007		2008		2009	
	Արժեք *(մլն դոլար)*	Տես. կշիռ արտահանման մեջ %	Արժեք *(մլն դոլար)*	Տես. կշիռ արտահանման մեջ %	Արժեք *(մլն դոլար)*	Տես. կշիռ արտահանման մեջ %
Պղինձ	162.8	14.1	168.8	16.0	164.0	23.1
որից՝ հանքաքար	88.1	7.6	99.9	9.5	98.8	13.9
Մոլիբդեն	53.1	4.6	40.5	3.8	20.6	2.9
որից՝ հանքաքար	28.6	2.5	20.8	2.0	11.1	1.6
Երկաթամիահալվածք	235.7	20.5	208.8	19.8	86.5	12.2
Ալյումին	42.5	3.7	40.6	3.8	60.3	8.5
Ոսկի	18.3	1.6	5.4	0.5	32.8	4.6
Ընդամենը արտահանում	**1152.3**	**100.0**	**1057.2**	**100.0**	**710.2**	**100.0**

2009 թվականին, 2008 թվականի համեմատ, արտահանումը նվազել է 32.8%-ով, գների հաշվին՝ 24.8%-ով, ֆիզիկական ծավալների հաշվին՝ 8.0%-ով, ինչը հիմնականում համաշխարհային տնտեսության ճգնաժամի հետևանք է: Նվազել են գրեթե բոլոր ապրանքախմբերի գները և ֆիզիկական ծավալները: «Թանկարժեք քարեր և մետաղներ» ապրանքախմբում ներառված ապրանքների գները բարձրացել են

10.3%-ով, իսկ ֆիզիկական ծավալները նվազել են 49.6%-ով: Այս երևույթը պայմանավորված է վերոնշյալ ապրանքախմբի արտահանման մեջ մեծ կշիռ ունեցող ոսկու և ադամանդի արտահանման գների աճով, միևնույն ժամանակ ադամանդի արտահանման ֆիզիկական ծավալների կտրուկ նվազմամբ: Չնայած «Ոչ թանկարժեք մետաղներ և դրանցից պատրաստված իրեր» ապրանքախմբի գների 42.3%-ով նվազմանը, ֆիզիկական ծավալներն ավելացել են 9.0%-ով: Սա բացատրվում է նրանով, որ վերոնշյալ ապրանքախմբի արտահանման մեջ մեծ կշիռ կազմող ալյումինի արտահանման ֆիզիկական ծավալները բավականաչափ աճել են: «Թանկարժեք քարեր և մետաղներ», «Հանքահումքային մթերքներ և քիմիական արտադրության ապրանքներ» ու «Ոչ թանկարժեք մետաղներ և դրանցից պատրաստված իրեր» ապրանքախմբերի ֆիզիկական ծավալների 2008 թվականի ցուցանիշներն ավելի մեծ նվազում են արձանագրել, քան 2009 թվականին: Նշենք, որ հանքարտադրողներին և վերամշակող արդյունաբերական ձեռնարկություններին պետական հակաճգնաժամային քաղաքականության սահմաններում տրամադրվել է պետական օժանդակություն:

Աղյուսակ 3. Արտահանման գնի և ծավալի փոփոխությունը (%) [6]

Ապրանքախումբ	2008			2009		
	Աճ (+), նվազում (-)	Այդ թվում՝ փոփոխություններ՝ կապված		Աճ (+), նվազում (-)	Այդ թվում՝ փոփոխություններ՝ կապված	
		ֆիզիկական ծավալների հետ	գների հետ		ֆիզիկական ծավալների հետ	գների հետ
Ընդամենը	**-8.3**	**-12.1**	**3.8**	**-32.8**	**-8.0**	**-24.8**
Մանածագործական իրեր, կաշի և կոշկեղեն [7]	14.2	4.8	9.4	-60.8	-48.7	-12.1
Թանկարժեք քարեր և մետաղներ	-17.1	-21.0	3.9	-39.3	-49.6	10.3
Հանքահումքային մթերքներ և քիմիական արտադրության ապրանքներ [8]	-5.6	-11.8	6.2	-20.9	-2.9	-18.0
Ոչ թանկարժեք մետաղներ և դրանցից պատ. իրեր	-11.1	-11.8	0.7	-33.3	9.0	-42.3
Գյուղատնտեսական մթերքներ [9]	17.7	13.1	4.6	-32.5	-22.7	-9.8
Մեքենաներ, սարքեր և տրանսպորտային միջոցներ [10]	-33.7	-47.0	13.3	-34.9	-32.3	-2.6
Այլ ապրանքներ [11]	-48.1	-57.5	9.4	-36.5	-21.7	-14.8

2009 թվականին արտահանվող ապրանքների ապրանքային բևեռացման ցուցանիշը[12] մնացել է գրեթե անփոփոխ՝ կազմելով 44.0 %, ինչը պայմանավորված է հիմնական ապրանքախմբերի կշիռների ոչ զգալի փոփոխություններով: Սակայն, չնայած բևեռացման ցուցանիշի անփոփոխ մնալուն, այն դեռևս բարձր է (2009 թվականին 4 հիմնական ապրանքախմբեր կազմել են ամբողջ արտահանման մոտ 82.0 %-ը):

Աղյուսակ 4. Արտահանման ապրանքային բևեռացումը (%)

Տարեթիվ	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Ապրանքային բևեռացում	49.1	50.0	45.5	43.7	43.7	44.0

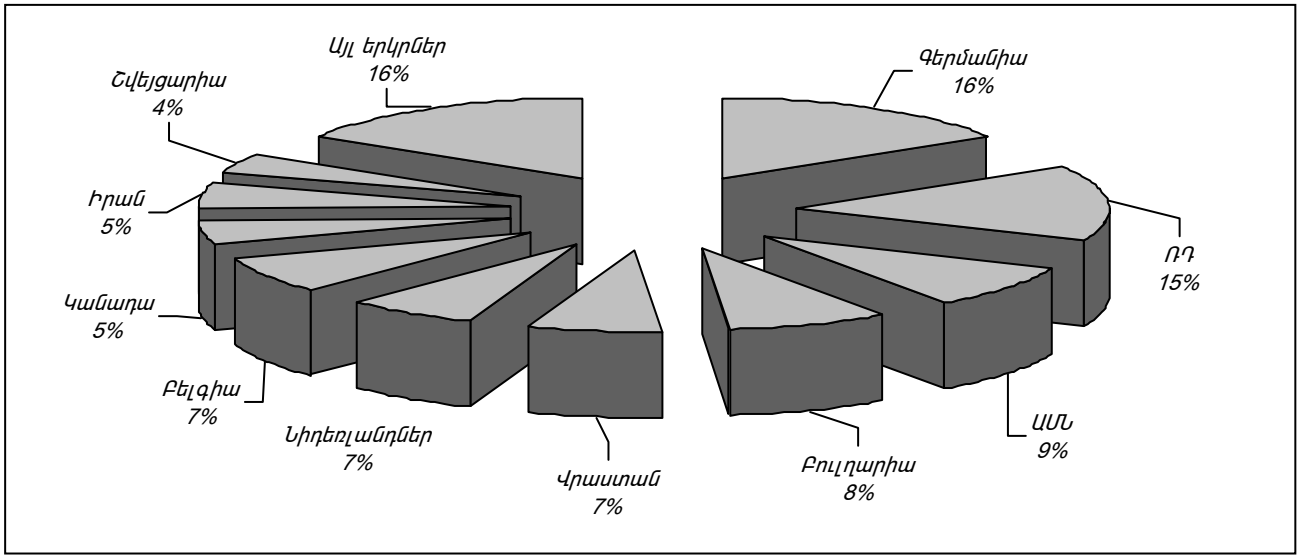
[6] *Գների հաշվարկն իրականացվել է ԿԲ վիճակագրության վարչության կողմից:*
[7] *Ներառում է «Մանածագործական իրեր», «Կոշկեղեն, հովանոցներ, գլխարկներ», «Կաշվե հումք, մորթի, կաշի և դրանցից պատրաստված իրեր» ապրանքախմբերը:*
[8] *Ներառում է «Հանքահումքային մթերքներ», «Քիմիական արտադրության ապրանքներ», «Պլաստմասսա, կաուչուկ, ռետին և դրանցից պատրաստված իրեր», «Իրեր քարից, գիպսից, ցեմենտից» ապրանքախմբերը:*
[9] *Ներառում է «Կենդանի կենդանիներ և կենդանական ծագման արտադրանք», «Բուսական ծագման արտադրանք», «Կենդանական և բուսական ծագման յուղեր և ճարպեր», «Պատրաստի սննդի արտադրանք» ապրանքախմբերը:*
[10] *Ներառում է «Մեքենաներ և սարքավորումներ», «Տրանսպորտային միջոցներ», «Սարքեր և ապարատներ» ապրանքախմբերը:*
[11] *Ներառում է «Փայտ և փայտյա իրեր», «Թուղթ և թղթյա իրեր», «Կահույք և խաղալիքներ», «Արվեստի ստեղծագործություններ» ապրանքախմբերը:*
[12] *Հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևի օգնությամբ.*

$$K = \frac{\sqrt{\sum_{i=1}^{n} x_i^2}}{X} * 100, \text{ որտեղ՝}$$

K-ն բևեռացման գործակիցն է, x_i-ը՝ i ապրանքի արտահանման (ներմուծման) ծավալը, X–ը՝ Հայաստանի ամբողջ արտահանման (ներմուծման) ծավալը: Մեկ ապրանքի արտահանման (ներմուծման) դեպքում ցուցանիշը հավասար կլինի 100%-ի. որքան ապրանքախմբերի թվաքանակը մեծ է, այնքան բևեռացման ցուցանիշը փոքր է:

ԱՊՀ անդամ երկրներ արտահանվող ապրանքների ծավալները նվազել են դեպի Ռուսաստանի Դաշնություն՝ 100.7 մլն դոլարով (հիմնականում արտահանվում են ոգելից խմիչքներ, ադամանդ և ոսկերչական իրեր և մրգեր), Ուկրաինա՝ 9.3 մլն դոլարով (հիմնականում արտահանվում են ոգելից խմիչքներ, ռադիոսարքի և հեռուստացույցի բաղադրիչ մասեր, երկաթամիահալվածք, հսկման, չափման սարքեր և խեցգետնակերպեր), Թուրքմենստան՝ 1.5 մլն դոլարով (հիմնականում արտահանվում են ոսկերչական իրեր): Այլ երկրներ արտահանման ծավալները զգալիորեն նվազել են դեպի Նիդեռլանդներ՝ 78.8 մլն դոլարով (հիմնականում արտահանվում է երկաթամիահալվածք), Գերմանիա՝ 68.7 մլն դոլարով (հիմնականում արտահանվում են պղինձ և մոլիբդեն, երկաթամիահալվածք), Բելգիա՝ 42.8 մլն դոլարով (հիմնականում արտահանվում է ադամանդ), Մեծ Բրիտանիա՝ 39.1 մլն դոլարով (հիմնականում արտահանվում է պղնձի հանքաքար, խտանյութ, պղնձարջասպ) և Վրաստան՝ 29.0 մլն դոլարով (հիմնականում արտահանվում են ապակյա իրեր, ցեմենտ, սուրճ և ոչ ինքնաշարժ վագոն): Միևնույն ժամանակ, ավելացել են արտահանման ծավալները Կանադա՝ 18.1 մլն դոլար (հիմնականում արտահանվում է անմշակ ոսկի), Շվեյցարիա՝ 16.2 մլն դոլարով (հիմնականում արտահանվում է պղնձի հանքաքար), Չինաստան՝ 16.1 մլն դոլարով (հիմնականում արտահանվում է մոլիբդենի և պղնձի հանքաքար), ԱՄՆ՝ 14.1 մլն դոլարով (հիմնականում արտահանվում է ալյումինե փայլաթիթեղ) և Իրան՝ 8.0 մլն դոլարով (հիմնականում արտահանվում են էլեկտրաէներգիա և կենդանի ոչխարներ):

Գրաֆիկ 3. Արտահանման կառուցվածքը ըստ հիմնական երկրների (2009 թ.)



2009 թվականին ըստ ապրանքի ծագման երկրի արտահանման աշխարհագրական բևեռացման ցուցանիշը[13] նախորդ տարվա համեմատ նվազել է և կազմել 29.6 % (նախորդ տարի՝ 32.7 %)

Աղյուսակ 5. Արտահանման աշխարհագրական բևեռացումը ըստ ապրանքի ծագման երկրի (%)

Տարեթիվ	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Աշխարհագրական բևեռացում	29.8	31.6	30.1	30.7	32.7	29.6

Նախկին ԽՍՀՄ հանրապետություններում արտահանման ինչպես ապրանքային, այնպես էլ աշխարհագրական բևեռացման ցուցանիշները հիմնականում էական փոփոխություններ չեն կրել[14]:

[13] *Հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևի օգնությամբ.*

$$K=\frac{\sqrt{\sum_{i=1}^{n} x_i^2}}{X} * 100, \text{ որտեղ՝}$$

K-ն բևեռացման գործակիցն է,
X_i-ը՝ արտահանման (ներմուծման) ծավալն է i երկիր,
X –ը՝ Հայաստանի ամբողջ արտահանման (ներմուծման) ծավալը:

[14] *Նշված երկրների վերաբերյալ տեղեկատվությունը վերցված է ԱՄՀ-ի IFS ամսական պարբերականից և համապատասխան երկրների կենտրոնական բանկերի և ազգային վիճակագրական ծառայությունների կայքէջերից:*

Աղյուսակ 6. Արտահանման ապրանքային բևեռացման ցուցանիշը (%)

Երկիր	2008	2009
Ադրբեջան	97.1	92.9
Էստոնիա	32.4	32.2
Լատվիա	32.5	31.8
Լիտվա	33.4	31.4
Հայաստան	43.7	44.0
Ղրղզստան	43.5	45.6
Մոլդովա	34.7	38.7
ՌԴ	71.5	69.2
Վրաստան	41.6	34.7
Ուկրաինա	45.8	39.8
Միջին	**47.6**	**46.0**

Աղյուսակ 7. Արտահանման աշխարհագրական բևեռացման ցուցանիշը (%)

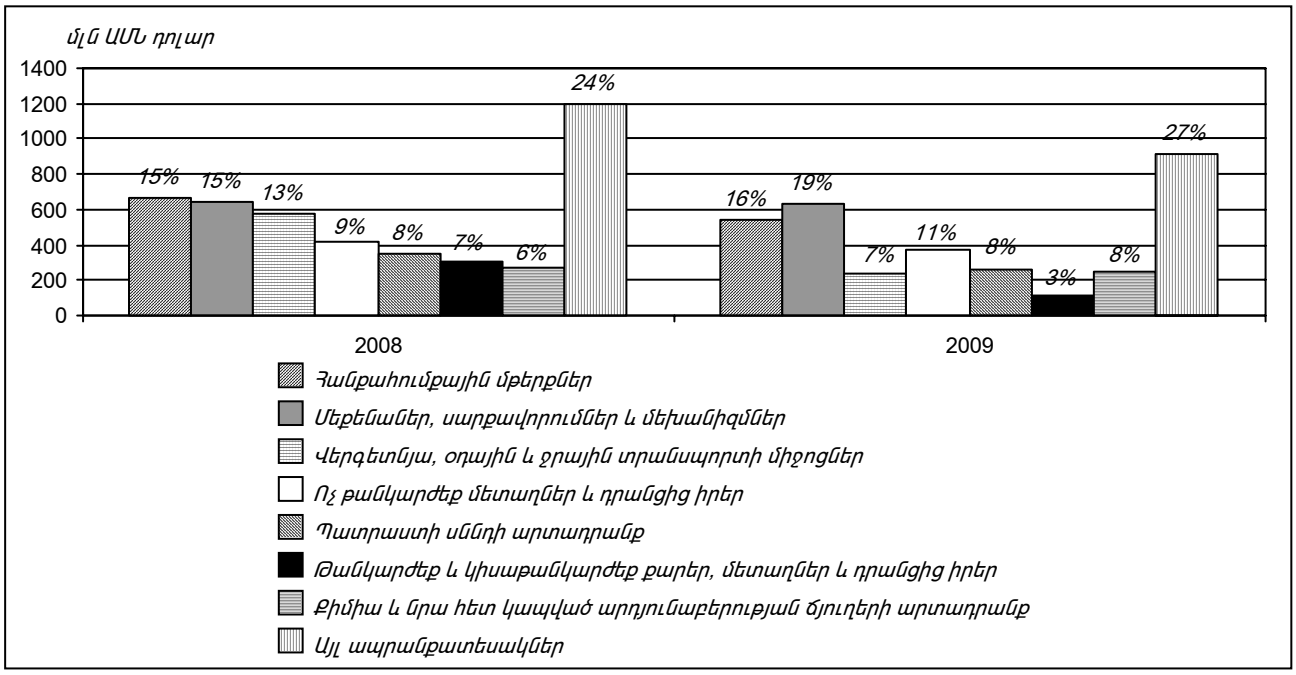
Երկիր	2008	2009
Ադրբեջան	44.0	32.8
Էստոնիա	29.5	28.6
Լատվիա	28.2	27.7
Լիտվա	25.8	24.9
Հայաստան	32.7	29.6
Ղրղզստան	41.2	41.6
Մոլդովա	33.6	33.7
ՌԴ	23.3	22.7
Վրաստան	29.5	30.3
Ուկրաինա	26.8	24.8
Միջին	***31.5***	***29.7***

Հայաստանի արտահանման ապրանքային և աշխարհագրական բևեռացման ցուցանիշների մակարդակը դեռևս շարունակում է մնալ բավականին բարձր: Ներկայացված երկրներից ամենաբարձրը Ադրբեջանի և Ռուսաստանի՝ ըստ ապրանքների բևեռացման ցուցանիշն է, ինչը պայմանավորված է այս երկրների միևնույն առանձնահատկությամբ. երկուսն էլ վառելիք արտահանող երկրներ են: Ադրբեջանում «Հանքահումքային մթերքներ» ապրանքախումբը (հիմնականում՝ նավթ, նավթամթերքներ) 2009 թվականին կազմել է ամբողջ արտահանման 92.8 %-ը՝ նախորդ տարվա 97.1 %-ի փոխարեն: Սակայն այս տարի, ի տարբերություն 2008 թ., նվազել է Ադրբեջանի արտահանման աշխարհագրական բևեռացման ցուցանիշը՝ պայմանավորված Իտալիա արտահանվող ապրանքների նվազմամբ՝ 2009 թվականին Իտալիա է արտահանվել ամբողջ ապրանքների մոտ 26.0 %-ը, իսկ նախորդ տարի՝ մոտ 40.0 %-ը: Բարձր է նաև Ռուսաստանի արտահանման ապրանքային կենտրոնացվածությունը, ինչը նույնպես «Հանքահումքային ապրանքներ» ապրանքախմբի արտահանման մեծ ծավալների հետևանք է (հիմնականում՝ գազ): Նշված ապրանքախումբը կազմում է արտահանման մոտ 67.2 %-ը (նախորդ տարի՝ մոտ 70.0 %-ը): Մյուս երկրներից, օրինակ՝ Ղրղզստանում 2009 թվականին աճել է «Թանկարժեք և կիսաթանկարժեք քարեր, թանկարժեք մետաղներ և դրանցից իրեր» ապրանքախմբի կշիռը՝ կազմելով ընդհանուր արտահանման 37.0 %-ը (նախորդ տարի՝ 29.9 %), ինչի արդյունքում ապրանքային բևեռացման ցուցանիշը աճել է: Ղրղզստանի հիմնական գործընկեր երկիրը Շվեյցարիան է, որին բաժին է ընկնում արտահանման մոտ 31.0%-ը: Մեծ են նաև Ռուսաստան և Ֆրանսիա արտահանման ծավալները (համապատասխանաբար՝ 12.9 % և 12.8 %): Իսկ Ուկրաինայում արտահանման մեջ մեծ կշիռ ունի «Ոչ թանկարժեք քարեր, մետաղներ և դրանցից պատրաստված իրեր» ապրանքախումբը, որը 2009 թվականին կազմել է արտահանման 32.3 %-ը: Մոլդովայում արտահանման ապրանքային բևեռացման ցուցանիշը մի փոքր աճել է: Մոլդովայում արտահանման ծավալների մոտ 63 %-ը (նախորդ տարի՝ 53 %-ը) կազմում են 3 ապրանքախմբեր՝ «Պատրաստի սննդամթերք», այդ թվում՝ խմիչքներ, «Մանածագործական արտադրանք» և «Բուսական ծագման արտադրանք»: Ապրանքների շուրջ 58.0 %-ը արտահանվում է 4 երկիր՝ Ռուսաստանի Դաշնություն (22.3 %), Ռումինիա (18.6 %), Իտալիա (10.5%) և Ուկրաինա (6.3 %): Վրաստանի արտահանման ապրանքային բևեռացման ցուցանիշը նախորդ տարվա համեմատ նվազել է, ինչը պայմանավորված է «Ոչ թանկարժեք մետաղներ և դրանցից իրեր» ապրանքախմբի արտահանման 51.3 % նվազմամբ:

Ապրանքների ներմուծում

2009 թվականին ներմուծումը (դեբետ) կազմել է 2830.1 մլն դոլար՝ նախորդ տարվա համեմատ նվազելով 25.0 %-ով: Տարվա ընթացքում նվազում է գրանցվել բոլոր ապրանքախմբերի գծով: Մասնավորապես, 332.9 մլն դոլարով կամ 58.0 %-ով նվազել են «Վերգետնյա, օդային և ջրային տրանսպորտի միջոցներ», 197.3 մլն դոլարով կամ 65.0 %-ով՝ «Թանկարժեք և կիսաթանկարժեք քարեր, մետաղներ և դրանցից իրեր», 124.0 մլն դոլարով կամ 18.7 %-ով՝ «Հանքահումքային մթերքներ» , 84.1 մլն դոլարով կամ 24.1%-ով՝ «Պատրաստի սննդի արտադրանք», 60.4 մլն դոլարով կամ 39.5 %-ով՝ «Մանածագործական իրեր», 56.5 մլն դոլարով կամ 30.3 %-ով՝ «Պլաստմասսա և դրանցից իրեր», 43.1 մլն դոլարով կամ 10.3 %-ով՝ «Ոչ թանկարժեք մետաղներ և դրանցից իրեր» և 40.1 մլն դոլարով կամ 35.0 %-ով՝ «Իրեր քարից, գիպսից, ցեմենտից» ապրանքախմբերի ներմուծման ծավալները:

Գրաֆիկ 4. Ներմուծման կառուցվածքն ըստ ապրանքախմբերի



2008 թվականի համեմատ ներմուծումը նվազել է 25.0%-ով. գների հաշվին՝ 6.5%-ով, ֆիզիկական ծավալների հաշվին՝ 18.5%-ով, որը, ինչպես արտահանման նվազման պարագայում, ֆինանսատնտեսական ճգնաժամի հետևանք է: Բոլոր ապրանքախմբերի գծով արձանագրվել է և՛ գների, և՛ ֆիզիկական ծավալների նվազում: Զգալի նվազել է «Թանկարժեք քարեր և մետաղներ», «Մանածագործական իրեր, կաշի և կոշկեղեն» ու «Մեքենաներ, սարքեր և տրանսպորտային միջոցներ» ապրանքախմբերի ներմուծումը:

Աղյուսակ 8. Ներմուծման գնի և ծավալի փոփոխությունը (%) [15]

Ապրանքախումբ	2008			2009		
	Աճ (+), նվազում (-)	Այդ թվում՝ փոփոխություններ՝ կապված		Աճ (+), նվազում (-)	Այդ թվում՝ փոփոխություններ՝ կապված	
		ֆիզիկական ծավալների հետ	գների հետ		ֆիզիկական ծավալների հետ	գների հետ
Ընդամենը	**35.4**	**19.2**	**16.2**	**-25.0**	**-18.5**	**-6.5**
Մանածագործական իրեր, կաշի և կոշկեղեն	130.7	122.6	8.1	-36.6	-29.9	-6.7
Թանկարժեք քարեր և մետաղներ	2.7	-12.0	14.7	-64.8	-57.4	-7.4
Հանքահումքային մթերքներ և քիմիական արտադրության ապրանքներ	31.2	19.8	11.4	-19.3	-16.4	-2.9
Ոչ թանկարժեք մետաղներ և դրանցից պատ. իրեր	22.7	-7.3	30.0	-10.3	-0.6	-9.7
Գյուղատնտեսական մթերքներ	41.3	15.0	26.3	-19.5	-13.0	-6.5
Մեքենաներ, սարքեր և տրանսպորտային միջոցներ	39.9	32.9	7.0	-27.6	-16.8	-10.8
Այլ ապրանքներ	54.9	30.7	24.2	-23.2	-15.9	-7.3

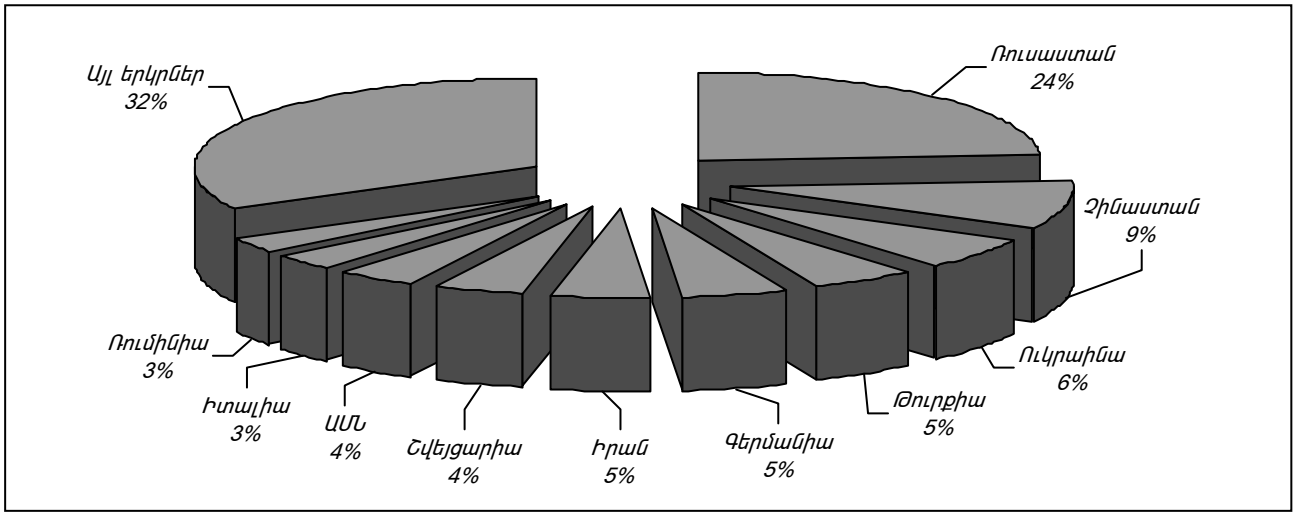
[15] *Ներմուծման գները ԿԲ-ն հաշվարկել է ըստ ապրանքի ծագման երկրի հայտանիշով կազմված տվյալների:*

Ի տարբերություն արտահանման, ներմուծվող ապրանքախմբերի ցրվածությունն ավելի մեծ է: Այդ է վկայում նաև արտահանման նկատմամբ ներմուծման համեմատաբար ցածր բևեռացման ցուցանիշը, ինչը նախորդ տարվա համեմատությամբ մի փոքր աճել է՝ կազմելով 32.0 %: Բևեռացման ցածր ցուցանիշը հետևանք է այն բանի, որ տարիների ընթացքում ավելանում է Հայաստան ապրանքներ ներմուծող գործընկեր երկրների թիվը՝ նվազեցնելով երկրի կախվածությունը այս կամ այն երկրի անբարենպաստ տնտեսական միջավայրի հնարավոր ազդեցություններից:

Աղյուսակ 9. Ներմուծման ապրանքային բևեռացումը (%)

Տարեթիվ	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Ապրանքային բևեռացում	33.0	32.9	31.3	31.0	30.5	32.0

Գրաֆիկ 5. Ներմուծման կառուցվածքը ըստ ապրանքների ծագման հիմնական երկրների (2009 թ.)



Ըստ ներմուծվող ապրանքների ծագման երկրի՝ ԱՊՀ անդամ երկրներից զգալի նվազել է ներմուծումը Ուկրաինայից 112.9 մլն դոլարով (հիմնականում ներմուծվում են երկաթյա ձողեր, սիգարետ, սիգար և շոկոլադ), Ռուսաստանի Դաշնությունից՝ 58.9 մլն դոլարով (հիմնականում ներմուծվում են բնական և հեղուկ գազ, չմշակված ալյումին, ցորեն, նավթ ու նավթամթերք), Թուրքմենստանից՝ 23.7 մլն դոլարով (հիմնականում ներմուծվում են նավթ և նավթամթերք), Ղազախստանից՝ 15.3 մլն դոլարով (հիմնականում ներմուծվում են երկաթյա հարթ գլանվածքներ): Եվրոմիության անդամ երկրներից ներմուծումը նվազել է Ավստրիայից՝ 104.3 մլն դոլարով (հիմնականում ներմուծվում են անմշակ ոսկի և ծխախոտի թուղթ), ԱՄՆ-ից՝ 98.0 մլն դոլարով (հիմնականում ներմուծվում են ընտանի թռչնի միս, մսամթերք, ավտոուղեհարթիչ, միաշերեփ բեռնիչ, տոփանիչ), Չինաստանից՝ 97.6 մլն դոլարով (հիմնականում ներմուծվում են հեռախոսային և հեռագրային ապարատներ, մոդեմներ, կահույքի մասեր), Ճապոնիայից՝ 92.7 մլն դոլարով (հիմնականում ներմուծվում են ավտոմեքենաներ, սև մետաղե դռներ, պատուհաններ, ցանցեր, շինարարական այլ նյութեր, ավտոուղեհարթիչ, միաշերեփ բեռնիչ, տոփանիչ), Գերմանիայից՝ 79.2 մլն դոլարով (հիմնականում ներմուծվում են դեղամիջոցներ, բեռնատար և մարդատար ավտոմեքենաներ, հեռախոսային և հեռագրային ապարատներ, մոդեմներ), Ֆրանսիայից՝ 53.8 մլն դոլարով (հիմնականում ներմուծվում են հեռախոսային և հեռագրային ապարատներ, մոդեմներ, դեղամիջոցներ, էլեկտրական սարքերի ղեկավարման վահանակներ), Իտալիայից՝ 43.5 մլն դոլարով (հիմնականում ներմուծվում են սև մետաղե դռներ, պատուհաններ և այլ իրեր, շոկոլադ, քարի, կավի, ասբոցեմենտի մշակման հաստոցներ և դեղամիջոցներ) և Իրանից՝ 40.6 մլն դոլարով (հիմնականում ներմուծվում են բնական և հեղուկ գազ, նավթավերամշակումից ստացված մնացուկ): Միևնույն ժամանակ, ավելացել է ներմուծումը Շվեյցարիայից՝ 101.1 մլն դոլարով (հիմնականում ներմուծվում են էլեկտրական գեներատորի բաղադրիչ մասեր), Ֆինլանդիայից՝ 14.2 մլն դոլարով (հիմնականում ներմուծվում են հեռախոսային և հեռագրային ապարատներ, մոդեմներ), ԱՄԷ-ից՝ 7.6 մլն դոլարով (հիմնականում ներմուծվում են օդային և ոչ օդային պոմպեր, օդափոխիչներ, առամանդե քարեր, սև մետաղե արտադրանքներ, պոլիէթիլեն, շաքար, արհեստական ներկեր և լաքեր) և Նիդեռլանդներից՝ 4.1 մլն դոլար (հիմնականում ներմուծվում են կենդանիների կեր, էլեկտրական սարքեր հոսանքի անջատման, ընդհատման, պաշտպանության համար և դեղամիջոցներ)[16]:

[16] *Նշված երկրներից ապրանքների ներմուծումը հաշվարկված է ըստ ծագման երկրի հայտանիշով կազմված տվյալների:*

2009 թվականի ըստ ծագման երկրի ներմուծման աշխարհագրական բևեռացման ցուցանիշը նախորդ տարվա համեմատ աճել է և կազմել 29.1 %, իսկ ըստ առևտուր անող երկրների տվյալների հաշվարկված համապատասխան ցուցանիշը մի փոքր նվազել է և կազմել 24.4 %:

Աղյուսակ 10. Ներմուծման աշխարհագրական բևեռացումը ըստ ապրանքի ծագման երկրի (%)

Տարեթիվ	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Աշխարհագրական բևեռացում	23.1	24.0	23.6	27.9	26.3	29.1

Աղյուսակ 11. Ներմուծման աշխարհագրական բևեռացումը ըստ առևտուր անող երկրի (%)

Տարեթիվ	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Աշխարհագրական բևեռացում	24.5	24.8	24.9	25.1	24.7	24.4

Աղյուսակ 12. Ներմուծման ապրանքային բևեռացման ցուցանիշը (%)

Երկիր	2008	2009
Ադրբեջան	39.3	41.0
Էստոնիա	33.7	33.1
Լատվիա	32.4	32.2
Լիտվա	37.8	36.7
Հայաստան	30.5	32.0
Ղրղզստան	38.7	35.5
Մոլդովա	33.6	32.9
ՌԴ	56.8	50.8
Վրաստան	33.6	32.5
Ուկրաինա	38.9	40.9
Միջին	**37.5**	**36.8**

Աղյուսակների ցուցանիշները ցույց են տալիս, որ, ի տարբերություն արտահանման, ներմուծման ապրանքային բևեռացումը ներկայացված երկրներում ցածր է: Բացառություն են կազմում Ռուսաստանի Դաշնությունը, Ուկրաինան, Ադրբեջանը, Լիտվան և Ղրղզստանը: ՌԴ-ում ներմուծման ապրանքային բևեռացման գործակիցը չնայած նախորդ տարվա համեմատ նվազել է՝ պայմանավորված «Մեքենասարքավորումներ և տրանսպորտային միջոցներ» ապրանքախմբերի ներմուծման ծավալների մոտ 49.0 % կրճատմամբ, սակայն շարունակում է բարձր մնալ: ՌԴ ներմուծման մոտ 78.0 %-ը կազմում են մեքենասարքավորումները, պարենային ապրանքները և քիմիական ու հարակից ճյուղերի արտադրանքը, Ուկրաինայում ներմուծման ծավալների 68.7 %-ը կազմում են հանքահումքային մթերքները, մեքենասարքավորումներն ու տրանսպորտային միջոցները, քիմիայի ու դրա հետ կապված արդյունաբերական ճյուղերի արտադրանքը, Ադրբեջանում, ինչպես և նախորդ տարի, ներմուծման ծավալների 58.4 %-ը կազմում են մեքենասարքավորումները, վերգետնյա, օդային և ջրային տրանսպորտային միջոցները, ոչ թանկարժեք մետաղներն ու դրանցից իրերը, Ղրղզստանում մոտ 49.0 %-ը կազմում են հանքահումքային մթերքները, մեքենասարքավորումներն ու մեխանիզմները, քիմիայի և դրա հետ կապված արդյունաբերական ճյուղերի արտադրանքը:

Աղյուսակ 13. Ներմուծման աշխարհագրական բևեռացման ցուցանիշը (%)

Երկիր	2008	2009
Ադրբեջան	27.7	28.7
Էստոնիա	27.9	27.8
Լատվիա	27.8	27.9
Լիտվա	35.4	35.6
Հայաստան	26.3	29.1
Ղրղզստան	47.2	47.5
Մոլդովա	28.9	26.2
ՌԴ	24.9	24.9
Վրաստան	25.9	26.6
Ուկրաինա	28.2	32.8
Միջին	***30.0***	***30.7***

Ղրղզստանում ներմուծման աշխարհագրական բևեռացման ցուցանիշը շարունակում է մնալ բարձր, քանի որ ներմուծման շուրջ 68 %-ը կատարվում է Ռուսաստանից, Չինաստանից և Ղազախստանից (նախորդ տարի այս երկրներից ներմուծման ծավալը կազմել էր 64 %): Լիտվայում համապատասխան ցուցանիշը բարձր է ներմուծման մեջ Ռուսաստանի մեծ կշռի հետևանքով, որը, ինչպես և նախորդ տարի, կազմել է մոտ 30 %:

Հայաստանում ներմուծման միջին հակվածության ցուցանիշը՝ ներմուծում/ՀՆԱ հարաբերակցությունը, 2009 թվականին աճել է՝ պայմանավորված ապրանքների և ծառայությունների ներմուծման նվազման տեմպերի նկատմամբ դոլարային արտահայտությամբ համախառն ներքին արդյունքի առաջանցիկ նվազման տեմպերով: Ընդ որում, դոլարային արտահայտությամբ համախառն ներքին արդյունքի նվազումը զգալիորեն գերազանցել է համախառն ներքին արդյունքի նվազումը՝ դրամային արտահայտությամբ՝ պայմանավորված դրամի մոտ 16 %-ով միջին տարեկան արժեզրկմամբ: Ուսումնասիրված գրեթե բոլոր երկրներում ևս գրանցվել է ԱՄՆ դոլարի նկատմամբ ազգային արժույթի արժեզրկում, ինչի հետևանքով դոլարային արտահայտությամբ ՀՆԱ նվազման տեմպերը գերազանցել են ազգային արժույթով ՀՆԱ նվազման տեմպերը: Սակայն որոշ երկրներում, այնուամենայնիվ, ապրանքների ու ծառայությունների ներմուծման նվազման տեմպերը գերազանցել են դոլարային արտահայտությամբ ՀՆԱ նվազման տեմպերը, ինչի արդյունքում կրճատվել է այդ երկրների՝ ներմուծման նկատմամբ միջին հակվածությունը: Մասնավորապես՝ Ղրղզստանում 55.9 %-ով նվազել են «Վերգետնյա, օդային և ջրային տրանսպորտի միջոցներ», 32.5 %-ով՝ «Հանքահումքային արտադրանք» և 27.7 %-ով՝ «Մեքենասարքավորումներ և մեխանիզմներ» ապրանքախմբերի ներմուծման ծավալները, ինչը նպաստել է ներմուծման միջին հակվածության ցուցանիշի նվազմանը: Մոլդովայում 36.0 %-ով կրճատվել են «Հանքահումքային արտադրանք», 39.0 %-ով՝ «Մեքենաներ, սարքավորումներ և մեխանիզմներ», 60.0 %-ով՝ «Վերգետնյա, օդային և ջրային տրանսպորտի միջոցներ» ապրանքախմբերի ներմուծման ծավալները, ինչը նպաստել է ներմուծման միջին հակվածության նվազմանը: Լիտվայում ներմուծման միջին հակվածությունը նվազել է «Հանքահումքային արտադրանք», «Վերգետնյա, օդային և ջրային տրանսպորտի միջոցներ» ապրանքախմբերի ներմուծման ծավալների նվազման հետևանքով (համապատասխանաբար 39.0 %-ով և 67.0 %-ով): Էստոնիայում ներմուծման միջին հակվածության նվազման պատճառը «Մեքենաներ, սարքավորումներ և մեխանիզմներ», «Վերգետնյա, օդային և ջրային տրանսպորտի միջոցներ» և «Ոչ թանկարժեք մետաղներ և դրանցից պատրաստված իրեր» ապրանքախմբերի ներմուծման ծավալների կրճատումն է (համապատասխանաբար 40.0 %-ով, 62.0 %-ով և 52.0 %-ով): Լատվիայում նույնպես ներմուծման միջին հակվածության նվազման պատճառը մի շարք ապրանքախմբերի ներմուծման ծավալների կրճատումն է, մասնավորապես, «Մեքենաներ, սարքավորումներ և մեխանիզմներ»՝ 46.0 %-ով, «Վերգետնյա, օդային և ջրային տրանսպորտի միջոցներ»՝ 62.0 %-ով, «Ոչ թանկարժեք մետաղներ և դրանցից պատրաստված իրեր»՝ 51.0 %-ով, «Հանքահումքային արտադրանք»՝ 31.0 %-ով:

Աղյուսակ 14. Ներմուծման միջին հակվածության ցուցանիշը (%)

երկիր	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Ադրբեջան	72.7	52.9	38.8	28.5	23.5	23.0
Էստոնիա	80.3	87.1	91.6	83.9	81.1	64.8
Լատվիա	59.4	61.4	66.5	62.0	55.9	42.9
Լիտվա	59.2	64.5	69.5	67.6	71.7	55.3
Հայաստան	45.5	43.3	39.7	39.0	40.7	43.0
Ղազախստան	43.9	44.6	40.6	42.9	37.1	35.6
Ղրղզստան	51.0	56.7	79.0	84.1	93.8	80.5
Մոլդովա	80.9	90.9	91.8	98.0	94.0	73.6
ՌԴ	22.1	21.5	21.1	21.7	22.0	20.7
Վրաստան	48.6	51.7	56.9	58.2	58.6	49.0
Ուկրաինա	56.0	50.7	49.5	50.6	55.5	47.9
Միջին	**56.3**	**56.9**	**58.6**	**57.8**	**57.6**	**48.8**

Աղյուսակ 15. Արտահանման ու ներմուծման կառուցվածքն ըստ ապրանքախմբերի օգտագործման ուղղությունների [17]

Ապրանքախումբ	Ծավալ, մլն դոլար				Տեսակարար կշիռը, %			
	Արտահանում		Ներմուծում		Արտահանում		Ներմուծում	
	2008	2009	2008	2009	2008	2009	2008	2009
Սպառողական ապրանքներ	67.5	36.1	596.4	443.7	6.5	5.2	14.5	13.9
Մթերք և խմիչքներ	188.3	117.7	613.3	505.9	18.1	16.9	14.9	15.8
Արդյունաբերական պաշարներ	736.8	488.2	1351.3	945.3	70.6	70.1	32.8	29.6
Վառելիք և վառելանյութ	6.3	19.7	631.7	514.4	0.6	2.8	15.4	16.2
Կապիտալ ապրանքներ	40.9	24.3	581.4	573.6	3.9	3.5	14.1	18.0
Տրանսպորտային սարքավորումներ, սարքեր և դրանց մասեր	3.3	10.2	341.2	208.9	0.3	1.5	8.3	6.5
Այլ ապրանքներ	0.1	0.0	0.9	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0
Ընդամենը	**1043.2**	**696.3**	**4116.1**	**3192.0**	**100.0**	**100.0**	**100.0**	**100.0**

Ապրանքների հաշվեկշիռ

Արտաքին ապրանքաշրջանառությունը 2009 թվականին կազմել է մոտ 3579.0 մլն դոլար՝ նախորդ տարվա համեմատ նվազելով 26.8 %-ով: Ապրանքների հաշվեկշռի պակասուրդը կազմել է 2081.3 մլն դոլար՝ նախորդ տարվա համեմատ նվազելով 21.9 %-ով: Իսկ ըստ առևտրի վիճակագրության՝ առանց «Թանկարժեք և կիսաթանկարժեք քարեր, թանկարժեք մետաղներ և դրանցից իրեր» ապրանքախմբի՝ ապրանքաշրջանառությունը կազմել է 3818.9 մլն դոլար՝ նախորդ տարվա համեմատ նվազելով 23.7 %-ով, իսկ ապրանքների հաշվեկշռի պակասուրդը կազմել է 2398.6 մլն դոլար՝ նախորդ տարվա համեմատ պակասելով 17.0 %-ով:

2009 թվականին, ի տարբերություն նախորդ տարվա, Հայաստանում աճել է տնտեսության բացվածության ցուցանիշը[18] և կազմել մոտ 58.3 %: Ցուցանիշի նման աճը հիմնականում պայմանավորված է ապրանքների ու ծառայությունների արտաքին շրջանառության համեմատ դոլարային արտահայտությամբ ՀՆԱ-ի առաջանցիկ նվազման տեմպերով: Նախկին ԽՍՀՄ երկրներում դրսևորվել են նշված ցուցանիշի միայն նվազման միտումներ: Այն հատկապես նվազել է Մոլդովայում, Լիտվայում, Էստոնիայում և Ղազախստանում՝ կապված դոլարային արտահայտությամբ ՀՆԱ-ի համեմատ ապրանքների և ծառայությունների արտաքին շրջանառության առաջանցիկ նվազման տեմպերով:

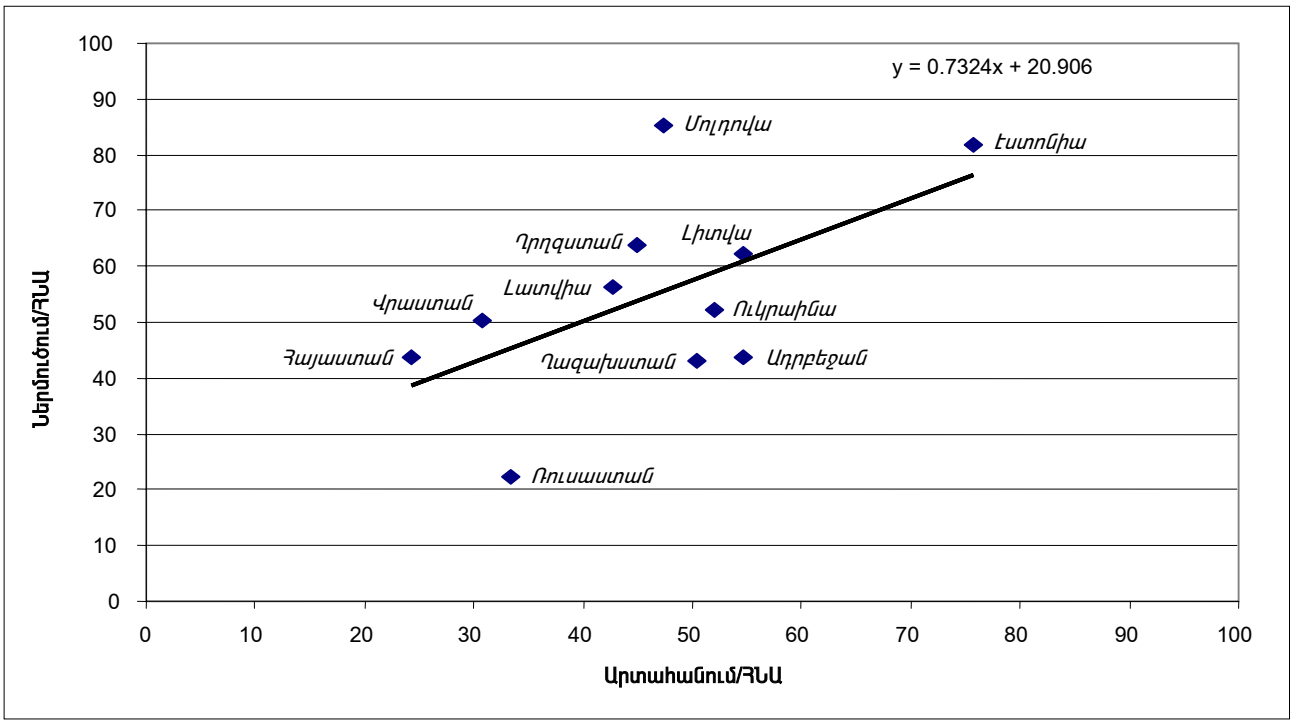
Աղյուսակ 16. Բացվածության ցուցանիշը (%)

Երկիր	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Ադրբեջան	121.5	115.8	105.3	96.6	89.2	76.2
Էստոնիա	153.5	167.9	172.5	156.4	156.5	135.4
Լատվիա	103.0	107.9	110.5	103.4	98.0	85.6
Լիտվա	111.4	121.8	128.5	121.8	132.4	110.1
Հայաստան	75.5	72.2	63.4	58.3	55.8	58.3
Ղազախստան	96.3	98.0	91.9	92.4	94.4	79.9
Ղրղզստան	93.6	95.2	124.1	136.9	148.5	136.5
Մոլդովա	131.9	141.2	136.7	143.4	135.0	110.7
ՌԴ	56.5	56.6	54.9	51.9	53.4	48.8
Վրաստան	80.8	85.9	89.7	89.5	87.4	78.8
Ուկրաինա	119.6	102.2	96.1	95.4	103.1	94.1
Միջին	104.0	105.9	106.7	104.2	104.9	92.2

[17] Ինչպես արտահանման, այնպես էլ ներմուծման ցուցանիշներում քաղաքացիների կողմից իրականացված առևտուրը ընդգրկված չէ: Քաղաքացիների կողմից կատարված առևտրում հատկապես մեծ տեսակարար կշիռ ունի մարդատար ավտոմեքենաների ներմուծումը:

[18] Բացվածության ցուցանիշը = (ապրանքների և ծառայությունների արտահանման և ներմուծման գումար (արտաքին առևտրի շրջանառություն) x 100 / ՀՆԱ):

Գրաֆիկ 6. Ապրանքների և ծառայությունների արտահանում/ՀՆԱ և ներմուծում/ՀՆԱ ցուցանիշները (միջին՝ 2000 - 2009 թթ. համար) նախկին ԽՍՀՄ երկրներում (%)

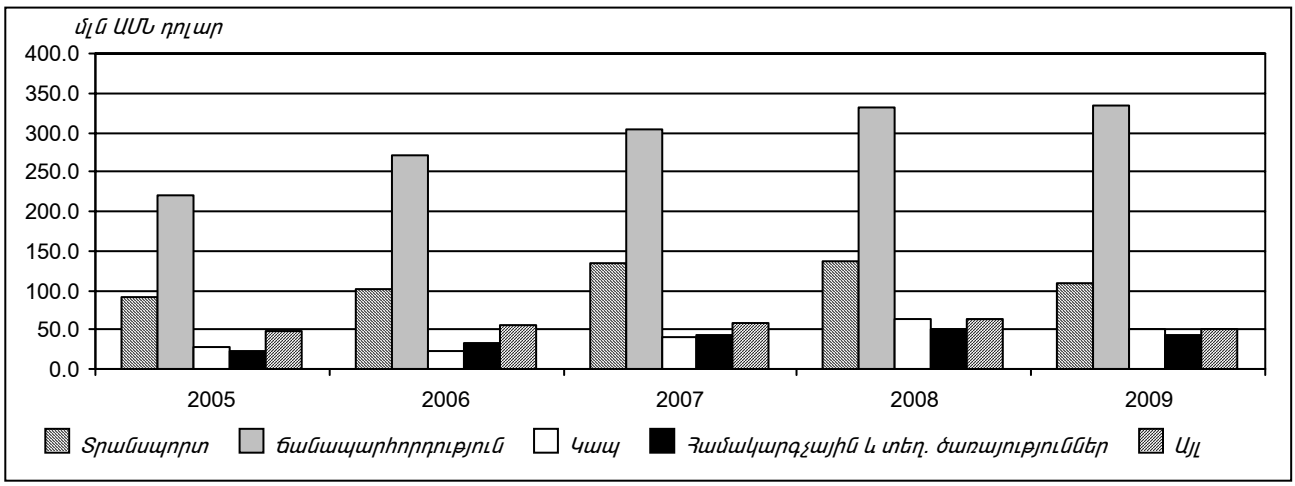


Բացվածության ցուցանիշի առանձին բաղադրատարրերի՝ արտահանում/ՀՆԱ և ներմուծում/ՀՆԱ ցուցանիշները հնարավորություն են տալիս հասկանալու, թե ցուցանիշի դինամիկան կոնկրետ որ բաղադրատարրով է պայմանավորված: Հայաստանում, օրինակ, փոքր են ինչպես արտահանում/ՀՆԱ, այնպես էլ ներմուծում/ՀՆԱ ցուցանիշները:

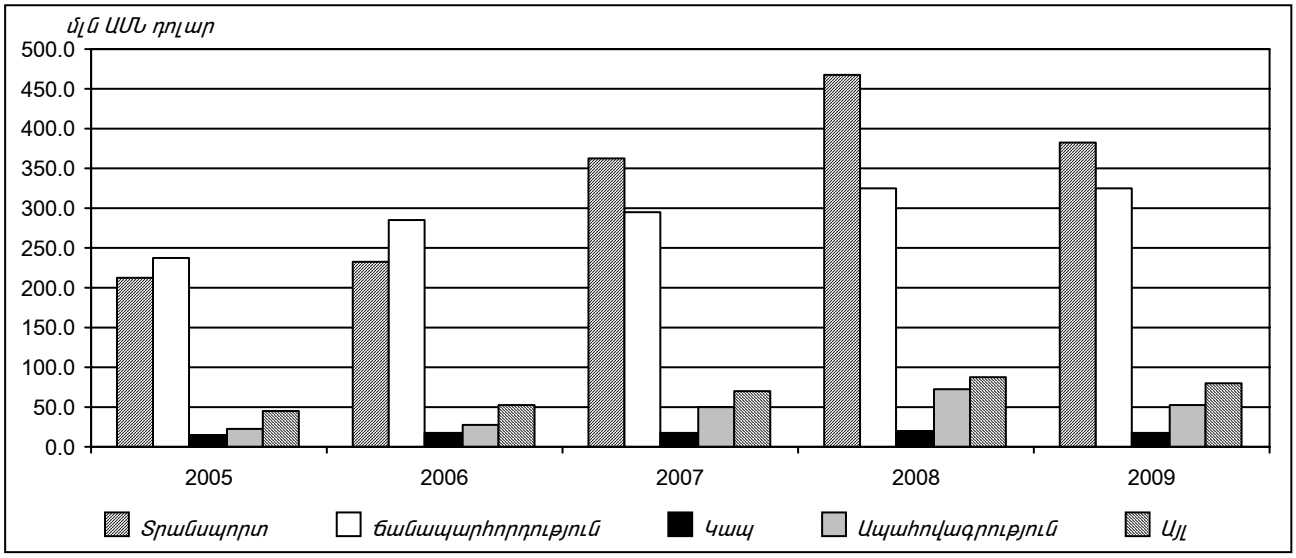
Ծառայությունների հաշվեկշիռ

2009թ. ընթացքում «Ծառայություններ» հոդվածի պակասուրդը նվազել է 18.0 %-ով՝ կազմելով 268.1 մլն դոլար (նախորդ տարի՝ 327.1 մլն դոլար): «Ծառայություններ» հոդվածի բացասական հաշվեկշռի նվազումը հիմնականում պայմանավորված է տրանսպորտային ծառայությունների բացասական հաշվեկշռի մոտ 57.3 մլն դոլար նվազմամբ (17.3 %): Ընդ որում, բեռնատար տրանսպորտային ծառայությունների հաշվեկշռի բացասական ճեղքվածքը նախորդ տարվա համեմատ պակասել է 56.5 մլն դոլարով (19.3 %), ծովային տրանսպորտի հաշվեկշռի բացասական ճեղքվածքը՝ 18.7 մլն դոլարով (25.2 %), օդային տրանսպորտինը աճել է 2.9 մլն դոլարով (9.2 %), երկաթուղային տրանսպորտինը նվազել է 13.2 մլն դոլարով, ավտոտրանսպորտինը՝ 29.5 մլն դոլարով: Կրճատվել է նաև ապահովագրական ծառայությունների բացասական հաշվեկշիռը՝ 16.3 մլն դոլարով կամ 28.5 %-ով:

Գրաֆիկ 7. Արտահանվող ծառայությունները 2005 – 2009 թթ.



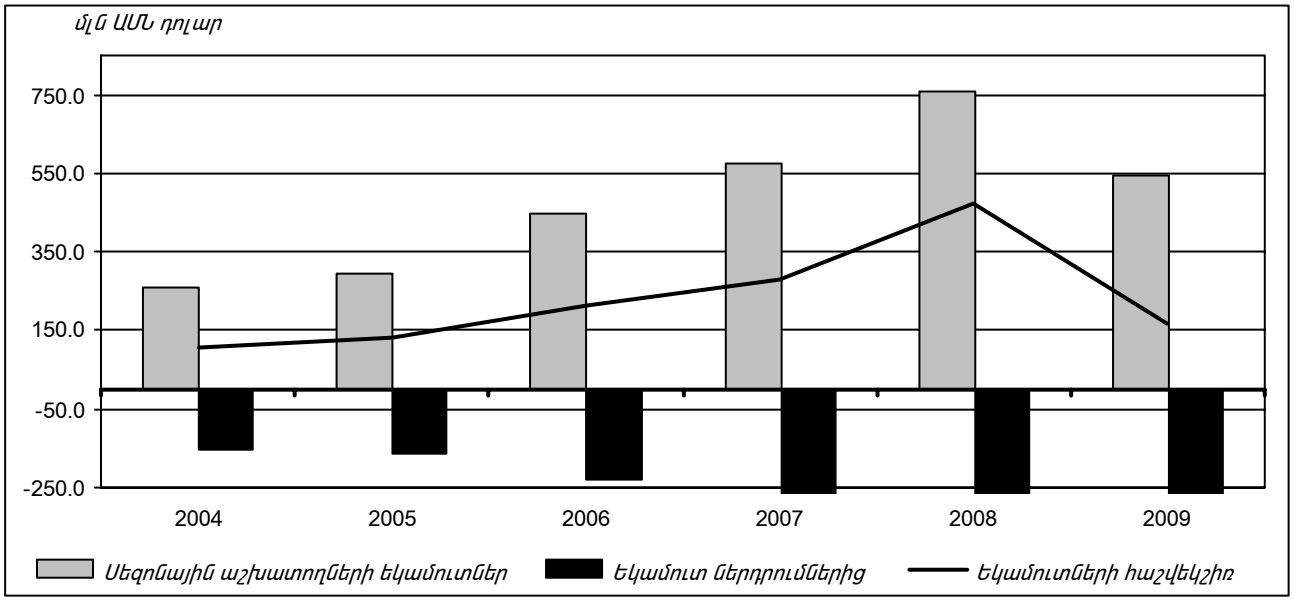
Գրաֆիկ 8. Ներմուծվող ծառայությունները 2005 – 2009 թթ.



Եկամուտների հաշվեկշիռ

2009 թվականին «Եկամուտներ» հոդվածի հավելուրդը կազմել է 166.6 մլն դոլար՝ նախորդ տարվա համեմատ նվազելով 304.6 մլն դոլարով: Կրճատման հիմնական պատճառը աշխատուժից եկամուտների նվազումն է՝ ինչը սեզոնային աշխատողների եկամուտների ներհոսքի 252.2 մլն դոլարով նվազման հետևանք է: Հավելուրդի նվազման պատճառ է հանդիսացել նաև ուղղակի ներդրումներից եկամուտների արտահոսքի աճը 52.4 մլն դոլարով կամ 18.8 %-ով: Թեև 2009թ. պաշտոնական պահուստները ավելացել են 600.3 մլն դոլարով, սակայն, հակառակ դրան, պաշտոնական պահուստներից ստացվող եկամուտները նվազել են 53.9 %-ով՝ կազմելով 26.0 մլն դոլար՝ նախորդ տարվա 56.5 մլն դոլարի փոխարեն:

Գրաֆիկ 9. Եկամուտների հաշվեկշիռը 2004 – 2009 թթ.



«Եկամուտներ» հոդվածի՝ դեպի դուրս փոխանցումների մեջ այս տարի ևս զգալի են եղել ուղղակի ներդրմամբ ձեռնարկություններում ոչ ռեզիդենտների կողմից ստացված և վերաներդրված եկամուտները (նախորդ տարվա համեմատ աճելով 57.0 մլն դոլարով՝ կազմել են 265.1 մլն դոլար): Ընդ որում, ուղղակի ներդրմամբ ձեռնարկություններում ոչ ռեզիդենտների կողմից ստացված և վերաներդրված եկամուտը փաստացի հոսք չի ենթադրում, այլ պարզապես, ըստ վճարային հաշվեկշռի մեթոդաբանության, գրանցվում է նշված հոդվածում, որի հակառակ գրանցումը արտացոլվում է ֆինանսական հաշվի «Ուղղակի ներդրումներ» բաժնում: Եվ քանի որ նշված միջոցները իրականում դուրս չեն գալիս երկրից, կարելի է ընթացիկ

հաշվի պակասուրդը դիտարկել նաև առանց նշված՝ «Վերաներդրված եկամուտ» հոդվածի, քանի որ այն երկրներում, որտեղ օտարերկրյա ներդրումներն ու դրանցից ստացված եկամուտները զգալի են, բնականաբար զգալիորեն փոխվում է ընթացիկ հաշվի պակասուրդի մեծությունը, և առաջանում է ընթացիկ հաշվի պակասուրդի «ուռճացման» խնդիր (աղյուսակներ 17, 21): Ուղղակի ներդրումներից եկամուտների արտահոսքի մեջ այս տարի ևս շարունակել են նվազել շահաբաժինները՝ անցյալ տարվա 58.4 մլն դոլարից դառնալով 49.9 մլն դոլար:

Աղյուսակ 17. Հաշվետու երկրում վերաներդրված եկամուտները (մլն ԱՄՆ դոլար)

Երկիր	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Էստոնիա	643.2	704.9	1259.2	1881.1	1300.9	436.2
Լատվիա	318.5	335.0	735.0	662.5	10.5	-2163.2
Լիտվա	409.0	299.3	678.2	1058.1	119.4	-1290.2
Հայաստան	107.6	155.2	193.9	250.2	208.1	250.5
Ղազախստան	515.6	206.4	783.0	2038.6	1111.8	1915.8
Մոլդովա	38.1	27.4	41.6	112.8	99.5	-24.9
ՌԴ	5330.0	9361.0	14717.0	23389.0	33909.0	17482.0
Վրաստան	45.7	48.5	64.5	49.0	76.3	-48.0

Ընթացիկ տրանսֆերտներ

Ընթացիկ տրանսֆերտները կազմել են 813.9 մլն դոլար՝ նախորդ տարվա համեմատ նվազելով 323.7 մլն դոլարով: Ընդ որում, ընթացիկ տրանսֆերտների նման նվազումը գրեթե ամբողջությամբ պայմանավորված է մասնավոր հատվածի տրանսֆերտների նվազմամբ՝ 329.2 մլն դոլարով կամ 31.0 %-ով: Պետական ընթացիկ տրանսֆերտների ներհոսքը 2009-ին աճել է 5.9 մլն դոլարով և կազմել 84.0 մլն դոլար, որից 45.5 մլն դոլարը մարդասիրական օգնությունն է, 17.6 մլն դոլարը՝ տեխնիկական օգնությունը, իսկ 20.9 մլն դոլարը՝ ֆինանսական օգնությունը: Զուտ մասնավոր տրանսֆերտները կազմել են 733.2 մլն դոլար:

2009 թվականին ՀՀ բանկային համակարգով ոչ առևտրային նպատակով իրականացված փոխանցումների ներհոսքը կազմել է 1124.1 մլն դոլար, իսկ արտահոսքը՝ 194.9 մլն դոլար (նախորդ տարվա համեմատ ներհոսքը նվազել է 31.3 %, իսկ արտահոսքը՝ 19.5 %-ով): Փոխանցումների ինչպես ներհոսքում, այնպես էլ արտահոսքում զգալի կշիռ ունեն Ռուսաստանն ու ԱՄՆ-ն. ներհոսքում՝ համապատասխանաբար 80% և 8%, իսկ արտահոսքում՝ 51 % և 12 %:

Աղյուսակ 18. Մասնավոր հատվածի ընթացիկ տրանսֆերտների, սեզոնային աշխատողների աշխատավարձի և կապիտալ տրանսֆերտների ներհոսքը 2006 - 2009 թթ. (մլն ԱՄՆ դոլար)

Ցուցանիշ	2006	2007	2008	2009
Սեզոնային աշխատողների աշխատավարձ	576.0	742.7	929.2	677.0
Մասնավոր ընթացիկ տրանսֆերտներ	709.7	927.6	1161.3	810.7
Մասնավոր կապիտալ տրանսֆերտներ	59.6	76.2	92.0	60.9
Ընդամենը	1345.3	1746.5	2182.5	1548.6

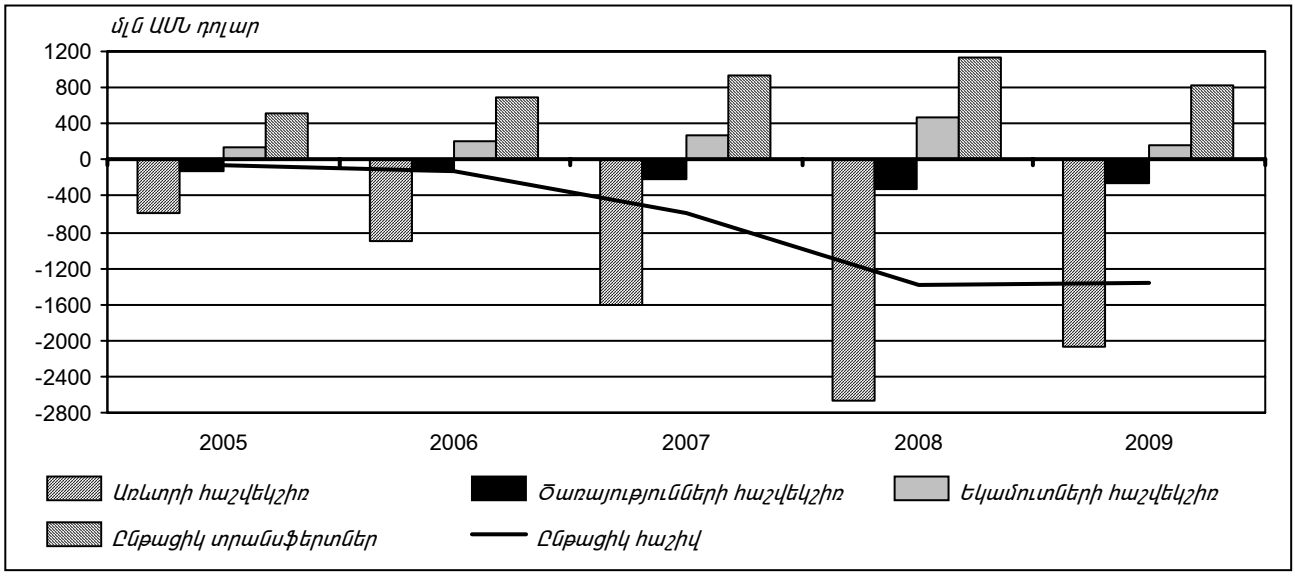
Մասնավոր տրանսֆերտների և սեզոնային աշխատողների եկամուտների մեծ ներհոսք ունեն նաև Մոլդովան, Ղրղզստանն ու Վրաստանը, իսկ Ղազախստանն ու Ռուսաստանը համարվում են «արտահոսքի» երկրներ, որտեղ աշխատում են զգալի թվով միգրանտներ վերոնշյալ երկրներից:

Աղյուսակ 19. Մասնավոր հատվածի ընթացիկ տրանսֆերտների և սեզոնային աշխատողների աշխատավարձի (զուտ) տեսակարար կշիռը ՀՆԱ-ում (%)

Երկիր	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Հայաստան	17.6	15.4	16.6	15.5	15.6	15.0
Ղազախստան	-2.7	-3.2	-3.6	-3.9	-2.5	-2.7
Ղրղզստան	12.5	18.6	24.3	25.3	27.8	21.6
Մոլդովա	29.0	32.7	36.8	38.4	36.4	28.7
ՌԴ	-0.3	-0.4	-0.8	-1.1	-1.4	-1.2
Վրաստան	8.6	7.6	8.8	9.1	8.4	11.0

ՀՀ վճարային հաշվեկշռի «Եկամուտներ» և «Ընթացիկ տրանսֆերտներ» հոդվածները, ինչպես և նախկինում, 2009 թվականին հանդիսացել են «Ապրանքներ» և «Ծառայություններ» հոդվածների բացասական ճեղքվածքի ֆինանսավորման հիմնական աղբյուրներ: Ընդ որում, նշված հոդվածների միջոցով ֆինանսավորվել է ապրանքների ու ծառայությունների հաշվեկշռի բացասական մնացորդի 41.7 %-ը (նախորդ տարի՝ 53.8 %-ը):

Գրաֆիկ 10. Ընթացիկ հաշվի տարրերը



Աղյուսակ 20. Ընթացիկ հաշվի տեսակարար կշիռը ՀՆԱ-ում (%)

Երկիր	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Ադրբեջան	-27.8	-29.8	1.3	17.7	27.3	33.7	23.6
Էստոնիա	-11.4	-11.4	-10.1	-15.6	-17.3	-10.0	4.7
Լատվիա	-8.3	-12.9	-12.3	-22.7	-22.3	-13.3	9.8
Լիտվա	-6.9	-7.7	-7.1	-10.7	-14.6	-12.2	4.0
Հայաստան	-6.7	-0.5	-1.1	-1.8	-6.4	-11.8	-15.7
Ղազախստան	-0.9	0.8	-1.8	-2.5	-7.9	4.7	-3.1
Ղրղզստան	-2.2	1.3	-1.6	-10.1	-5.9	-13.8	-2.2
Մոլդովա	-6.6	-1.8	-8.3	-11.5	-15.3	-16.3	-8.1
ՌԴ	8.2	10.1	11.0	9.6	6.0	6.2	4.0
Վրաստան	-9.4	-6.9	-11.1	-15.1	-19.8	-22.8	-11.9
Ուկրաինա	5.8	10.7	2.9	-1.5	-3.7	-7.1	-1.5
Միջին	-6.0	-4.4	-3.5	-5.8	-7.3	-5.7	0.3

2009թ. ընթացքում նախկին ԽՍՀՄ երկրներում ընթացիկ հաշիվ/ՀՆԱ հարաբերակցությունը հիմնականում նվազել է՝ պայմանավորված ապրանքների և ծառայությունների արտաքին շրջանառության ծավալների կրճատմամբ՝ ֆինանսատնտեսական ճգնաժամի ազդեցության ներքո: Մերձբալթյան երկրներում ընթացիկ հաշվի մնացորդ/ՀՆԱ հարաբերակցությունը դարձել է դրական՝ պայմանավորված ապրանքների ու ծառայությունների ներմուծման կրճատման հետ: Ադրբեջանում և Ղազախստանում վերոնշյալ ցուցանիշը նվազել է, ընդ որում՝ Ղազախստանում նույնիսկ դարձել է բացասական՝ կապված միջազգային շուկաներում վառելիքի գների նվազման հետ:

Ինչպես նշվել է, անցումային երկրներում ընթացիկ հաշվի բացասական մեծության վրա ազդում է նաև նախկինում կատարված օտարերկրյա ներդրումների դիմաց ստացված և վերաներդրված եկամուտների աճը, ինչը թեև փաստացի հոսք չի ենթադրում, սակայն ազդում է ընթացիկ հաշվի պակասուրդի մեծության վրա:

Հաշվի առնելով վերը նշված հանգամանքը՝ վերլուծական նպատակներով դիտարկվել է նաև առանց վերաներդրված եկամտի ընթացիկ հաշվի պակասուրդը:

Աղյուսակ 21. Ընթացիկ հաշվի (առանց վերաներդրված եկամտի) տեսակարար կշիռը ՀՆԱ-ում (%)

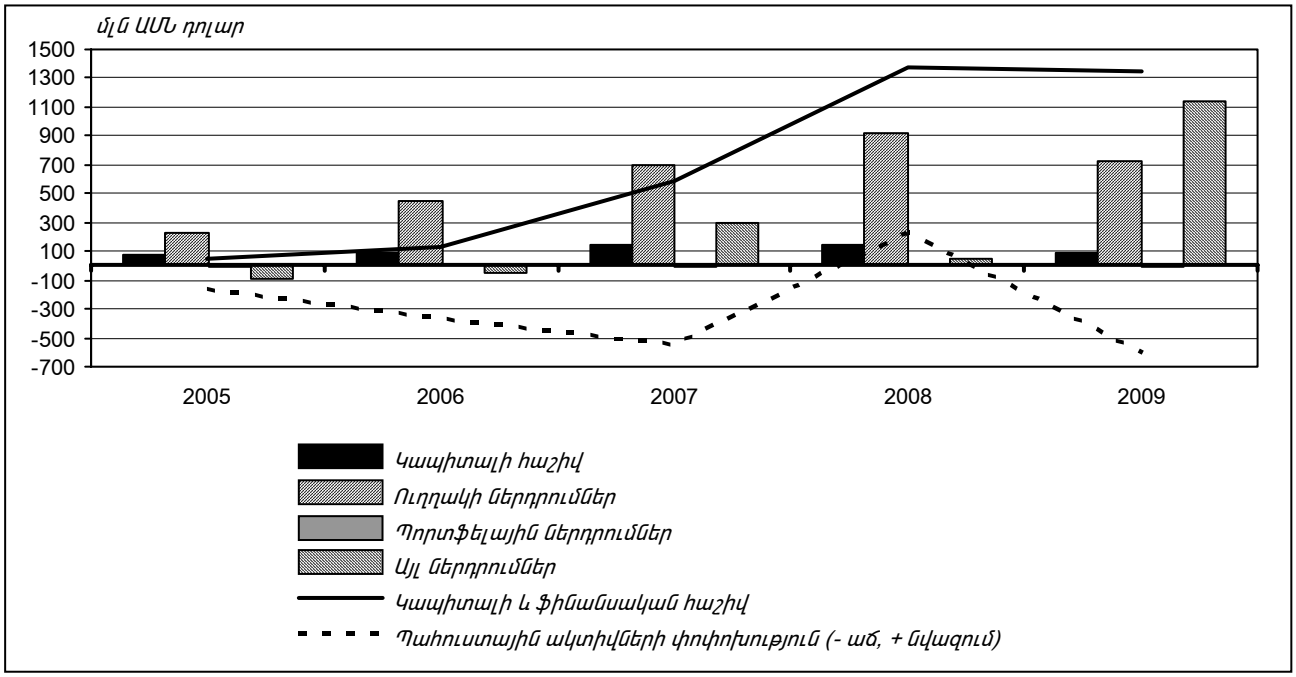
Երկիր	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Էստոնիա	-6.7	-6.5	-10.4	-10.7	-5.3	6.2
Լատվիա	-10.6	-10.4	-19.1	-20.2	-13.4	1.6
Լիտվա	-5.9	-5.9	-8.5	-11.8	-12.0	0.8
Հայաստան	2.5	2.1	1.2	-3.7	-10.1	-12.8
Ղազախստան	2.0	-1.5	-1.5	-6.0	5.5	-1.4
Ղրղզստան	3.5	-0.3	-9.3	-5.1	-10.8	0.1
Մոլդովա	-0.3	-7.4	-10.3	-12.8	-14.7	-8.6
ՌԴ	10.1	11.4	10.0	6.5	6.8	4.6
Վրաստան	-6.2	-10.4	-16.0	-19.3	-22.2	-12.3
Միջին	**-1.3**	**-3.2**	**-7.1**	**-9.2**	**-8.5**	**-2.4**

Ըստ աղյուսակ 20-ում ներկայացված տվյալների՝ ի տարբերություն «Մասնավոր տրանսֆերտներ և աշխատուժից եկամուտներ» հոդվածով մեծ ներհոսք ունեցող ԱՊՀ մյուս երկրների՝ Մոլդովայի, Ղրղզստանի և Վրաստանի, Հայաստանում զգալի են նաև վերաներդրված եկամտի չափերը, ինչը բացառելու դեպքում նկատվում է ընթացիկ հաշվի պակասուրդի զգալի կրճատում, իսկ 2004 – 2006 թվականներին՝ արդեն նույնիսկ հավելուրդ: 2007 թվականից սկսած՝ ընթացիկ հաշիվը կրկին բացասական է դարձել՝ պայմանավորված ներմուծման աճի բարձր տեմպերով: 2009 թ. միայն ապրանքների ներմուծումը կազմել է ընթացիկ հաշվի ընդհանուր արտահոսքի մոտ 66.0 %-ը (նախորդ տարի՝ մոտ 70.0 %-ը):

ԿԱՊԻՏԱԼԻ ԵՎ ՖԻՆԱՆՍԱԿԱՆ ՀԱՇԻՎ

Վճարային հաշվեկշռի ընթացիկ հաշվի պակասուրդի աճն ուղեկցվել է կապիտալի ու ֆինանսական հաշվով ստացվող միջոցների ներհոսքի զգալի աճով: Վերջինս (առանց ԿԲ զուտ արտաքին ակտիվների փոփոխության) 2009 թվականին կազմել է 1514 մլն դոլար՝ նախորդ տարվա 1155 մլն դոլարի փոխարեն: Ինչպես և նախորդ տարի, զգալի աճել է ֆինանսական հաշիվը, իսկ կապիտալի և ֆինանսական հաշվի աճը (1349.5 մլն դոլար) գրեթե ծածկել է ընթացիկ հաշվի պակասուրդը: Կենտրոնական բանկի պահուստները աճել են ավելի քան 600 մլն դոլարով:

Գրաֆիկ 11. ՀՀ վճարային հաշվեկշռի կապիտալի ու ֆինանսական հաշվի բաղադրատարրերը 2005 - 2009 թթ.



ԿԱՊԻՏԱԼԻ ՀԱՇԻՎ

Կապիտալի հաշվի հիմնական բաղադրատարր հանդիսացող կապիտալ տրանսֆերտները տարվա ընթացքում կազմել են 89.1 մլն դոլար: Նշված ցուցանիշը նախորդ տարվա համեմատ նվազել է 40.2 %-ով կամ 59.8 մլն դոլարով: Սա պայմանավորված է ինչպես մասնավոր կապիտալ տրանսֆերտների, այնպես էլ պետական տրանսֆերտների համապատասխանաբար 32.4 և 27.4 մլն դոլարով նվազմամբ:

ՖԻՆԱՆՍԱԿԱՆ ՀԱՇԻՎ

Որպես վճարային հաշվեկշռի ֆինանսական հաշվի՝ 2009 թվականին դրսևորված առանձնահատկություն կարելի է նշել ուղղակի ներդրումների, այլ ներդրումների և պահուստային ակտիվների զգալի աճը՝ նշված հոսքերը համապատասխանաբար կազմել են 724.8, 1139.8 և 600.3 մլն դոլար:

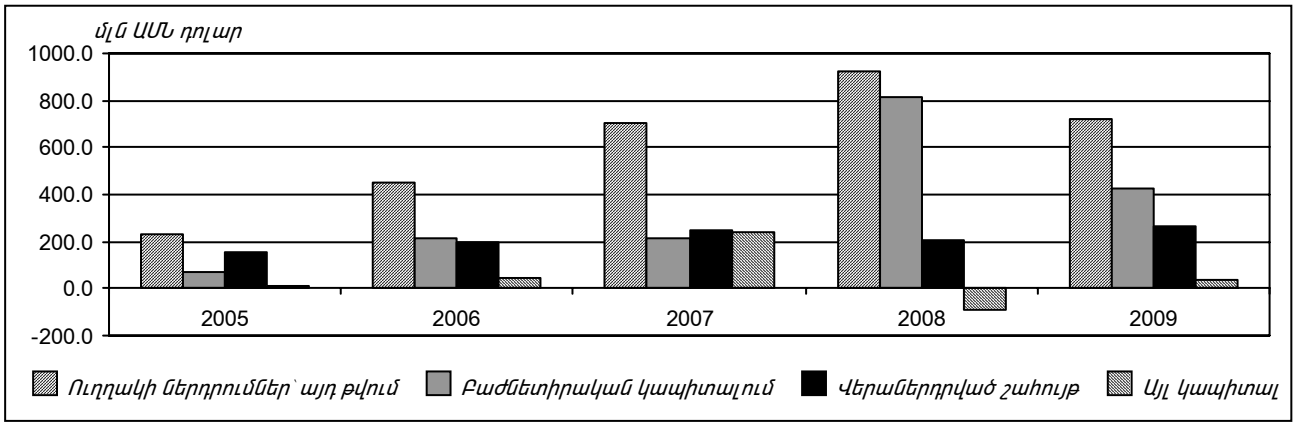
Աղյուսակ 22. Ֆինանսական հաշվի կառուցվածքը (ծավալը՝ մլն ԱՄՆ դոլար)

Ցուցանիշներ	2006	2007	2008	2009
Ուղղակի ներդրումներ (զուտ)	450.1	700.9	925.2	724.8
Պորտֆելային ներդրումներ (զուտ)	9.2	-9.2	8.4	-3.9
Այլ ներդրումներ (զուտ)	-46.8	303.1	53.3	1139.8
Պահուստային ակտիվների փոփոխություն	-366.0	-546.2	233.5	-600.3
Ընդամենը	46.5	448.7	1220.4	1260.4

Ուղղակի ներդրումներ

2009 թվականին ուղղակի ներդրումների ներհոսքը նախորդ տարվա համեմատ նվազել է 200.4 մլն դոլարով (21.7 %-ով) և կազմել 724.8 մլն դոլար (զուտ): Մոտ 52.7 մլն դոլարով ավելացել է արտերկրում ուղղակի ներդրումների ծավալը, միևնույն ժամանակ 777.5 մլն դոլարով ավելացել են Հայաստանում կատարված ուղղակի ներդրումները: Ոչ ռեզիդենտների կողմից ՀՀ ձեռնարկությունների բաժնետիրական կապիտալում կատարված ուղղակի ներդրումները կազմել են 470.5 մլն դոլար (նախորդ տարի՝ 819.8 մլն դոլար), 265.1 մլն դոլարը նախկինում կատարված ուղղակի ներդրումների արդյունքում ձեռնարկություններում վերաներդրված շահույթն է (նախորդ տարի կազմել էր 208.1 մլն դոլար), միևնույն ժամանակ, 41.9 մլն դոլարով աճել են միջֆիրմային վարկերը (նախորդ տարի նվազումը կազմել էր 92.5 մլն դոլար): 2009 թվականին բանկային համակարգում ուղղակի ներդրումներն ավելացել են 111.8 մլն դոլարով՝ նախորդ տարվա 167.4 մլն դոլարի փոխարեն:

Գրաֆիկ 12. Ուղղակի ներդրումները 2005 - 2009 թթ.



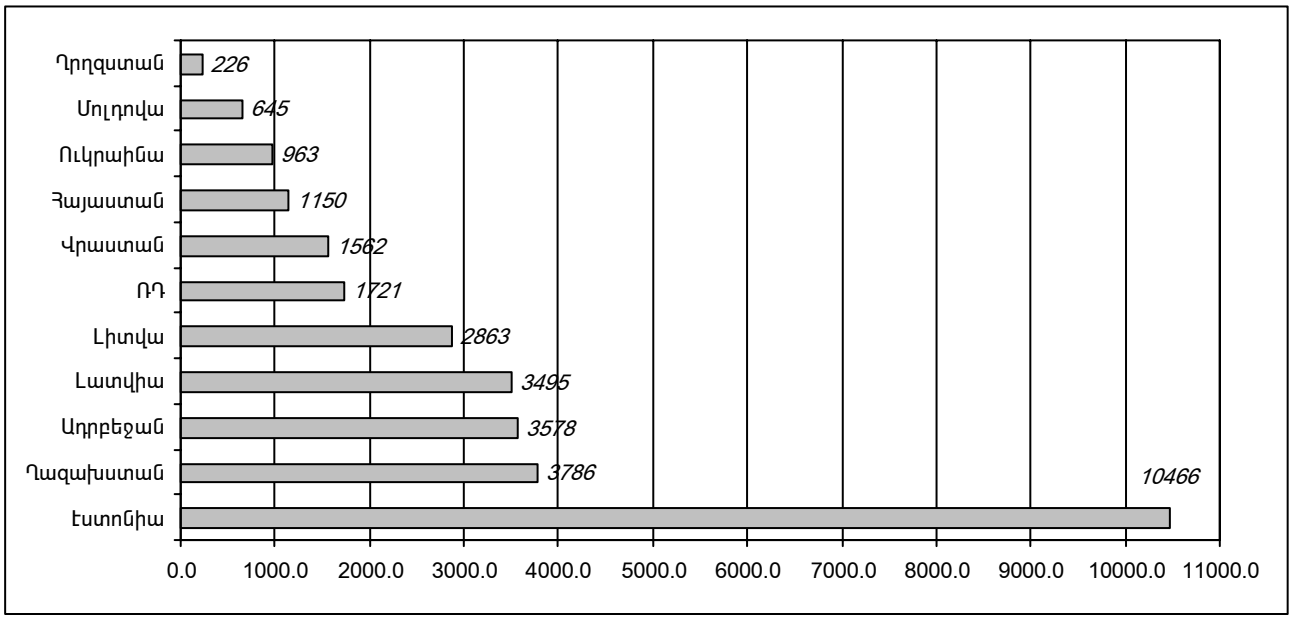
Ուղղակի ներդրումները տարվա ընթացքում իրականացվել են հիմնականում Ռուսաստանի, Ֆրանսիայի և Արգենտինայի ներդրողների կողմից (ուղղակի ներդրումների համապատասխանաբար 52.6 %-ը, 27.0 %-ը և 6.6 %-ը): Ընդ որում, Ռուսաստանն ուղղակի ներդրումներն իրականացրել է էլեկտրաէներգիայի, գազի, տաք ջրի և գոլորշու արտադրության և բաշխման, ինչպես նաև ցամաքային տրանսպորտի և խողովակաշարային փոխադրման ոլորտներում (համապատասխանաբար 39.3 %-ը և 38.7 %-ը), Ֆրանսիան՝ կապի, իսկ Արգենտինան՝ օդային տրանսպորտային գործունեության ոլորտում:

Աղյուսակ 23. Ուղղակի ներդրումներ (հաշվետու երկրում) / ՀՆԱ (%)

Երկիր	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Ադրբեջան	54.1	33.8	21.3	13.0	8.2	6.7
Էստոնիա	8.1	21.4	10.8	12.7	7.4	9.1
Լատվիա	4.6	4.4	8.3	8.0	4.0	0.3
Լիտվա	3.4	4.0	6.1	5.2	3.9	0.8
Հայաստան	6.9	4.9	7.1	7.6	8.0	8.8
Ղազախստան	9.6	3.5	7.8	10.6	11.8	11.6
Ղրղզստան	7.9	1.7	6.4	5.4	7.4	4.1
Մոլդովա	5.8	6.4	6.8	12.3	11.7	1.6
ՌԴ	2.6	1.7	3.0	4.2	4.5	3.2
Վրաստան	9.6	7.1	15.1	17.2	12.2	7.1
Ուկրաինա	2.6	9.1	5.2	6.9	6.1	4.1
Միջին *(առանց Ադրբեջանի)*	***6.1***	***6.4***	***7.7***	***9.0***	***7.7***	***5.1***
Միջին	***10.5***	***8.9***	***8.9***	***9.4***	***7.8***	***5.2***

Նախկին ԽՍՀՄ հանրապետություններում ուղղակի ներդրումներ/ՀՆԱ հարաբերակցության ցուցանիշը 2009 թվականին, 2008-ի համեմատությամբ, հիմնականում դրսևորել է նվազման միտումներ: Նվազման հիմնական պատճառը վերոնշյալ երկրներ ուղղակի ներդրումների ներհոսքի էական նվազումն էր: Մասնավորապես, Մոլդովայում, Վրաստանում, Լատվիայում, Ղրղզստանում և Լիտվայում ուղղակի ներդրումների ներհոսքը նախորդ տարվա համեմատությամբ նվազել է համապատասխանաբար 87.8 %-ով, 51.2 %-ով, 94.6 %-ով, 49.8 %-ով և 83.4 %-ով:

Գրաֆիկ 13. Բնակչության 1 շնչին բաժին ընկնող օտարերկրյա ուղղակի ներդրումները (ԱՄՆ դոլար) մինչև 2009 թվականը (կուտակային) [20]



Պորտֆելային ներդրումներ

2009 թվականին գրանցվել է պորտֆելային ներդրումների 3.9 մլն դոլարի զուտ արտահոսք՝ նախորդ տարվա 8.4 մլն դոլարի զուտ ներհոսքի փոխարեն: Այս փոփոխության պատճառը ԿԲ կողմից 10 մլն դոլարի պարտատոմսերի ձեռքբերումն է:

[20] *Ուղղակի ներդրումների կուտակային ցուցանիշը հաշվարկվել է՝ գումարելով հոսքերը՝ սկսած 2000 թվականից:*

Այլ ներդրումներ

2009 թվականին «Այլ ներդրումների» զուտ աճը կազմել է 1139.8 մլն դոլար՝ 2008 թվականի 53.3 մլն դոլարի փոխարեն, ինչը պայմանավորված է պարտավորությունների՝ ակտիվների նկատմամբ առաջանցիկ աճով, որն էլ, իր հերթին, պայմանավորված է պետական կառավարման և դրամավարկային մարմինների ներգրավված արտաքին վարկերով:

Պետական կառավարման մարմիններ

2009 թվականին ՀՀ պետական կառավարման մարմինների արտաքին պարտավորությունների զուտ աճը կազմել է 1043.8 մլն դոլար (նախորդ տարի՝ 144.9 մլն դոլար):

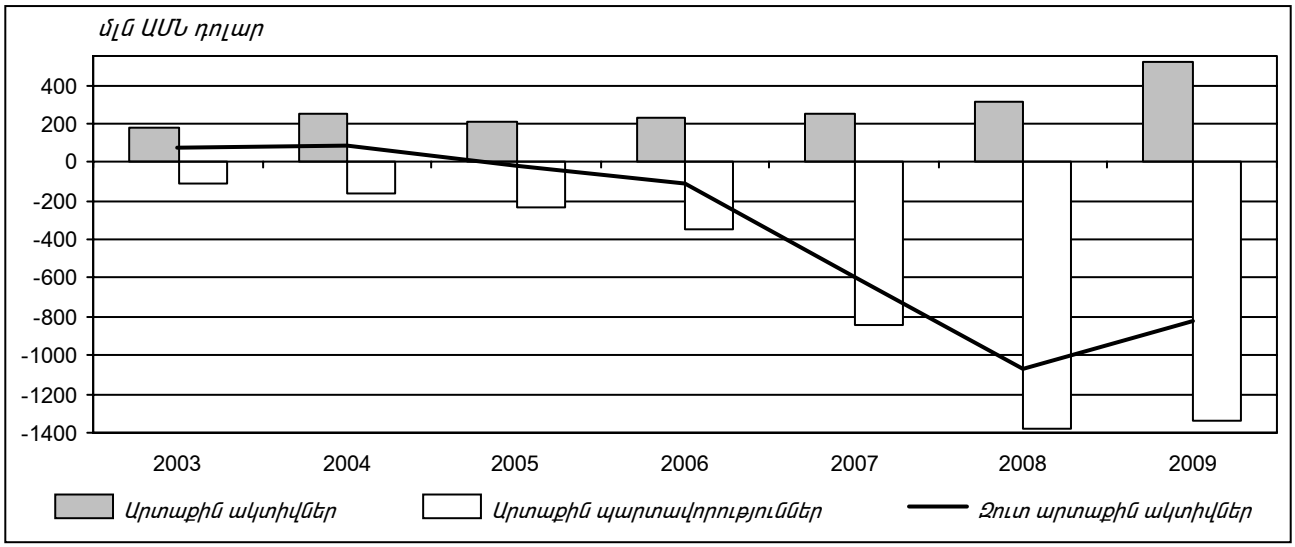
Ընդ որում, պետական հատվածի վարկերի ներհոսքը տարվա ընթացքում կազմել է 1064.7 մլն դոլար (նախորդ տարի՝ 160.1 մլն դոլար): Ներհոսքի 47.0 %-ը կազմել են Ռուսաստանի Դաշնության (500 մլն դոլար), 15.9%-ը՝ Համաշխարհային բանկի և Գյուղատնտեսության զարգացման հիմնադրամի (նախորդ տարի՝ 52.3%), 14.9%-ը՝ Արժույթի միջազգային հիմնադրամի կողմից տրամադրված վարկերը:

Տարվա ընթացքում պետական հատվածի վարկերի մարումը կազմել է 20.9 մլն դոլար (նախորդ տարի՝ 15.2 մլն դոլար), իսկ վճարված տոկոսավճարները՝ 22.0 մլն դոլար:

Բանկեր

Առևտրային բանկերի զուտ ներդրումային դիրքը[21] աճել է 126.7 մլն դոլարով: Ընդ որում, արտաքին ակտիվները աճել են 202.7 մլն դոլարով, իսկ պարտավորությունները՝ 76 մլն դոլարով: Ակտիվների նման մեծ աճը պայմանավորված է առևտրային բանկերի կողմից ոչ ռեզիդենտներին տրամադրված վարկերի 105 մլն դոլարով ավելացմամբ: Միևնույն ժամանակ, ինչպես և 2008 թվականին, ավելացել են ՀՀ առևտրային բանկերի ավանդները արտասահմանյան բանկերում՝ 40 մլն դոլարով (2008 թվականին՝ 75.7 մլն դոլարով): Նախորդ տարվա համեմատ պարտավորությունների աճի տեմպի նվազումը պայմանավորված է ոչ ռեզիդենտներից ներգրավված վարկերի նվազմամբ՝ մոտ 90 մլն դոլարով, իսկ մյուս կողմից աճել են ոչ ռեզիդենտների ուղղակի ներդրումները՝ 111.8 մլն դոլարով:

Գրաֆիկ 14. Առևտրային բանկերի զուտ ներդրումային դիրքը 2003 - 2009 թթ. [22]



Նախկին ԽՍՀՄ երկրներում առևտրային բանկերի զուտ արտաքին ակտիվների դինամիկան ցույց է տալիս, որ զուտ արտաքին ակտիվների վարքագիծը խիստ տարբեր է: 2009 թվականին բոլոր նշված երկրների, բացառությամբ Ղրղզստանի և ՌԴ-ի, բանկային համակարգը հանդես է եկել որպես զուտ պարտապան:

---

[21] Ըստ վճարային հաշվեկշռի: Ի տարբերություն դրամավարկային վիճակագրության, վճարային հաշվեկշռի կազմման մեթոդաբանության համաձայն, առևտրային բանկերի արտաքին ակտիվներ և պարտավորություններ ձևավորող գործառնությունների փոփոխությունը հաշվարկվում է առանց վերագնահատման և ներառում է ոչ փոխարկելի արտարժույթով գործառնությունները: Ընդ որում, վճարային հաշվեկշռում բանկային համակարգի մեջ ներառվում են նաև վարկային կազմակերպությունների արտաքին ակտիվների ու պարտավորությունների հետ կապված գործառնությունները:

[22] Առևտրային բանկերի և վարկային կազմակերպությունների զուտ ներդրումային դիրքը ժամանակահատվածի վերջի դրությամբ ներառում է նաև վերագնահատումը:

Աղյուսակ 24. Առևտրային բանկերի զուտ արտաքին ակտիվները (մլն ԱՄՆ դոլար)[23,24]

Երկիր	2005	2006	2007	2008	2009
Ադրբեջան	114.9	-130.2	-771.6	-1345.7	-906.3
Էստոնիա	-1032.4	-3370.5	-6794.7	-8139.7	-7623.3
Լատվիա	-4391.5	-8938.9	-14608.3	-15904.0	-12014.3
Լիտվա	-2523.7	-4399.6	-8791.1	-12666.9	-8716.6
Հայաստան	41.3	29.4	-249.22	-481.4	-318.6
Ղազախստան	-6176.5	-15140.1	-22332.7	-13134.6	-4508.9
Ղրղզստան	46.9	70.5	-41.8	-49.1	131.7
Մոլդովա	70.2	102.7	-136.9	-299.0	-6.5
ՌԴ	-13483.7	-42772.5	-74541.8	-11347.9	29.9
Վրաստան	-133.6	-302.1	-802.6	-1040.7	-735.0
Ուկրաինա	-2410.8	-8752.2	-22550.9	-29365.7	-18675.0

Մասնավոր հատված (առանց առևտրային բանկերի)

Տարվա ընթացքում մասնավոր հատվածի այլ ներդրումներն ավելացել են 104.2 մլն դոլարով, ընդ որում՝ ակտիվներն ավելացել են մոտ 272.5 մլն դոլարով, իսկ պարտավորությունները՝ 168.4 մլն դոլարով: Ի տարբերություն նախորդ տարվա, կանխիկ արտարժույթի ներհոսքը զգալի չի եղել և կազմել է 240.4 մլն դոլար (2008-ին՝ 466.6 մլն դոլար ներհոսք): Նախորդ տարվա համեմատ կանխիկ արտարժույթի ծավալների նվազումը պայմանավորված էր կանխիկ տեսքով ստացվող մասնավոր տրանսֆերտների, սեզոնային աշխատողների կողմից ուղարկված եկամուտների ներհոսքի նվազմամբ, չնայած Հայաստան ժամանած զբոսաշրջիկների թվաքանակը 2009 թվականին 3 %-ով ավելացել է: Հետագա վճարման պայմանով արտահանված ապրանքների ծավալները՝ առևտրային վարկերի ակտիվային մասը, նախորդ տարվա համեմատ նվազել են և կազմել 8.8 մլն դոլար: Հետագա վճարման պայմանով իրականացված արտահանումը կազմել է ապրանքների արտահանման 1.2 %-ը (նախորդ տարի՝ 1.6 %-ը):

Պարտավորությունների մասով զգալիորեն աճել է առևտրային վարկերի միջոցով ներմուծումը՝ նախորդ տարվա համեմատ՝ շուրջ 47.0 մլն դոլարով: Նշված ցուցանիշը կազմել է 2009 թվականի ապրանքների ներմուծման 1.9 %-ը (նախորդ տարի՝ 0.1%-ը): Արտաքին աշխարհից ձեռնարկությունների կողմից ներգրավված վարկերը կազմել են 112.9 մլն դոլար (նախորդ տարի՝ 123.3 մլն դոլար): Ընդ որում, նշված վարկերը ներգրավվել են հիմնականում «Էլեկտրաէներգիայի, գազի, տաք ջրի և գոլորշու արտադրություն և բաշխում», «Կապ» և «Ցամաքային տրանսպորտ, խողովակաշարային փոխադրում» ճյուղերում:

Կենտրոնական բանկ

Կենտրոնական բանկի արտաքին պարտավորությունները 2009 թվականին ավելացել են 448.1 մլն դոլարով՝ նախորդ տարվա 12.1 մլն դոլար նվազման փոխարեն: Պարտավորությունների աճը հիմնականում կապված է ԱՄՀ-ից վարկի ներգրավման հետ. իրականացվել են 26.5 մլն դոլարի վճարումներ (նախկին վարկերի մարումներ), ստացվել են 303.6 մլն դոլարի նոր բաշխումներ՝ ԱՄՀ Սթենդ բայ, 25.2 մլն դոլար՝ Համաշխարհային բանկի Փոքր և միջին ձեռնարկությունների համար ֆինանսավորման մատչելիության և KfW գերմանական բանկի՝ 8.6 մլն դոլարի վարկեր՝ հիփոթեքային շուկայի զարգացման և Վերականգնվող էներգիայի զարգացման ծրագրերի շրջանակներում:

Վճարային հաշվեկշռի վերոնշյալ գործառնությունների արդյունքում գրանցվել են ավելցուկ ֆինանսական հոսքեր, ՀՀ կենտրոնական բանկի համախառն արտաքին պահուստները աճել են 600.3 մլն դոլարով և կազմել 2003.7 մլն դոլար: Տարվա ընթացքում Կենտրոնական բանկի կողմից արտարժույթի շուկայում արտարժույթի զուտ վաճառքը կազմել է 695.4 մլն դոլար:

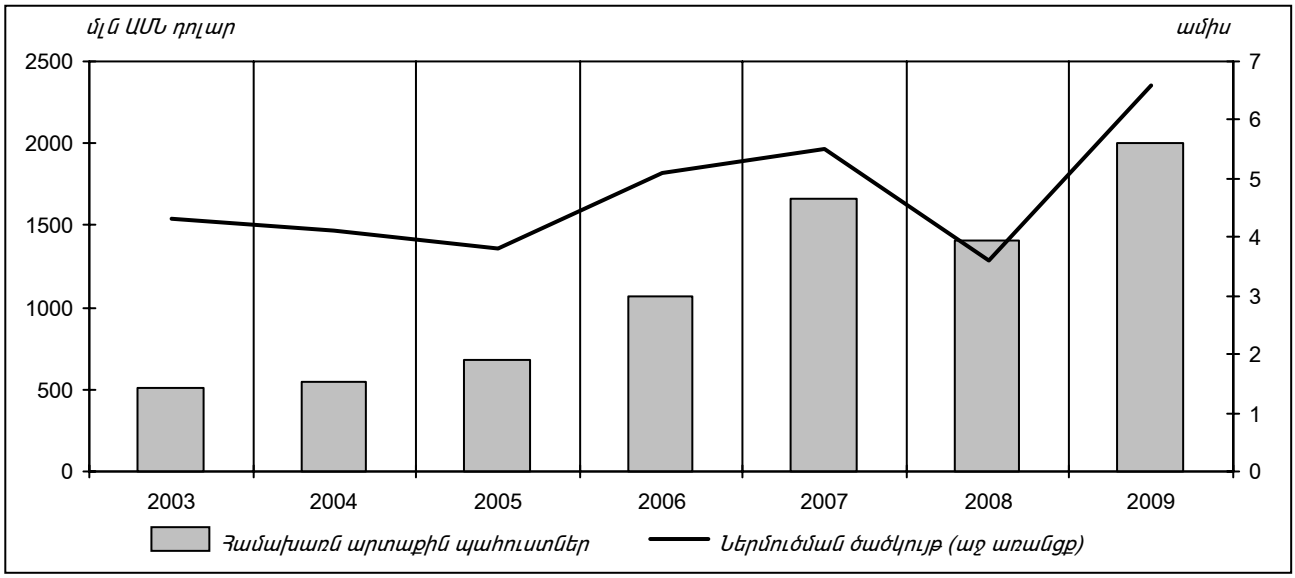
Կենտրոնական բանկի համախառն արտաքին պահուստների համարժեքությունը գնահատող ցուցանիշները ունեցել են հետևյալ դինամիկան:

Ներմուծման ծածկույթի ցուցանիշը տարվա ընթացքում կազմել է 6.6՝ կտրուկ աճելով նախորդ տարվա 3.6 ամիս ցուցանիշի համեմատ: Պատճառը մի կողմից՝ Հայաստանի Հանրապետության կառավարության և կենտրոնական բանկի ներգրաված վարկերի հաշվին միջազգային պահուստների աճն է, մյուս կողմից՝ ապրանքների և ծառայությունների ներմուծման ծավալների 22.7 % նվազումը: Նշենք, որ

[23] Առևտրային բանկերի զուտ արտաքին ակտիվների ցուցանիշների աղբյուրը դրամավարկային վիճակագրությունն է, որտեղ ներառված է վերագնահատումը, և դասակարգման պատճառով հնարավոր են որոշ տարբերություններ:
[24] Ղրղզստանի առևտրային բանկերի զուտ արտաքին ակտիվների ցուցանիշի աղբյուրը, 2006 թ-ից սկսած, Ղրղզստանի ԿԲ կայքն է:

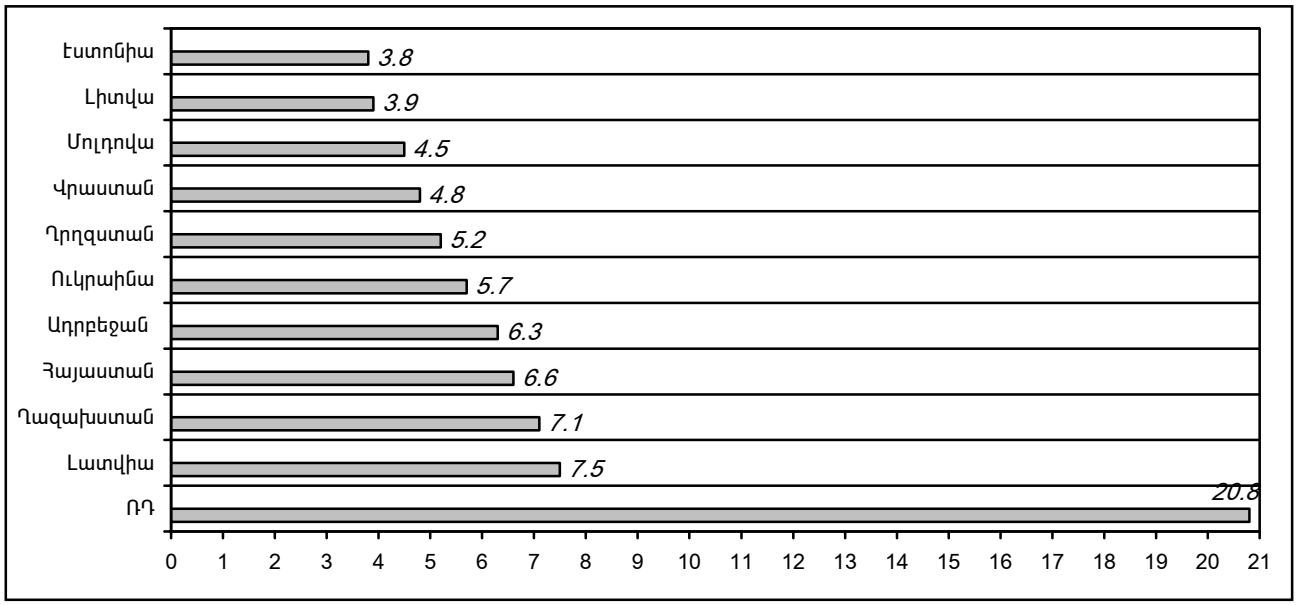
միջազգային պրակտիկայում զարգացող երկրների համար որպես այդ ցուցանիշի ընդունելի սահման է համարվում 3 ամսվա ցուցիչը և հիմնականում պետք է պահպանվի հատկապես այն երկրներում, որոնց մուտքը միջազգային կապիտալի շուկաներ սահմանափակ է:

Գրաֆիկ 15. Համախառն արտաքին պահուստները և ներմուծման ծածկույթը



Նախկին ԽՍՀՄ անդամ երկրներում 2009 թվականին ներմուծման ծածկույթի ամենաբարձր ցուցանիշը, ինչպես և նախորդ տարի, շարունակել է գրանցվել Ռուսաստանի Դաշնությունում՝ 20.8 (նախորդ տարի համապատասխան ցուցանիշը կազմել է 14): Այդ աճը պայմանավորված է 2009թ. ընթացքում Ռուսաստանի Դաշնության ապրանքների և ծառայությունների ներմուծման ծավալների 33.1 % կրճատմամբ:

Գրաֆիկ 16. Ներմուծման ծածկույթի ցուցանիշը 2009 թվականին



Համախառն արտաքին պահուստների բավարարության գնահատման մյուս կարևորագույն ցուցանիշը համախառն արտաքին պահուստներ/դրամային զանգված ցուցանիշն է, որը ցույց է տալիս, թե ինչպիսին է ամբողջ դրամային զանգվածն արտարժույթով փոխարկելու հնարավորությունը՝ կապիտալի հնարավոր արտահոսքի պայմաններում: Նշված ցուցանիշը 2009 թվականին կազմել է 167%՝ նախորդ տարվա 81%-ի փոխարեն: Ընդունելի նշագիծ է համարվում դրամային զանգվածում պահուստների 5-20% մակարդակը:

Աղյուսակ 25. Համախառն արտաքին պահուստներ/ դրամային զանգված (%)

Ցուցանիշ	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Համախառն արտաքին պահուստներ / դրամային զանգված	183	136	114	90	81	167

Միջազգային ներդրումային դիրք

2009 թվականի վերջի դրությամբ Հայաստանի զուտ ներդրումային դիրքը, ինչպես նախորդ տարիներին, բացասական էր և կազմել է 4077 մլն դոլար՝ նախորդ տարվա համեմատ աճելով 606.9 մլն դոլարով: Ընդ որում, ակտիվներն ավելացել են 1112.4 մլն դոլարով, իսկ պարտավորությունները՝ 1719.4 մլն դոլարով:

Ըստ ներդրումային դիրքի՝ Կառավարության կողմից ներգրավված վարկերի գծով պարտքը 2009 թվականի վերջի դրությամբ կազմել է 2471.1 մլն դոլար, իսկ ԿԲ վարկերի գծով պարտավորությունները՝ 501.4 մլն դոլար: 2009 թվականին միջազգային ներդրումային դիրքում առևտրային բանկերի կողմից ներգրավված վարկերը նվազել են շուրջ 97 մլն դոլարով: Ընդհանուր պարտավորությունների շուրջ 3111.4 մլն դոլարը (37.5%) կազմել են պետության պարտավորությունները, իսկ մնացած 5188.2 մլն ԱՄՆ դոլարը (62.5%)՝ մասնավոր հատվածինը, որի մեջ զգալի են ուղղակի ներդրումները (69.9%):

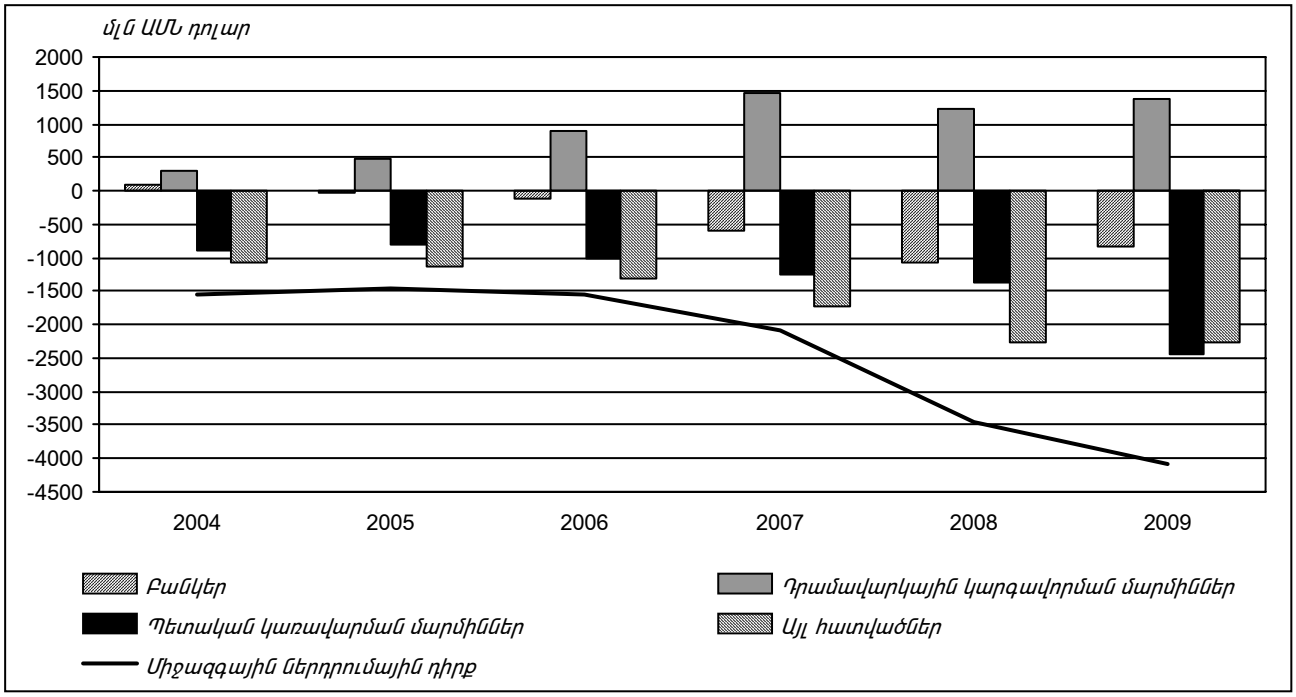
ՀՀ ռեզիդենտների կողմից տնօրինվող կանխիկ արտարժութային միջոցները և ավանդները, ըստ ՀՀ միջազգային ներդրումային դիրքի, կազմել են 1489.5 մլն դոլար՝ նախորդ տարվա համեմատ աճելով 240.4 մլն դոլարով:

Աղյուսակ 26. Հայաստանի ներդրումային դիրքը 2008 - 2009 թթ. (մլն ԱՄՆ դոլար)

Ցուցանիշ	*Ներդրումային դիրքը 2008թ. վերջին*	*Ներդրումային դիրքը 2009թ. վերջին*
Զուտ ներդրումային դիրքը	-3470.0	-4077.0
Ակտիվներ	3110.2	4222.6
Ուղղակի ներդրումներ արտերկրում	24.5	76.7
Պորտֆելային ներդրումներ	2.2	14.1
Այլ ներդրումներ	1676.7	2128.1
Առևտրային վարկ	54.6	39.9
Վարկեր	77.2	195.0
Կանխիկ դրամական միջոցներ և ավանդներ	1527.5	1836.3
Այլ ակտիվներ	17.4	56.9
Պահուստային ակտիվներ	1406.8	2003.7
Պարտավորություններ	6580.2	8299.6
Ուղղակի ներդրումներ ՀՀ-ում	3520.9	3628.2
Պորտֆելային ներդրումներ	18.3	20.9
Այլ ներդրումներ	3041.1	4650.4
Առևտրային վարկ	10.6	60.5
Վարկեր	2642.4	4018.0
Դրամավարկային կարգավորման մարմիններ	175.3	501.4
Պետական կառավարման մարմիններ	1403.8	2471.1
Բանկեր	561.0	464.2
Այլ հատվածներ	502.3	581.3
Կանխիկ դրամական միջոցներ և ավանդներ	336.5	382.4
Այլ պարտավորություններ	51.6	189.5

Եթե դիտարկենք տնտեսության հատվածներն առանձին, ապա կարելի է տեսնել, որ միայն Կենտրոնական բանկի զուտ արտաքին ակտիվներն են դրական, ինչը բացատրվում է Հայաստանի միջազգային պահուստների մեծությամբ, իսկ բանկային, պետական և մասնավոր հատվածներն ունեն բացասական զուտ ներդրումային դիրք:

Գրաֆիկ 17. Տնտեսության հատվածների զուտ ներդրումային դիրքերը 2004 – 2009 թթ.



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԱՐՏԱՔԻՆ ՊԱՐՏՔԸ 2009 ԹՎԱԿԱՆԻՆ

Վիճակագրության վարչություն
Անիկ Ալեքսանյան, Լիլիթ Սարգսյան

ՆԱԽԱԲԱՆ

Համաշխարհային ֆինանսատնտեսական ճգնաժամը զգալի ազդեցություն ունեցավ Հայաստանի տնտեսության վրա: Տնտեսական ճգնաժամի հետևանքները հաղթահարելու համար իրականացվեցին տարբեր միջոցառումներ, էական փոփոխությունների ենթարկվեցին իրականացվող տնտեսական քաղաքականության տարրերը, այդ թվում՝ արտաքին պետական պարտքի քաղաքականությունը:

Դեռևս 2000 - 2002 թվականներին Հայաստանը, Ղրղզստանը, Վրաստանը, Մոլդովան ցածր եկամուտ ունեցող ԱՊՀ այն երկրներից էին, որտեղ առկա էին արտաքին պետական պարտքի կայունության խնդիրներ: Սակայն վերջին մինչճգնաժամային մի քանի տարիներին Հայաստանի արտաքին պետական պարտքի արդյունավետ կառավարման արդյունքում զգալիորեն բարելավվել էին երկրի արտաքին պարտքի բեռը գնահատող ցուցանիշները, ընդհանուր պարտքի մեջ ավելացել էր արտոնյալ պայմաններով ներգրավված արտաքին պարտքի կշիռը, ինչպես նաև չէին կուտակվել ժամկետանց պարտավորություններ: Կառավարությունը հիմնականում վարում էր արտոնյալ արտաքին պարտքի ներգրավման քաղաքականություն:

2005 թվականից սկսած, ըստ Համաշխարհային բանկի դասակարգման՝ Հայաստանը համարվեց միջին եկամտով երկիր, ինչի արդյունքում Համաշխարհային բանկի[1] կողմից Հայաստանին արտոնյալ պայմաններով տրամադրվող վարկերն արդեն փոխարինվելու էին ոչ արտոնյալ պայմաններով տրամադրվող վարկերի: Ներկայումս Հայաստանը դեռևս հնարավորություն ունի վարկեր վերցնելու IDA-ից, ինչպես նաև Վերակառուցման և զարգացման միջազգային բանկից (IBRD): 2006 թվականից սկսած՝ IDA-ից ստացված վարկերի մի մասն ունի արտոնյալության ավելի ցածր աստիճան՝ մարման ավելի կարճ ժամկետ, ինչպես նաև այդ վարկերի չստացված մասերի դիմաց իրականացվում են վճարումներ, այն դեպքում, երբ նախկին վարկերի չստացված գումարների դիմաց գանձումներ չէին իրականացվում: Նախատեսվում է, որ արդեն առաջիկա տարիներին Հայաստանին ավելի ցածր արտոնյալության աստիճանով վարկեր է տրամադրելու Վերակառուցման և զարգացման միջազգային բանկը:

2009 թվականի ճգնաժամի հետևանքով ՀՆԱ 14.2 % անկման և պետական եկամուտների կրճատման պայմաններում Կառավարությանը ընթացիկ ծախսերի ֆինանսավորման և հակաճգնաժամային քաղաքականության իրականացման համար անհրաժեշտ էին ֆինանսական միջոցներ: Կնքվեցին երկու խոշոր վարկային պայմանագրեր՝ նվազ արտոնյալ պայմաններով: Ռուսաստանի հետ կնքվեց 500 մլն դոլարի վարկային պայմանագիր, իսկ ԱՄՀ հետ՝ մոտ 540 մլն դոլարի «Սթենդ բայ» վարկային պայմանագիր: Այդ պատճառով 2009 թվականին աճել են ինչպես արտաքին պետական պարտքի անվանական ծավալները, այնպես էլ պարտքը բնութագրող այլ ցուցանիշները, և չնայած արտաքին պարտքի սպասարկման հնարավորությունները դեռևս զգալիորեն վտանգված չեն, սակայն նման միտումների պահպանումը ապագայում կարող է արտաքին պարտքի կայունության խնդիրներ առաջացնել:

Հետևաբար, արտաքին պետական պարտքի կառավարման տեսանկյունից կարևորվում է ապագայում նոր պետական պարտքի ներգրավման ծավալների խելամիտ կառավարումը: Շուկայական տոկոսադրույքով վարկերի ներգրավման դեպքում որպես այլընտրանքային աղբյուր կարող են հանդիսանալ միջազգային ֆինանսական շուկաներից ներգրավված փոխառությունները: Դրանց հասանելիության ապահովումը մեծ չափով կախված է նաև արտաքին կայունության ցուցանիշներից, որոնց վրա ներդրողները հիմնվում են որոշումներ կայացնելիս:

Վերջին տարիներին մասնավոր հատվածի կողմից ներգրավված միջոցները ևս դրսևորել են աճի միտումներ, ինչը թեև մեծացնում է պարտքի բեռը (ավելի ցածր է արտոնյալության աստիճանը՝ ի տարբերություն պետական վարկերի), սակայն վկայում է մասնավոր հատվածի՝ արտաքին աշխարհ մուտք գործելու հնարավորության մասին:

2009 թվականին մասնավոր արտաքին պարտքը մնացել է գրեթե նույն մակարդակի վրա. արտաքին պարտքի գերակշիռ մասը կազմել է պետական արտաքին պարտքը:

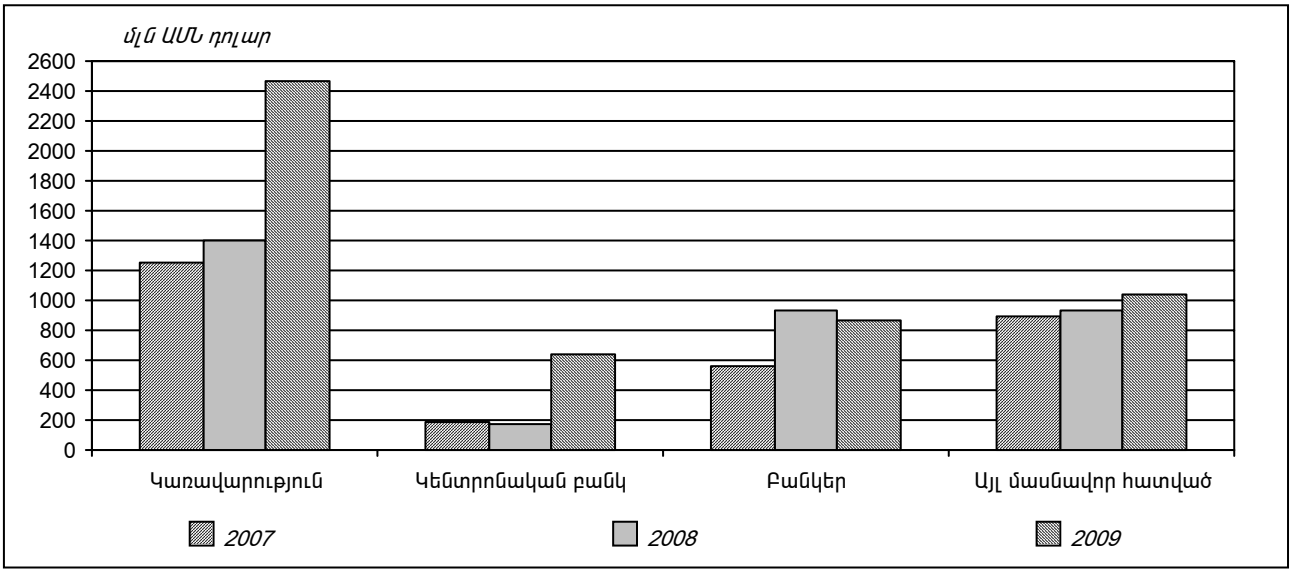
---

[1] Համաշխարհային բանկի խմբի մեջ են մտնում Միջազգային զարգացման և վերակառուցման բանկը (IBRD), Միջազգային զարգացման ասոցիացիան (IDA), Միջազգային ֆինանսական կորպորացիան (IFC), որոնք վարկեր են տրամադրում երկրների պաշտոնական և ոչ պաշտոնական մարմիններին:

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԱՐՏԱՔԻՆ ՊԱՐՏՔԻ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ՑՈՒՑԱՆԻՇՆԵՐԸ 2009 ԹՎԱԿԱՆԻՆ

Հայաստանի արտաքին պարտքը 2009 թվականի վերջի դրությամբ կազմել է 5022.9 մլն ԱՄՆ դոլար[3], որից 3111.4 մլն ԱՄՆ դոլարը (այսուհետև՝ դոլար) Կառավարության և Կենտրոնական բանկի արտաքին պարտքն է, 871.7 մլն դոլարը՝ առևտրային բանկերի և վարկային կազմակերպությունների պարտքը (ներառյալ միջֆիրմային վարկերը), 1039.9 մլն դոլարը՝ ոչ բանկ մասնավոր հատվածի պարտքը (ներառյալ միջֆիրմային վարկերը):

ՀՀ արտաքին պարտքի կառուցվածքը 2007-2009 թվականներին

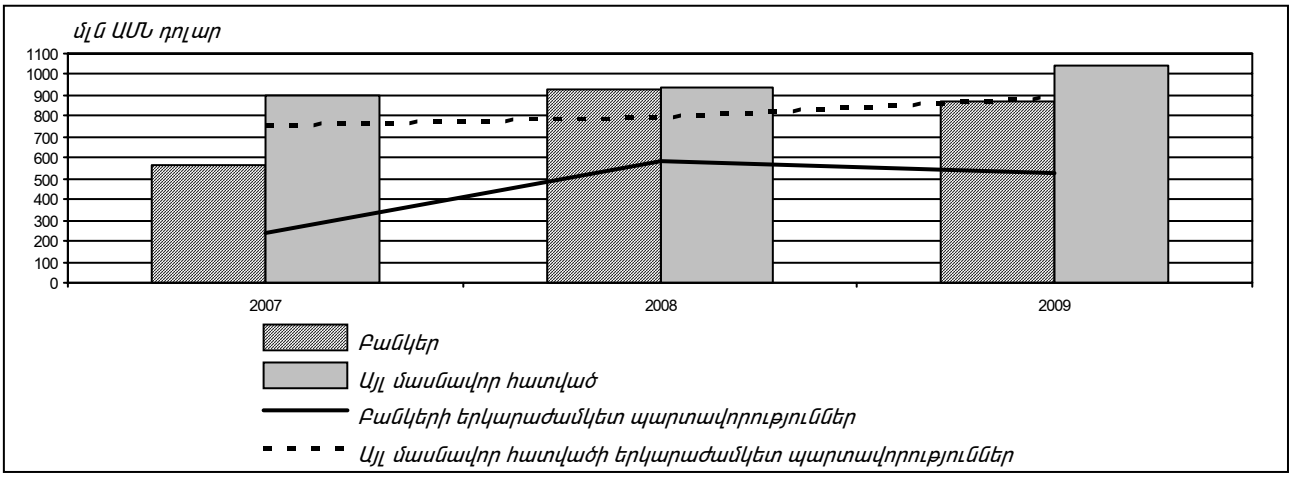


ՀՀ առևտրային բանկերի և վարկային կազմակերպությունների արտաքին պարտքը (հիմնականում բաղկացած է ոչ ռեզիդենտներից ներգրավված ֆինանսական վարկերից՝ 464.2 մլն դոլար և ավանդներից՝ 382.2 մլն դոլար) 2009 թվականին նվազել է 57.2 մլն դոլարով և տարեվերջին կազմել 871.7 մլն դոլար: Առևտրային բանկերի վարկերը նախորդ տարվա համեմատ նվազել են 96.8 մլն դոլարով, մասնավորապես՝ տարվա ընթացքում ներգրավվել են 316.8 մլն դոլար վարկային միջոցներ, իսկ նախկինում ձեռք բերված վարկերի դիմաց կատարվել են 411.7 մլն դոլար հիմնական գումարի մարումներ: 2009 թվականի վերջի դրությամբ ներգրավված վարկերի միջին կշռված տոկոսադրույքը կազմել է 5.7% (2008 թվականին՝ 6.3%), իսկ միջին ժամկետայնությունը՝ 4.5 տարի (2008 թվականին՝ 3.9 տարի): 2009 թվականին առևտրային բանկերի և վարկային կազմակերպությունների հիմնական վարկատու երկրներն են եղել Ռուսաստանը, Մեծ Բրիտանիան, Լատվիան, Ղազախստանը և Լիբանանը: Զգալի են միջազգային ֆինանսական կազմակերպություններից ստացված միջոցները:

ՀՀ այլ մասնավոր հատվածի (առանց առևտրային բանկերի և վարկային կազմակերպությունների) արտաքին պարտքը նախորդ տարվա համեմատ ավելացել է 104.1 մլն ԱՄՆ դոլարով և կազմել 1039.9 մլն դոլար: Պարտքի 33.5%-ը կամ 348.5 մլն դոլարը կազմել են միջֆիրմային վարկերը, 55.9%-ը կամ 581.3 մլն դոլարը՝ ֆինանսական վարկերը, իսկ մնացած 110.0 մլն դոլարը՝ այլ պարտավորությունները, ներառյալ առևտրային վարկերը: Մասնավոր հատվածի արտաքին պարտքն ավելացել է հիմնականում ֆինանսական վարկերի ծավալների աճի հաշվին, որոնք 2009 թվականին կազմել են 581.3 մլն դոլար (նախորդ տարի՝ 503.1 մլն դոլար)՝ նախորդ տարվա համեմատ աճելով 15.5%-ով կամ 78.2 մլն դոլարով: Զգալիորեն աճել են նաև առևտրային վարկերը՝ 5.7 անգամ կամ 49.9 մլն դոլարով՝ դառնալով 60.5 մլն դոլար (2008 թվականին՝ 10.6 մլն դոլար): Դրան հակառակ, միջֆիրմային վարկերը նվազել են 29.0 մլն դոլարով կամ 7.7%-ով՝ կազմելով 348.5 մլն դոլար (նախորդ տարի՝ 377.5 մլն դոլար): 2009 թվականին ֆինանսական միջոցներ են ստացվել հիմնականում Ռուսաստանից ու Նիդեռլանդներից և ուղղվել են էլեկտրաէներգիայի, կապի և ցամաքային տրանսպորտի ոլորտներ:

[3] Արտաքին պարտքի վերաբերյալ տվյալների աղբյուրը՝ ՀՀ ԱՎԾ: Արտաքին պարտքը հաշվառվել է ԱՄՀ «Արտաքին պարտքի վիճակագրության հավաքագրողների» ձեռնարկում սահմանված մեթոդաբանությամբ, համաձայն որի՝ արտաքին պարտքն ընդգրկում է տնտեսության հատվածների արտաքին բոլոր պարտավորությունները, բացառությամբ ուղղակի ներդրումների (սակայն ուղղակի ներդրումների միջֆիրմային վարկերը ներառվում են արտաքին պարտքի մեջ): Ընդ որում, արտաքին պարտքի ցուցանիշները հաշվառված են հաշվապահական հաշվառման կուտակման սկզբունքով:

Մասնավոր հատվածի պարտավորությունները 2007 - 2009 թվականներին



Աղյուսակ 1. Մասնավոր հատվածի պարտավորությունների կառուցվածքը (ներառյալ բանկերը և վարկային կազմակերպությունները)

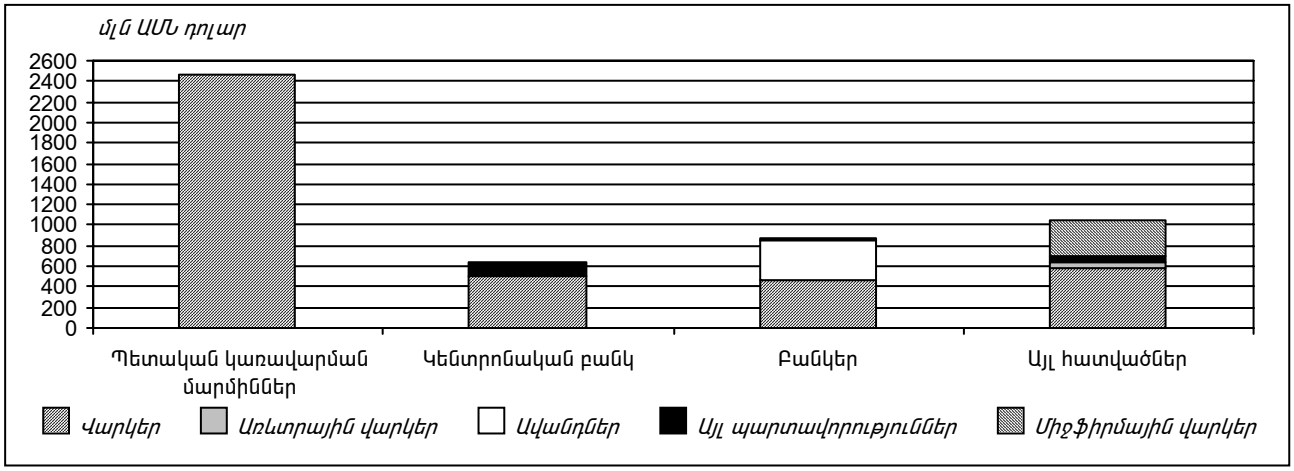
մլն ԱՄՆ դոլար

Պարտավորություններ	2007	2008	2009
Ընդամենը մասնավոր հատվածի պարտավորություններ	1456.2	1864.6	1911.5
որից՝			
Ֆինանսական վարկեր	714.0	1063.3	1045.5
Առևտրային վարկեր	7.3	10.6	60.5
Ավանդներ	193.7	336.1	382.2
Միջֆիրմային պարտավորություններ	498.8	391.6	355.7
Այլ պարտավորություններ	42.3	63.1	67.5

Ի տարբերություն նախորդ տարիների, մասնավոր պարտքը 2009 թվականի վերջին շատ ավելի փոքր է, քան պետական պարտքը: Պետական և դրամավարկային կառավարման մարմինների կողմից ներգրավվել են արտաքին պարտքի զգալի ծավալներ: Արդյունքում՝ պետական պարտքի ծավալները 2009 թվականին գերազանցել են մասնավոր պարտքի ծավալները և կազմել ընդհանուր պարտքի 62%ը:

ՀՀ Կառավարության և Կենտրոնական բանկի արտաքին պարտքը 2009 թվականին, նախորդ տարվա համեմատ, աճել է 1.5 մլրդ դոլարով և տարեվերջին կազմել 3111.4 մլն դոլար, ինչը գրեթե ամբողջությամբ ձևավորվել է երկարաժամկետ արտաքին վարկերի հաշվին: ՀՀ Կառավարության և Կենտրոնական բանկի արտաքին վարկերը 2009 թվականի վերջի դրությամբ[4] կազմել են 2966.7 մլն դոլար, որից 2465.9 մլն դոլարը ՀՀ Կառավարությանը տրված վարկերն են, իսկ 500.8 մլն դոլարը՝ ՀՀ կենտրոնական բանկին:

Հայաստանի արտաքին պարտքի կառուցվածքն ըստ գործիքների և վարկառուների (2009 թ.)



[4] *Արտաքին պետական և պետական երաշխիքով վարկերի վիճակագրության հավաքագրման պատասխանատուն ՀՀ ֆինանսների (ՖՆ) նախարարությունն է: Ընդ որում, այս ցուցանիշը հաշվարկվում է հաշվապահական հաշվառման կանխիկ սկզբունքով և ներառում է միայն արտաքին աշխարհից ներգրավված վարկերի փաստացի ցուցանիշների վերաբերյալ տեղեկատվությունը: Նյութում օգտագործված բոլոր ցուցանիշները համապատասխանում են ՀՀ ՖՆ տվյալներին:*

2009 թվականին արտաքին պետական պարտքի ներհոսքը կազմել է 1395.8 մլն դոլար, որի մոտ 55.9%-ը բազմակողմանի պաշտոնական աղբյուրներից ներգրավված միջոցներ են: Մասնավորապես՝ Համաշխարհային բանկից և Գյուղատնտեսության զարգացման հիմնադրամից տարվա ընթացքում ներգրավվել են 193.9 մլն դոլարի, Արժույթի միջազգային հիմնադրամից (ԱՄՀ)՝ 455.8 մլն դոլարի, Ասիական զարգացման բանկից (ADB)՝ 119.1 մլն դոլարի, Նավթ արդյունահանող երկրների կազմակերպությունից (OPEC)՝ 10.0 մլն դոլարի և Եվրոպական զարգացման բանկից՝ 1.3 մլն դոլարի ֆինանսական միջոցներ: Համաշխարհային բանկի կողմից գումարները տրամադրվել են հիմնականում «Զարգացման քաղաքականության իրականացում»՝ 64.4 մլն դոլար, «Կենսական նշանակության ճանապարհների բարելավման ծրագիր»՝ 25.0 մլն դոլար, «Կենսական նշանակության ճանապարհների բարելավման ծրագրի լրացուցիչ ֆինանսավորում»՝ 16.0 մլն դոլար, «Ոռոգման համակարգի հրատապ վերականգնման ծրագիր»՝ 8.3 մլն դոլար, «Առողջապահական համակարգի արդիականացման ծրագիր (II)»՝ 7.4 մլն դոլար վարկային ծրագրերի իրականացման համար: ԱՄՀ կողմից տրված 455.8 մլն դոլար վարկային միջոցները տրամադրվել են «Սթենդ բայ» վարկային ծրագրի շրջանակներում: Նավթ արդյունահանող երկրների կազմակերպությունից ստացվել է 10.0 մլն դոլար՝ «Շուկայական հնարավորություններ ֆերմերներին» ծրագրի շրջանակներում: Երկկողմանի վարկատուներից տարվա ընթացքում ներգրավված 615.6 մլն դոլարի մեծ մասը՝ 500 մլն դոլարը, ստացվել է Ռուսաստանից, 97.8 մլն դոլարը՝ Միջազգային համագործակցության ճապոնական բանկի կողմից՝ էներգետիկայի ոլորտի վարկային ծրագրերի շրջանակում և 17.8 մլն դոլարը՝ Գերմանական վերականգնման վարկերի բանկի (KfW) կողմից՝ հիփոթեքային շուկայի զարգացման, ջրամատակարարման ոլորտների և էներգետիկայի վարկային ծրագրերի շրջանակում:

Հայաստանի Հանրապետությունը, 1992 թվականի մայիսի 28-ին ստորագրելով ԱՄՀ համաձայնագրի հոդվածները, դարձավ հիմնադրամի անդամ: Կառավարիչների խորհրդում Հայաստանը ներկայացնում են ՀՀ ֆինանսների նախարարը (Կառավարիչ) և ՀՀ կենտրոնական բանկի նախագահը (Կառավարչի տեղակալ): Տնօրենների խորհրդում Հայաստանը Բուլղարիայի, Կիպրոսի, Իսրայելի, Մոլդովայի, Ուկրաինայի, Նիդեռլանդների, Ռումինիայի, Վրաստանի, Մակեդոնիայի, Խորվաթիայի, Բոսնիա-Հերցեգովինայի հետ միևնույն խմբում է, որի Կառավարիչը ներկայումս Նիդեռլանդների ներկայացուցիչն է:

Հայաստանի բաժնեմասը, մինչև բաժնեմասերի 11-րդ ընդհանուր վերանայումը, կազմել է 67.50 մլն ՀՓՀ, իսկ դրանից հետո (1998 թվականի հունվարի 30) ավելացվել է և այժմ կազմում է 92 մլն ՀՓՀ:

Հայաստանը ԱՄՀ-ի հետ կնքել է 6 վարկային համաձայնագիր: 2009 թվականի դեկտեմբերի 31-ի դրությամբ Հայաստանի պարտավորությունները ԱՄՀ նկատմամբ կազմել են 374.3 մլն ՀՓՀ: Ընդ որում, 1995 թվականի «Սթենդ-բայ» և ՀԲՖՄ (STF) ծրագրերի ֆինանսական միջոցների հետգնումը ավարտված է: Բացի 2009 թվականին կնքված «Սթենդ-բայ» համաձայնագրից, բոլոր վարկերը ստացվել են Կենտրոնական բանկի կողմից: 2009 թվականին կնքված «Սթենդ-բայ» համաձայնագրով ստացված 301.9 մլն ՀՓի գումարի 66.0 %-ը ստացել է Կենտրոնական բանկը, իսկ մնացած մասը՝ Կառավարությունը:

մլն ՀՓՀ

Մեխանիզմների տեսակը	*Համաձայնագրի կնքման ամսաթիվը*	*Գումարը՝ ըստ համաձայնագրի*	*Պարտավորությունները 31.12.2009թ. դրությամբ*
ՀԲՖՄ (STF)	*15.12. 1994*	*33.8*	*0.0*
«Սթենդ-բայ»	*28.06.1995*	*43.9**	*0.0*
*ԱՆՏԱ (PRGF) I***	*14.02.1996*	*109.4*	*0.0*
*ԸՎԳ (ECF) II****	*23.05.2001*	*69.0*	*48.0*
*ԸՎԳ (ECF) III****	*25.05.2005*	*23.0*	*23.0*
*ԸՎԳ (ECF) IV****	*17.11.2008*	*9.2*****	*1.3*
«Սթենդ-բայ»	*06.03.2009*	*533.6*	*301.9*

** Տրամադրվել է ընդամենը 13.5 մլն ՀՓՀ:*
*** Կնքվել է որպես ESAF համաձայնագիր, իսկ 1999 թվականի նոյեմբերի 22-ին վերանվանվել է PRGF:*
**** Կնքվել է որպես PRGF համաձայնագիր, իսկ 2009 թվականի նոյեմբերի 22-ին վերանվանվել է ECF (ընդլայնված վարկային գործիք):*
***** Տրամադրվել է ընդամենը 1.3 մլն ՀՓՀ:*

2009 թվականին արտաքին պետական պարտքի հիմնական գումարի մարումները կազմել են 44.7 մլն դոլար, իսկ տոկոսավճարները՝ 27.4 մլն դոլար՝ նախորդ տարվա համապատասխանաբար 42.1 մլն դոլարի և 12.1 մլն դոլարի փոխարեն: Արտաքին պետական պարտքի սպասարկման ծավալներից 27.1 մլն դոլարը կամ արտաքին պետական պարտքի սպասարկման շուրջ 37.6%-ը կազմել է ՀՀ կենտրոնական բանկի արտաքին պարտքի սպասարկումը, ինչը նախորդ տարի կազմել էր 28.1 մլն դոլար: Ընդ որում, ԱՄՀ վարկերի դիմաց ՀՀ կենտրոնական բանկը և ՀՀ կառավարությունը վճարել են 4.6 մլն դոլար տոկոսագումար և իրականացրել 23.6 մլն դոլար հիմնական գումարի մարում:

Նշված հոսքերի արդյունքում 2009 թվականին Հայաստանի արտաքին պետական պարտքի զուտ ներհոսքը (արտաքին պարտքի գծով ներգրավված ֆինանսական միջոցների և վճարված հիմնական գումարի տարբերություն) կազմել է 1351.2 մլն դոլար, սակայն պայմանավորված տարվա ընթացքում ՀՓԻ-ի նկատմամբ դոլարի արժեզրկմամբ (արժեզրկումը տարեվերջին կազմել է 1.7%), ՀՀ արտաքին պետական և պետական երաշխիքով պարտքը աճել է 1389.6 մլն դոլարով:

Աղյուսակ 2. ՀՀ արտաքին պետական պարտքի կառուցվածքն ըստ արժույթների (%)

Արժույթ	2007	2008	2009
ՀՓԻ	81.9	76.5	60.9
ԱՄՆ դոլար	3.9	4.1	24.9
Եվրո	8.0	8.3	5.0
Այլ	6.2	11.1	9.1

2009 թվականի ընթացքում ՀՓԻ նկատմամբ ԱՄՆ դոլարի փոխարժեքի արժեզրկման հետևանքով Համաշխարհային բանկից (ներառյալ Գյուղատնտեսության զարգացման հիմնադրամը) և ԱՄՀ-ից ՀՓԻ-ով ներգրավված պարտքը համապատասխանաբար աճել է 21.4 մլն դոլարով և 10.3 մլն դոլարով՝ նախորդ տարվա 27.8 մլն դոլար և 3.5 մլն դոլար նվազման փոխարեն, իսկ եվրոյի նկատմամբ դոլարի փոխարժեքի արժևորման հետևանքով Գերմանիայից և Ֆրանսիայից եվրոյով ներգրավված պարտքը նվազել է 0.2 մլն դոլարով՝ նախորդ տարվա 2.6 մլն դոլար նվազման փոխարեն: Փոխարժեքների տատանման հետևանքով արտաքին պարտքը աճել է 30.7 մլն դոլարով: Նշենք նաև, որ հիմնական արժույթների նկատմամբ ՀՀ դրամի արժեզրկման հետևանքով դրամային արտահայտությամբ աճել են ինչպես Կառավարության՝ արտաքին պարտքի սպասարկման ծախսերը, այնպես էլ ներգրավված վարկերի ծավալները:

Աղյուսակ 3. ՀՀ արտաքին պետական և պետական երաշխիքով պարտքի կառուցվածքը

Աղբյուրը	2007		2008		2009	
	մլն ԱՄՆ դոլար	տես. կշիռ (%)	մլն ԱՄՆ դոլար	տես. կշիռ (%)	մլն ԱՄՆ դոլար	տես. կշիռ (%)
Բազմակողմ	1203.7	83.1	1234.7	78.3	2013.9	67.9
Համաշխարհային բանկ և Գյուղ. զարգ. գործակալություն	1034.4	71.4	1076.9	68.3	1274.3	43.0
ԱՄՀ	157.9	10.9	134.8	8.5	586.7	19.8
Եվրոպական բանկ (առանց երաշխիքի)	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3	0.0
Նավթ արդյունահանող երկրների կազմակերպություն (OPEC)	11.4	0.8	15.0	1.0	25.0	0.8
Ասիական զարգացման բանկ (ADB)	0.0	0.0	8.1	0.5	126.5	4.3
Երկկողմ	245.2	16.9	342.4	21.7	952.8	32.1
ԱՄՆ	34.5	2.4	32.8	2.1	31.1	1.0
Գերմանիա	110.4	7.6	125.3	7.9	142.7	4.8
Ֆրանսիա	5.2	0.4	5.0	0.3	4.8	0.2
Ճապոնիա	90.4	6.2	174.9	11.1	270.6	9.1
Ռուսաստան	0.0	0.0	0.0	0.0	500.0	16.9
Լինսի հիմնադրամ	4.7	0.3	4.4	0.3	3.6	0.1
Պետական երաշխիքով վարկեր	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ԸՆԴԱՄԵՆԸ	1448.9	100.0	1577.1	100	2966.7	100

Մինչճգնաժամային տարիներին Հայաստանի Հանրապետությունը վարում էր միայն արտոնյալ վարկերի ներգրավման քաղաքականություն: Դրա շնորհիվ կրճատվել էր ոչ արտոնյալ վարկերի զգալի մասը: Սակայն ճգնաժամի պայմաններում Կառավարությունը և Կենտրոնական բանկը սկսեցին ներգրավել նվազ արտոնյալ պայմաններով վարկեր: Վերջինս իր արտացոլումն է գտել 2009 թվականի արտաքին պարտքի ներկա արժեքի ցուցանիշում, որը նախորդ տարվա համեմատ աճել է՝ կազմելով 2801.6 մլն ԱՄՆ դոլար (նախորդ տարի՝ 1153.2 մլն դոլար): Դրա հետևանքով պարտքի ներկա արժեքի տարբերությունը անվանական արժեքից փոքրացել է՝ ի տարբերություն նախորդ տարիների: Հարկ է նշել, որ որքան պարտքի ներկա արժեքը փոքր է պարտքի անվանական արժեքից, այնքան պարտքի պայմանները արտոնյալ են, այսինքն՝ պարտքի բեռը փոքր է: Նախորդ տարվա համեմատ արտաքին պարտքի ներկա

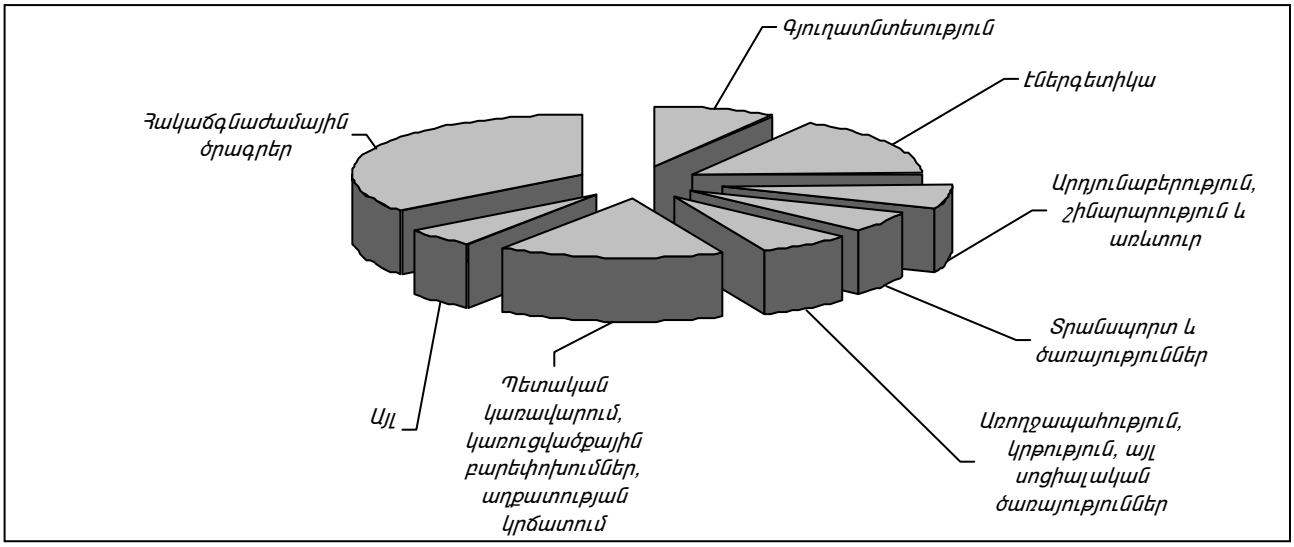
արժեքի աճը պայմանավորված է մի շարք նոր վարկերի ներգրավմամբ, որոնք տրամադրվել են արտոնյալության ցածր պայմաններով՝ բարձր տոկոսադրույք, մարման կարճ ժամանակահատված և այլն (Ռուսաստանից՝ 500 մլն ԱՄՆ դոլար վարկ, ԱՄՀ «Սթենդ բայ» վարկը՝ 473 մլն ԱՄՆ դոլար, Համաշխարհային բանկից՝ 25 մլն դոլար և այլն), ինչպես նաև միջազգային տոկոսադրույքների[6] նվազմամբ[7]:

*Աղյուսակ 4. ՀՀ արտաքին պետական և պետական երաշխիքով պարտքի տրամադրման պայմանները**

Ցուցանիշներ	2006	2007	2008	2009
Տոկոսադրույք (%)	0.8	0.8	0.8	1.2
Մարման ժամկետ (տարի)	32.6	33.2	33.7	26.7
Գրանտ-էլեմենտ (%)	59.1	58.5	55.3	39.3
Արտոնյալ վարկեր (%՝ ամբողջ պարտքի մեջ)	98.9	99.0	99.0	52.3
Հաստատագրված տոկոսադրույքով վարկեր (%՝ ամբողջ պարտքի մեջ)	98.9	99.6	99.7	65.4
** Հաշվարկված են միջին կշռված ցուցանիշների հիման վրա:*				

2009 թվականին ֆինանսական ճգնաժամը հաղթահարելու և դրա հետևանքները չեզոքացնելու նպատակով ներգրավվել են մեծածավալ վարկեր, որոնց արդյունքում արտաքին պետական պարտքի օգտագործման ուղղությունները նախորդ տարիների համեմատ որոշակիորեն փոփոխվել են: Ներգրավված միջոցների զգալի մասը՝ 35.5%-ը, ուղղվել է հակաճգնաժամային միջոցառումների իրականացմանը, 16.1%-ը՝ էներգետիկայի, 15.9%-ը՝ պետական կառավարման, տնտեսությունում կառուցվածքային բարեփոխումների ոլորտներ, մնացած միջոցներն ուղղվել են հիմնականում էներգետիկայի, գյուղատնտեսության, տրանսպորտի և ծառայությունների բնագավառներ:

ՀՀ արտաքին պետական և պետական երաշխիքով պարտքը 2009 թ.՝ ըստ օգտագործման ուղղությունների



Երկրի արտաքին պարտքի ցուցանիշի վերլուծության ու պարտքի բեռի գնահատման համար արտաքին պարտքը սովորաբար դիտարկվում է մի շարք մակրոտնտեսական ցուցանիշների հետ հարաբերության մեջ: Արտաքին պարտքի հարաբերական ցուցանիշները արտաքին պարտքի սպասարկման հետ կապված հնարավոր ռիսկերի բնութագրիչներ են: Այդ ցուցանիշների միջոցով գնահատվում է երկրի վճարունակության և իրացվելիության մակարդակը, ինչը նպաստում է արտաքին պարտքի արդյունավետ կառավարմանն ու առկա խնդիրների ժամանակին բացահայտմանը: Արտաքին պարտքի բեռի գնահատման համար Համաշխարհային բանկն օգտագործում է արտաքին պարտք/ՀՆԱ, արտաքին պարտքի ՆԱ/ՀՆԱ, արտաքին պարտք/ապրանքների և ծառայությունների արտահանում, արտաքին պարտքի ՆԱ/ապրանքների և ծառայությունների արտահանում հարաբերությունները:

[6] Արտաքին պարտքի ՆԱ հաշվարկման ժամանակ որպես զեղչման տոկոսադրույք սովորաբար օգտագործվում է CIRR տոկոսադրույքը: Այս տոկոսադրույքները հաշվարկվում և հրապարակվում են Տնտեսական համագործակցության և զարգացման կազմակերպության (OECD) կողմից:

[7] Եթե նախորդ տարվա նկատմամբ տոկոսադրույքները մնային անփոփոխ, ապա արտաքին պարտքի ՆԱ-ն 2009 թվականին, նախորդ տարվա համեմատ, կնվազեր և կկազմեր մոտ 2662.4 մլն դոլար:

Աղյուսակ 5. Արտաքին պարտքի բեռի գնահատման ցուցանիշները և դրանց թույլատրելի սահմանները

Ցուցանիշներ	Պարտքի ծանր բեռ	Պարտքի միջին բեռ	Պարտքի թեթև բեռ
Արտաքին պարտքի ՆԱ/ ապրանքների և ծառայությունների արտահանում	220%-ից բարձր	132-220%	132%-ից ցածր
Արտաքին պարտք/ապրանքների և ծառայությունների արտահանում	275%-ից բարձր*	-	-
Արտաքին պարտքի ՆԱ /ՀԱԱ	80% -ից բարձր	48-80%	48% -ից ցածր
Արտաքին պարտք /ՀՆԱ	50%-ից բարձր*	-	-

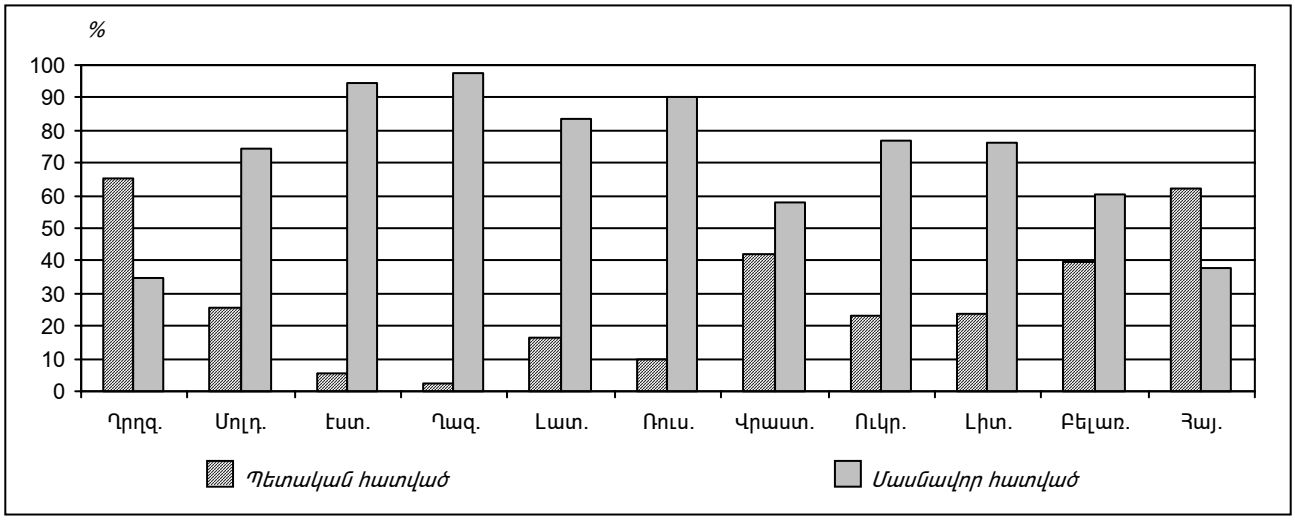
** Այս ցուցանիշի գծով Համաշխարհային բանկն ունի միայն առավելագույն սահման:*

Արտաքին պարտքի բեռի գնահատման ցուցանիշների հաշվարկի համար Համաշխարհային բանկը, բացի պարտքի ՆԱ-ից, օգտագործում է նաև պարտքի անվանական ծավալները, քանի որ մի շարք երկրների արտաքին պարտքի ՆԱ-ն հնարավոր չէ հաշվարկել՝ արտաքին պարտքի վերաբերյալ մանրամասն տեղեկատվության բացակայության պատճառով:

Հայաստանի արտաքին պարտքը բնութագրող ցուցանիշների վերլուծությունը նպատակահարմար է կատարել՝ դրանք համեմատելով այլ երկրների համանման ցուցանիշների հետ՝ այս ոլորտում ինչպես բացարձակ, այնպես էլ հարաբերական վիճակը ճիշտ արտացոլելու նպատակով: Համեմատության համար ընտրվել են նախկին ԽՍՀՄ անդամ երկրները, քանի որ մակրոտնտեսական վերլուծությունների ժամանակ այս երկրներում ևս պարտքի ցուցանիշներին կարևոր տեղ է տրվում: Բանն այն է, որ նշված երկրները, ունենալով անցումային տնտեսություններ, ներգրավել են զգալի արտաքին պարտք և որոշակի ժամանակահատվածում ունեցել են, իսկ մի քանիսը նաև ներկայումս ունեն արտաքին պարտքի սպասարկման հետ կապված խնդիրներ՝ կապված հատկապես համաշխարհային ճգնաժամի պատճառով մեծածավալ վարկերի ներգրավման հետ:

Ընդ որում՝ ներկայացված նախկին ԽՍՀՄ երկրներում արտաքին պարտքի կառուցվածքները էապես տարբերվում են: Այսպես, Հայաստանում և Ղրղզստանում արտաքին պարտքի մեծ մասը բաժին է ընկնում պետական արտաքին պարտքին, իսկ Էստոնիայում, Ղազախստանում պետական արտաքին պարտքի կշիռը ընդհանուր պարտքում չնչին է: Թեև աղյուսակ 6-ում ներկայացված հաշվարկները կատարվել են ըստ արտաքին պարտքի ընդհանուր տվյալների, սակայն կան զգալի որակական տարբերություններ՝ կապված վարկերի ժամկետայնության, արտոնյալության հետ (մասնավորապես՝ պետական հատվածը արտոնյալ վարկեր ներգրավելու ավելի մեծ հնարավորություններ ունի):

Նախկին ԽՍՀՄ երկրների արտաքին պարտքի կառուցվածքը 2009 թվականին[8]



Արտաքին պարտքի իրացվելիությունը գնահատող՝ արտաքին պարտքի և ապրանքների ու ծառայությունների արտահանում հարաբերակցությունը նախկին ԽՍՀՄ երկրների համար, բացառությամբ Լատվիայի, 2007 - 2009 թվականներին չի գերազանցել առավելագույն սահմանը, թեև Հայաստանում, Վրաստանում, Ղազախստանում և Մոլդովայում ևս բավականին բարձր է: Ընդ որում՝ Հայաստանում ցու-

[8] Տվյալների բացակայության պատճառով Ադրբեջանը, Թուրքմենստանը, Տաջիկստանը և Ուզբեկստանը չեն ներառվել համեմատական գրաֆիկներում և աղյուսակներում:

ցանիշը 2009 թվականին գերազանցել է միջազգայնորեն ընդունված սահմանաչափը: Դա պայմանավորված է ինչպես ճգնաժամի պատճառով արտահանման ծավալների կրճատմամբ, այնպես էլ այդ ճգնաժամի հետևանքները վերացնելու նպատակով մեծ պարտքի կուտակմամբ: Իսկ եթե արտահանման ոչ մեծ ծավալներից բացառենք նաև վերաարտահանումը (մշակված ադամանդը, որի արտահանումը չի դիտվում որպես ամբողջությամբ արտահանումից հասույթ), ապա կստացվի, որ իրացվելիության տեսանկյունից Հայաստանը այնքան էլ բարենպաստ վիճակում չէ:

Աղյուսակ 6. Արտաքին պարտք/ապրանքների և ծառայությունների արտահանում (առավելագույն սահմանը՝ 275%)

Երկիր	Արտաքին պարտք/ապրանքների և ծառայությունների արտահանում		Արտաքին պետական պարտք/ապրանքների և ծառայությունների արտահանում	
	2009	Միջին (2007-2009)	2009	Միջին (2007-2009)
Բելառուս	88.8	58.2	35.4	18.6
Էստոնիա	185.0	167.0	9.7	6.0
Լատվիա	379.5	335.0	62.3	33.5
Լիտվա	163.2	139.6	39.2	25.8
Հայաստան	383.7	247.8	237.7	136.4
Ղազախստան	225.7	184.5	5.7	3.6
Ղրղզստան	157.4	147.9	102.9	93.9
Մոլդովա	218.0	183.2	55.4	46.4
Ռուսաստան	136.7	115.5	13.3	10.4
Վրաստան	272.3	222.7	114.2	81.9
Ուկրաինա	191.6	145.1	44.3	27.7
Միջին	**218.4**	**177.0**	**65.5**	**44.0**

Աղյուսակ 7. Արտաքին պարտք/ՀՆԱ (առավելագույն սահմանը՝ 50%)

Երկիր	Արտաքին պարտք/ՀՆԱ		Արտաքին պետական պարտք/ ՀՆԱ	
	2009	Միջին (2007-2009)	2009	Միջին (2007-2009)
Բելառուս	46.2	33.2	18.4	10.3
Էստոնիա	126.7	116.9	6.7	4.2
Լատվիա	156.6	137.8	25.7	13.9
Լիտվա	86.5	76.7	20.8	13.9
Հայաստան	61.2	39.6	37.9	21.8
Ղազախստան	100.3	90.7	2.5	1.8
Ղրղզստան	90.4	82.4	59.1	51.4
Մոլդովա	89.5	76.2	22.8	19.3
Ռուսաստան	36.5	35.0	3.6	3.1
Վրաստան	81.8	68.3	34.3	25.1
Ուկրաինա	90.8	76.5	21.0	14.4
Միջին	**87.9**	**75.7**	**23.0**	**16.3**

Արտաքին պարտքի կայունությունը գնահատող մյուս՝ արտաքին պարտք/ՀՆԱ ցուցանիշը 2009 թվականին, նախորդ տարվա համեմատ, բոլոր ԽՍՀՄ երկրներում վատթարացել է: Նույն միտումը նկատվել է նաև պետական պարտք/ՀՆԱ ցուցանիշներում: Վերջինս խոսում է այն մասին, որ երկրների պարտքի աճի մեծ մասը բաժին է ընկել կառավարություններին, որոնք մեծածավալ միջոցներ են ներգրավել՝ ճգնաժամը հաղթահարելու նպատակով: Ընդ որում՝ ԽՍՀՄ բոլոր երկրներում ԱՄՀ կողմից կատարվել է ՀՓԻ բաշխում, որը ներառվել է դրամավարկային մարմինների պարտավորությունների մեջ: Այս ամենի արդյունքում պետական պարտքի բաժինը ընդհանուր պարտքի մեջ աճել է առանց բացառության բոլոր ԽՍՀՄ երկրներում:

Պետք է նշել, որ ԱՄՀ կողմից ՀՓԻ բաշխման արդյունքում բոլոր երկրներում ավելացել է արտաքին պարտքի ծավալը՝ ստացված մեծության չափով: Թեև ՀՓԻ բաշխված գումարները ներկայումս մարում չեն

ենթադրում, սակայն ապագայում հնարավոր է բաշխումը չեղյալ համարելու որոշում կայացվի, կամ երկրի՝ ԱՄՀ կազմից դուրս գալու դեպքում հետ պահանջվեն բաշխված գումարները: Այդ պատճառով էլ բաշխված գումարները ներառվում են արտաքին պարտքի մեջ:

2009 թվականին Ռուսաստանի արտաքին պարտքի ծավալները նախորդ տարիների զգալի աճից հետո նվազել են 1.6%-ով և կազմել 471.6 մլրդ դոլար: 2004-2008 թվականներին Ռուսաստանի կառավարությունը, որը նավթի գների աճի հետևանքով արտարժութային միջոցների զգալի ավելցուկ էր կուտակել, այդ միջոցների հաշվին հնարավորինս կրճատել էր երկրի արտաքին պետական պարտքը: Արդեն 2006 թվականին Ռուսաստանը վաղաժամկետ մարել էր Փարիզյան ակումբի նկատմամբ իր պարտավորությունները, որոնք դեռևս ԽՍՀՄ տարիներից էին կուտակվել: Սակայն, կապված համաշխարհային ճգնաժամի և նավթի գների էական նվազման հետ, Ռուսաստանի կառավարությունը և Կենտրոնական բանկը տարվա ընթացքում ներգրավել են ֆինանսական միջոցներ: Մասնավորապես, դրամավարկային մարմինների պարտքի բազմակի աճը (2.8 մլրդ դոլարից՝ 14.6 մլրդ դոլար) պայմանավորված էր հիմնականում ԱՄՀ կողմից ՀՓԻ-ի տեղաբաշխմամբ: Չնայած դրան, Ռուսաստանի ընդհանուր պարտքի մեջ պետական պարտքի կշիռը շարունակում է մնալ շատ ցածր: 2009 թվականի վերջի դրությամբ այն կազմել է 9.7%՝ նախորդ տարվա 6.7%-ի դիմաց: 1999 թվականից հետո առաջին անգամ Ռուսաստանի բանկերի պարտավորությունները կրճատվել են՝ 2008 թվականի 166.3 մլրդ դոլարից 2009 թվականի վերջին դառնալով 127.2 մլրդ դոլար: Վերջինս պայմանավորված էր նախկինում ձեռք բերված վարկերի մարումներով: Ինչ վերաբերում է մասնավոր հատվածին, ապա այստեղ վարկային պարտավորությունների վերաֆինանսավորումը հաջողությամբ իրականացվել է նոր վարկերի ներգրավմամբ: Արդյունքում մասնավոր հատվածի պարտավորությունները մնացել են գրեթե անփոփոխ:

2009 թվականին Ղրղզստանի արտաքին պարտքի գրեթե երկու երրորդը բաժին է ընկել պետական պարտքին՝ կազմելով 2635.0 մլն ԱՄՆ դոլար: Պետական պարտքը 2008 թվականի նկատմամբ աճել է 552.6 մլն ԱՄՆ դոլարով կամ 26.5 %-ով (կառավարության պարտավորությունները աճել են 21.8 %-ով կամ 417.8 մլն դոլարով, կենտրոնական բանկի արտաքին պարտավորությունները՝ 81.2 %-ով կամ 134.8 մլն դոլարով): Մասնավորապես՝ Ռուսաստանից ներգրավվել է 300 մլն դոլարի երկկողմանի վարկ՝ ճգնաժամի հետևանքները վերացնելու նպատակով:

2009 թվականին Բելառուսի արտաքին պարտքը ավելացել է 45.4%-ով: Ի տարբերություն նախորդ տարիների, 2009 թվականին Բելառուսի արտաքին պարտքի մեծ մասը կազմել են երկարաժամկետ պարտավորությունները՝ 55.1%, որոնք տարվա ընթացքում աճել են մոտ 1.8 անգամ: Բելառուսի պետական պարտքն ավելացել է 4.8 մլրդ դոլարով: Տարվա ընթացքում միջոցներ են ներգրավվել ինչպես երկկողմանի, այնպես էլ բազմակողմանի համաձայնագրերից: Այսպես, Ռուսաստանից ներգրավվել է 500 մլն դոլար, Չինաստանից՝ մոտ 300 մլն դոլար, Համաշխարհային բանկից՝ 200 մլն դոլար և ԱՄՀ-ից՝ մոտ 3 մլրդ դոլարին համարժեք ՀՓԻ միջոցներ: Չնայած այս ամենի արդյունքում պետական պարտքի կշիռն ընդհանուր պարտքում աճել է (2008 թվականին՝ 26.6%, իսկ 2009 թվականին՝ 39.8%), այնուհանդերձ մասնավոր հատվածի, ներառյալ բանկերը և միջֆիրմային վարկերը, պարտավորությունները շարունակել են կազմել ընդհանուր պարտքի գերակշիռ մասը: 2009 թվականի վերջի դրությամբ մասնավոր պարտքը կազմել է 13.2 մլրդ դոլար (կամ ընդհանուր պարտքի 60.1%-ը), որի մոտ 43%-ը բաժին է ընկել կարճաժամկետ առևտրային վարկերին: Չնայած ճգնաժամի հետևանքով Բելառուսի արտաքին պարտքի հարաբերական ցուցանիշների վատթարացմանը, վերջիններս շարունակում են մնալ ցածրերից մեկը ԱՊՀ երկրների շարքում:

Մոլդովայի արտաքին պարտքը 2009 թվականին աճել է ընդամենը 6.4%-ով և կազմել 4.4 մլրդ դոլար: 2009 թվականին պարտքի կառուցվածքը նշանակալի փոփոխությունների չի ենթարկվել: Աննշան չափով աճել է պետական պարտքի կշիռը՝ 23.0 %-ից դառնալով 25.4 %, որը, սակայն, պայմանավորված է ԱՄՀ կողմից ՀՓԻ տեղաբաշխմամբ (ստացված ՀՓԻ-ի գումարները դիտարկվում են որպես պարտավորություն): Մասնավոր հատվածի արտաքին պարտքում զգալի աճել են ժամկետանց պարտավորությունները, որոնք 2009 թվականի վերջին կազմել են ոչ բանկ մասնավոր հատվածի արտաքին պարտքի (ներառյալ միջֆիրմային վարկերը) 10.9%-ը: Այլ խոշոր հոդված է մասնավոր հատվածի՝ էներգակիրների դիմաց ձևավորված պարտավորությունները, որոնք կազմել են 372.2 մլն դոլար կամ ոչ բանկ մասնավոր հատվածի արտաքին պարտքի 13.4 %-ը:

2009 թվականին Ղազախստանի արտաքին պարտքի աճի տեմպը շարունակել է նվազել՝ կազմելով 3.7 % կամ 4.0 մլրդ դոլար (նախորդ տարի՝ 11.2 %): Ի տարբերություն նախորդ տարիների, պարտքի աճը պայմանավորված է պետական հատվածի պարտավորությունների աճով՝ 1.6 մլրդ դոլարով, որի մեծ մասը՝ 1.0 մլրդ դոլարը, բաժին է ընկել դրամավարկային մարմիններին: Իսկ մասնավոր հատվածի պարտավորությունները նվազել են մոտ 2.4 մլրդ դոլարով՝ հիմնականում պայմանավորված բանկային

պարտավորությունների կրճատմամբ: Դեռևս 2008 թվականից բանկերի արտաքին պարտքի բաժինը ընդհանուր պարտքում կրճատվել է, որը շարունակվել է նաև այս տարի, քանի որ Համաշխարհային ճգնաժամի և իրացվելիության խնդիրների առկայության պարագայում նպատակահարմար էր պարտքի բեռը բանկային հատվածից տեղափոխել իրական հատված: Դրան նպաստել է հատկապես այն հանգամանքը, որ իրական հատվածի լրացուցիչ ֆինանսավորումն ուղղվում է նոր ռազմավարական ծրագրերի իրագործմանը:

Լատվիայի արտաքին պարտքը նվազել է 0.3 մլն դոլարով՝ կազմելով 41.9 մլրդ դոլար, սակայն ՀՆԱ մեջ կշիռը ավելացել է՝ 129.2 %-ից դառնալով 156.6%՝ նախկին ԽՍՀՄ երկրներում արձանագրված ամենաբարձր ցուցանիշը: ՀՆԱ մեջ արտաքին պարտքի կշռի ավելացումը պայմանավորված է ՀՆԱ-ի կտրուկ նվազմամբ: Լատվիայում արտաքին պարտքի 53.1%-ը կազմել է առևտրային բանկերի արտաքին պարտքը, որի ծավալները նախորդ տարվա համեմատ մի փոքր նվազել են: Էականորեն աճել են պետական պարտքի ծավալները՝ մոտ 2 անգամ՝ 3.6 մլրդ դոլարից դառնալով 6.9 մլրդ դոլար: Վերջինս հիմնականում պայմանավորված է կառավարության կողմից ներգրաված երկարաժամկետ վարկերի 3.4 անգամ աճով (1.6 մլրդ դոլարից՝ 5.5 մլրդ դոլար): Մասնավորապես՝ Եվրոպական տնտեսական և ֆինանսական հարաբերությունների խորհրդի հետ կնքվել է 3 մլրդ դոլարի պայմանագիր, իսկ ԱՄՀ կողմից ստացվել է 267 մլն դոլարին համարժեք ՀՓԻ՝ «Սթենդ բայ» ծրագրի շրջանակներում և 181 մլն դոլարին համարժեք ՀՓԻ-ի տեղաբաշխում:

Ինչպես Լատվիայի, այնպես էլ Էստոնիայի արտաքին պարտքի ծավալները նվազել են (եթե 2008 թվականին պարտքը աճել էր 5.2%-ով, ապա 2009 թ. նվազել է 6.7%-ով՝ կազմելով 25.0 մլրդ դոլար՝ նախորդ տարվա 26.8 մլրդ դոլարի փոխարեն):

Էստոնիայի ընդհանուր պարտքի մեջ 2009 թվականին պետական արտաքին պարտքի կշիռը գրեթե կրկնապատկվել է՝ 2.7 %-ից դառնալով 5.3 %: Այնուամենայնիվ, արտաքին պարտքի 95 %-ը կազմել է մասնավոր արտաքին պարտքը, ըստ որում, բանկերին բաժին է ընկել արտաքին պարտքի կեսից ավելին:

ՀՀ ՄԱԿՐՈՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ՑՈՒՑԱՆԻՇՆԵՐԻ ԵՌԱՄՍՅԱԿԱՅԻՆ ԿԱՆԽԱՏԵՍՄԱՆ ԴԻՆԱՄԻԿ ԳՈՐԾՈՆԱՅԻՆ ՄՈԴԵԼՆԵՐԻ ՀԱՄԵՄԱՏԱԿԱՆ ՎԵՐԼՈՒԾՈՒԹՅՈՒՆԸ

Տնտեսական հետազոտությունների վարչություն

Կ.Պողոսյան, Ա. Մկրտչյան

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

Հետազոտական աշխատանքի հիմնական նպատակն է առաջարկել մեկ այլ դինամիկ գործոնային մոդել, որի օգնությամբ հնարավոր կլինի իրականացնել ՀՀ հիմնական մակրոտնտեսական ցուցանիշների փոփոխման միտումների վերլուծություն և կանխատեսում[1]: Նշենք, որ դինամիկ գործոնային մոդելները (այսուհետև՝ DFM (dynamic factor model)) ավանդական կանխատեսման մոդելների համեմատությամբ ունեն մի քանի առավելություններ: Նախ՝ հնարավորություն են տալիս կանխատեսման ընթացքում կիրառելու անսահմանափակ քանակի նախնական փոփոխականներ, ինչը հնարավոր չէ, օրինակ, ավանդական VAR (vector autoregression) կամ VEC (vector error correction) մոդելների դեպքում: Մյուս առավելությունն այն է, որ DFM մոդելների միջոցով հնարավոր է նախնական փոփոխականների հիման վրա կառուցել միմյանց հետ չկոռելացված ավելի քիչ քանակի նոր փոփոխականներ և նպատակային ցուցանիշների կանխատեսումները կատարել վերջիններիս օգնությամբ, ավելի օպերատիվ իրականացնել մակրոտնտեսական ցուցանիշների կարճաժամկետ կանխատեսումները:

Մեթոդաբանության զարգացման տեսանկյունից գոյություն ունեն երկու տիպի DFM մոդելներ: Համեմատաբար պարզ տարբերակը մշակվել և առաջարկվել է J. Stock-ի և M. Watson-ի (2002) կողմից: Այդ հեղինակների առաջարկած DFM մոդելի գնահատման և գործնական կիրառման առանձնահատկությունները մանրամասն ներկայացված են Կ. Պողոսյանի և Ա. Մկրտչյանի (2009) աշխատանքում: Ընդհանուր առմամբ, կարող ենք նշել, որ այդ աշխատանքում առաջարկված մոդելը իրենից ներկայացնում է երկքայլանի կանխատեսման ալգորիթմ, որը ենթադրում է առաջին փուլի ընթացքում գլխավոր բաղադրատարրերի կառուցում, իսկ երկրորդ փուլում՝ այդ կառուցված բաղադրատարրերի կիրառում՝ կարճաժամկետ կանխատեսումներ իրականացնելու համար: DFM մոդելների երկրորդ տարբերակը, որը հիմնականում տարածում է գտել եվրոպական երկրների կենտրոնական բանկերում, մշակվել և առաջարկվել է M. Forni-ի, M. Hallin-ի, M. Lippi-ի և L. Reichlin-ի (2000) կողմից: Վերջիններիս առաջարկած DFM մոդելը ընդունված է անվանել ընդհանրացված դինամիկ գործոնային մոդել (այսուհետև՝ GDFM (generalized dynamic factor model)): Հաշվողական ալգորիթմի տեսանկյունից GDFM մոդելը էապես տարբերվում է ավանդական DFM մոդելի ալգորիթմից: Հիմնական տարբերությունն այն է, որ GDFM մոդելում կիրառվում են դինամիկ գլխավոր բաղադրատարրերի գնահատման սկզբունքները: Մյուս տարբերությունն այն է, որ GDFM մոդելում նոր փոփոխականների գնահատումը իրականացվում է ընդհանրացված գլխավոր բաղադրատարրերի եղանակի միջոցով: Այսպիսով՝ սույն աշխատանքում մանրամասն կներկայացնենք GDFM մոդելի էությունը և դրա գնահատման առանձնահատկությունները: Բացի այդ, կիրառելով DFM և GDFM եղանակները՝ կիրականացվեն ՀՀ եռամսյակային իրական ՀՆԱ և գնաճի դինամիկաների գործնական կանխատեսումները:

Հետազոտական աշխատանքն ունի հետևյալ կառուցվածքը: Առաջին բաժնում սեղմ ներկայացվում են ավանդական DFM մոդելի էությունը և դրա գնահատման առանձնահատկությունները, երկրորդ գլխում՝ GDFM մոդելը և դրա գնահատման հաշվողական ալգորիթմը: Աշխատանքի հիմնական առավելությունն այն է, որ ինչպես DFM, այնպես էլ GDFM մոդելների գնահատման և կանխատեսման համար մեր կողմից ստեղծվել են համապատասխան համակարգչային ծրագրեր՝ MATLAB փաթեթի միջավայրում: Երրորդ բաժնում ներկայացվում են կանխատեսման համար կիրառված փաստացի ժամանակային շարքերի դինամիկաները, այնուհետև՝ DFM և GDFM մոդելների օգնությամբ իրականացված կանխատեսումները և դրանց համեմատական վերլուծությունը: Վերջում կատարվում են եզրակացություններ և առաջարկություններ՝ ՀՀ կենտրոնական բանկում DFM և GDFM մոդելների և ստեղծված MATLAB ծրագրերի հետագա գործնական կիրառման վերաբերյալ:

---

[1] *Սույն հետազոտությունը Կ. Պողոսյանի և Ա. Մկրտչյանի (2009) մեթոդաբանական աշխատանքի շարունակությունն է:*

DFM ՄՈԴԵԼԻ ԷՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ԱԼԳՈՐԻԹՄԸ

J. Stock-ի և M. Watson-ի (2002) կողմից առաջարկված DFM մոդելը կարելի է ներկայացնել որպես $y_{t+1} = \varphi + \beta(L)f_t + \gamma(L)y_t + \varepsilon_{t+1}$, $\varepsilon \sim N(0,\sigma^2)$, որտեղ՝ φ - ռեգրեսիոն հավասարման հաստատուն մեծություն է, β և γ - ռեգրեսիոն հավասարման անհայտ պարամետրերն են, որոնց գնահատումը իրականացվում է նվազագույն քառակուսիների եղանակով (OLS (ordinary least squares)), L – լագային օպերատորն է, f_t - գնահատված գլխավոր բաղադրատարրերն են, y_t - կախյալ փոփոխականի լագային արժեքներն են:

Նշենք, որ գլխավոր բաղադրատարրերի դինամիկաները գնահատվում են՝ նախնական փոփոխականների կոռելյացիոն մատրիցի սեփական արմատների և սեփական վեկտորների օգնությամբ: Այնուհետև կիրառելով գնահատված գլխավոր բաղադրատարրերի դինամիկաները՝ գնահատվում են վերոնշյալ գծային ռեգրեսիոն հավասարման անհայտ պարամետրերի արժեքները՝ OLS եղանակով: Ընդ որում՝ գնահատված DFM մոդելները յուրաքանչյուր եռամսյակ վերանայվում են նոր վիճակագրական տեղեկատվության ստացման հետ միաժամանակ: Վերանայման արդյունքում ստացվում է նոր DFM մոդել, որը կիրառվում է հաջորդ եռամսյակի կանխատեսումների համար: DFM մոդելների մեկ այլ կարևոր առանձնահատկությունն այն է, որ դրանք բավականին զգայուն են իրենց նախորդ լագի նկատմամբ, և կանխատեսվող ցուցանիշի դինամիկան լիովին պայմանավորվում է նրանով, թե ինչ է տեղի ունեցել նախորդ ժամանակաշրջանում: DFM մոդելների գնահատման և գործնական կիրառման առանձնահատկությունները մանրամասն ներկայացված են Կ. Պողոսյանի և Ա. Մկրտչյանի (2009) հետազոտական աշխատանքում: Այժմ ներկայացնենք GDFM մոդելը, որն էլ սույն հետազոտության հիմնական նպատակն է:

GDFM ՄՈԴԵԼԻ ԷՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ԱԼԳՈՐԻԹՄԸ

GDFM, ինչպես և DFM մոդելի հիմնական նպատակներից մեկը նախնական փոփոխականների ընդհանուր ցրվածքը (դիսպերսիան) երկու հիմնական տարրերի միջոցով բացատրելն է, մասնավորապես՝ երկարաժամկետ կայուն տրենդային բաղադրատարրով (common trend) և պատահական բաղադրատարրով (idiosyncratic components): Ինչպես DFM, այնպես էլ GDFM մոդելներում երկարաժամկետ կայուն բաղադրատարրը գնահատելու համար անհրաժեշտ է հաշվարկել գլխավոր բաղադրատարրերի դինամիկաները: Բայց, ի տարբերություն ավանդական DFM մոդելի, GDFM մոդելը ենթադրում է գլխավոր բաղադրատարրերի գնահատման էականորեն այլ ալգորիթմ: GDFM մոդելի հեղինակները առաջարկում են երկարաժամկետ կայուն բաղադրատարրը (principal components) գնահատել դինամիկ գլխավոր բաղադրատարրերի եղանակի միջոցով: GDFM մոդելի հաշվողական ալգորիթմը կարելի է բաժանել երկու փուլի. առաջին փուլը ենթադրում է երկարաժամկետ կայուն և պատահական բաղադրատարրերի կովարիացիոն մատրիցների հաշվարկ, իսկ երկրորդ փուլը՝ ընդհանրացված գլխավոր բաղադրատարրերի հաշվարկ և դրանց հիման վրա՝ կանխատեսումների իրականացում: Մինչև GDFM մոդելի գնահատման վերոնշյալ երկու փուլերի հաշվողական ալգորիթմները մանրամասն ներկայացնելը, նախ հակիրճ ներկայացնենք ավանդական գլխավոր բաղադրատարրերի հաշվարկման և կանխատեսման առանձնահատկությունները:

Գլխավոր բաղադրատարրերի հաշվարկը իրականացվում է հետևյալ բանաձևով (տե՛ս Կ. Պողոսյան և Ա. Մկրտչյան (2009)). $F = \hat{S}x_t$, որտեղ՝ F-ը հաշվարկված գլխավոր բաղադրատարրերն են, $\hat{S}$-ը՝ նախնական փոփոխականների կոռելյացիոն մատրիցի հիման վրա հաշվարկված սեփական վեկտորների $(r \times n)$ չափի մատրիցը, x_t-ն՝ նախնական փոփոխականների $(n \times T)$ չափի մատրիցը: Բացված տեսքով յուրաքանչյուր գլխավոր բաղադրատարրի հաշվարկը իրականացվում է հետևյալ բանաձևերի միջոցով. $F_1 = \hat{S}_1 x_t$, $F_2 = \hat{S}_2 x_t$, ... , $F_r = \hat{S}_r x_t$: Այնուհետև կիրառելով OLS եղանակը՝ հաշվարկված գլխավոր բաղադրատարրերի համար կարելի է գնահատել կախյալ փոփոխականի (x_t) լավագույն արտապատկերումը: Դա իրականացվում է հետևյալ կերպ.

$\hat{\chi}_t^{dfm} = (\hat{S}x_t(\hat{S}x_t)')^{-1}\hat{S}x_t x'_t \hat{S}x_t \Rightarrow (\hat{S}(x_t x'_t)\hat{S}')^{-1}\hat{S}(x_t x'_t)\hat{S}x_t$, որտեղ՝ $\hat{\chi}_t^{dfm}$ - կախյալ փոփոխականի լավագույն արտապատկերումն է: Բայց հայտնի է, որ $\Gamma_{n0}^T = \left(\frac{1}{T}\right)\sum_{t=1}^{T} x_{n,t}x'_{n,t}$, հետևաբար՝ $\hat{\chi}_t^{dfm} = (\hat{S}(x_t x'_t)\hat{S}')^{-1}\hat{S}(x_t x'_t)\hat{S}x_t = \Gamma_{n0}^T\hat{S}'(\hat{S}\Gamma_{n0}^T\hat{S}')^{-1}\hat{S}x_t$: Այն դեպքում, երբ ցանկանում ենք լավագույն արտապատկերումը հաշվարկել լագային արժեքների համար, վերոնշյալ բանաձևը կլինի.

$\hat{\chi}_t^{dfm} = (\hat{S}x_t(\hat{S}x_t)')^{-1}\hat{S}x_t x'_{t+k}\hat{S}x_t \Rightarrow (\hat{S}(x_t x'_t)\hat{S}')^{-1}\hat{S}(x_t x'_{t+k})\hat{S}x_t$: Բայց մեզ հայտնի է, որ՝ $\Gamma_{n0}^T = \left(\frac{1}{T}\right)\sum_{t=1}^{T} x_{n,t}x'_{n,t}$, իսկ $\Gamma_{nk}^T = \left(\frac{1}{T-k}\right)\sum_{t=k+1}^{T} x_{n,t}x'_{n,t-k}$: Տեղադրման արդյունքում ստանում ենք՝ $\hat{\chi}_{t+k}^{dfm} = (\hat{S}(x_t x'_t)\hat{S}')^{-1}\hat{S}(x_t x'_{t+k})\hat{S}x_t = \Gamma_{nk}^T\hat{S}'(\hat{S}\Gamma_{n0}^T\hat{S}')^{-1}\hat{S}x_t$:

Այսպիսով, վերոնշյալ բանաձևերից տեսնում ենք, որ DFM մոդելի դեպքում կախյալ փոփոխականի լավագույն արտապատկերումը ստանալու համար կիրառում ենք նախնական փոփոխականների հիման վրա հաշվարկված կովարիացիոն մատրիցները և դրանց հիման վրա հաշվարկված սեփական վեկտորները: Այժմ անդրադառնանք բուն GDFM մոդելի ալգորիթմին և համեմատենք ավանդական DFM ալգորիթմի հետ:

Ալգորիթմի առաջին փուլի ընթացքում գնահատվում են երկարաժամկետ կայուն ($\Gamma_{nk}^{\chi T}$) և պատահական բաղադրատարրի ($\Gamma_{nk}^{\xi T}$) կովարիացիոն մատրիցները: Դրա համար առաջին հերթին հաշվարկվում են նախնական փոփոխականների $X_{1t}, X_{2t}, ..., X_{nt}$ (t = 1,2,…,T) կովարիացիոն մատրիցները, հետևյալ բանաձևով. $\Gamma_{nk}^T = \left(\frac{1}{T-k}\right)\sum_{t=k+1}^{T} x_{n,t}x'_{n,t-k}$ որտեղ՝ k – լագերի քանակն է: Արդյունքում՝ ստանում ենք $\Gamma_{n(-k)}^T, ..., \Gamma_{n0}^T, ..., \Gamma_{nk}^T$ կովարիացիոն մատրիցները: Այնուհետև կիրառելով հաշվարկված Γ_{nk}^T կովարիացիոն մատրիցները՝ հաշվարկում ենք սպեկտրալ խտության մատրիցները (spectral density matrix) տարբեր θ_s - րի համար.

$$\sum_n^T(\theta_s) = \frac{1}{2\pi}\sum_{k=-M}^{M} w_k\Gamma_{nk}^T e^{-i\theta_s k} \quad (1)$$

որտեղ՝ $\sum_n^T(\theta_s)$ - $(n \times n)$ չափի սպեկտրալ խտության մատրիցն է՝ հաշվարկված $\theta_s = \frac{2s\pi}{2M+1}$ սպեկտրի համար, որտեղ՝ $s = -M, -M+1, ..., M-1, M$, $M = round(\sqrt{T})$, $w_k = 1 - \frac{|k|}{M+1}$: Ինչպես տեսնում ենք, սպեկտրալ խտության մատրիցները հաշվարկվում են նախնական փոփոխականների տարբեր լագերի համար հաշվարկված կովարիացիոն մատրիցների հիման վրա: Խնդիրը այդ սպեկտրալ խտության մատրիցների միջոցով երկարաժամկետ կայուն և պատահական բաղադրատարրերի կովարիացիոն մատրիցները հաշվարկելն է: Այդ խնդիրը լուծելու համար կիրառվում են սեփական արմատների և սեփական վեկտորների հաշվարկման ալգորիթմները, մասնավորապես՝ յուրաքանչյուր θ_s համար հաշվարկված $\sum_n^T(\theta_s)$ մատրիցների համար հաշվարկվում են մեկից մեծ սեփական արմատներին համապատասխանող սեփական վեկտորները: Կիրառելով հաշվարկված սեփական արմատների և սեփական վեկտորների արժեքները՝ հնարավոր է հաշվարկել, այսպես կոչված, սպեկտրալ տրոհման (spectral decomposition) $\sum_n^{\chi T}(\theta)$ և $\sum_n^{\xi T}(\theta)$ մատրիցները.

$$\begin{aligned}\sum^{\chi}(\theta) &= \lambda_1(\theta)p_1(\theta)p_1(\theta)' + ... + \lambda_q(\theta)p_q(\theta)p_q(\theta)' \\ \sum^{\xi}(\theta) &= \lambda_{q+1}(\theta)p_{q+1}(\theta)p_{q+1}(\theta)' + ... + \lambda_n(\theta)p_n(\theta)p_n(\theta)'\end{aligned} \quad (2)$$

Այն դեպքում, երբ հաշվարկված սեփական արմատների քանակը հավասար է նախնական փոփոխականների քանակին, ստանում ենք հետևյալ նույնությունը. $\sum_n^T(\theta_s) = \sum_n^{\chi T}(\theta_s)$: Այն դեպքում, երբ գնահատված սեփական արմատների քանակն ավելի քիչ է, քան նախնական փոփոխականների քանակը, ստանում ենք հետևյալ մատրիցային հավասարությունը. $\sum_n^{\xi T}(\theta_s) = \sum_n^T(\theta_s) - \sum_n^{\chi T}(\theta_s)$:

Այնուհետև լուծվում է հակադարձ խնդիրը. ունենալով սպեկտրալ խտության տրոհված մատրիցները՝ $\sum_n^{\chi T}(\theta_s)$ և $\sum_n^{\xi T}(\theta_s)$, հաշվարկվում են $\Gamma_{nk}^{\chi T}$ և $\Gamma_{nk}^{\xi T}$ երկարաժամկետ կայուն և պատահական տարրերի կովարիացիոն մատրիցները: Այդ հակադարձ խնդիրը լուծելու համար տեսության մեջ առաջարկվում է կիրառել Ֆուրյեի տրանսֆորմացիոն բանաձևը, որը հնարավորություն է տալիս, ունենալով սպեկտրալ խտության մատրիցները, հաշվարկել կովարիացիոն մատրիցները: Կիրառելով այդ եղանակը՝ ստանում ենք երկարաժամկետ կայուն և պատահական բաղադրատարրերի հետևյալ կովարիացիոն մատրիցները.

$$\Gamma_{nk}^{\chi T} = \frac{2\pi}{2M+1}\sum_{h=-M}^{M}\sum_{n}^{\chi T}(\theta_s)e^{i\theta_h k} \quad \Gamma_{nk}^{\xi T} = \frac{2\pi}{2M+1}\sum_{h=-M}^{M}\sum_{n}^{\xi T}(\theta_s)e^{i\theta_h k} \quad (3)$$

Այսպիսով, GDFM ալգորիթմի առաջին փուլի հիմնական խնդիրը նախնական փոփոխականների տարբեր լագերի համար հաշվարկված կովարիացիոն մատրիցները երկարաժամկետ կայուն ($\Gamma_{nk}^{\chi T}$) և պատահական տարրի ($\Gamma_{nk}^{\xi T}$) կովարիացիոն մատրիցների տրոհելն է: Կարելի է ցույց տալ, որ $\Gamma_{n0}^{T} = \Gamma_{n0}^{\chi T} + \Gamma_{n0}^{\xi T}$: Նշենք, որ երբ k = 0, ապա ցանկացած θ_s-ի համար սպեկտրալ խտության մատրիցը հավասար է $\sum_{n}^{T}(\theta_s) = \frac{1}{2\pi}\Gamma_{n0}^{T}$, մյուս կողմից՝ կարող ենք գրել, որ.

$$\Gamma_{n0}^{\chi T} + \Gamma_{n0}^{\xi T} = \frac{2\pi}{2M+1}\left(\sum_{h=-M}^{M}\sum_{n}^{\chi T}(\theta_s) + \sum_{h=-M}^{M}\sum_{n}^{\xi T}(\theta_s)\right) =$$
$$\frac{2\pi}{2M+1}((2M+1)\sum_{n}^{T}(\theta_s)) = \frac{2\pi}{2M+1}\frac{2M+1}{2\pi}\Gamma_{n0}^{T} = \Gamma_{n0}^{T}$$

Ինչպես տեսնում ենք, Ֆուրյեի տրանսֆորմացիայի արդյունքում ստացված երկարաժամկետ կայուն և պատահական տարրերի կովարիացիոն մատրիցների գումարը հավասար է նախնական փոփոխականների կովարիացիոն մատրիցին: Բայց այս նույնությունը տեղի չունի, երբ $k \neq 0$: Դա ցույց տալու համար ենթադրենք՝ $k = 1$: Արդյունքում ստանում ենք. $\sum_{n}^{T}(\theta_s) = \frac{1}{2\pi}\omega_1\Gamma_{n1}^{T}e^{-i\theta s}$, մյուս կողմից՝ կարող ենք գրել, որ.

$$\Gamma_{n1}^{\chi T} + \Gamma_{n1}^{\xi T} = \frac{2\pi}{2M+1}\left(\sum_{s=-M}^{M}\frac{\omega_1\Gamma_{n1}^{T}e^{-i\theta_s}}{2\pi}\right) = \frac{1}{2M+1}\sum_{s=-M}^{M}\omega_1\Gamma_{n1}^{T}e^{-i\theta_s}$$

Այսպիսով, GDFM մոդելի առաջին փուլը ենթադրում է նախնական փոփոխականների հիման վրա հաշվարկված սպեկտրալ խտության մատրիցների նկատմամբ Ֆուրյեի տրանսֆորմացիոն եղանակի կիրառության միջոցով երկարաժամկետ կայուն և պատահական տարրերի կովարիացիոն մատրիցների գնահատում:

GDFM ալգորիթմի երկրորդ փուլում, հիմնվելով հաշվարկված ($\Gamma_{n0}^{\chi T}, \Gamma_{n0}^{\xi T}$) մատրիցների վրա, արդեն հնարավոր է գնահատել ընդհանրացված սեփական վեկտորները (generalized eigenvectors) $Z_n^T = (Z_{n1}^{T'}, ..., Z_{nr}^{T'})$: Նշենք, որ λ_{nj}^T (սեփական արմատներ) և Z_{nj}^T (սեփական վեկտորներ) մեծությունների հաշվարկը իրականացվում է հետևյալ մատրիցային հավասարման միջոցով. $\left|\Gamma_{n0}^{\chi T}(\Gamma_{n0}^{\xi T})^{-1} - \lambda_{nj}^T \mathrm{I}_{T\times T}\right|(Z_{nj}^T)' = 0$: Ի տարբերություն ավանդական գլխավոր բաղադրատարրերի եղանակի, այստեղ կիրառվում են կշիռներ՝ $(\Gamma_{\tilde{U}0}^{\xi T})^{-1}$ մեծությունները: Այնուհետև, կիրառելով ընդհանրացված սեփական վեկտորների մեծությունները, հնարավոր է GDFM մոդելով իրականացնել կանխատեսումներ: GDFM մոդելով կանխատեսումները իրականացվում են այն նույն տրամաբանությամբ, ինչը որ՝ ավանդական DFM մոդելի դեպքում: Կիրառելով ավանդական DFM մոդելի կանխատեսման տրամաբանությունը՝ կարելի է հաշվարկել կախյալ փոփոխականի լավագույն արտապատկերումը GDFM մոդելի համար: $\hat{\chi}_{t+k}^{dfm} = \Gamma_{nk}^{T}\hat{S}'(\hat{S}\Gamma_{n0}^{T}\hat{S}')^{-1}\hat{S}x_t$ բանաձևում փոխարինելով $\hat{S}$ արժեքները $\hat{Z}$-ով (ընդհանրացված սեփական արժեքներով), իսկ Γ_{nk}^{T} կովարիացիոն մատրիցը՝ երկարաժամկետ կայուն տարրի համար գնահատված կովարիացիոն մատրիցով՝ $\Gamma_{nk}^{\chi T}$, ստանում ենք կախյալ փոփոխականի արտապատկերման հետևյալ բանաձևը. $\hat{\chi}_{t+k}^{gdfm} = \Gamma_{nk}^{\chi T}\hat{Z}'(\hat{Z}\Gamma_{n0}^{T}\hat{Z}')^{-1}\hat{Z}x_t$, որտեղ՝ χ_{t+k}^{gdfm} - կախյալ փոփոխականի լավագույն արտապատկերման արժեքներն են: Կիրառելով այդ բանաձևը՝ կարելի է ապագայի k քայլի համար կատարել կանխատեսումներ: Այսպիսով, ավանդական DFM-ի համեմատությամբ GDFM մոդելը ենթադրում է համեմատաբար բարդ հաշվողական ալգորիթմ: Մինչև DFM և GDFM մոդելներով կատարված կանխատեսումների արդյունքները ներկայացնելը, նպատակահարմար է դիտարկել այն ժամանակային շարքերի դինամիկաները, որոնք կիրառվել են վերոնշյալ մոդելների գնահատման և կանխատեսումների իրականացման համար:

DFM ԵՎ GDFM ՄՈԴԵԼՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ ԱՆՀՐԱԺԵՇՏ ՆԱԽՆԱԿԱՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐԸ

Կանխատեսման և վերլուծության համար կիրառվել են 2000–2009 թթ. ՀՀ մակրոտնտեսական ցուցանիշների փաստացի եռամսյակային ժամանակային շարքերի դինամիկաները: Հետազոտության մեջ ընդգրկված ժամանակային շարքերը ենթարկվել են նախնական վիճակագրական վերամշակման, մասնավորապես՝ այդ շարքերը լոգարիթմվել են, այնուհետև այն ժամանակային շարքերը, որոնք ունեն սեզոնային տատանումներ, ենթարկվել են սեզոնային հարթեցման TRAMO/SEATS եղանակով: Սեզոնային հարթեցումից հետո հաշվարկվել են բոլոր ժամանակային շարքերի առաջին կարգի տարբերությունները: Արդյունքում՝ ստացված ժամանակային շարքերը կիրառվել են DFM և GDFM մոդելների գնահատման և այնուհետև՝ կանխատեսումների իրականացման համար: Վերլուծության ընթացքում կիրառված ժամանակային շարքերի ցանկը ներկայացված է հավելված 1-ում:

DFM ԵՎ GDFM ՄՈԴԵԼՆԵՐԻ ԾՐԱԳՐԱՅԻՆ ԱՊԱՀՈՎՈՒՄԸ

Հետազոտության կարևոր առանձնահատկությունն այն է, որ ինչպես DFM, այնպես էլ GDFM մոդելների գնահատման և կանխատեսման համար ստեղծվել են համակարգչային ծրագրեր՝ MATLAB փաթեթի միջավայրում: Նշված մոդելների գնահատման և կանխատեսման հետ կապված բոլոր հաշվարկները իրականացվել են այդ ստեղծված ծրագրերի օգնությամբ: Ստեղծված MATLAB ծրագրերը հնարավորություն են տալիս իրականացնելու հետևյալ հաշվողական գործողությունները:

DFM մոդելի համար.

1. Գնահատել գլխավոր բաղադրատարրերի դինամիկաները:
2. Ավտոմատացված կարգով ընտրել այն գլխավոր բաղադրատարրերը, որոնք կոռելացված են նպատակային ցուցանիշների հետ:
3. Գնահատել DFM մոդելները անսահմանափակ լագերի և կախյալ (նպատակային) փոփոխականների պայմաններում:
4. Գնահատված DFM մոդելներից ավտոմատացված կարգով արտաքսել այն փոփոխականները, որոնք նշանակալից չեն տարբերվում զրոյից:
5. Իրականացնել տարբեր լագերի և կախյալ փոփոխականների համար միաժամանակյա կանխատեսումներ:

GDFM մոդելի համար.

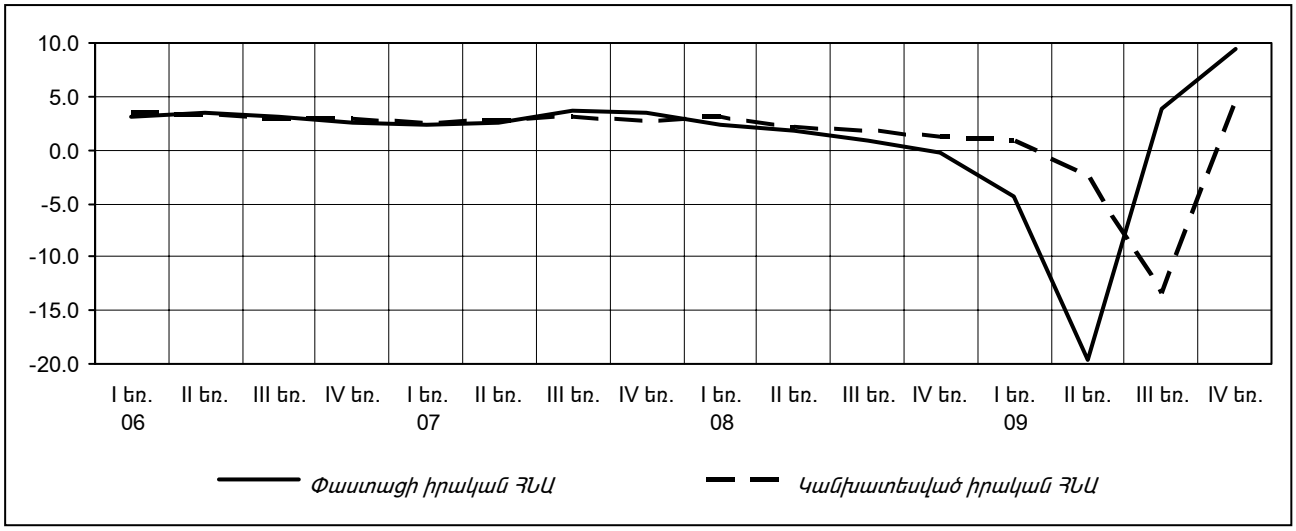
1. Գնահատել նախնական փոփոխականների ավտոկովարիացիոն մատրիցների արժեքները՝ անսահմանափակ լագերի պարագայում:
2. Գնահատել սպեկտրալ խտության մատրիցները՝ անսահմանափակ լագերի պարագայում:
3. Իրականացնել սպեկտրալ խտության մատրիցների տրոհում՝ կիրառելով դրանց սեփական արմատների և սեփական վեկտորների արժեքները:
4. Գնահատել ընդհանրացված գլխավոր բաղադրատարրերի դինամիկաները և կիրառելով Ֆուրյեի տրանսֆորմացիան՝ գնահատել երկարաժամկետ կայուն և պատահական տարրերի կովարիացիոն մատրիցները:
5. Հիմնվելով ընդհանրացված գլխավոր բաղադրատարրերի դինամիկաների վրա՝ կատարել տարբեր լագերի համար կանխատեսումներ:

Այսպիսով, կիրառելով ստեղծված MATLAB ծրագրերի հաշվողական հնարավորությունները՝ իրականացրել ենք DFM և GDFM մոդելների գնահատումներ և կանխատեսումներ: Այժմ մանրամասն ներկայացնենք հետազոտության գնահատման և կանխատեսման արդյունքները:

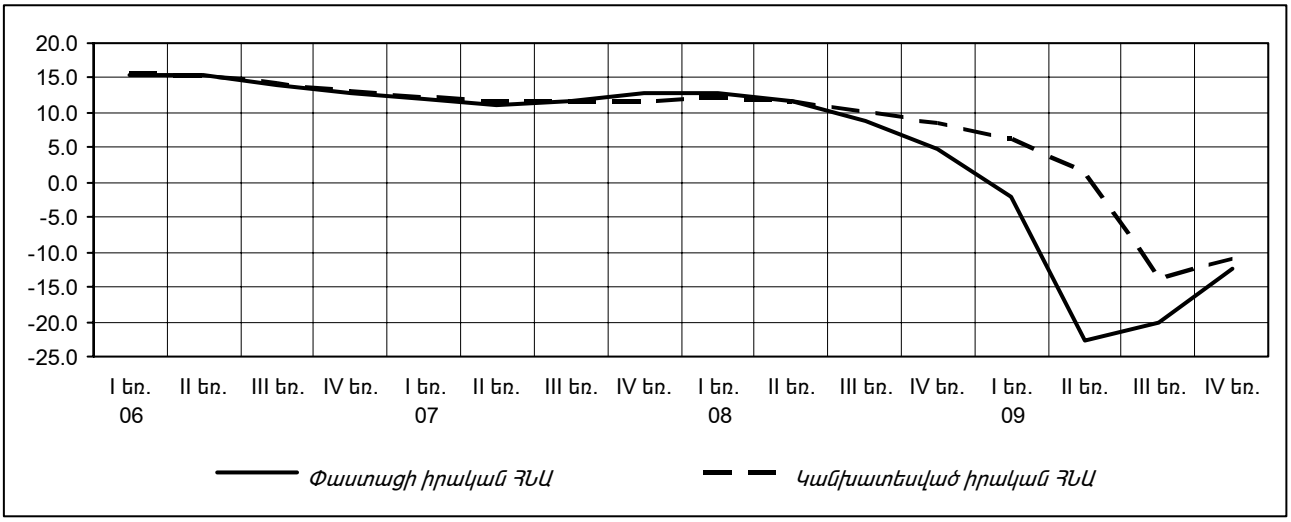
ԻՐԱԿԱՆ ՀՆԱ-Ի ԿԱՆԽԱՏԵՍՄԱՆ DFM ԵՎ GDFM ՄՈԴԵԼՆԵՐԸ ԵՎ ՍՏԱՑՎԱԾ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ

Ինչպես նշեցինք, աշխատանքում առաջարկվում են երկու տարբեր կանխատեսման մոդելներ, որոնք միաժամանակ կարող են կիրառվել ՀՀ մակրոտնտեսական ցուցանիշների միտումները կանխատեսելու համար: Կիրառելով ստեղծված MATLAB ծրագրերը՝ իրականացվել են ՀՀ իրական ՀՆԱ-ի եռամսյակային կանխատեսումներ՝ սկսած 2006 թ. առաջին եռամսյակից, և արդյունքները համադրվել են ՀՀ իրական ՀՆԱ-ի փաստացի արժեքների հետ: ՀՀ եռամսյակային իրական ՀՆԱ-ի կանխատեսման արդյունքները ներկայացված են գծանկարներ 1- 4-ում:

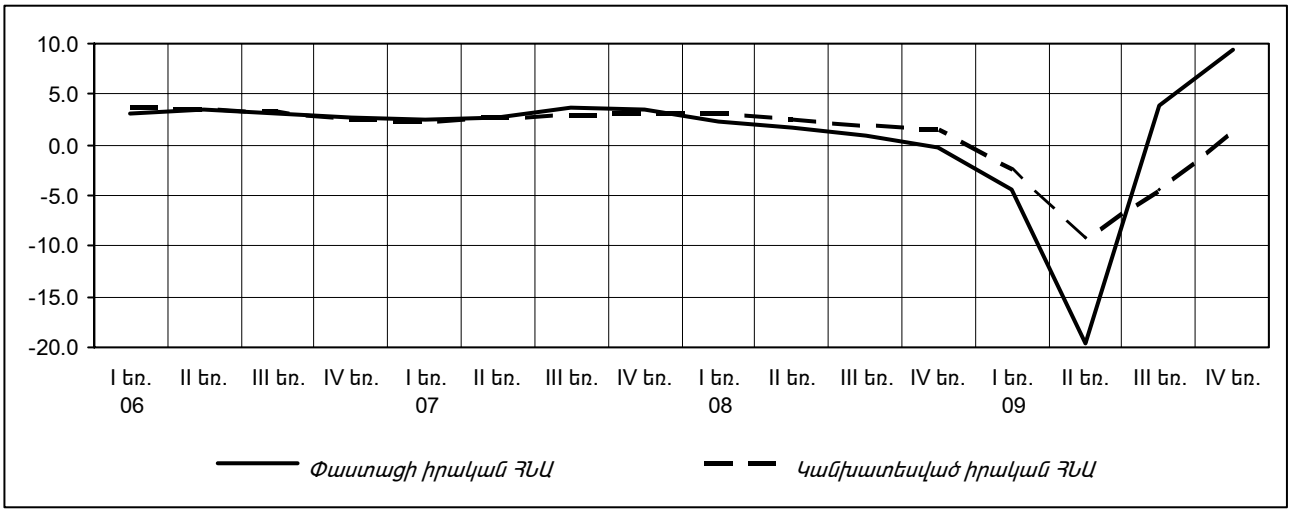
Գծանկար 1. ՀՀ իրական ՀՆԱ-ի փաստացի և կանխատեսված արժեքները 2006 – 2009 թթ. (իրական ՀՆԱ աճի տեմպը նախորդ եռամսյակի նկատմամբ, %) (DFM մոդել)



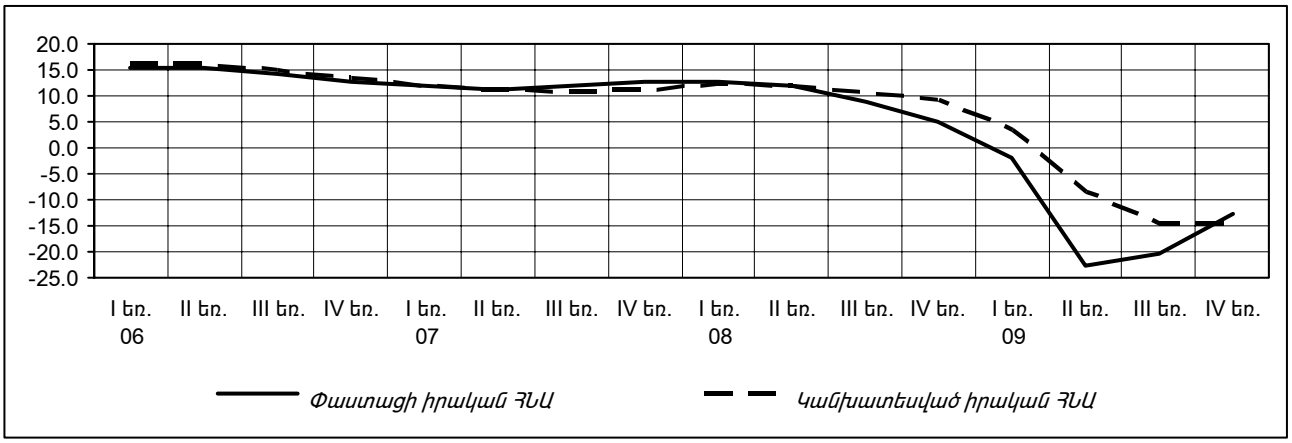
Գծանկար 2. ՀՀ իրական ՀՆԱ-ի փաստացի և կանխատեսված արժեքները 2006 – 2009 թթ. (իրական ՀՆԱ-ի աճի տեմպը նախորդ տարվա նույն եռամսյակի նկատմամբ, %) (DFM մոդել)



Գծանկար 3. ՀՀ իրական ՀՆԱ-ի փաստացի և կանխատեսված արժեքները 2006 – 2009 թթ. (իրական ՀՆԱ-ի աճի տեմպը նախորդ տարվա նույն եռամսյակի նկատմամբ, %) (GDFM մոդել)



Գծանկար 4. ՀՀ իրական ՀՆԱ-ի փաստացի և կանխատեսված արժեքները 2006 – 2009 թթ.
(իրական ՀՆԱ-ի աճի տեմպը նախորդ տարվա նույն եռամսյակի նկատմամբ, %) (GDFM մոդել)

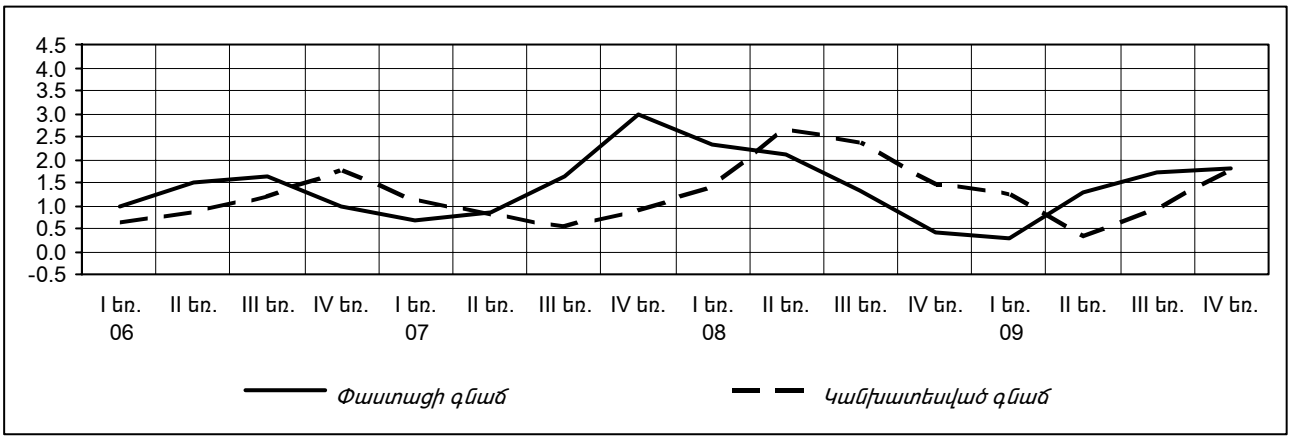


Ըստ գծանկարի՝ իրական ՀՆԱ-ի՝ տարբեր եղանակներով իրականացված կանխատեսումները էականորեն տարբերվում են: Այսպես, DFM մոդելով կատարված կանխատեսումները զգալի կախված են նախորդ լագից, և փաստացի ժամանակային շարքը տեղաշարժված է մեկ լագ առաջ: Այդ երևույթը ամբողջովին բացատրվում է լագային ազդեցությամբ: Մյուս կողմից, ինչպես տեսնում ենք գծանկարներ 3-ից և 4-ից, այստեղ լագային ազդեցությունը այնքան էլ վառ արտահայտված չէ, և մոդելը ունակ է կանխատեսելու տվյալ ժամանակի պահին տեղի ունեցած փոփոխությունները, մասնավորապես՝ մոդելը կանխատեսում է 2009թ. երկրորդ եռամսյակի անկումը: Այս տեսանկյունից, բնականաբար, GDFM մոդելի արդյունքները համեմատաբար լավն են: Ներկայացված մոդելների կանխատեսման որակը ստուգելու համար հաշվարկել ենք նաև փաստացի և կանխատեսված արժեքների շեղումների քառակուսիների գումարը (RMSE գործակիցները): Հաշվարկների արդյունքում ստացել ենք, որ շեղումների քառակուսիների գումարը GDFM մոդելի համար (RMSE = 4.00) ավելի քիչ է, քան DFM մոդելի դեպքում (RMSE = 6.40): Հիմնվելով այս գործակցի արժեքների վրա՝ կարող ենք ևս մեկ անգամ եզրակացնել, որ GDFM մոդելը տալիս է համեմատաբար ավելի ճշգրիտ կանխատեսման արդյունքներ, քան ավանդական DFM մոդելը: Այժմ դիտարկենք, թե GDFM և DFM մոդելները ՀՀ գնաճի դինամիկայի ինչպիսի կանխատեսումներ են տալիս:

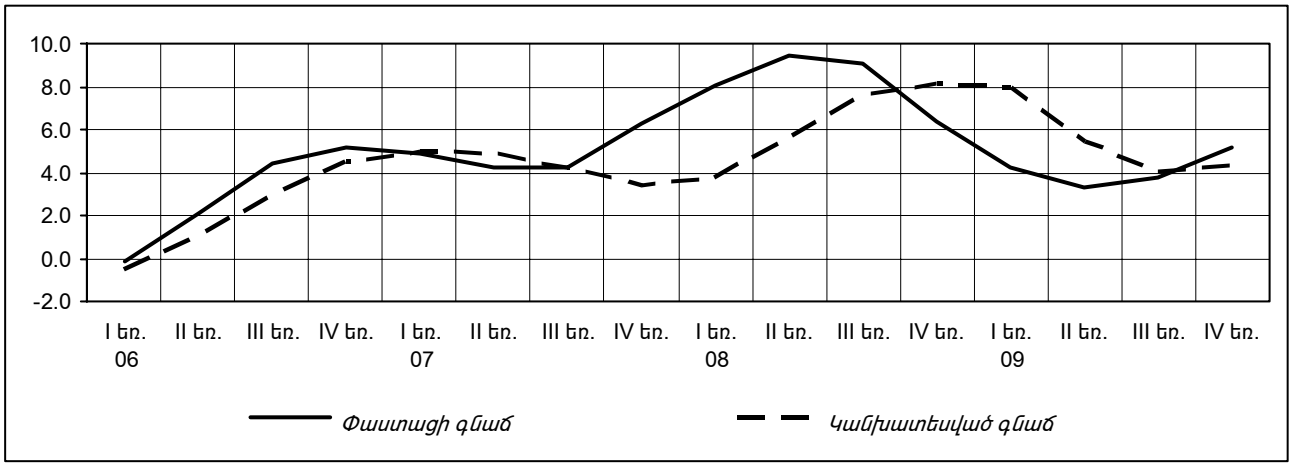
ՀՀ ԳՆԱՃԻ ԿԱՆԽԱՏԵՍՄԱՆ DFM ԵՎ GDFM ՄՈԴԵԼՆԵՐԸ ԵՎ ՍՏԱՑՎԱԾ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ

Ինչպես իրական ՀՆԱ-ի, այնպես էլ գնաճի դեպքում կանխատեսումները իրականացվել են՝ կիրառելով DFM և GDFM ալգորիթմները: Կանխատեսումները կատարվել են գալիք մեկ եռամսյակի համար, և ստացված արդյունքները համեմատվել են փաստացի գնաճի ցուցանիշների հետ: Անդրադառնանք այդ երկու եղանակներով իրականացված կանխատեսման արդյունքներին (գծանկարներ 5 - 8):

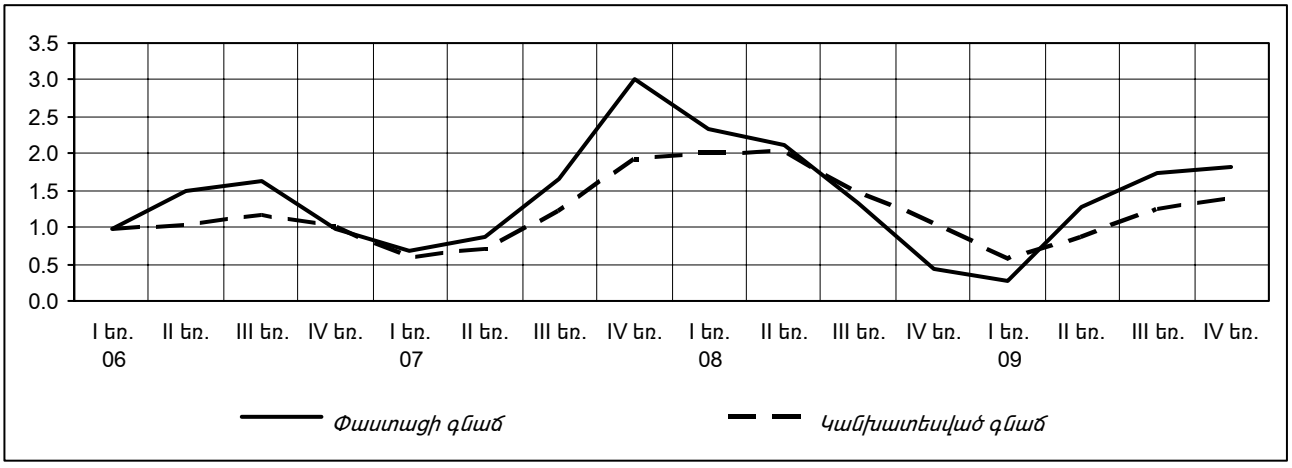
Գծանկար 5. ՀՀ գնաճի փաստացի և կանխատեսված արժեքները 2006 – 2009 թթ.
(գնաճի տեմպը նախորդ եռամսյակի նկատմամբ, %) (DFM մոդել)



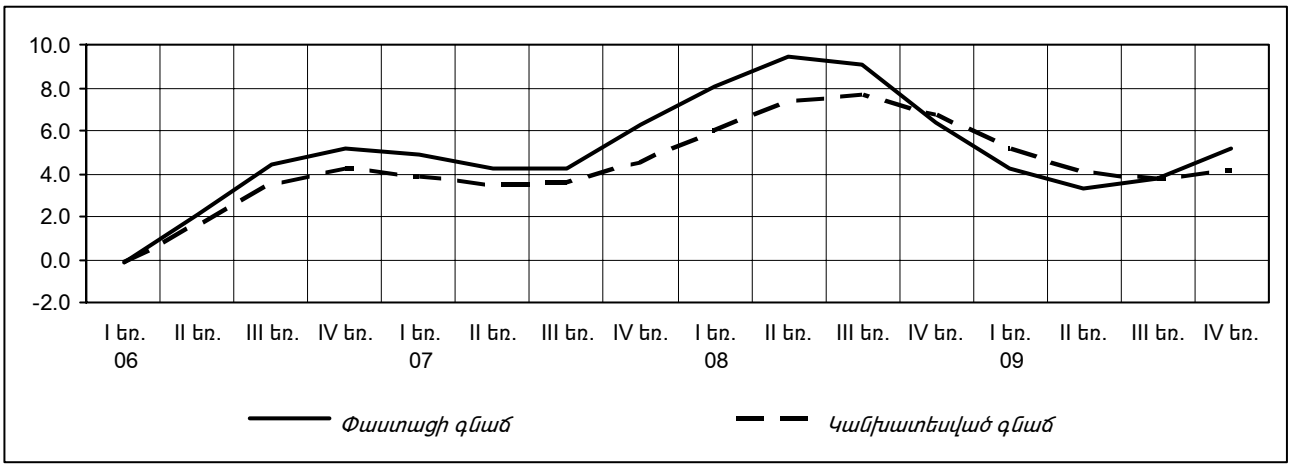
Գծանկար 6. ՀՀ գնածի փաստացի և կանխատեսված արժեքները 2006 – 2009 թթ.
(գնածի տեմպը նախորդ տարվա նույն եռամսյակի նկատմամբ, %) (DFM մոդել)



Գծանկար 7. ՀՀ գնածի փաստացի և կանխատեսված արժեքները 2006 – 2009 թթ.
(գնածի տեմպը նախորդ եռամսյակի նկատմամբ, %) (GDFM մոդել)



Գծանկար 8. ՀՀ գնածի փաստացի և կանխատեսված արժեքները 2006 – 2009 թթ.
(գնածի տեմպը նախորդ տարվա նույն եռամսյակի նկատմամբ, %) (GDFM մոդել)



Այսպիսով, կիրառելով DFM և GDFM մոդելները՝ իրականացրինք ՀՀ գնածի դինամիկայի կանխատեսումներ՝ ապագայի մեկ եռամսյակի համար: Ինչպես և իրական ՀՆԱ-ի դեպքում, այստեղ նույնպես

DFM մոդելը բավականին զգայուն է իր նախորդ լագի արժեքի նկատմամբ: Ըստ գծանկարներ 5-ի և 6-ի՝ կանխատեսված գնաճի շարքը մեկ եռամսյակով տեղափոխված է առաջ: Ինչ վերաբերում է GDFM մոդելի կանխատեսման արդյունքներին, ապա կանխատեսված գնաճի դինամիկան գրեթե նույնությամբ կրկնում է փաստացի գնաճի դինամիկան: Այդ հանգամանքը դրական է խոսում GDFM մոդելի կանխատեսման հնարավորությունների վերաբերյալ: Այսպիսով՝ դիտարկելով միայն գծանկարներ 5-8-ը, արդեն իսկ համոզվում ենք, որ GDFM մոդելի կանխատեսումները համեմատաբար ավելի ճշգրիտ են:

Նշենք, որ ինչպես իրական ՀՆԱ-ի, այնպես էլ գնաճի դեպքում հաշվարկել ենք շեղումների քառակուսիների գումարը բնութագրող գործակիցը (RMSE): Հիմնվելով այդ գործակցի արժեքների վրա՝ նույնպես կարող ենք համապատասխան եզրակացություններ կատարել: Այսպես, RMSE գործակիցը՝ հաշվարկված DFM մոդելի կանխատեսման արդյունքների համար, կազմել է 0.91, այն դեպքում, երբ այդ նույն գործակիցը՝ հաշվարկված GDFM մոդելի համար, կազմել է 0.33: Հաշվարկված RMSE գործակիցները վկայում են, որ GDFM մոդելի կանխատեսման արդյունքները համեմատաբար ավելի ճշգրիտ են, քան DFM եղանակով ստացված կանխատեսումները:

ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԵՎ ԱՌԱՋԱՐԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

Կատարված մեթոդաբանական հետազոտությունը հնարավորություն է տալիս կատարելու հետևյալ եզրակացությունները:

1. Ապագայի մեկ քայլի համար կատարված կանխատեսումները և դրանց համադրումները փաստացի տվյալների հետ վկայում են, որ DFM մոդելի կանխատեսումները զգայուն են կախյալ փոփոխականի նախորդ լագային արժեքի նկատմամբ, որի հետևանքով ինչպես իրական ՀՆԱ-ի, այնպես էլ գնաճի կանխատեսված գծանկարները տեղաշարժված են մեկ եռամսյակ առաջ: Ինչ վերաբերում է GDFM մոդելով կատարված կանխատեսումներին, ապա այստեղ կախյալ փոփոխականի զգայունությունը իր նախորդ լագի նկատմամբ համեմատաբար թույլ է, և կանխատեսված արժեքները գրեթե նույնությամբ կրկնում են կախյալ փոփոխականի դինամիկան:
2. Հաշվարկված RMSE գործակիցների արժեքները վկայում են, որ GDFM մոդելի կանխատեսումները ավելի ճշգրիտ են արտացոլում կախյալ փոփոխականի դինամիկան:

Հիմնվելով վերոնշյալ եզրակացությունների վրա՝ կարող ենք կատարել հետևյալ առաջարկությունները.

1. ՀՀ հիմնական մակրոտնտեսական ցուցանիշների կարճաժամկետ կանխատեսումների համար կիրառել GDFM մոդելը: Ընդ որում՝ GDFM մոդելին զուգահեռ, առաջարկում ենք նաև կիրառել DFM մոդելը՝ որպես GDFM մոդելի կանխատեսումների այլընտրանքային եղանակ: Այնուամենայնիվ, որպես կանխատեսումների վերաբերյալ որոշումների կայացման հիմնական ուղենիշ՝ առաջարկում ենք ընդունել GDFM մոդելով ստացված արդյունքները:
2. Կանխատեսումները առաջարկում ենք իրականացնել յուրաքանչյուր եռամսյակ՝ նոր վիճակագրական տեղեկատվության ստացման հետ միաժամանակ: Կանխատեսումները առաջարկում ենք կատարել մեր կողմից ստեղծված MATLAB ծրագրերի օգնությամբ:

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

1. Կ. Պողոսյան, Ա. Մկրտչյան (2009). ՀՀ եռամսյակային իրական ՀՆԱ-ի և գնաճի կարճաժամկետ կանխատեսման դինամիկ գործոնային մոդելներ, ՀՀ կենտրոնական բանկի բանբեր, 2-րդ եռամսյակ
2. Artis, M.J., Banerjee, A. and Marcellino, M., 2005. “Factor forecasts for the UK”. Journal of Forecasting, 24, 279-298
3. Bai, J. and S. Ng (2002). Determining the number of factors in approximate factor models. Econometrica 70, 191-221
4. Brillinger, D. R. (1981). Time series data analysis and theory. New York: Holt, Rinehart ands Winston
5. Forni, M. [et al.], 2000. “The Generalized Dynamic Factor Model: Identification and Estimation”. The Reviwe of Economics and Statistics, 82(4), 540-552
6. Forni, M. and Reichlin, L., 1996.”Dynamic Common Factors in large Cross-Sections”. Empirical Economics, 21, 27-42

7. Greene, W. (2008). Econometric analysis. Prentice Hall. Upper Saddle River, New Jersey
8. Hamilton, J. (1994). Time series analysis. Princeton University Press, New Jersy
9. Kapetanious, G. and marcellino, M. 2003 . A parametric estimation method for DFM of large dimensions, Queen Mary. University of London. WP, No. 489
10. Matheson, T.D., 2006. “Factor model forecasts for New Zealand”. International Journal of Central banking, 2, 169-237
11. Nieuwenhuyze, C., (2006). A GDFM for the Belgian Economy. Useful Business cycle indicators and GDP growth forecasts. Natioanal bank of Belgium WP, No. 80
12. Schneider, C. Spitzer, M. (2004). Forecasting Austrian GDP using the GDFM . Austrian natioanl bank. Working paper, No. 89
13. Stock, J.H. and Watson,M.W., 1989. “New Indexes of Coincident and Leading Economic Indicators”: NBER Macroeconomic Annual, 351-393
14. Stock,J.H. and Watson, M.W., 1998. “Diffusion indexes”. NBER Working paper. No. 6702
15. Stock, J. H. and Watson, M. W., 2002. “Macroeconomic Forecasting Using Diffusion Indexes”. Jornal of Business and Economic Statistics, 20, 147-162

Հավելված

Հետազոտության մեջ կիրառված ժամանակային շարքերի անվանումները

Ազգային հաշիվներ (իրական հատված)

1. Real GDP – ՀՆԱ-ի իրական ածը (լոգարիթմած, սեզոնային հարթեցված և հաշվարկված են տարբերությունները),
2. Private consumption – մասնավոր սպառման իրական ածը (լոգարիթմած, սեզոնային հարթեցված և հաշվարկված են տարբերությունները),
3. Government consumption – պետական սպառման իրական ածը (լոգարիթմած, սեզոնային հարթեցված և հաշվարկված են տարբերությունները),
4. Investments – համախառն ներդրումների իրական ածը (լոգարիթմած, սեզոնային հարթեցված և հաշվարկված են տարբերությունները),
5. Export – տրանսպորտի իրական ածը (լոգարիթմած, սեզոնային հարթեցված և հաշվարկված են տարբերությունները),
6. Import – ներմուծման իրական ածը (լոգարիթմած, սեզոնային հարթեցված և հաշվարկված են տարբերությունները),
7. Industry – արդյունաբերության արտադրանքի իրական ածը (լոգարիթմած, սեզոնային հարթեցված և հաշվարկված են տարբերությունները),
8. Agrcult - գյուղատնտեսության արտադրանքի իրական ածը (լոգարիթմած, սեզոնային հարթեցված և հաշվարկված են տարբերությունները),
9. Construct – շինարարության իրական ածը (լոգարիթմած, սեզոնային հարթեցված և հաշվարկված են տարբերությունները),
10. Transport – տրանսպորտի իրական ածը (լոգարիթմած, սեզոնային հարթեցված և հաշվարկված են տարբերությունները),
11. Trade - առևտրի իրական ածը (լոգարիթմած, սեզոնային հարթեցված և հաշվարկված են տարբերությունները),
12. Other service - ծառայությունների իրական ածը (լոգարիթմած, սեզոնային հարթեցված և հաշվարկված են տարբերությունները):

Սպառողական գներ և փոխարժեքներ.

1. CPI – սպառողական գների ինդեքսը (լոգարիթմած, սեզոնային հարթեցված և հաշվարկված են տարբերությունները),
2. CPI - food - պարենային ապրանքների (ներառյալ ոգելից խմիչք և ծխախոտ) գների ինդեքս (լոգարիթմած, սեզոնային հարթեցված և հաշվարկված են տարբերությունները),
3. CPI - nonfood - ոչ պարենային ապրանքների գների ինդեքս (լոգարիթմած և հաշվարկված են տարբերությունները),
4. CPI - services - ծառայությունների գների ինդեքս (լոգարիթմած և հաշվարկված են տարբերությունները),
5. CPI - bread - հացամթերքի գների ինդեքս (լոգարիթմած և հաշվարկված են տարբերությունները),
6. CPI - fuel, - վառելիքի գների ինդեքս (լոգարիթմած և հաշվարկված են տարբերությունները),

7. Industry_price - արդյունաբերական արտադրանքի գների ինդեքս (լոգարիթմած և հաշվարկված են տարբերությունները),
8. Construction_price – շինարարության արտադրանքի գների ինդեքս (լոգարիթմած և հաշվարկված են տարբերությունները),
9. amd/usd - ԱՄՆ դոլար /ՀՀ դրամ փոխարժեք (լոգարիթմած և հաշվարկված են տարբերությունները),
10. amd/euro – EURO /ՀՀ դրամ փոխարժեք (լոգարիթմած և հաշվարկված են տարբերությունները),
11. amd/rr – ռուսական ռուբլի /ՀՀ դրամ փոխարժեք (լոգարիթմած և հաշվարկված են տարբերությունները):

Ֆինանսական ցուցանիշներ

1. Cash - բանկային համակարգից դուրս կանխիկ դրամի ծավալը (լոգարիթմած, սեզոնային հարթեցված և հաշվարկված են տարբերությունները),
2. m_0 – money – փողի բազա (լոգարիթմած, սեզոնային հարթեցված և հաշվարկված են տարբերությունները),
3. m_1 – money – փողի նեղ զանգված (լոգարիթմած, սեզոնային հարթեցված և հաշվարկված են տարբերությունները),
4. m_2 – money – փողի լայն զանգված (լոգարիթմած, սեզոնային հարթեցված և հաշվարկված են տարբերությունները),
5. Claim - բանկային համակարգի պահանջները տնտեսության նկատմամբ (լոգարիթմած, սեզոնային հարթեցված և հաշվարկված են տարբերությունները),
6. Deposits - բանկային համակարգի պարտավորությունները տնտեսության նկատմամբ (լոգարիթմած, սեզոնային հարթեցված և հաշվարկված են տարբերությունները),
7. i-d – բանկային համակարգում 360-օրյա դրամային ավանդների տոկոսադրույքը (հաշվարկված են տարբերությունները),
8. i-f - բանկային համակարգում 360-օրյա արտարժութային ավանդների տոկոսադրույքը (հաշվարկված են տարբերությունները),
9. i-l-d – տրամադրվող վարկերի տոկոսադրույքը (հաշվարկված են տարբերությունները),
10. i-l-f - տրամադրվող արտարժութային վարկերի տոկոսադրույքը (հաշվարկված են տարբերությունները),
11. CB-inter – կենտրոնական բանկի վերաֆինանսավորման տոկոսադրույքը (հաշվարկված են տարբերությունները):

Միջազգային ցուցանիշներ

1. cpi-bread-star – հացամթերքի համաշխարհային գների ինդեքսը (լոգարիթմած և հաշվարկված են տարբերությունները),
2. cpi-food-star – պարենային ապրանքների համաշխարհային գների ինդեքսը (լոգարիթմած և հաշվարկված են տարբերությունները),
3. cpi-gas-star - գազի համաշխարհային գների ինդեքսը (լոգարիթմած և հաշվարկված են տարբերությունները),
4. cpi-oil-star – նավթի համաշխարհային գների ինդեքսը (լոգարիթմած և հաշվարկված են տարբերությունները):

ՀՀ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ՀԱՄԱՐ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾ ԴԻՆԱՄԻԿ ՍՏՈԽԱՍՏԻԿ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՀԱՎԱՍԱՐԱԿՇՌՈՒԹՅԱՆ ՄՈԴԵԼԻ ԶԳԱՅՈՒՆՈՒԹՅԱՆ ԳԼՈԲԱԼ ՎԵՐԼՈՒԾՈՒԹՅՈՒՆ

Տնտեսական հետազոտությունների վարչություն
Կարեն Դավթյան

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ [1]

Դինամիկ ստոխաստիկ ընդհանուր հավասարակշռության (dynamic stochastic general equilibrium, DSGE) մոդելները լայնորեն կիրառվում են մակրոտնտեսական վերլուծության մեջ: Մասնավորապես դրանք օգտագործվում են դրամավարկային և հարկաբյուջետային քաղաքականության քանակական գնահատումների ժամանակ: Հրատարակված են բազմաթիվ նյութեր՝ նվիրված DSGE մոդելների կառուցվածքային պարամետրերի գնահատմանը (օրինակ՝ Ֆ. Սմեթս և Ռ. Ուոուտերս, 2003, Մ. Ջուիլարդ և այլք, 2006): Կենտրոնական բանկերում (Եվրոպական կենտրոնական բանկում, Ֆեդերալ պահուստային համակարգում), նախարարություններում և միջազգային կառույցներում (ԱՄՀ-ում, Եվրոկոմիտեում, Տնտեսական համագործակցության և զարգացման կազմակերպությունում) մոդելների վրա հիմնված տնտեսական քաղաքականության իրականացումը մեծապես պայմանավորված է DSGE մոդելավորման և գնահատման ոլորտների զարգացումներով:

DSGE մոդելների հետ աշխատելիս, մասնավորապես երբ դրանց կառուցվածքի բարդության աստիճանը մեծ է, մոդելների գնահատման բազմաթիվ խնդիրներ և հարցեր են առաջանում:

1. Կարևոր խնդիրներից է մոդելի գործակիցների այնպիսի ընդունելի արժեքների բազմության սահմանումը, որը բացառում է մոդելի անորոշությունն ու անկայունությունը: Այս խնդրի վերլուծական (անալիտիկ) լուծումը կարող է շատ բարդ, եթե ոչ անհնար լինել շատ DSGE մոդելների պարագայում: Սակայն մոդելի գործակիցների թույլատրելի արժեքների բազմության իմացությունը կարող է օգտակար լինել նախնական ենթադրություններ կատարելու ժամանակ, օրինակ, երբ կառուցվածքային գործակիցների նշանակալի մասը խախտում է Բլանչարդ-Խանի պայմանները (Օ. Բլանչարդ և Ք. Խան, 1980), որը կարող է հանգեցնել մոդելի վերանայման կամ վերագնահատման: Ավելին, դա կարող է օգնել սկսելու գնահատման գործընթացը կայուն բազմությունից, որն այլ պարագայում կպահանջեր մեծածավալ և ժամանակատար աշխատանք:
2. Առանցքային նշանակություն ունի մոդելի այնպիսի պարամետրերի բացահայտումը, որոնք առավել շատ են նպաստում դիտարկված ժամանակային շարքերի մոտարկմանը, այսինքն՝ մոդելով գնահատված և փաստացի ժամանակային շարքերի համապատասխանությանը: Միևնույն ժամանակ, պետք է հաշվի առնել, թե արդյոք դիտարկված յուրաքանչյուր ժամանակային շարքի լավագույն մոտարկման համար անհրաժեշտ պարամետրերի արժեքներն իրենց թույլատրելի բազմություններից են: Բացի այդ, կարևոր են նաև գնահատման գործընթացի ex post (փաստացի մեծությունների հիման վրա կատարվող) վերլուծությունը և մեկնաբանությունը: Օրինակ, ունենալով դիտարկված ժամանակային շարքերի բազմաչափ բազմություն՝ կարող է հետաքրքիր լինել իմանալ, թե արդյոք առկա են որոշ երկընտրանքներ կամ հակասություններ կառուցվածքային պարամետրերի միջև: Նշված խնդիրները կարող են լրացուցիչ օգտակար տեղեկություն տալ DSGE մոդելի էմպիրիկ հատկությունների վերաբերյալ և հիմք հանդիսանալ մոդելի հատկորոշումը ձևափոխելու՝ պարամետրերի միջև հակասությունները բացառելու և մոդելի համապատասխանությունը տվյալներին բարելավելու համար:
3. Մեկ այլ կարևոր խնդիր է ռացիոնալ սպասումներով մոդելի պարամետրերի և դրա կրճատ տեսքի բերված տարբերակի գործակիցների միջև առնչության հստակ ըմբռնումը: Մոդելի կրճատ տեսքը (reduced form) իրենից ներկայացնում է կառուցվածքային վեկտոր ավտոռեգրեսիոն (structural vector autoregression, SVAR) հավասարումների համակարգ, որի միջոցով կարող է ներկայացվել ցանկացած

[1] *Հեղինակն իր խորին երախտագիտությունն է հայտնում ՀՀ կենտրոնական բանկի խորհրդի անդամ Աշոտ Մկրտչյանին՝ աշխատանքի վերաբերյալ չափազանց օգտակար խորհուրդների և առաջարկությունների համար: Հեղինակն իր շնորհակալությունն է հայտնում նաև ՀՀ կենտրոնական բանկի տնտեսական հետազոտությունների վարչության աշխատակից Կարեն Պողոսյանին՝ աշխատանքում կիրառված մեթոդների վերաբերյալ օգտակար խորհուրդների և օգտագործված ծրագրային փաթեթի ներդրմանն ու գործարկմանը օժանդակելու համար:*

DSGE մոդել (Պողոսյան, Մկրտչյան, 2010): Գործնականում SVAR գործակիցների և կառուցվածքային պարամետրերի միջև ֆունկցիոնալ արտահայտություն ստանալը շատ դժվար է: Հետևաբար այս առնչության պարզ և մոտարկված հարաբերակցությունները կարող են շատ օգտակար լինել: Դրանք կարելի է կիրառել չափաբերման (calibration) ժամանակ: Դրանց միջոցով հնարավոր է նաև ճշգրտել կարևոր կառուցվածքային պարամետրերը՝ հետաքրքրող փոփոխականների միջև (օրինակ՝ գնաճի ու անվանական տոկոսադրույքի լագի միջև) դինամիկ առնչություններ սահմանելիս:

Զգայունության ընդհանրական վերլուծությունը (global sensitivity analisis) հնարավորություն է տալիս պատասխանելու այս բոլոր հարցերին, որոնք ի հայտ են գալիս որևէ երկրի տնտեսության համար DSGE մոդելը կառուցելիս և գնահատելիս: Այս մեթոդների կիրառման առավելությունները մատնանշելու համար անհրաժեշտ է մեկնաբանել զգայունության վերլուծության ըմբռնումը և դրա դասակարգման մոտեցումները:

Ընդհանուր առմամբ, զգայունության վերլուծության միջոցով ուսումնասիրվում է, թե ինչպես են մոդելի արդյունքի փոփոխությունները տրոհվում՝ ըստ դրանք առաջացնող գործոնների փոփոխությունների: Գոյություն ունեն զգայունության վերլուծության բազմաթիվ մեթոդներ, որոնք կարելի է դասակարգել տարբեր կերպ: Մոտեցումներից մեկի համաձայն (Ս. Վագներ, 2007)՝ զգայունության վերլուծության մեթոդները դասակարգվում են երեք խմբի՝ պատկերային (screening) կամ գրաֆիկական, լոկալ և ընդհանրական:

Չնայած գրաֆիկական մեթոդները մոտավոր են, սակայն դրանց համար քիչ հաշվարկներ են պահանջվում: Զգայունության վերլուծության այս մեթոդներն օգտակար է կիրառել, երբ մոդելներն ունենում են բազմաթիվ մուտքային գործոններ: Այս դեպքերում գրաֆիկական մեթոդների միջոցով հնարավոր է բացահայտել մուտքային գործոնների այն ենթաբազմությունները, որոնք մեծ ազդեցություն են ունենում մոդելների արդյունքների վրա:

Զգայունության լոկալ վերլուծության միջոցով ուսումնասիրվում է յուրաքանչյուր գործոնի լոկալ ազդեցությունը մոդելի արդյունքի վրա: Սովորաբար դա իրականացվում է մուտքային գործոնների նկատմամբ ելքային ֆունկցիայի մասնակի ածանցյալների հաշվարկման միջոցով:

Զգայունության ընդհանրական վերլուծության մեթոդները տարանջատում են յուրաքանչյուր մուտքային գործոնի ազդեցությունը մոդելի արդյունքի վրա: Մուտքային գործոնները բնութագրվում են հավանականության բաշխման ֆունկցիաներով, որոնք արտահայտում են դրանց վերաբերյալ առկա գիտելիքները: Զգայունության ընդհանրական վերլուծության մեթոդների կիրառությունն ունի մի շարք առավելություններ.

- մուտքային գործոնների զգայունության գնահատումը ներառում է դրանց հավանականության բաշխման խտության ֆունկցիաների փոփոխման միջակայքերը և տեսքերը.
- մուտքային գործոնների զգայունության գնահատումն իրականացվում է՝ փոփոխելով այլ գործոնները նույնպես:

Բացի այդ, զգայունության ընդհանրական վերլուծության մեթոդներն անկախ են մոդելի բնույթից, և դրանք միշտ կարելի է կիրառել: Զգայունության ընդհանրական վերլուծության մեթոդները սովորաբար դասվում են ընտրանքների վրա հիմնված մեթոդների շարքը:

?

Մեկ այլ դասակարգմամբ (Ք. Ֆրեյ և այլք, 2002)՝ զգայունության վերլուծության մեթոդները խմբավորում են մաթեմատիկականի, վիճակագրականի և գրաֆիկականի: Դասակարգման կառուցվածքի միջոցով հնարավոր է հեշտությամբ հասկանալ, թե զգայունության վերլուծության որ մեթոդը պետք է կիրառվի տրված մոդելի համար: Օրինակ, մոդելի զգայունության դետերմինիստիկ վերլուծության դեպքում կիրառվում են մաթեմատիկական մեթոդներ, իսկ հավանականային վերլուծության դեպքում՝ վիճակագրական մեթոդներ:

Մաթեմատիկական մեթոդները վերլուծում են մոդելի արդյունքի զգայունությունը մուտքային գործոնների տատանումների նկատմամբ: Սովորաբար այս մեթոդները ներառում են մոդելի արդյունքի հաշվարկը մուտքային գործոնի հնարավոր արժեքների համար: Չնայած այս մեթոդները հնարավորություն չեն տալիս իրականացնելու մոդելի արդյունքի ցրվածքային (դիսպերսիոն) վերլուծություն՝ կախված մուտքային գործոնների ցրվածքներից, սակայն դրանց միջոցով կարելի է գնահատել մուտքային գործոնների արժեքների փոփոխությունների ազդեցությունը մոդելի արդյունքի վրա: Բացի այդ, այս մեթոդները կիրառելի են նաև մոդելի ստուգման համար: Ըստ էության, հանդիսանալով զգայունության վերլուծության լոկալ մեթոդներ՝ մաթեմատիկական մեթոդները ներառում են մասնակի ածանցյալների հաշվարկումը:

Վիճակագրական մեթոդները ընդգրկում են փորձարկումների իրականացում՝ մուտքային գործոններին վերագրված հավանականության բաշխման ֆունկցիաների պարագայում: Դրանք նաև ներառում են մոդելի արդյունքի վրա մուտքային գործոնների ազդեցության ցրվածքային վերլուծություն: Նշենք, որ ռեգրեսիոն վերլուծությունը զգայունության վերլուծության վիճակագրական մեթոդ է: Կախված կոնկրետ

մեթոդից՝ միաժամանակ մեկ կամ ավելի մուտքային գործոններ են փոփոխվում: Վիճակագրական մեթոդների միջոցով հնարավոր է տարբերակել բազմաթիվ մուտքային գործոնների միջև փոխներգործությունների ազդեցությունը, որի դեպքում դրանք հանդիսանում են զգայունության ընդհանրական վերլուծության մեթոդներ:

Ինչպես նախորդ դասակարգման դեպքում, գրաֆիկական մեթոդները զգայունության վերլուծությունը ներկայացնում են գրաֆիկների և դիագրամների տեսքով: Ընդհանուր առմամբ, գրաֆիկական մեթոդները կիրառվում են մոդելի արդյունքի վրա մուտքային գործոնների փոփոխությունների ազդեցությունը պատկերելու համար: Այս մեթոդները կարելի է օգտագործել մոդելի նախնական վերլուծության կամ մուտքային գործոնների ու մոդելի արդյունքների միջև բարդ կախվածությունները գրաֆիկորեն պատկերելու համար: Գրաֆիկական մեթոդները կարելի է կիրառել նաև մաթեմատիկական և վիճակագրական մեթոդների արդյունքները լրացնելու՝ դրանք առավել պատկերավոր ներկայացնելու համար: Աշխատանքում զգայունության վերլուծության ընդհանրական մեթոդները դիտարկվում են՝ լայնորեն կիրառելով գրաֆիկական պատկերներ:

Գոյություն ունեն զգայունության ընդհանրական վերլուծության տարբեր մեթոդներ, սակայն DSGE մոդելների զգայունության ընդհանրական վերլուծությունը (Մ. Ռատո, 2007) իրականացվում է՝ կիրառելով Մոնտե Կառլո զտումը (Monte Carlo filtering, MCF, Գ. Հորնբերգ և Ռ. Սփիր, 1981) և ֆունկցիոնալ ցրվածքային տրոհման (Սոբոլ, 1993) ալգորիթմները:

MCF-ն արտապատկերման հատուկ տեսակ է, որը կիրառվում է, երբ վերլուծության նպատակը հաշվարկելն է, թե մոդելի Մոնտե Կառլո ելքերի (կանխատեսման, ստոխաստիկ սիմուլյացիաների և այլն) բազմության որ մասն է ընկնում սահմանված միջակայքում: MCF-ը հաճախ կիրառվում է մոդելի չափաբերման ժամանակ՝ հնարավորություն տալով լուծելու վերը նշված առաջին երկու խնդիրները: Այսինքն՝ MCF-ի միջոցով կարելի է պարզել DSGE մոդելի կառուցվածքային պարամետրերին վերագրված նախնական արժեքների բազմությունների կայունությունը: Այն հնարավորություն է տալիս նաև հայտնաբերելու DSGE մոդելի կայունության համար առավել կարևոր պարամետրերը և դրանց միջև առկա օրինաչափությունները: Բացի այդ, MCF-ն ալգորիթմների միջոցով կարելի է արտապատկերել յուրաքանչյուր առանձին ժամանակային շարքի մոտարկումը DSGE մոդելի տարբեր պարամետրերի դեպքում՝ առկա երկընտրանքները և հակասությունները բացահայտելու համար:

Զգայունության ընդհանրական վերլուծության երկրորդ մոտեցումը հիմնված է, այսպես կոչված՝ մոդելի բարձր չափողականության ներկայացման վրա (high-dimensional model representation, HDMR, Սոբոլ, 1993) կամ այլ կերպ կոչվում է նաև ցրվածքային (դիսպերսիոն) վերլուծություն (analysis of variance, ANOVA), որը հնարավորություն է տալիս պատասխանելու վերևում առաջադրված երրորդ հարցին: Այսինքն՝ դրա միջոցով կարելի է հարաբերակցություն ստանալ կրճատ տեսքի (reduced form) բերված DSGE մոդելի գործակիցների և կառուցվածքային պարամետրերի միջև (Մ. Ռատո, 2007):

Աշխատանքում կատարվել է ՀՀ տնտեսության համար կառուցված DSGE մոդելի զգայունության ընդհանրական վերլուծություն (Ա. Մկրտչյան, 2008): Մոդելի զգայունության ընդհանրական վերլուծությունը իրականացվել է՝ պատասխանելով վերը ներկայացված հարցերին: Մասնավորապես, այդ մոդելի համար ստուգվել է կառուցվածքային պարամետրի կայունությունը և կատարվել այդ պարամետրերի երկչափանի կոռելյացիոն վերլուծություն: Այնուհետև ուսումնասիրվել են DSGE մոդելի մոտարկող հատկությունները: Բացի այդ, մոդելի կառուցվածքային պարամետրերի զգայունության վերլուծության շրջանակներում կիրառվել է նաև HDMR մոտեցումը: Այդ նպատակով դիտարկվել են կրճատ տեսքի բերված մոդելի՝ առանձնակի հետաքրքրություն առաջացնող գործակիցների և կառուցվածքային պարամետրերի միջև հարաբերակցությունները:

Հետազոտությունն ունի հետևյալ կառուցվածքը: Առաջին գլխում զգայունության ընդհանրական վերլուծության շրջանակներում մեկնաբանվում և ՀՀ տնտեսության համար կառուցված DSGE մոդելի պարագայում իրականացվում է Մոնտե Կառլո զտումը: Երկրորդ գլխում քննարկվում են մոդելների բարձր չափողականությունն ու դրա կիրառությունը ՀՀ տնտեսության համար կառուցված DSGE մոդելի դեպքում: Աշխատանքի վերջին գլխում ներկայացվում է եզրակացություն:

ՄՈՆՏԵ ԿԱՌԼՈ ԶՏՈՒՄ

Մոնտե Կառլո զտման ժամանակ Մոնտե Կառլո (Monte Carlo, MC) փորձարկումներ (semulations) են իրականացվում՝ ընտրանքը ձևավորելով մոդելի պարամետրերի նախնական արժեքներից և տեղադրելով դրանք մոդելի մեջ[2]: Ընդ որում, նախնական արժեքներից ընտրանքը կատարվում է՝ ունենալով պարա-

[2] *Զգայունության ընդհանրական վերլուծության մեթոդաբանությունը ներկայացված է՝ հիմնականում հիմնվելով Մ. Ռատոյի աշխատության վրա (2007):*

մետրերի արժեքների ընդունման համար սահմանված հավանականության բաշխման խտության ֆունկցիաները՝ իրենց համապատասխան միջիններով և ստանդարտ շեղումներով: Այնուհետև, ցանկալի բնութագրիչներն ապահովող սահմանափակումների միջոցով դասակարգում է կատարվում մոդելի յուրաքանչյուր MC փորձարկումների (realisation) համար՝ կախված նրանից, թե այն պատկանում է նպատակային միջակայքին, թե՝ ոչ: Այդ դասակարգումների համար MCF-ի վերաբերյալ գրականության մեջ կիրառում են «վարք» (behaviour, B) և «ոչ վարք» (non-behaviour, $\overline{B}$) եզրերը:

Կիրառելով Մոնտե Կառլո զտման մոտեցումը՝ վերը նշված B և $\overline{B}$ ենթաբազմությունների դասակարգումը DSGE մոդելների համար կատարվում է հետևյալ կերպ. B-ով նշանակվում է մոդելի կայուն վարքը, այսինքն՝ երբ տեղի ունեն Բլանչարդ-Խանի պայմանները, իսկ $\overline{B}$-ն մատնանշում է մոդելի անընդունելի վարքը, այսինքն՝ անկայունությունը, անորոշությունը կամ ցանկացած այլ պատճառ, որի դեպքում մոդելը լուծում չի ունենում, այսինքն՝ կայուն վիճակի (steady state) հանգեցնող լուծում հնարավոր չի լինում գտնել:

Մոնտե Կառլո N փորձարկումների իրականացման արդյունքում ստացվում են n և $\overline{n}$ չափանի ($n+\overline{n}=N$) երկու ենթաբազմություններ՝ (X_i/B) և $\left(X_i/\overline{B}\right)$, որոնցից առաջինում ընդգրկվում են նպատակային միջակայքին պատկանող, իսկ երկրորդում՝ պարամետրերին չպատկանող արժեքները: Բազմությունների յուրաքանչյուր պարամետրի համար դիտարկվում են այլ պարամետրերի հետ տարբեր համակցություններ, որոնց դեպքում այդ պարամետրը դարձյալ պատկանում է տվյալ ենթաբազմությանը: Փորձարկումների արդյունքում յուրաքանչյուր պարամետրի վարքը բնութագրվում է հավանականության բաշխման խտության որևէ ֆունկցիայով: Եթե տվյալ պարամետրի արժեքները պատկանում են նպատակային միջակայքին, ապա հավանականության բաշխման ֆունկցիաները նշանակվում են՝ $F_n(X_i/B)$, հակառակ դեպքում՝ $F_{\overline{n}}(X_i/\overline{B})$:

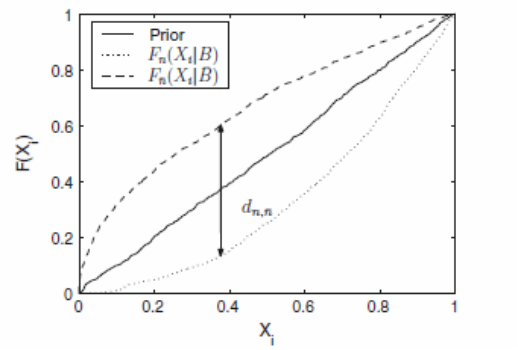
DSGE մոդելի վարքի համար կարևոր պարամետրերը բացահայտելու համար $F_n(X_i/B)$ և $F_{\overline{n}}(X_i/\overline{B})$ բաշխման ֆունկցիաները համեմատվում են յուրաքանչյուր պարամետրի համար առանձին: Եթե տվյալ X_i պարամետրի համար այդ երկու բաշխման ֆունկցիաները նշանակալիորեն տարբեր են, ապա X_i-ն կարևոր գործոն է մոդելի վարքի բացատրման համար, և դրա նախասահմանված բազմության մեջ առկա են որոշակի արժեքների ենթաբազմություններ, որոնց համար մոդելի վարքն առավել հավանական է, որ համապատասխան լինի B նպատակային ցուցանիշին, քան $\overline{B}$: Եթե երկու հավանականությունների բաշխման խտության ֆունկցիաները նշանակալիորեն տարբեր չեն, ապա X_i-ն կարևոր պարամետր չէ մոդելի համար և դրա նախասահմանված բազմության ցանկացած կետի համար հավանական է, որ մոդելի վարքը համապատասխան լինի B նպատակային ցուցանիշին կամ $\overline{B}$ անթույլատրելի տիրույթին:

Այս համեմատությունը կարող է կատարվել՝ կիրառելով վիճակագրական թեստեր, ինչպիսին Սմիռնովի թեստն է, որի դեպքում $d_{n,\overline{n}}$ վիճակագիրը սահմանվում է X_i պարամետրերի հավանականությունների բաշխման ֆունկցիաների համար, հետևյալ կերպ՝

$$d_{n,\overline{n}}(X_i)=\sup_{X_i}\left\|F_n(X_i/B)-F_{\overline{n}}\left(X_i/\overline{B}\right)\right\|:$$

Այս թեստի միջոցով հնարավոր է պարզել, թե որ α նշանակալիության մակարդակի դեպքում է ($d_{n,\overline{n}}$ վիճակագրի հաշվարկված արժեքի պարագայում) ժխտվում զրոյական վարկածը՝ $F_n(X_i/B)=F_{\overline{n}}(X_i/\overline{B})$:

Ինչքան փոքր է α-ն (կամ համարժեքորեն մեծ է $d_{n,\overline{n}}$), այնքան առավել կարևոր է տվյալ պարամետրի նշանակությունը DSGE մոդելի վարքի համար: Այս թեստի գրաֆիկական օրինակը ներկայացված է նկար 1-ում՝ X_i կարևոր պարամետրի համար, որն ունի հավասարաչափ բաշխում [0,1] միջակայքում: Այս պարամետրի $F_n(X_i/B)$ և $F_{\overline{n}}(X_i/\overline{B})$ խտության ֆունկցիաները նշանակալիորեն տարբերվում են B և $\overline{B}$ ենթաբազմությունների համար: X_i պարամետրի այն արժեքները, որոնց համար մոդելի վարքն առավել հավանական է, որ համապատասխան լինի B նպատակային ցուցանիշին, կարող է որոշվել՝ նայելով $F_n(X_i/B)$ բաշխման կուտակային (կումուլյատիվ) ֆունկցիայի տեսքին: Այն տեղաշարժված է դեպի աջ՝ մատնանշելով, որ X_i պարամետրի համար նախասահմանված միջակայքի աջ մասում գտնվող արժեքները մեծ հավանականությամբ կապահովեն B նպատակային ցուցանիշին համապատասխանող մոդելի վարքը:



Նկար 1. [0,1] միջակայքում հավասարաչափ բաշխումից ընտրված X_i կարևոր պարամետրի համար իրականացված Սմիռնովի թեստի գրաֆիկական պատկերում

Ուղղահայաց գիծը $d_{n,\bar{n}}$ վիճակագիրն է: B դասին համապատասխան մոդելի կիրառման արդյունքների ստացումն առավել հավանական է, երբ X_i արժեքները պատկանում են սահմանված միջակայքի աջ մասին:

Զգայունության վերլուծության անհրաժեշտությունը DSGE մոդելների համար առաջանում է կառուցվածքային պարամետրերի առկայության պարագայում: Ընդ որում, այդ պարամետրերից յուրաքանչյուրն ունի արժեքների ընդունման՝ տեսության կողմից սահմանված բազմություններ: Այս մոդելները գնահատելիս ընտրվում են պարամետրերի այն արժեքները, որոնք բավարարում են Բլանչարդ-Խանի պայմանները (1980):

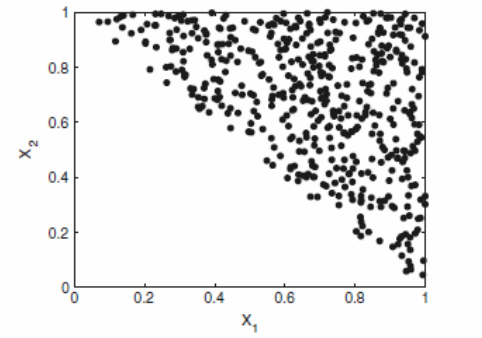
Աշխատանքում Սմիռնովի թեստն իրականացվել է Ա. Մկրտչյանի կողմից ՀՀ տնտեսության համար կառուցված DSGE մոդելի (Ա. Մկրտչյան, 2008) համար, որը ներկայացված է հավելված 1-ում: Նախ՝ MCF վերլուծության միջոցով ստուգվել է կառուցվածքային պարամետրերին վերագրված նախնական արժեքների բազմությունների կայունությունը: Դրա համար պարամետրերի նախնական բաշխումներից ընտրանք է կատարվել՝ օգտագործելով Սոբոլի՝ 2048 չափողականության քվազի Մոնտե Կառլո հաջորդականությունը (Սոբոլ և այլք, 1992): Այս գործընթացի արդյունքում ստացվել է, որ կառուցվածքային պարամետրերին վերագրված նախնական արժեքների բազմության 87.1%-ը կայուն է (ապահովում է մոդելի լուծում), 12.7%-ը՝ ոչ կայուն, իսկ 0.2%-ը առաջացնում է մոդելի անորոշություն (բազմաթիվ լուծումների առկայություն):

Նախապես վերագրված արժեքների բազմության հիման վրա յուրաքանչյուր կառուցվածքային պարամետրի կայունությունը ստուգելու համար իրականացվել է Սմիռնովի թեստը, որի արդյունքները ներկայացված են հավելված 2 և 3-ում, որտեղ յուրաքանչյուր պարամետրի համար պատկերված են կայուն (B) և ոչ կայուն վիճակները ($\bar{B}$) բնութագրող հավանականությունների բաշխման ֆունկցիաները: Դրանք համապատասխանաբար ներկայացված են հոծ գծերով և կետագծերով: Այդ կորերի առավելագույն հեռավորությունը Սմիռնովի վիճակագիրն է (D-stat): Մոդելի՝ Բլանչարդ-Խանի պայմանների ապահովման և հետևաբար լուծում ունենալու համար կարևոր[3] են հետևյալ պարամետրերը՝ h, β_h, β_m, β_i, β_q, k_2, k_3, η, a^*, γ: Ավելին, այն փաստը, որ կայուն վիճակին համապատասխանող բոլոր պարամետրերի, բացառությամբ γ - ի, բաշխման ֆունկցիաները (կետագծերով կորերը) թեքված են ձախ, վկայում է, որ մոդելը կայուն կլինի առավելապես այդ պարամետրերի փոքր (γ - ի մեծ) արժեքների դեպքում, և հակառակը:

B և $\bar{B}$ ենթաբազմություններին պատկանող պարամետրերի արժեքները կարող են այնուհետև ուսումնասիրվել երկչափանի արտապատկերումների միջոցով՝ դրանց միջև որոշ օրինաչափություններ գտնելու համար: Այդ գործընթացն իրականացնելու նպատակով հաշվարկվում են B և $\bar{B}$ ենթաբազմություններին համապատասխանող յուրաքանչյուր երկու պարամետրերի արժեքների միջև ρ_{ij} կոռելյացիայի գործակիցները և երկչափանի տեսքով պատկերվում այն գործակիցների զույգերը, որոնց $|\rho_{ij}|$ կոռելյացիայի գործակիցների բացարձակ արժեքները մեծ են նախապես սահմանված մակարդակից: Դա սովորաբար հնարավորություն է տալիս տեսնելու պարամետրերի արժեքների այն համակցությունները, որոնք ապահովում կամ խախտում են Բլանչարդ-Խանի (1980) պայմանները: Այսպիսով, երկչափանի կոռելյացիոն այս վերլուծությունը կարող է մեծապես հեշտացնել չափաբերման գործընթացը:

[3] *Կարևոր են համարվել այն պարամետրերը, որոնց համար Սմիռնովի վիճակագրի (D-stat) արժեքները մեծ են եղել 0.1-ից:*

Օրինակ՝ ստորև ներկայացված է պարզագույն մի մոդել՝ հետևյալ հավասարման տեսքով՝ $Y = X_1 + X_2$, որտեղ $X_i \in (0,1)$: Մոդելի նպատակային վարքը սահմանվում է հետևյալ կերպ՝ $Y > 1$: Այնուհետև MCF գործընթացը կարող է նույնականացնել (իդենտիֆիկացնել) նշանակալի բացասական կոռելյացիա X_1 և X_2-ի միջև B ենթաբազմությունում և համապատասխան եռանկյունաձև տեսք կարելի է տեսնել՝ դիտելով նկար 2-ում ներկայացված B ենթաբազմության արտապատկերումը: Այս տեսքին համապատասխան՝ հնարավոր է կազմել հետևյալ անհավասարումը՝ $X_1 + X_2 > 1$, մոդելի նպատակային վարքը ապահովելու համար:



Նկար 2. B ենթաբազմության ($Y > 1$) երկչափանի արտապատկերումը $Y = X_1 + X_2$ մոդելի համար

Ստացված եռանկյունաձև պատկերը պարզորոշ մատնանշում է $X_1 + X_2 > 1$ առնչության անհրաժեշտությունը մոդելի նպատակային վարքի համար: X_1 և $-X_2$-ի միջև կոռելյացիայի գործակիցը (ρ_{12}) հավասար է -0.45:

Հավելված 4-ում ներկայացված է ՀՀ տնտեսության համար կառուցված DSGE մոդելի կառուցվածքային պարամետրերի երկչափանի կոռելյացիոն վերլուծությունը, մասնավորապես՝ պարամետրերի՝ մոդելի անկայունությանը հանգեցնող արժեքների միջև կոռելյացիաները, որոնք մեծ են 0.2-ից: Դիտելով ստացված արդյունքները՝ կարելի է նկատել, որ պարամետրերի այդպիսի արժեքների միջև չկան էական միտումներ և մեծ կոռելյացիաներ: Դրանցից կարելի է առանձնացնել γ և β_m կառուցվածքային պարամետրերի միջև երկչափանի արտապատկերումը, որը բացարձակ արժեքով ունի ամենամեծ կոռելյացիայի գործակիցը՝ -0.29: Կոռելյացիոն այդ արտապատկերման համաձայն՝ γ-ի փոքր արժեքներն են առաջացնում DSGE մոդելի անկայունություն: β_m պարամետրի համար անկայունությանը հանգեցնող մեծ արժեքների ընդունման (հավելված 2) օրինաչափությունն այդքան էլ արտահայտված չէ գծապատկերում, քանի որ ըստ Սմիռնովի թեստի արդյունքների՝ մոդելի կայունության տեսանկյունից β_m պարամետրի կարևորությունը նշանակալի չէ (D-stat=0.11):

Այլ է պատկերը γ և β_h կառուցվածքային պարամետրերի միջև առկա կոռելյացիոն այդ հարաբերակցության դեպքում, որը բացարձակ արժեքով ունի հաջորդ ամենամեծ կոռելյացիայի գործակիցը՝ -0.27: Ուսումնասիրելով բացասական կոռելյացիան արտահայտող այդ առնչությունը՝ կարելի է նկատել, որ մոդելի անկայուն վիճակի հանգեցնող γ և β_h պարամետրերի արժեքները (կետերը) կուտակված են ներքևի աջ անկյունում: Այսինքն՝ γ-ի փոքր և β_h-ի մեծ արժեքներն են հանգեցնում DSGE մոդելի անկայունությանը, ինչպես որ Սմիռնովի թեստի արդյունքների դեպքում էր: Այստեղ արդեն β_h պարամետրի արժեքների ընդունման համար առկա է օրինաչափություն, քանի որ Սմիռնովի թեստի արդյունքների համաձայն՝ մոդելի կայունության տեսանկյունից β_h պարամետրի կարևորությունը նշանակալի է (D-stat=0.35):

DSGE մոդելները գնահատելիս դիտարկված ժամանակային շարքերը մոտարկելու (օրինակ՝ ՀՆԱ-ի, գնաճի, անվանական տոկոսադրույքի), այսինքն՝ մոդելի միջոցով գնահատված և փաստացի ժամանակային շարքերի միջև համապատասխանություն ստանալու խնդիր է առաջանում: Մասնավորապես, DSGE մոդելները գնահատելիս կարող է հետաքրքրություն առաջանալ՝ կատարելու մանրամասն վերլուծություն՝ կապված այն հարցի հետ, թե պարամետրերի որ արժեքները կընտրվեին, եթե մոտարկումն իրականացվեր ամեն անգամ որոշակի մեկ ժամանակային շարքի համար: Այս վերլուծությունը հնարավորություն կտար ավելի լավ հասկանալու մոդելի մոտարկման հատկությունները՝ պատասխանելով, օրինակ, հետևյալ հարցերին՝

- ո՞ր պարամետրերն են հիմնականում ապահովում ՀՆԱ-ի ժամանակային շարքի մոտարկումը և որո՞նք՝ գնաճի ժամանակային շարքի,

- արդյո՞ք ՀՆԱ-ի ժամանակային շարքի օպտիմալ մոտարկման համար պարամետրերի անհրաժեշտ տիրույթները նշանակալիորեն են տարբերվում պարամետրերի համապատասխան տիրույթներից՝ գնաճի ժամանակային շարքի մոտարկման համար:

Զգայունության վերլուծության միջոցով DSGE մոդելների մոտարկող հատկությունների առավել խոր ուսումնասիրությունն օգնում է նույնականացնելու մոդելի կարևորագույն բնութագրերը, որոնք կարող են մոդելի վերանայման պատճառ հանդիսանալ: Օրինակ՝ դիտարկված որոշ ժամանակային շարքերի մոտարկումը բարելավելու համար կարող է նպատակահարմար լինել մեկ կամ մի քանի հավասարումների հիմքում ընկած տնտեսական մեխանիզմների վերանայումը, որպեսզի նվազեցվեն բացահայտված հակասությունները:

DSGE մոդելների մոտարկող հատկությունների ուսումնասիրությունն իրականացվում է MCF վերլուծության միջոցով, հետևյալ կերպ: Նախ, DSGE մոդելը ներկայացվում է SVAR տեսքով (տե՛ս Կ. Պողոսյան, Ա. Մկրտչյան, 2010), որի դեպքում ներծին փոփոխականները կախվածության մեջ են դրվում իրենց լագային մեծություններից, արտածին փոփոխականներից և ցնցումներից: Այնուհետև, յուրաքանչյուր պարամետրերի հավանականության նախնական բաշխման ֆունկցիայից ընտրանք է կատարվում՝ մնացած պարամետրերի արժեքներն անփոփոխ պահելով, և հաշվարկվում են մոդելի՝ մեկ քայլ առաջ կանխատեսումների շեղումների քառակուսիների միջինների արմատները (root mean squared errors, RMSE's)՝ յուրաքանչյուր N_{obs} դիտարկված ժամանակային շարքի համար: MC ընտրանքը հետո ֆիլտրվում է՝ նշանակելով B ենթաբազմությամբ պարամետրերի այն արժեքները, որոնք ապահովում են RMSE-ի նվազագույն 10% և հակառակ դեպքում՝ նշանակելով այն $\tilde{B}$ ենթաբազմությամբ: Դա հանգեցնում է N_{obs} տարբեր ֆիլտրման կանոնների, որոնցից յուրաքանչյուրն ապահովում է օպտիմալ մոտարկում առանձին վերցրած ամեն մի ժամանակային շարքի համար: Այսպիսով, առաջանում են N_{obs} տարբեր էմպիրիկ բաշխումներ՝ $F_j(X_i / B), j = 1,...,N_{obs}$, յուրաքանչյուր X_i պարամետրի համար:

Մոդելի գնահատումը սկսելուց առաջ կատարված այս վերլուծությունը պատկերացում է տալիս, թե որ պարամետրն է առավել մեծ ազդեցություն ունենում տվյալ ժամանակային շարքը մոտարկելիս: Դա կարելի է տեսնել $F_j(X_i / B)$ բաշխման ֆունկցիաները համադրելիս: Մասնավորապես, երբ տվյալ պարամետրի համար բաշխումներից մեկը նշանակալիորեն տարբերվում է մյուսներից, ապա կարելի է եզրակացնել, որ դրան համապատասխանող ժամանակային շարքի մոտարկման համար առավել կարևոր պարամետրը հենց դա է: Տվյալ պարամետրի համար երկընտրանքներ առաջանում են, երբ նվազագույնը երկու փոփոխականներին համապատասխանող $F_j(X_i / B)$ բաշխման ֆունկցիաները նշանակալիորեն տարբերվում են:

Վերլուծությունը կարելի է կատարել նաև՝ կառուցվածքային պարամետրերի ընտրանքն իրականացնելով գնահատման արդյունքում ճշգրտված բաշխումից (posterior distribution), երբ մոդելը գնահատվում է Բայեսյան մեթոդով: Այս մեթոդը կիրառելիս սովորաբար դիտարկվում է օպտիմիզացիոն խնդիր՝ մաքսիմալ ճշմարտանմանության ֆունկցիայով, որի միջոցով հաշվի են առնվում նաև մոդելի պարամետրերի նախնական հավանականային բաշխումներն իրենց բնութագրիչներով՝ մաթսպասումներով և ստանդարտ շեղումներով: Կարելի է ասել, որ Բայեսյան մեթոդը հավասարակշռություն է ապահովում տեսության կողմից առաջադրվող դրույթների՝ կառուցվածքային պարամետրերի արժեքների ու նախնական բաշխումների և փաստացի ժամանակային շարքերի գնահատումների միջև: Ընդ որում, գնահատման ընթացքում կառուցվածքային պարամետրերի արժեքներն ընտրվում են այնպես, որ ապահովեն ամբողջական օպտիմալ մոտարկում, որը կարող է ներառել որոշ երկընտրանքներ:

ՀՀ տնտեսության համար կառուցված DSGE մոդելի համար RMSE վերլուծությունն իրականացվել է պարամետրերի ինչպես նախնական, այնպես էլ գնահատման արդյունքում ճշգրտված բաշխումների դեպքում: Սակայն արդյունքներն էականորեն չեն տարբերվել միմյանցից: Այդ իսկ պատճառով աշխատանքում ներկայացվել են մոդելի RMSE վերլուծության արդյունքները կառուցվածքային պարամետրերի միայն նախնական բաշխումների համար: Այդ վերլուծության արդյունքները ներկայացված են հավելված 7-13-ում:

DSGE մոդելի մոտարկող հատկությունները բացահայտելու համար դիտարկվել են y_t, π_t^m, π_t^h, q_t, ψ_t, i_t, i_t^*, gov_t, ξ_t, y^*_t, π_t^* փոփոխականների ժամանակային շարքերը: Հավելված 7-9-ում ներկայացված է DSGE մոդելի հավասարումների սխալների համար կատարված RMSE վերլուծությունը: Ինչպես կարելի է նկատել, դրանց հավանականությունների բաշխման ֆունկցիաները համընկնում են՝ վկայելով, որ հավասարումների ոչ մի սխալ փաստացի ժամանակային շարքերի մոտարկման վրա որևէ ազդեցություն չի ունենում: Դա համահունչ է մոդելի հիմքում դրված այն ենթադրությանը, որ սխալները զրոյական մաթեմատիկական սպասումով, հաստատուն ցրվածքով, անկախ, նույնաբնման բաշխված պատահական մեծություններ են ($\varepsilon_t \sim iid(0,\sigma^2)$), որոնք կոչվում են նաև «սպիտակ աղմուկ» (white noise):

Այսինքն՝ դրանք ոչ մի տեղեկատվություն չեն պարունակում և ժամանակային շարքերի վարքը չեն բացատրում:

Այժմ ուսումնասիրելով B ընտրանքներին համապատասխանող կառուցվածքային պարամետրերի նախնական բաշխման ֆունկցիաները՝ կարելի է նկատել, որ β_m պարամետրի դեպքում π_t^m համար պատկերված հավանականության բաշխման ֆունկցիան տարբերվում է մնացածներից: Այսինքն՝ π_t^m ժամանակային շարքի մոտարկման համար β_m կառուցվածքային պարամետրի նշանակությունը էական է: Եթե այս պարամետրի համար այդ տարբերությունն այդքան էլ մեծ չէ, ապա β_i-ի համար բավականին նշանակալի է: Ուստի, i_t ժամանակային շարքի մոտարկման համար β_i կառուցվածքային պարամետրի դերը շատ մեծ է: β_q պարամետրը կարևոր է միաժամանակ երկու ժամանակային շարքի՝ q_t, ψ_t, մոտարկման համար: Եթե վերը նշված բոլոր նշանակալի պարամետրերը ներառված էին այն փոփոխականները բնութագրող հավասարումների մեջ, որոնց մոտարկման համար դրանք կարևոր էին, ապա այս դեպքում β_q ընդգրկված չէ ψ_t հավասարման մեջ: Դա բացատրվում է այն հանգամանքով, որ β_q պարամետրն, անմիջականորեն ազդելով q_t վրա, ներգործություն է ունենում նաև ψ_t վրա, քանի որ այդ փոփոխականները սերտորեն կապված են միմյանց հետ, որն արտահայտված է մոդելի հավասարումների միջոցով: ω_h և ω_f պարամետրերը համապատասխանաբար π_t^h և π_t^m ժամանակային շարքերի մոտարկման համար էական են, քանի որ համապատասխան հավանականությունների բաշխման ֆունկցիաները նշանակալիորեն տարբերվում են մյուսներից:

Նշված բոլոր նշանակալի պարամետրերի դեպքում համապատասխան ժամանակային շարքերի համար պատկերված բաշխման ֆունկցիաները թեքված են դեպի աջ: Այսինքն՝ այդ ժամանակային շարքերի առավելագույնս լավ մոտարկման համար անհրաժեշտ են համապատասխան կառուցվածքային պարամետրերի մեծ արժեքներ: Սակայն դա հակասության մեջ է Սմիռնովի թեստի արդյունքների հետ, որոնց համաձայն՝ այդ պարամետրերին պետք է վերագրել փոքր արժեքներ, որպեսզի DSGE մոդելը բավարարի Բլանչարդ-Խանի պայմանները: Այսպիսով, մոդելի չափաբերումը շատ է բարդանում. մի կողմից պետք է պահպանել Բլանչարդ-Խանի պայմանները, իսկ մյուս կողմից՝ ապահովել փաստացի ժամանակային շարքերի առավելագույնս լավ մոտարկումը:

Նշված օրինաչափությունը, սակայն, չի պահպանվում k_2 պարամետրի դեպքում, երբ y_t ժամանակային շարքի համար պատկերված կուտակային նախնական բաշխումը, էականորեն տարբերվելով մնացածից, թեքված է դեպի ձախ: Դա համապատասխան է այս պարամետրի համար դիտարկված Սմիռնովի թեստի արդյունքին, այսինքն՝ երկու դեպքում էլ նպատակահարմար է վերցնել k_2 պարամետրի փոքր արժեքներ: Այսպիսով, այս պարամետրի չափաբերման համար հակասություններ չկան: Դա կարելի է բացատրել այն հանգամանքով, որ k_2-ը, ինչպես նաև k_1-ն ու k_3-ը փաստացի տվյալների հիման վրա հաշվարկված գործակիցներ են:

Բոլոր ավտոռեգրեսիոն հավասարումներում ընդգրկված մեկական պարամետրերի դեպքում՝ ρ_{π^*}, ρ_{y^*}, ρ_{i^*}, ρ_z, ρ_ξ, ρ_{gov}, դրանց համապատասխան փոփոխականների՝ π_t^*, y^*_t, i_t^*, z_t, ξ_t, gov_t հավանականությունների բաշխման ֆունկցիաները կտրուկ տարբերվում են մնացածներից: Դա վկայում է, որ այդ ժամանակային շարքերի մոտարկման համար կարևոր են միայն դրանց համապատասխան պարամետրերը: Այս արդյունքն օրինաչափ է, քանի որ բոլոր այդ փոփոխականներն արտածին են և մոդելի մեջ ներառված են որպես առաջին կարգի ավտոռեգրեսիոն պրոցեսներ: Բոլոր այդ պարամետրերի դեպքում էլ համապատասխան փոփոխականների կուտակային բաշխումները ընկած են մոտավորապես 0.5 - 0.9 միջակայքում: Դա մատնանշում է, որ չափաբերման ժամանակ այդ պարամետրերի արժեքները պետք է վերցվեն տվյալ միջակայքից՝ համապատասխան ժամանակային շարքերի լավագույնս մոտարկման համար: Առավել ևս, Սմիռնովի թեստի արդյունքները վկայում են, որ այդ պարամետրերի համար չկան արժեքների ընդունման նախասահմանված միջակայքեր: Հարկ է նշել, որ այս մոդելի չափաբերումը (Ա. Մկրտչյան, 2008) կատարվել է՝ կիրառելով տվյալ պարամետրերի՝ այդ միջակայքին պատկանող արժեքները:

ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔԱՅԻՆ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԻ ՑՐՎԱԾՔԱՅԻՆ (ԴԻՍՊԵՐՍԻՈՆ) ՎԵՐԼՈՒԾՈՒԹՅՈՒՆ

Մոդելը բարձր չափողականության միջոցով ներկայացնելուց առաջ նախ անհրաժեշտ է քննարկել զգայունության որոշակի (լոկալ) և ընդհանրական վերլուծությունների տարբերությունը[4]: Դրա համար

[4] *Զգայունության լոկալ վերլուծության և մոդելի բարձր չափողականության ներկայացման մեթոդաբանությունը ներկայացված է՝ հիմնվելով Սոբոլի աշխատության վրա (1993):*

պետք է դիտարկել հետևյալ ֆունկցիան՝ $Y = f(X)$, որտեղ $X = (X_1,...,X_n)$ արգումենտը սահմանված է որոշակի G տիրույթում, իսկ Y ֆունկցիայի արժեքներն իրական թվեր են: Y-ով նշանակվում է մոդելի «արդյունքը» (օրինակ՝ մոտարկման աստիճանը, ազդակի արձագանքի ֆունկցիան), որը կախված է X_i արժեքներից, որոնք անվանվում են «մուտքային գործոններ» (input factors):

Զգայունության լոկալ վերլուծությունը կիրառվում է կոնկրետ մեկ լուծման համար՝ $Y^* = f(X^*)$ և ըստ X_i փոփոխականի՝ կարող է հաշվարկվել հետևյալ կերպ՝ $(\partial f / \partial X_i)_{X=X^*}$: Զգայունության ընդհանրական վերլուծության ժամանակ կոնկրետ լուծումներ չեն քննարկվում, այլ G տիրույթում $Y = f(X)$ ֆունկցիայի ուսումնասիրությունը կատարվում է այնպես, որ հնարավոր լինի վերլուծել տարբեր փոփոխականների և դրանց համակցությունների ազդեցությունը, $f(X)$ ֆունկցիայի կառուցվածքը ու հնարավոր մոտարկումները և այլն: Զգայունության ընդհանրական վերլուծության օգտակար մեթոդ է մոդելի բարձր չափողականության ներկայացումը (high-dimensional model representation, HDMR) կամ այլ կերպ՝ ցրվածքային վերլուծությունը ANOVA (analysis of variance):

Համարվում է, որ $Y = f(X)$ ֆունկցիայի քառակուսին ինտեգրելի է, իսկ $X = (X_1,...,X_n)$ վեկտորի տարրերը պատկանում են [0,1] միջակայքին: Մոդելի բարձր չափողականության ներկայացման նպատակը ոչ գծային առնչություն հանդիսացող $Y = f(X_1,...,X_k)$ ֆունկցիայի, որի տեսքն անհայտ է, տրոհումն է մեծացող չափողականության վերջավոր քանակի ֆունկցիոնալ անդամների՝

$$Y = f(X_1,...,X_k) = f_o + \sum_i f_i(X_i) + \sum_i \sum_{j>i} f_{ij}(X_i, X_j) + \cdots + f_{12...k}(X_1,...,X_n), \quad (1)$$

որտեղ յուրաքանչյուր անդամ ֆունկցիա է ներդրումային գործոններից՝ $f_i = f(X_i), f_{ij} = f(X_i, X_j)$ և այլն: Այս տրոհումը միարժեք չէ. կարելի է ընտրել կամայական f_0 , $f_i(X_i)$, $f_{ij}(X_i, X_j)$... և գտնել վերջին $f_{12...k}(X_1,...,X_n)$ անդամը (1) արտահայտությունից: Սակայն $f(X)$ ֆունկցիան կարող է միարժեք տրոհվել, եթե հետևյալ պայմանները տեղի ունենան՝

$$\int_0^1 f_{i_1...i_s} dX_k = 0 \text{ բոլոր } k = i_1,...,i_s \text{ համար կամ } \int_0^1 f(X) dX = f_0 , \quad (2)$$

որտեղ՝ $1 \le i_1 < ... < i_s \le n$, $1 \le s \le n$: $f(X)$ ֆունկցիայի (1) ներկայացումը, որը բավարարում է (2) պայմանները, կոչվում է ANOVA տրոհում, որը միարժեք է, այսինքն՝ դրա յուրաքանչյուր անդամ միարժեքորեն որոշվում է: Օրինակ, երբ X_i-երը պատահական մեծություններ են, ANOVA տրոհման անդամները պարզագույն դեպքում կունենան հետևյալ տեսքը՝

$$f_0 = E(Y)$$
$$f_i(X_i) = E(Y / X_i) - f_0$$
$$f_{ij} = E(Y / X_i, X_j) - f(X_i) - f(X_j) - f_0 :$$

f_i-երը կոչվում են հիմնական էֆեկտներ, f_{ij}՝ երկրորդ կարգի փոխներգործության էֆեկտներ և այլն: Որպես ներդրումային գործոններից կամ դրանց համակցություններից կախված ֆունկցիաներ՝ տրոհման յուրաքանչյուր անդամ ցույց է տալիս, թե Y-ը ինչքան է տատանվում իր f_0 միջինի շուրջը: Օրինակ, եթե Y-ը մոտարկման աստիճանն է, ապա $f_i(X_i)$ ցույց է տալիս, թե X_i կառուցվածքային պարամետրի նկատմամբ ինչքանով է զգայուն մոտարկման աստիճանը:

ANOVA տրոհման կարևոր հատկությունն այն է, որ դրա անդամներն օրթոգոնալ են՝

$$\int_0^1 f_{i_1...i_s} f_{j_1...j_l} dX = 0, \text{ եթե } (i_1,...,i_s) \ne (j_1,...,j_l), \text{ որտեղ } 1 \le l \le n :$$

Քանի որ $f(X)$ ֆունկցիայի քառակուսին ինտեգրելի է, ուստի այդ հատկությունը տեղի ունի նաև բոլոր $f_{i_1...i_s}$ համար: Հետևաբար, հաշվի առնելով (2) արտահայտությունը, հետևյալ մեծությունները կարող են դիտարկվել՝

$$D_{i_1...i_s} = \int_0^1 f^2_{i_1...i_s} dX_{i_1}...dX_{i_s},$$

որոնք կոչվում են մասնակի ցրվածքներ: Կարելի է դիտարկել նաև հետևյալ մեծությունը՝

$$D = \int_0^1 f^2(X)dX - f_0^2,$$

որն ընդհանուր ցրվածքն է: Այնուհետև, (1) հավասարությունը քառակուսի բարձրացնելով և ինտեգրելով՝ կստացվի, որ.

$$D = \sum_{s=1}^{n} \sum_{i_1<\ldots<i_s}^{n} D_{i_1\ldots i_s} :$$

Վերը ներկայացված մեծությունները կոչվում են «ցրվածքներ», քանի որ եթե X-ը լիներ բազմաչափ պատահական մեծություն և $f(X)$-ն ու բոլոր $f_{i_1\ldots i_s}(X_{i_1},\ldots,X_{i_s})$-երը՝ պատահական ֆունկցիաներ, ապա դրանք իսկապես կլինեին ցրվածքներ: $D_{i_1\ldots i_s}$ ցրվածքները բնութագրում են $f_{i_1\ldots i_s}$ անդամների տատանողականությունը: Ընդ որում՝ $f_{i_1\ldots i_s}$ ֆունկցիայի համար $D_{i_1\ldots i_s} = 0$ այն և միայն այն դեպքում, երբ $f_{i_1\ldots i_s} = 0$:

Համեմատաբար բարդ տեսք ունեցող $f(X)$ ֆունկցիաների համար հնարավոր չէ գտնել (1) ներկայացման բազմաչափ անդամները: Ի տարբերություն սրան, $D_{i_1\ldots i_s}$ ցրվածքները ստանում են այնպիսի ինտեգրալային արտահայտություններ, որոնք Մոնտե Կառլո փորձարկումների մեթոդով կարելի է թվայնորեն գնահատել ուղղակիորեն $f(X)$ ֆունկցիայի արժեքներից:

$f(X)$ ֆունկցիայի՝ հետազոտության համար նախընտրելի ցանկացած արդյունքի վրա X_i ազդեցության սկալյար չափի դուրսբերման նպատակով դիտարկվում են զգայունության ընդհանրական ինդեքսները, որոնք սահմանվում են որպես մասնակի ցրվածքների տեսակարար կշիռ՝

$$S_{i_1\ldots i_s} = D_{i_1\ldots i_s} / D :$$

Զգայունության ինդեքսները, որոնք ունեն հետևյալ տեսքը՝ $S_i = D_i / D$, կոչվում են հիմնական էֆեկտներ, $S_{ij} = D_{ij} / D$՝ երկրորդ կարգի զուտ փոխներգործության էֆեկտներ և այլն: Այս ինդեքսները բացասական չեն, և դրանց գումարը հավասար է մեկի՝

$$\sum_{s=1}^{n} \sum_{i_1<\ldots<i_s}^{n} S_{i_1\ldots i_s} = 1:$$

Ինչպես $D_{i_1\ldots i_s}$ ցրվածքների դեպքում, $S_{i_1\ldots i_s} = 0$ այն և միայն այն դեպքում, երբ $f_{i_1\ldots i_s} = 0$: Ընդ որում, $f(X)$ ֆունկցիան կարող է ներկայացվել որպես $f_i(X_i)$ մեկչափանի ֆունկցիաների գումար այն և միայն այն դեպքում, երբ.

$$\sum_{i=1}^{n} S_i = 1:$$

Գործնականում հիմնականում կիրառվում են զգայունության մեկչափանի S_i ինդեքսներ: Չնայած առավել մանրամասն վերլուծությունների ժամանակ հնարավոր է զգայունության ընդհանուր ինդեքսների կիրառման անհրաժեշտություն առաջանա: Մասնակի ցրվածքների միջոցով զգայունության ինդեքսները կարելի է գնահատել՝ կիրառելով Մոնտե Կառլո ինտեգրումը (Սոբոլ, 1993):

ANOVA վերլուծությունը (զգայունության ինդեքսների կիրառումը) հնարավորություն է տալիս բնութագրելու կրճատ տեսքի բերված ռացիոնալ սպասումներով մոդելի գործակիցների և կառուցվածքային պարամետրերի միջև հարաբերակցությունները: Կառուցվածքային պարամետրերի և կրճատ տեսքի գործակիցների գնահատված ֆունկցիոնալ հարաբերակցությունները կարող են շատ օգտակար լինել մոդելի վերլուծման, չափաբերման և գնահատման ժամանակ (Մ. Ռատո, 2007):

?

DSGE մոդելը ընդհանուր տեսքով կարելի է ներկայացնել հետևյալ կերպ՝

$$E_t\{g(y_{t+1}, y_t, y_{t-1}, u_t; X)\} = 0,$$

որտեղ՝ y_t-ն ներծին փոփոխականների, u_t-ն՝ արտածին փոփոխականների և ցնցումների, իսկ $X = (X_1,\ldots,X_k)$-ն՝ կառուցվածքային պարամետրերի վեկտորներն են: Վերլուծության փուլից կախված՝ X_i կառուցվածքային պարամետրերը կարող են բնութագրվել նախնական կամ գնահատման արդյունքում ճշգրտված բաշխումներին համապատասխան տիրույթներով, և մոդելի վարքը ֆունկցիա է այդ տիրույթներում գտնվող X_i պարամետրերի արժեքներից:

Ռացիոնալ սպասումներով մոդելը կրճատ տեսքով կարելի է ներկայացնել հետևյալ կերպ՝ $y_t = Ty_{t-1} + Bu_t$ (Կ. Պողոսյան, Ա. Մկրտչյան, 2010), որտեղ T-ն և B-ն $n \times n$ չափանի մատրիցներ են, որոնց տարրերը կախված են $X_1,...,X_k$ կառուցվածքային պարամետրերից: ANOVA վերլուծությունը հնարավորություն է տալիս դիտարկվելու այս մատրիցների յուրաքանչյուր տարրի՝ կրճատ տեսքի բերված ռացիոնալ սպասումներով մոդելի գործակցի և կառուցվածքային պարամետրերի միջև հարաբերակցությունները: Այսինքն՝ դրա միջոցով կարելի է դիտարկել այդ գործակիցների վրա պարամետրերից յուրաքանչյուրի ազդեցության մեծությունը:

Ուսումնասիրվել են ՀՀ տնտեսության համար կառուցված DSGE մոդելի (տե՛ս Ա. Մկրտչյան, 2008) կրճատ տեսքի բերված տարբերակի՝ առանձնակի հետաքրքրություն առաջացնող գործակիցների և կառուցվածքային պարամետրերի հարաբերակցությունները: Մասնավորապես, հաշվի առնելով, որ DSGE մոդելի միջոցով հիմնականում ուսումնասիրվում են թողարկման ճեղքվածքի, անվանական տոկոսադրույքի, տեղական արտադրության և ներմուծված ապրանքների գնաճի դինամիկաները, դիտարկվել են կրճատ տեսքի բերված մոդելի՝ դրանց համապատասխանող նշանակալի գործակիցները: Դիտարկվել են միայն հիմնական էֆեկտները՝ S_i-երը: Այդ է պատճառը, որ դրանց գումարը հավասար չէ մեկի: Սակայն այն մոտ է մեկին՝ վկայելով, որ հիմնական էֆեկտները բացատրում են ընդհանուր տատանողականության գերակշիռ մեծամասնությունը:

Դիտարկված գործակիցները և դրանց վրա առավել մեծ[5] ազդեցություն ունեցող կառուցվածքային պարամետրերի հիմնական էֆեկտները ներկայացված են աղյուսակ 1-ում:

Աղյուսակ 1. Մոդելի պարամետրերի ազդեցությունը դրա՝ կրճատ տեսքի բերված տարբերակի գործակիցների վրա

Պարամետրեր / Գործակիցներ	h	β_h	β_m	β_q	β_i	ω_h	ω_f	γ
π_t^m vs. π_{t-1}^m	0.00	0.00	0.72	0.00	0.00	0.00	0.23	0.00
π_t^m vs. c_{t-1}	0.13	0.00	0.06	0.00	0.00	0.00	0.42	0.00
π_t^m vs. q_{t-1}	0.00	0.00	0.14	0.04	0.00	0.01	0.41	0.18
π_t^m vs. i_{t-1}	0.00	0.01	0.08	0.01	0.50	0.00	0.35	0.00
π_t^m vs. res_c	0.10	0.00	0.05	0.01	0.00	0.00	0.49	0.00
π_t^m vs. res_q	0.00	0.00	0.10	0.09	0.00	0.00	0.62	0.00
π_t^m vs. res_i	0.00	0.00	0.12	0.02	0.25	0.00	0.55	0.00
π_t^h vs. π_{t-1}^h	0.00	0.65	0.00	0.01	0.00	0.25	0.00	0.00
π_t^h vs. c_{t-1}	0.21	0.10	0.00	0.00	0.00	0.46	0.00	0.00
π_t^h vs. q_{t-1}	0.00	0.24	0.00	0.03	0.00	0.47	0.00	0.06
π_t^h vs. i_{t-1}	0.00	0.11	0.00	0.01	0.42	0.30	0.00	0.00
π_t^h vs. res_c	0.24	0.09	0.00	0.01	0.00	0.56	0.00	0.00
π_t^h vs. res_q	0.00	0.20	0.00	0.08	0.00	0.37	0.00	0.00
π_t^h vs. res_i	0.00	0.17	0.00	0.02	0.20	0.46	0.01	0.00
y_t vs. c_{t-1}	0.63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
y_t vs. q_{t-1}	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	0.10
y_t vs. i_{t-1}	0.01	0.00	0.00	0.01	0.55	0.02	0.01	0.00
y_t vs. res_c	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	0.00
y_t vs. res_q	0.01	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
y_t vs. res_i	0.02	0.00	0.01	0.01	0.22	0.04	0.01	0.00
i_t vs. c_{t-1}	0.15	0.02	0.00	0.00	0.10	0.13	0.01	0.00

[5] *Ազդեցությունը համարվել է մեծ, երբ տվյալ պարամետրը բացատրում է ընդհանուր տատանողականության 10%-ից (0.1-ից) ավելին:*

i_t vs. q_{t-1}	0.00	0.04	0.00	0.05	0.13	0.13	0.02	0.04
i_t vs. i_{t-1}	0.00	0.03	0.02	0.04	0.64	0.11	0.07	0.00
i_t vs. *res_c*	0.35	0.03	0.00	0.01	0.15	0.20	0.03	0.00
i_t vs. *res_q*	0.00	0.00	0.02	0.23	0.09	0.00	0.10	0.00
i_t vs. *res_i*	0.01	0.09	0.06	0.08	0.00	0.31	0.23	0.00

Ըստ ստացված արդյունքների՝ կրճատ տեսքի բերված մոդելի դեպքում c_{t-1} և q_{t-1} փոփոխականներից ներմուծված ապրանքների π_t^m գնաճի կախվածությունը արտահայտող գործակիցների վրա առավել մեծ ազդեցություն է ունենում ω_f պարամետրը (42% և 41%): Նույն c_{t-1} և q_{t-1} փոփոխականներից տնտեսության ներսում արտադրված ապրանքների π_t^h գնաճի կախվածությունը արտահայտող գործակիցների վրա առավել մեծ ներգործություն է ունենում համապատասխանաբար ω_h պարամետրը (46% ու 47%): π_t^m vs. *res_q* հարաբերակցությանը համապատասխանող գործակցի վրա ամենամեծ ազդեցությունը գործում է ω_f պարամետրը (62%): Նմանապես, π_t^h vs. *res_q* հարաբերակցությանը համապատասխանող գործակցի վրա առավել մեծ ներգործություն է ունենում ω_h պարամետրը (37%): π_t^m vs. *res_i* և π_t^h vs. *res_i* առնչություններին համապատասխանող գործակիցների վրա ամենամեծ ազդեցությունն ունենում են համապատասխանաբար ω_f (55%) ու ω_h (46%) պարամետրերը: Այս արդյունքներն ընդհանրացնելով՝ կարելի է նշել, որ ω_f պարամետրի ազդեցությունը մեծ է եղել այն բոլոր գործակիցների վրա, որոնք արտահայտել են π_t^m փոփոխականի վրա դիտարկված մեծությունների ներգործությունը: ω_h պարամետրը համապատասխանաբար նշանակալից ազդեցություն է ունեցել π_t^h փոփոխականի վրա այդ նույն մեծությունների ներգործությունն արտահայտող գործակիցների վրա:

π_t^m և π_t^h փոփոխականների վրա i_{t-1} տոկոսադրույքի լագային մեծության փոխազդեցությունն արտահայտող գործակիցների վրա ներգործություն է ունենում հիմնականում β_i պարամետրը (50% և 42%): Նույն ձևով, y_t փոփոխականի և i_{t-1} անվանական տոկոսադրույքի լագային մեծության միջև հարաբերակցությունն արտահայտող գործակցի վրա մեծ է β_i պարամետրի (55%) ներգործությունը, քանի որ տոկոսադրույքն, անմիջականորեն ազդելով սպառման վրա, իր ներգործությունն է ունենում նաև թողարկման ճեղքվածքի վրա: Այսպիսով, β_i պարամետրն ազդեցություն է գործում այն բոլոր հարաբերակցությունների վրա, որոնք կապված են անվանական տոկոսադրույքի հետ: Դա պայմանավորված է նրանով, որ DSGE մոդելում β_i պարամետրն ընդգրկված է դրամավարկային քաղաքականության կանոնի (անվանական տոկոսադրույքի) հավասարման մեջ: Այդ նույն սկզբունքով, β_q և h պարամետրերն են գլխավորապես ազդեցություն ունենում համապատասխանաբար իրական փոխարժեքի և սպառման լագային մեծությունների և այդ փոփոխականների հավասարումների մնացորդների հետ կապված գործակիցների վրա:

π_t^m vs. π_{t-1}^m և π_t^h vs. π_{t-1}^h հարաբերակցություններն արտահայտող գործակիցների վրա ամենամեծ ներգործությունն են ունենում համապատասխանաբար β_m (72%) ու β_h (65%) պարամետրերը: i_t vs. i_{t-1} առնչությանը համապատասխանող գործակցի վրա առավելագույն ազդեցությունը գործում է β_i պարամետրը (64%): Այսինքն՝ կրճատ տեսքի բերված մոդելում փոփոխականների և դրանց լագային արժեքների միջև հարաբերակցություններն արտահայտող գործակիցների վրա ամենամեծ ազդեցությունը գործում են սկզբնական DSGE մոդելի համապատասխան պարամետրերը:

ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ

Սույն աշխատանքում ներկայացվեցին անալիտիկ մոտեցումներ, որոնց միջոցով կարելի է բացահայտել DSGE մոդելների հատկությունները և հեշտացնել մոդելների գնահատումն ու չափաբերումը: Այդ նպատակով քննարկվեցին երկու մոտեցումներ՝ Մոնտե Կառլո զտումը և մոդելի բարձր չափողականության ներկայացումը:

MCF մոտեցումը կարող է կիրառվել՝ պատկերելու համար DSGE մոդելի կայունության տիրույթը և բացահայտելու այն կառուցվածքային պարամետրերը, որոնք խախտում են Բլանչարդ-Խանի պայման-

ները, ինչպես նաև ուսումնասիրելու պարամետրերի մոտարկող հատկությունները: ANOVA մեթոդի միջոցով հնարավոր է առնչություն ստանալ կրճատ տեսքի բերված ռացիոնալ սպասումներով մոդելների գործակիցների և կառուցվածքային պարամետրերի միջև: Դա հնարավորություն է տալիս կատարելու կառուցվածքային պարամետրերի վերլուծություն՝ DSGE մոդելի դինամիկ վարքն ուսումնասիրելու և մոդելը գնահատելու համար:

MCF և ANOVA մեթոդները հաջողությամբ կիրառվել են բարդ մակրոտնտեսական մոդելների համար (Rato et al. 2005a), և DYNARE ծրագրի չորրորդ տարբերակը հնարավորություն է տալիս դա իրականացնելու MATLAB միջավայրում: Աշխատանքում ներկայացված DSGE մոդելի (Կ. Պողոսյան, Ա. Մկրտչյան, 2010) գնահատման և զգայունության ընդհանրական վերլուծության ժամանակ ևս օգտագործվել է DYNARE համակարգչային փաթեթը և դրան կցված համապատասխան ծրագրային գործիքակազմը՝ մշակված Մ. Ռատոյի կողմից (2008):

DSGE մոդելի զգայունության ընդհանրական վերլուծության ժամանակ նախ պարզվել է, որ կառուցվածքային պարամետրերին վերագրված նախնական արժեքների բազմության 88.1%-ը կայուն է, 11.7%-ը՝ ոչ կայուն, իսկ 0.2%-ը առաջացնում է մոդելի անորոշություն: Կառուցվածքային պարամետրերի կայունությունը ստուգելու համար իրականացվել է Սմիռնովի թեստը: Դրա արդյունքում ստացվել է, որ մոդելի կայուն վիճակի ապահովման համար կարևոր են հետևյալ պարամետրերը՝ h, β_h, β_m, β_i, β_q, k_2, k_3, η, a^*, γ: Ընդ որում, DSGE մոդելը կայուն է այդ պարամետրերի փոքր (γ - ի մեծ) արժեքների դեպքում, և հակառակը:

Այնուհետև իրականացվել է կառուցվածքային պարամետրերի՝ երկչափանի կոռելյացիոն վերլուծություն: Այսինքն՝ կատարվել է մոդելի անկայունություն առաջացնող պարամետրերի արժեքների կոռելյացիոն վերլուծություն: Ստացված արդյունքների համաձայն՝ մոդելի՝ անկայունություն առաջացնող պարամետրերի արժեքների միջև չկան էական միտումներ և մեծ կոռելյացիաներ: Բացարձակ արժեքով ամենամեծ կոռելյացիոն հարաբերակցությունները նկատվել են γ ու β_m և γ ու β_h պարամետրերի միջև: Առաջին դեպքում կոռելյացիոն արտապատկերման վերլուծության միջոցով պարզվել է, որ γ-ի փոքր արժեքներն են առաջացնում DSGE մոդելի անկայունություն: β_m պարամետրի համար անկայունության հագեցնող արժեքների ընդունման օրինաչափություն առկա չի եղել, քանի որ Սմիռնովի թեստի արդյունքների համաձայն՝ մոդելի կայունության տեսանկյունից β_m պարամետրի կարևորությունն այդքան էլ նշանակալի չէ: Կառուցվածքային γ ու β_h պարամետրերի դեպքում անկայունության հանգեցնող դրանց արժեքների ընդունման համար գոյություն ունեն որոշակի օրինաչափություններ: Մասնավորապես, γ-ի փոքր և β_h-ի մեծ արժեքներն են հանգեցնում DSGE մոդելի անկայունության, ինչպես որ ստացվել էր Սմիռնովի թեստի կիրառման արդյունքում:

DSGE մոդելի մոտարկող հատկությունները բացահայտելու համար իրականացվել է RMSE վերլուծություն: Կառուցվածքային պարամետրերի ընտրանքը կատարվել է դրանց նախնական բաշխումներից: RMSE վերլուծության համար դիտարկվել են հետևյալ փոփոխականների՝ y_t, π_t^m, π_t^h, q_t, ψ_t, i_t, i_t^*, gov_t, ξ_t, y^*_t, π_t^* ժամանակային շարքերը:

RMSE վերլուծության ժամանակ հաստատվել է մոդելի հիմքում ընկած այն ենթադրությունը, որ հավասարումների սխալները ոչ մի տեղեկատվություն չեն պարունակում և ժամանակային շարքերի վարքը չեն բացատրում: Կատարված RMSE վերլուծության արդյունքներից կարելի է եզրակացնել նաև, որ, ընդհանուր առմամբ, տվյալ ներծին փոփոխականի (ժամանակային շարքի) մոտարկման համար առավել կարևոր պարամետրը դրա հավասարման մեջ ներառված իր լագային արժեքին համապատասխանող պարամետրն է: Մասնավորապես, π_t^m, q_t, i_t ժամանակային շարքերի մոտարկման համար շատ նշանակալի են համապատասխանաբար β_m, β_q, β_i, կառուցվածքային պարամետրերը:

RMSE վերլուծության արդյունքների համաձայն՝ ժամանակային շարքերի առավելագույնս լավ մոտարկման համար անհրաժեշտ են դրանց լագային արժեքներին համապատասխանող կառուցվածքային պարամետրերի մեծ արժեքներ: Սակայն դա հակասության մեջ է Սմիռնովի թեստի արդյունքների հետ, ըստ որոնց, այդ պարամետրերին պետք է վերագրել փոքր արժեքներ՝ DSGE մոդելի կայունությունը (Բլանչարդ-Խանի պայմանները) ապահովելու համար: Այսպիսով, մոդելի չափաբերումը շատ է բարդանում, քանի որ մի կողմից պետք է պահպանել մոդելի կայունությունը, իսկ մյուս կողմից՝ ապահովել փաստացի ժամանակային շարքերի առավելագույնս լավ մոտարկումը: Այսինքն՝ մոդելի լուծումն ապահովող պարամետրերի արժեքներից պետք է ընտրել նրանք, որոնք տալիս են ժամանակային շարքերի հնարավորինս լավ մոտարկում: Այս սկզբունքների պահպանմամբ DSGE մոդելի պարամետրերի գնահատումը կարելի է իրականացնել՝ կիրառելով ցանցային որոնումների մեթոդի համար MATLAB միջավայրում գրված համապատասխան ծրագիրը (Կ. Պողոսյան, Ա. Մկրտչյան, 2010):

Նույն տրամաբանությամբ, բոլոր ավտոռեգրեսիոն հավասարումներում ընդգրկված արտածին փոփոխականների՝ π_t^*, y^*_t, i_t^*, z_t, ξ_t, gov_t մոտարկման համար կարևոր են միայն դրանց համապատասխան պարամետրերը՝ ρ_{π^*}, ρ_{y^*}, ρ_{i^*}, ρ_z, ρ_ξ, ρ_{gov}: Մոդելի RMSE վերլուծության արդյունքների համաձայն՝ այդ պարամետրերի արժեքները նպատակահարմար է ընտրել մոտավորապես 0.5 - 0.9 միջակայքից՝ համապատասխան ժամանակային շարքերի լավագույնս մոտարկման համար: Առավել ևս, Սմիռնովի թեստի արդյունքները վկայում են, որ այդ պարամետրերի համար չկան արժեքների ընդունման նախասահմանված միջակայքեր:

ՀՀ տնտեսության համար կառուցված DSGE մոդելի զգայունության ընդհանրական վերլուծության շրջանակներում կիրառվել է նաև ANOVA մեթոդը: Ուսումնասիրվել են մոդելի՝ կրճատ տեսքի բերված (Կ. Պողոսյան, Ա. Մկրտչյան, 2010) տարբերակի՝ առանձնակի հետաքրքրություն առաջացնող գործակիցների և կառուցվածքային պարամետրերի միջև առնչությունները: Ընդ որում, ուսումնասիրվող հարաբերակցությունների համար դիտարկվել են միայն հիմնական էֆեկտները՝ S_i-երը, որոնց գումարը մոտ է եղել մեկին՝ վկայելով, որ առաջին կարգի անդամները բացատրում են ընդհանուր տատանողականության գերակշիռ մեծամասնությունը:

Ստացված արդյունքների համաձայն՝ դիտարկված բոլոր փոփոխականների միջև առնչություններն արտահայտող գործակիցների վրա մեծ է այն պարամետրերի ազդեցությունը, որոնք ներառված են եղել տվյալ փոփոխականների հավասարումների մեջ: Այսպես, β_i պարամետրն ազդեցություն է գործում այն բոլոր հարաբերակցությունների վրա, որոնք կապված են անվանական տոկոսադրույքի հետ, քանի որ այդ պարամետրն ընդգրկված է դրամավարկային քաղաքականության կանոնի հավասարման մեջ: Նմանապես, ω_f պարամետրի ներգործությունը մեծ է այն բոլոր հարաբերակցությունների վրա, որտեղ ընդգրկված է π_t^m փոփոխականը: ω_h պարամետրը համապատասխանաբար նշանակալից ազդեցություն է ունենում π_t^h փոփոխականը ներառող հարաբերակցությունների վրա: π_t^m ու π_t^h և դիտարկված բոլոր փոփոխականների միջև հարաբերակցություններն արտահայտող գործակիցների վրա ներգործություն են ունենում նաև β_m ու β_h պարամետրերը: Նույն ձևով, β_q և h պարամետրերն են գլխավորապես ազդեցություն ունենում համապատասխանաբար իրական փոխարժեքի և սպառման լագային մեծությունների և այդ փոփոխականների հավասարումների մնացորդների հետ կապված գործակիցների վրա:

Ամփոփելով զգայունության ընդհանրական վերլուծության բոլոր մեթոդների կիրառմամբ ստացված արդյունքները՝ կարելի է առանձնացնել ՀՀ տնտեսության համար կառուցված DSGE մոդելի ամենակարևոր պարամետրերը՝ β_h, β_m, β_i, β_q: Եթե փորձ կատարվի նշված պարամետրերից ևս առանձնացնել DSGE մոդելի ամենակարևոր պարամետրը, ապա կարելի է նշել β_i - ն՝ անվանական տոկոսադրույքի լագային արժեքին համապատասխանող պարամետրը դրամավարկային քաղաքականության կանոնի մեջ: Մոդելի այս պարամետրի կարևորությունը կարող է վկայել այն մասին, որ ՀՀ կենտրոնական բանկը միջբանկային շուկայի ռեպո անվանական տոկոսադրույքը սահմանելիս հաշվի է առել նախորդ ժամանակաշրջաններում արձանագրված դրա մեծությունները:

Այսպիսով, հաշվի առնելով աշխատանքում ստացված արդյունքները՝ պետք է նշել, որ DSGE մոդելների զգայունության ընդհանրական վերլուծությունը հնարավորություն է տալիս պատկերացում կազմելու դրանց էմպիրիկ հատկությունների վերաբերյալ: Ավելին, այդ վերլուծությունը մեծապես օգտակար է նաև DSGE մոդելները չափաբերելիս: Այս հատկանիշները մոդելների զգայունության ընդհանրական վերլուծության իրականացումը նպատակահարմար են դարձնում դրանց չափաբերմանը և գնահատմանը զուգահեռ:

ՀՀ տնտեսության համար կառուցված DSGE մոդել

Աշխատանքում կատարվել է Ա. Մկրտչյանի կողմից ՀՀ տնտեսության համար կառուցված DSGE մոդելի (Ա. Մկրտչյան, 2008) զգայունության ընդհանրական վերլուծություն: DSGE մոդելը (Կ. Պողոսյան, Ա. Մկրտչյան, 2010) բաղկացած է հետևյալ հավասարումներից՝

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 գնաճի հավասարում՝

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

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

4. Տեղական արտադրության ապրանքների գնաճի հավասարում՝

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

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

5. Իրական փոխարժեքի հավասարում՝

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

6. Դրամավարկային քաղաքականության կանոն՝

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

7. Նույնություններ՝

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

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

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

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

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

8. Արտածին 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 փոփոխականները

1. y_t (gdp)[6] - իրական ՀՆԱ-ի՝ լոգարիթմված սեզոնային հարթեցված շարքի շեղումը իր տրենդից,
2. c_t (c) - մասնավոր իրական սպառման՝ լոգարիթմված սեզոնային հարթեցված շարքի շեղումը իր տրենդից,
3. π_t^m (pie_m) - ներմուծված ապրանքների գների ինդեքսի՝ լոգարիթմված և սեզոնային հարթեցված շարքի առաջին կարգի տարբերությունը,
4. π_t^h (pie_h) - տնտեսության ներսում արտադրված ապրանքների գների ինդեքսի՝ լոգարիթմված և սեզոնային հարթեցված շարքի առաջին կարգի տարբերությունը,
5. q_t (q) - իրական փոխարժեքի՝ լոգարիթմված սեզոնային հարթեցված շարքի շեղումը իր տրենդից,
6. ψ_t (psi) – մեկ գնի օրենքից շեղումը, որը լոգարիթմված և սեզոնային հարթեցված շարք է,
7. Δs_t (dot_s) - անվանական փոխարժեքի՝ լոգարիթմված շարքի առաջին կարգի տարբերությունը,
8. i_t (i) - միջբանկային շուկայի ռեպո անվանական տոկոսադրույքի շարքի շեղումը իր տրենդից,
9. r_t (r) - միջբանկային շուկայի ռեպո իրական տոկոսադրույքի շարքի շեղումը իր տրենդից:

Մոդելի արտածին փոփոխականները

1. gov_t (gov) - կառավարության ծախսումների՝ լոգարիթմված սեզոնային հարթեցված շարքի շեղումը իր տրենդից,
2. ξ_t (tr) - մասնավոր տրանսֆերտների՝ լոգարիթմած սեզոնային հարթեցված շարքի շեղումը իր տրենդից,
3. y^*_t (gdp_star) - արտերկրի իրական ՀՆԱ-ի՝ լոգարիթմված սեզոնային հարթեցված շարքի շեղումը իր տրենդից,
4. π_t^* (pie_star) - ԱՄՆ և Եվրոմիության սպառողական գների՝ լոգարիթմված և սեզոնային հարթեցված շարքի առաջին կարգի տարբերության շեղումը իր տրենդից,
5. i_t^* (i_star) - ԱՄՆ դաշնային պահուստային բանկի դիսկոնտային անվանական տոկոսադրույքի և Եվրոմիության կենտրոնական բանկի վերաֆինանսավորման անվանական տոկոսադրույքների միջին ցուցանիշի շարքի շեղումը իր տրենդից,
6. r_t^* (r_star) - ԱՄՆ դաշնային պահուստային բանկի դիսկոնտային իրական տոկոսադրույքի և Եվրոմիության կենտրոնական բանկի վերաֆինանսավորման իրական տոկոսադրույքների միջին ցուցանիշի շարքի շեղումը իր տրենդից,
7. z_t (pr) - արտադրողականության՝ լոգարիթմված սեզոնային հարթեցված շարքի շեղումը իր տրենդից,
8. ε_t (res) – հավասարումներում ընդգրկված սխալները:

Մոդելի կառուցվածքային պարամետրերը

h (h) - սպառման իներցիան և սովորույթները ներառող գործոն,
β (beta) - դիսկոնտավորման գործակից,
ω_h (wh) – գները չճշգրտող՝ տեղական արտադրողների տեսակարար կշիռ,
ω_f (wf) – գները չճշգրտող՝ ներմուծողների տեսակարար կշիռ,

[6] *Փակագծերում նշված են փոփոխականների և պարամետրերի նշանակումները, որոնք կիրառվել են MATLAB միջավայրում:*

γ_ψ (gamma1) - ներմուծված ապրանքների մանրածախ վաճառքում ընդգրկված աշխատուժի վրա կատարված ծախսերի տեսակարար կշիռ ընդհանուր ծախսերում,

σ (sigma) - սպառման միջժամանակային փոխարինման առածգականության հակադարձ մեծություն,

k_1 (k1) - ներքին ապրանքների սպառման տեսակարար կշիռ համախառն պահանջարկում,

k_2 (k2) - ներմուծված ապրանքների վաճառքի հետ կապված՝ ներքին ծառայությունների նկատմամբ պահանջարկի տեսակարար կշիռ համախառն պահանջարկում,

k_3 (k3) - կառավարության ծախսումների տեսակարար կշիռ համախառն պահանջարկում,

η (eta) - աշխատավարձի փոփոխությունից կախված՝ աշխատուժի առաջարկի առածգականության հակադարձ մեծություն,

a (a) - տնտեսության ներսում արտադրված և ներմուծված սպառման ապրանքների միջև փոխարինման առածգականություն,

a^* (a_star) - արտերկրի տնային տնտեսությունների կողմից արտադրված ապրանքների և ներմուծված ապրանքների նկատմամբ պահանջարկի փոխարինման առածգականություն,

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

β_h (beta_h), β_m (beta_m), β_q (beta_q), β_i (beta_i) – ներծին փոփոխականների լագային մեծությունների համապատասխան գործակիցներ տնտեսության ներսում արտադրվող ապրանքների գնաճի, ներմուծված ապրանքների գնաճի, իրական փոխարժեքի որոշման իրական տոկոսադրույքի չծածկված պարիտետի, դրամավարկային քաղաքականության կանոնի հավասարումներում,

ρ_{π^*} (rho_pie_star), ρ_{y^*} (rho_gdp_star), ρ_{i^*} (rho_i_star), ρ_z (rho_pr), ρ_ξ (rho_tr), ρ_{gov} (rho_gov) - կառավարության կատարած ծախսումների, մասնավոր տրանսֆերտների, ներքին արտադրողականության, ինչպես նաև արտերկրի թողարկման, գնաճի, անվանական տոկոսադրույքի վարքը բնութագրող առաջին կարգի ավտոռեգրեսիոն պրոցեսների գործակիցներ,

MATLAB ծրագրային միջավայրում մոդելը գործարկվել է կառուցվածքային պարամետրերի հետևյալ բաշխման ֆունկցիաներով և չափաբերման եղանակով ստացված համապատասխան արժեքներով.

Աղյուսակ 2. ՀՀ տնտեսության մոդելի պարամետրերի խտության ֆունկցիաները և դրանց բնութագրիչները

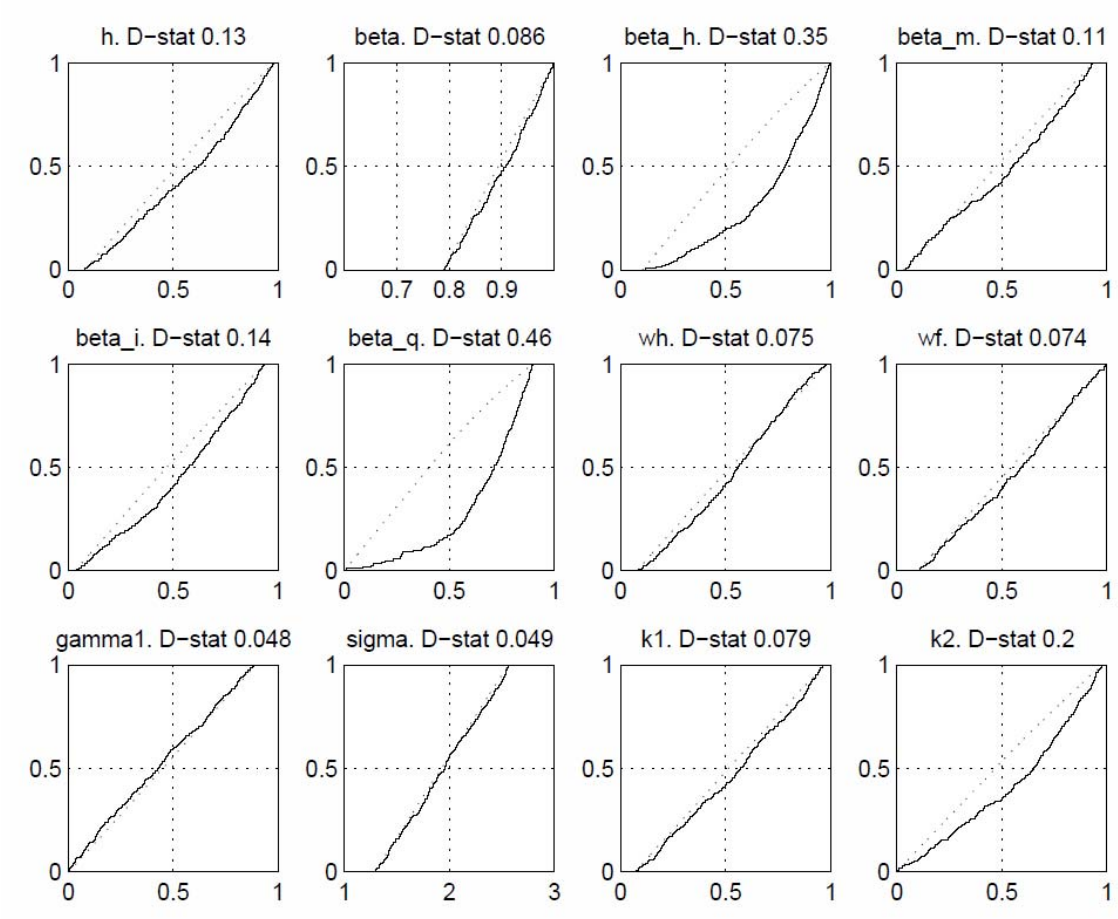
Պարամետրեր	Չափաբերման արժեքներ	Խտության ֆունկցիաներ	μ (բաշխման միջին)	σ (բաշխման ստ. շեղում)
h (h)	0.6	Beta	0.6	0.1
β (beta)	0.99	Beta	0.99	0.01
β_h (beta_h)	0.72	Beta	0.72	0.1
β_m (beta_m)	0.45	Beta	0.45	0.1
β_i (beta_i)	0.45	Beta	0.45	0.1
β_q (beta_q)	0.2	Beta	0.2	0.1
w_h (wh)	0.6	Beta	0.6	0.1
w_f (wf)	0.8	Beta	0.8	0.1
γ_ψ (gamma1)	0.25	Beta	0.25	0.1
σ (sigma)	1.86	Gamma	1.86	0.1
k_1 (k1)	0.575	Beta	0.575	0.1
k_2 (k2)	0.075	Beta	0.075	0.1
k_3 (k3)	0.15	Beta	0.15	0.1
η (eta)	1.3	Gamma	1.3	0.1
a (a)	0.73	Beta	0.73	0.1

a^* (a_star)	0.73	Beta	0.73	0.1
γ (gamma)	0.2	Beta	0.2	0.1
ρ_{π^*} (rho_pie_star)	0.5	Beta	0.5	0.1
ρ_{y^*} (rho_gdp_star)	0.75	Beta	0.75	0.1
ρ_{i^*} (rho_i_star)	0.82	Beta	0.82	0.1
ρ_z (rho_pr)	0.74	Beta	0.74	0.1
ρ_ξ (rho_tr)	0.85	Beta	0.85	0.1
ρ_{gov} (rho_gov)	0.75	Beta	0.75	0.1

DSGE մոդելի հավասարումները գնահատվել են՝ ցնցումներին վերագրելով զրոյական միջիններով InvGamma բաշխումներ: Գնահատումները կատարվել են՝ օգտագործելով տվյալների նույն բազան, որը կիրառվել է Ա. Մկրտչյանի կողմից (2008): MATLAB ծրագրային միջավայրում DYNARE համակարգչային փաթեթի միջոցով մոդելը գնահատվել է՝ կիրառելով Բայեսյան մեթոդը: Այնուհետև կատարվել է ՀՀ տնտեսության համար կառուցված DSGE մոդելի զգայունության ընդհանրական վերլուծություն՝ DYNARE համակարգչային փաթեթին կցված համապատասխան ծրագրային գործիքակազմով՝ ստեղծված Մ. Ռատոյի կողմից (2008):

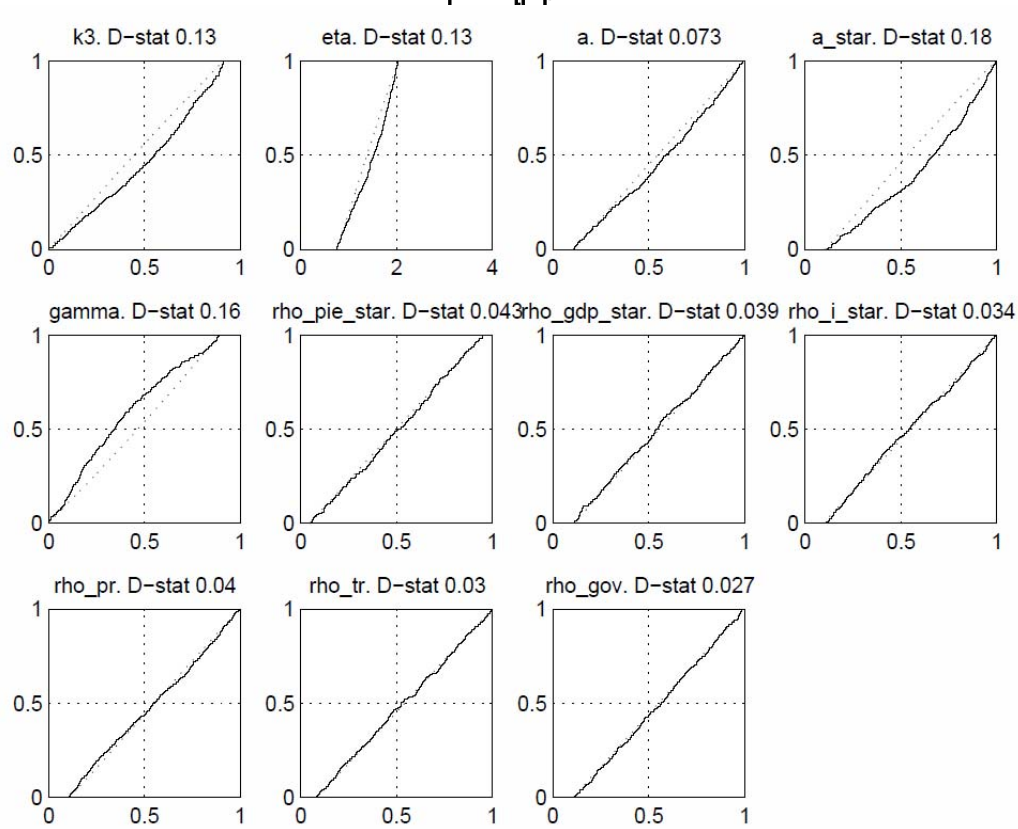
Հավելված 2

Մոդելի պարամետրերի կայունության
Սմիռնովի թեստ



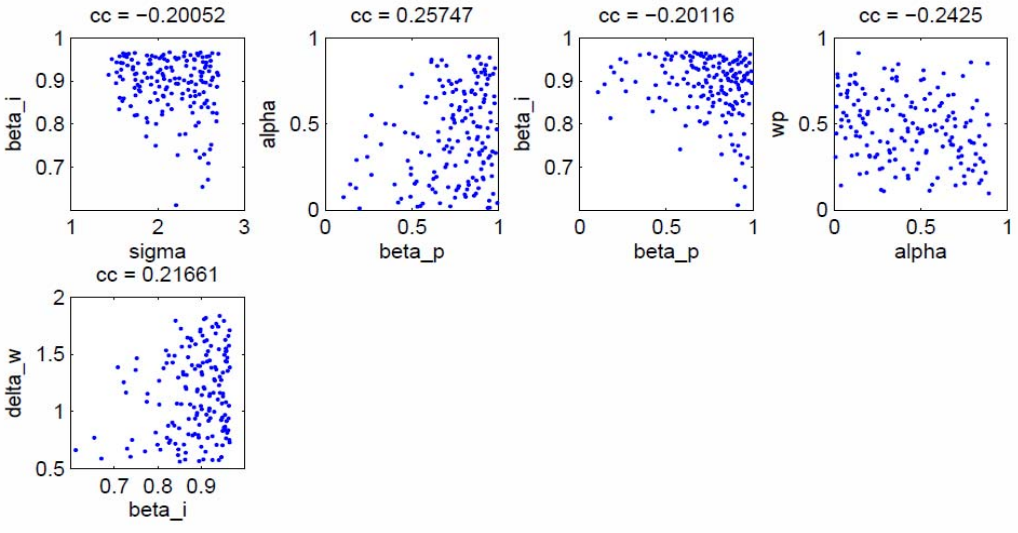
Հավելված 3

Մոդելի պարամետրերի կայունության
Սմիռնովի թեստ



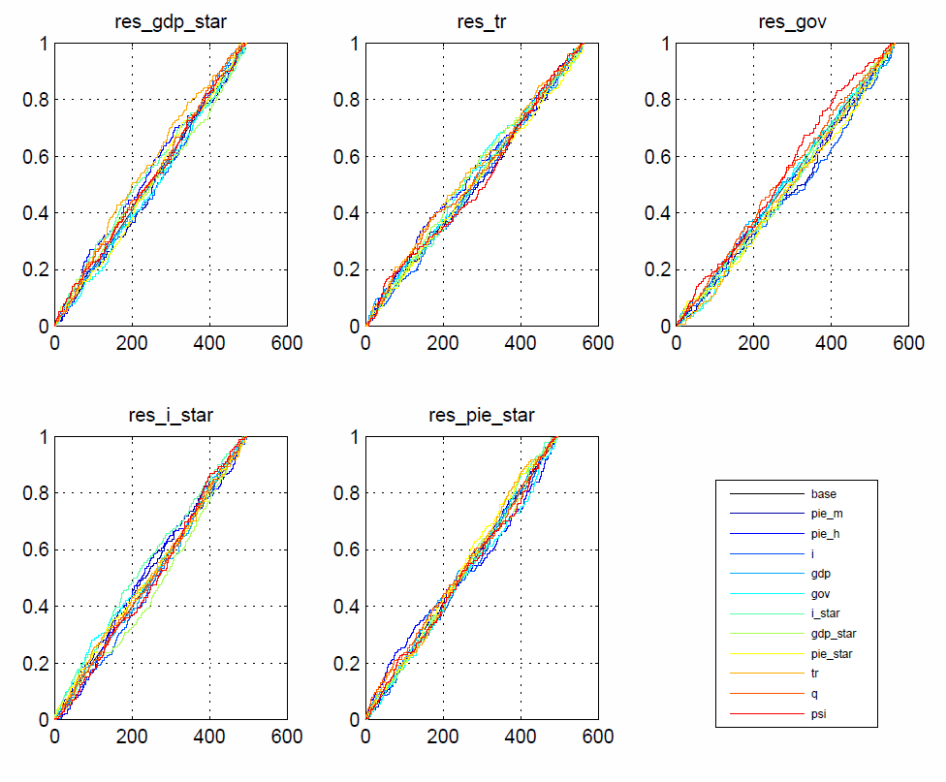
Հավելված 4

Մոդելի անկայունությանը հանգեցնող պարամետրերի
արժեքների միջև կոռելյացիոն արտապատկերում



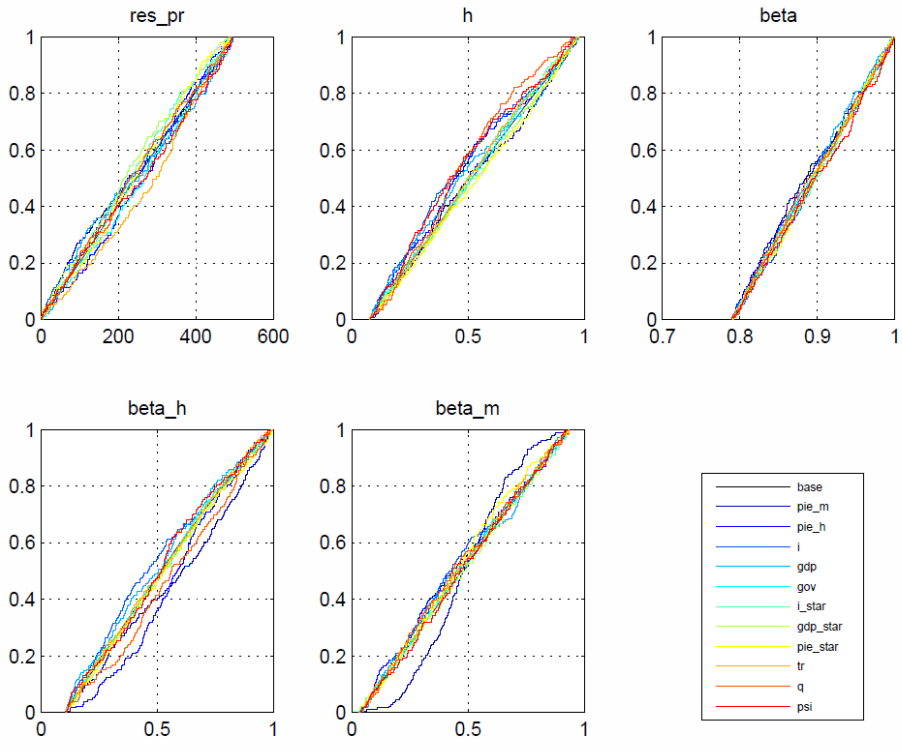
Հավելված 5

RMSE վերլուծության արդյունքներ



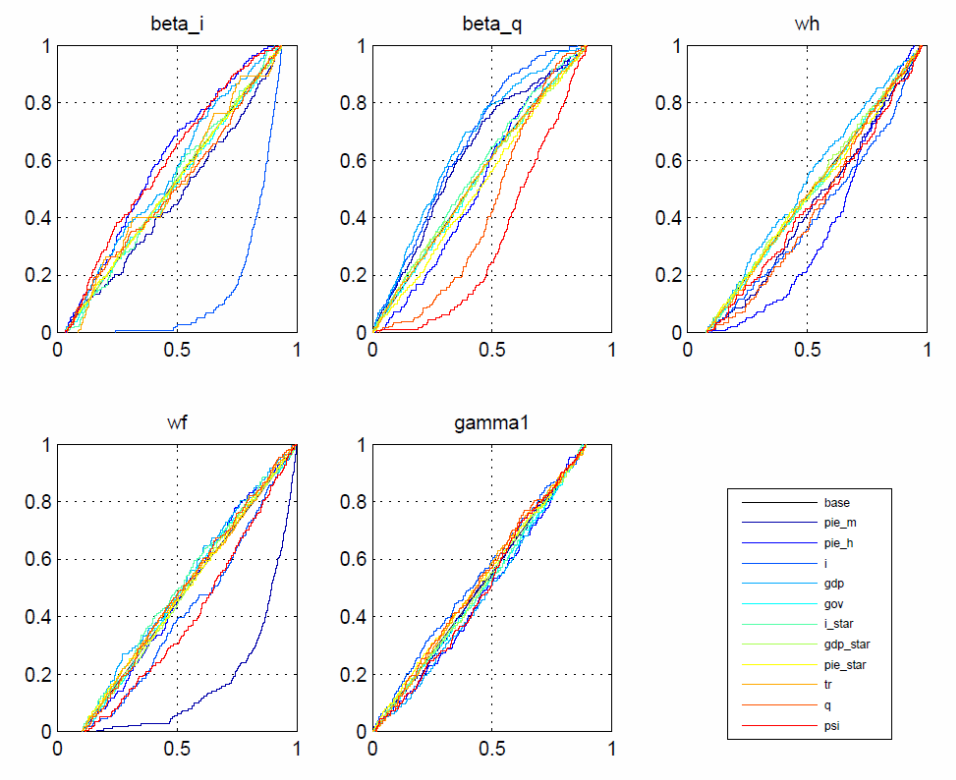
Հավելված 6

RMSE վերլուծության արդյունքներ



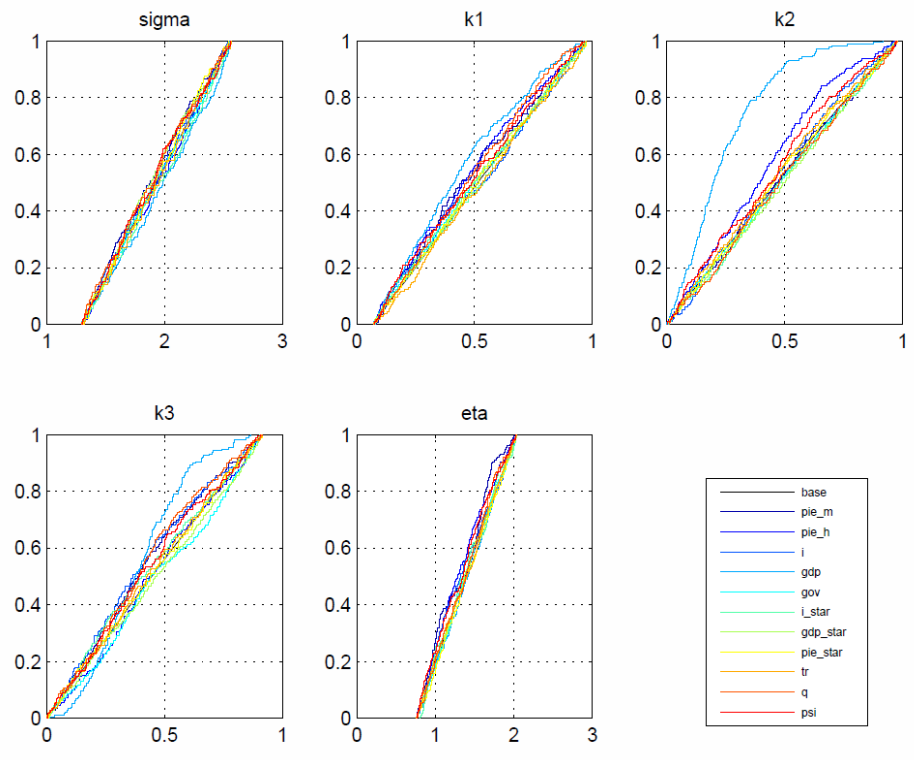
Հավելված 7

RMSE վերլուծության արդյունքներ



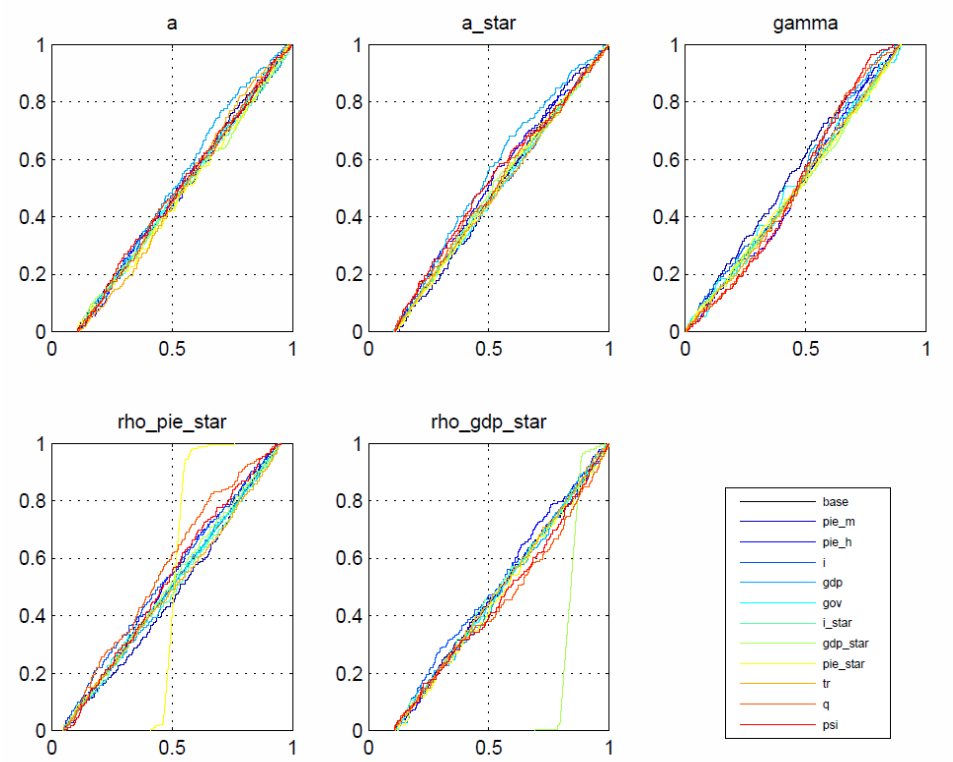
Հավելված 8

RMSE վերլուծության արդյունքներ



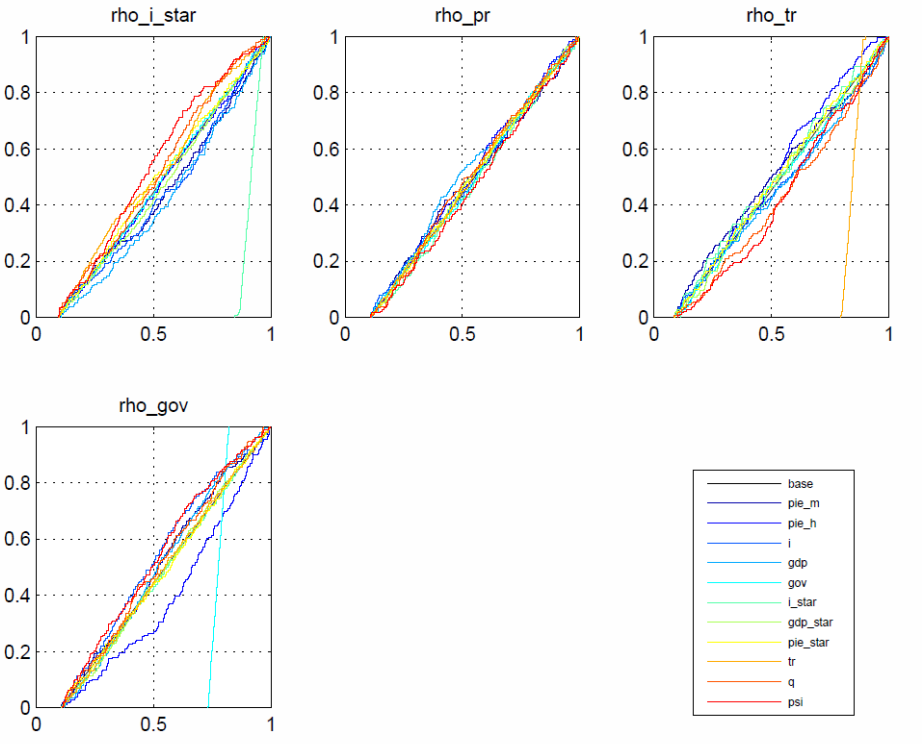
Հավելված 9

RMSE վերլուծության արդյունքներ



Հավելված 10

RMSE վերլուծության արդյունքներ



ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

1) Մկրտչյան Ա., «Փոքր բաց տնտեսության մակրոմոդել ՀՀ տնտեսության համար», ՀՀ ԿԲ բանբեր, 3-րդ եռ., 2008
2) Պողոսյան Կ., Մկրտչյան Ա., «ՀՀ մակրոտնտեսական ցուցանիշների կանխատեսումը DSGE-SVAR մոդելի միջոցով», ՀՀ կենտրոնական բանկի բանբեր,1-ին եռ., 2010
3) Blanchard O. and Kahn C., “The solution of Linear Difference Equations Models under Rational Expectations”, Econometrica,Vol. 48, No. 5, July 1980
4) Frey C. and Patil S., “Identification And Review Of sensitivity Analysis Methods”, Risk Analysis, 22(3), 2002
5) Hornberg G. and Spear R., “An Approach to The Preliminary Analysis of Environmental Systems”, Journal of Environmental Management, 1981
6) Juillard M., Karam P., Laxton D., and Pesenti P., “Welfare-based monetary policy rules in an estimated DSGE model of the US economy”, Working Paper Series 613, European Central Bank, April, 2006
7) Ratto M., “Analysing DSGE Models with Global Sensitivity Analysis”, September 2007
8) Ratto M., “Sensitivity Analysis Toolbox for DYNARE”, April 2008
9) Smets F. and Wouters R., “An estimated DSGE model of the Euro Area”, Journal of the European Economic Association, 1(5), 2003
10) Sobol’ I., “Sensitivity analysis for non-linear mathematical models”, Mathematical Modelling and Computational Experiment, 1, 1993
11) Sobol’ I., Turchaninov, V., Levitan, Yu. And Shukhman, B., “Quasirandom Sequence Generators”, Russian Academy of Science, 1992
12) Wagner S., “Global Sensitivity Analysis of Predictor Models in Software Engineering”, Technische Universitat Munchen, 2007