



Հայաստանի Հանրապետության
Կենտրոնական բանկ

ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՈՒԹՂ

***ՍՂԱԾԸ ԵՎ ՆԵՐՄՈՒԾՄԱՆ ԳՆԵՐԸ
ՀԱՅԱՍՏԱՆՈՒՄ***

Հեղինակ՝

Վահագն Գրիգորյան

Դրամավարկային քաղաքականության վարչություն

ԵՐԵՎԱՆ 2003

Բովանդակություն

1. Ներածություն.....էջ 3
2. Սպառողական զամբյուղի բաղդատումը և վերլուծությունը էջ 5
3. Սպառողական ապրանքների ներմուծման միավոր արժեքի հաշվարկը..... էջ 10
4. Փոխկապվածությունը առանձին ապրանքատեսակների կտրվածքով, բենզինի շուկայի վերլուծությունը..... էջ 14
5. Փոխկապվածությունը ապրանքախմբերի մակարդակով.....էջ 19
6. Եզրակացություններ և առաջարկություններ.....էջ 24

ՍՂԱՃԸ ԵՎ ՆԵՐՄՈՒԾՄԱՆ ԳՆԵՐԸ ՀԱՅԱՍՏԱՆՈՒՄ

Վահագն Գրիգորյան

Դրամավարկային քաղաքականության վարչություն

Արտաքին տնտեսական հարաբերությունների և արտաթմբային քաղաքականության բաժին

Սղաճի վրա ազդող հիմնական փոփոխականների թվում իր յուրահատկությամբ առանձնանում է ներմուծման գների ազդեցությունը: Ներմուծման գները այն փոփոխականներից են, որոնց ազդեցությունը սղաճի վրա դիտարկվում է ուղղակիորեն, և քանի որ դրանք դուրս են երկրի տնտեսական քաղաքականություն իրականացնող մարմինների ազդեցության ոլորտից, ապա ավելի մեծ կարևորություն են ներկայացնում կանխատեսման և ազդեցության բացահայտման տեսակետից:

Ներմուծումը օգտագործվում է որպես միջանկյալ սպառում, կապիտալի ձևավորման համար և սպառման մեջ: Այդ իսկ պատճառով, ներմուծման գների ինդեքսը ամբողջությամբ բացատրվում է ներմուծման այդ 3 բաղադրիչների գների տատանումներով: Ներմուծված սպառողական ապրանքների գները ուղղակիորեն ներառվում են սպառողական գների ինդեքսում կամ մրցակցում են այդ ինդեքսում ներառված տեղական արտադրության ապրանքների գների հետ: Իսկ միջանկյալ սպառման և կապիտալի համալրման ապրանքների գների փոփոխությունը, բնականաբար, որոշակի լագով ազդում է ներքին արտադրության վերջնական արտադրանքի գների վրա: Այդպիսով, ներմուծման գների ինդեքսը ծախսային սղաճի (առաջարկի սղաճի) ինդիկատորներից մեկն է:

Նյութի նպատակն է բացահայտել և գնահատել Հայաստանում սղաճի վրա ներմուծման գների ազդեցությունը ինչպես ագրեգացված ցուցանիշների միջոցով, այնպես էլ առանձին ապրանքատեսակների, մասնավորապես՝ բենզինի գների կտրվածքով: Սա թույլ կտա կանխատեսել սղաճի ավտոմոմ մասը, որը պայմանավորված է միջազգային գների փոփոխությամբ, և քաղաքականություն մշակելիս հաշվի առնել որպես էկզոգեն գործոն:

Պետք է նշել, որ ներքին գների վրա ներմուծման գների և փոխարժեքի ազդեցության բացահայտման համար (այսպես կոչված՝ «փոխանցման էֆեկտ»՝ “pass-through effect”) տեսական գրականության մեջ օգտագործում են բավականին բարդ մոդելներ՝ ներառելով սպառողական գների ինդեքսը, արդյունաբերողների գների ինդեքսը, ներմուծման գները, փոխարժեքը, նավթի գները և ՀՆԱ ճեղքվածքը (պոտենցիալ և փաստացի ՀՆԱ-ի տարբերությունը): Սակայն եռամսյակային շարքերը Հայաստանի դեպքում բավականին կարճ են, ուստի նման լազային ազդեցություններ հաշվարկելու համար որոշվեց վերլուծել և բացահայտել ներմուծման գների, փոխարժեքի և սղաճի կապը ավելի պարզ՝ մեկ ռեգրեսիոն հավասարումներից բաղկացած մոդելների միջոցով:

Այս կապերը բացահայտելու համար աշխատանքը իրականացվել է հետևյալ փուլերով.

1. նախ կատարվել է սպառողական զամբյուղի վերլուծություն և մի քանի ապրանքախմբերի բաղադրում՝ ներմուծված, ներքին արդյունաբերական, գյուղատնտեսական ապրանքներ (այդ թվում՝ կենդանական և բուսական ծագման) և ծառայություններ,
2. նմանատիպ վերլուծության է ենթարկվել ներմուծումը, որը բաժանվել է 4 մասի՝ ըստ ապրանքային նշանակության միջազգային վիճակագրական Լայն տնտեսական դասակարգչի (BEC- Broad Economic Classification)՝ սպառողական, ներդրումային, միջանկյալ սպառման և այլ ապրանքախմբերի, հաշվարկվել են սպառողական ապրանքների ներմուծման մեջ առանձին երկրների կշիռները և այդ կշիռների հիման վրա՝ ներմուծման սպառողական ապրանքների միավոր արժեքը,
3. վերլուծվել են սպառողական զամբյուղի առանձին ապրանքատեսակների և միջազգային շուկայում գնանշվող ապրանքատեսակների գները, ավելի մանրամասն է ուսումնասիրվել բենզինի գների կախվածությունը միջազգային գներից,
4. առանձին վերլուծվել են ներմուծման միավոր արժեքի և սղաճի զամբյուղի ապրանքախմբերի (ներմուծված, գյուղատնտեսական, արդյունաբերական ապրանքներ, ծառայություններ), ինչպես նաև ընդհանուր սղաճի կապը:

Վերլուծության թվային բազա են հանդիսացել Ազգային վիճակագրական ծառայության հրապարակած՝ առանձին ապրանքատեսակների սպառողական գների ինդեքսի 1995-2002 թթ. ամսական շարքերը՝ տարեկան փոփոխվող ընթացիկ զամբյուղով, արտաքին առևտրի Ապրանքների դասակարգման և կոդավորման ներդաշնակեցված համակարգի (HS- Harmonized system of Commodity Classification and Coding) 8-անիշ դասակարգմամբ ամսական տվյալները՝ ըստ առանձին ապրանքատեսակների և երկրների, IFS-ում (International Financial Statistics, IMF) գետեղված՝ միջազգային ապրանքային շուկաների գները և գործընկեր երկրների սղաճների ու փոխարժեքների վերաբերյալ տեղեկատվությունը:

ՄՊԱՌՈՂԱԿԱՆ ԶԱՄԲՅՈՒՂԻ ԲԱՂԱՏՈՒՄԸ ԵՎ ՎԵՐԼՈՒԾՈՒԹՅՈՒՆԸ

Առաջին հերթին սպառողական զամբյուղը տարանջատվել է ապրանքախմբերի (տարեկան զամբյուղների համադրելիությունը ապահովելուց հետո միայն), և տարիների համար առանձնացվել են այդ ապրանքախմբերի ինդեքսները, հաշվարկվել են դրանց կշիռները ըստ տարիների և ընդհանուր ներմուծված սղաճի ինդեքսը 1995-2002 թվականների համար:

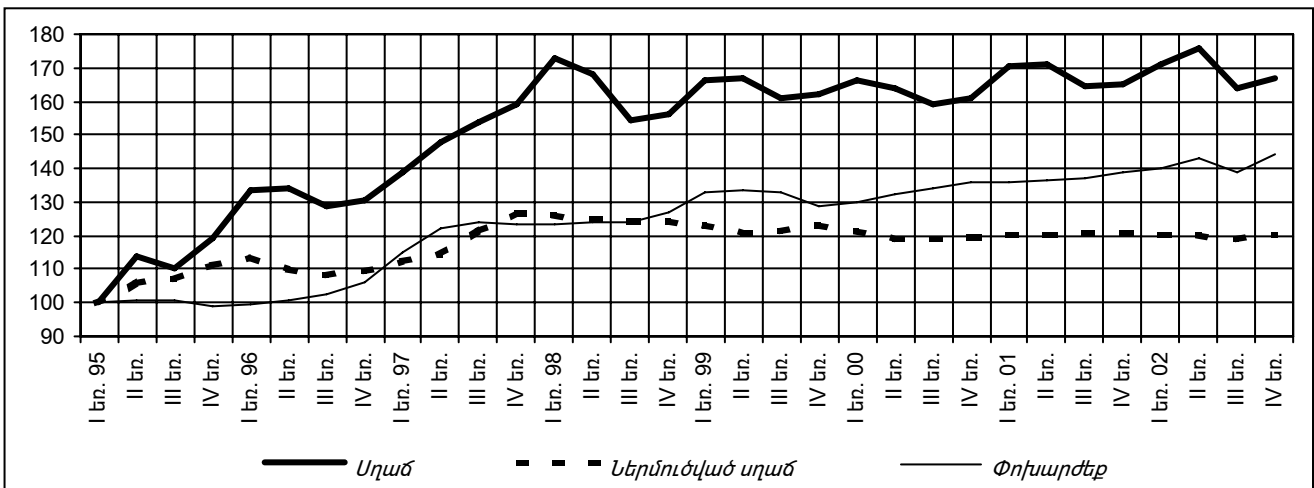
Աղյուսակ 1

Սպառողական զամբյուղում ապրանքախմբերի տեսակարար կշիռները 1995-2002 թվականներին

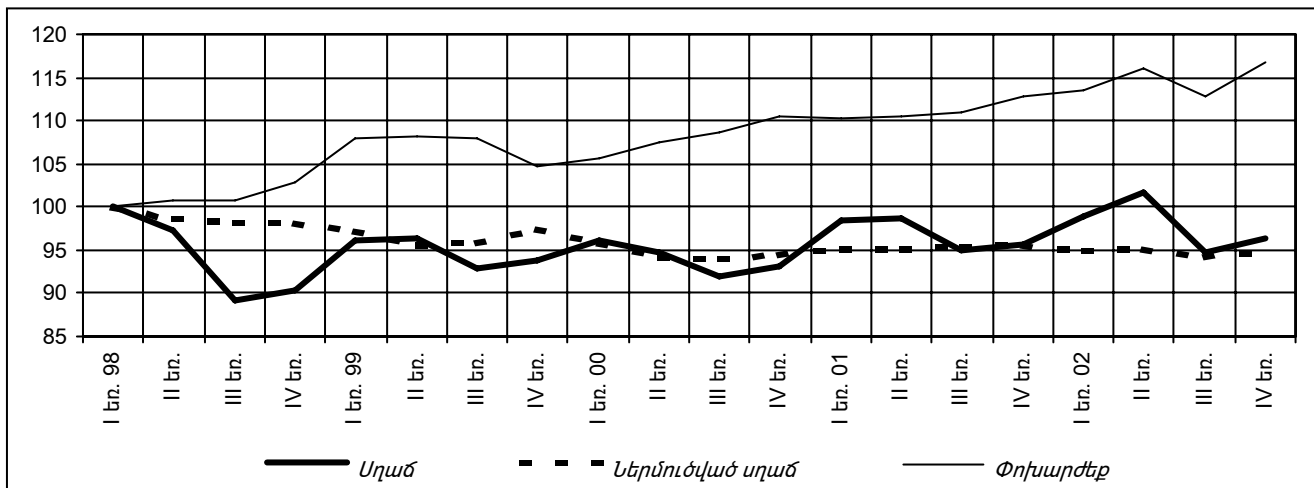
Կշիռը %	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Բուս. ապր.	17.2	14.2	9.3	13.5	7.6	6.8	7.8	9.6	9.7
Կենդ. ապր.	11.5	10.3	9.0	5.8	7.2	9.1	8.9	10.0	10.4
Ներմ. ապր.	37.3	31.6	28.4	36.5	34.4	32.6	31.6	31.5	32.4
Արդ. ապր.	24.8	29.7	40.2	27.0	32.0	35.8	35.3	32.5	28.0
Ծառայութ.	8.1	12.0	12.1	17.1	17.2	13.8	14.1	15.4	18.7
Բենզին	1.1	2.2	1.1	0.2	1.5	1.8	2.3	1.1	0.9

Ըստ աղյուսակի տվյալների՝ տարիների ընթացքում նկատվում է ներմուծված ապրանքների կշռի նվազում և արդյունաբերական ապրանքների ու ծառայությունների կշիռների աճ, բացառությամբ 1998 թվականի, որի պատճառը սղաճի զամբյուղի հիմնովին փոփոխությունն էր 1997 թվականի համեմատ, ինչը խախտել է այդ տարիների համադրելիությունը:

Գծապատկեր 1. Սղաճը, փոխարժեքը և սղաճի զամբյուղի ներմուծված ապրանքների գների ինդեքսները (1995 1 եռ. = 100)



Գծապատկեր 2. Սղաճը, փոխարժեքը և սղաճի զամբյուղի ներմուծված ապրանքների գների ինդեքսները (1998 1 եռ. = 100)



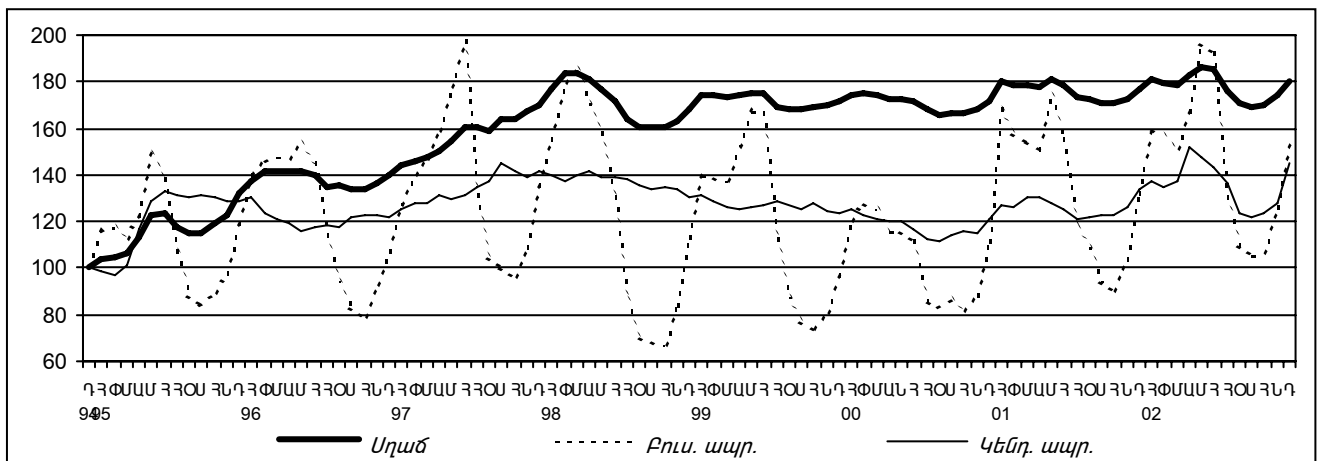
Ինչպես երևում է գծապատկեր 1-ից, 1995-97 թվականներին Հայաստանում ներքին գներն աճել են ավելի բարձր տեմպերով, քան ներմուծված սպառողական ապրանքների գները, իսկ 1998 թվականից սկսած՝ դրանց հարաբերությունը կայունացել է, և սղաճի կարճաժամկետ տատանումները պայմանավորվել են միայն բուսական ծագման արտադրանքի սեզոնայնությամբ (գծ. 3, 4):

Սղաճի վերլուծության համար, փաստորեն, սպառողական ապրանքները բաժանվել են հետևյալ խմբերի՝

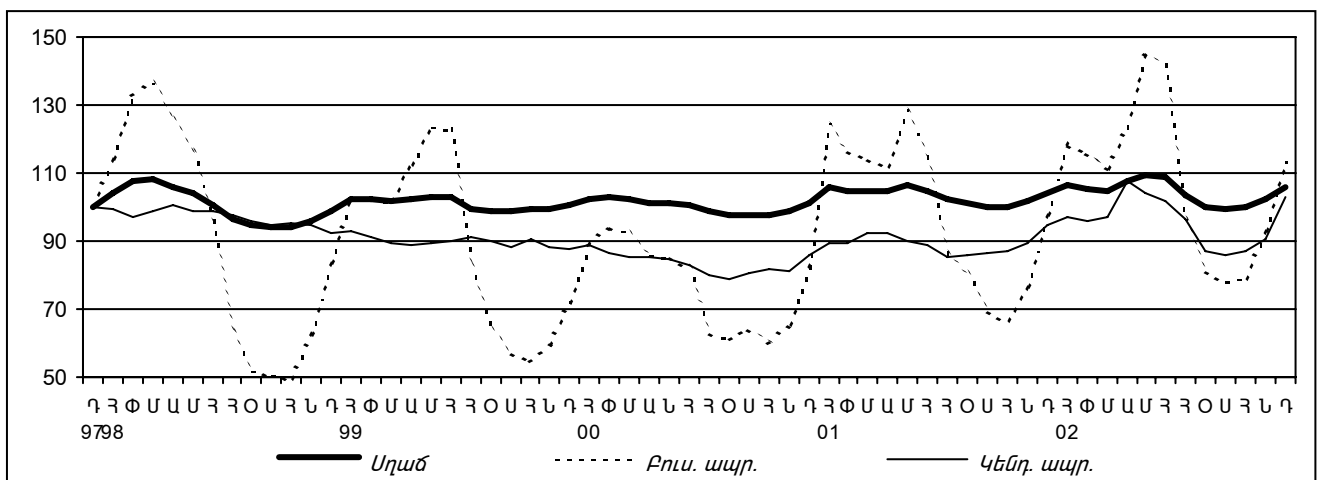
- ❖ գյուղատնտեսական ապրանքներ.
 - բուսական ծագման արտադրանք,
 - կենդանական ծագման արտադրանք,
- ❖ ներմուծված ապրանքներ.
 - բենզին,
- ❖ արդյունաբերական ապրանքներ,
- ❖ ծառայություններ:

Ինչպես երևում է գծապատկերներ 3-6-ից, ընդհանուր գների բարձր մակարդակի պատճառը 1995-96 թվականներին պետության կողմից կարգավորվող՝ կոմունալ ծառայությունների և տեղական արտադրության ապրանքների գների բարձրացումն է, իսկ հետագա տատանողականության պատճառը՝ բուսաբուծության ճյուղի արտադրանքի գների տատանումներն են: Մինչդեռ և՛ ներմուծված ապրանքները, և՛ արդյունաբերական ապրանքները 1998 թվականից հետո ունեցել են շատ կայուն վարքագիծ: Կարելի է ենթադրել, որ դա պայմանավորված է այդ ապրանքների արտահանելի լինելու փաստով, ինչը թույլ չի տալիս դրանց արտադրողներին և ներմուծողներին էապես շեղվել միջազգային գներից, իսկ վերջիններիս տատանումների պայմաններում նրանք ճշգրտում են իրենց կարճաժամկետ շահույթները: Մյուս կողմից, նկատվում է ոչ արտահանելի ապրանքների աճի միտում՝ 1998 թվականից սկսած, քանի որ տեղի է ունեցել ներքին պահանջարկի աճ արտադրողականության և եկամուտների աճերի արդյունքում:

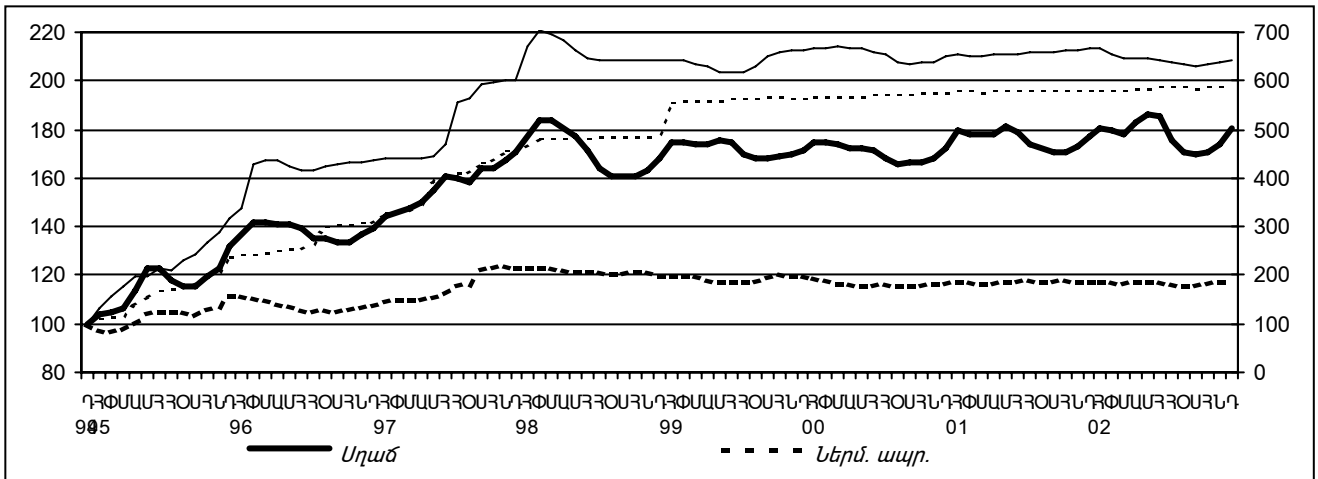
Գծապատկեր 3. Սղաճի, բուսական և կենդանական ծագման արտադրանքի գների ինդեքսները (1994 դեկտ. = 100)



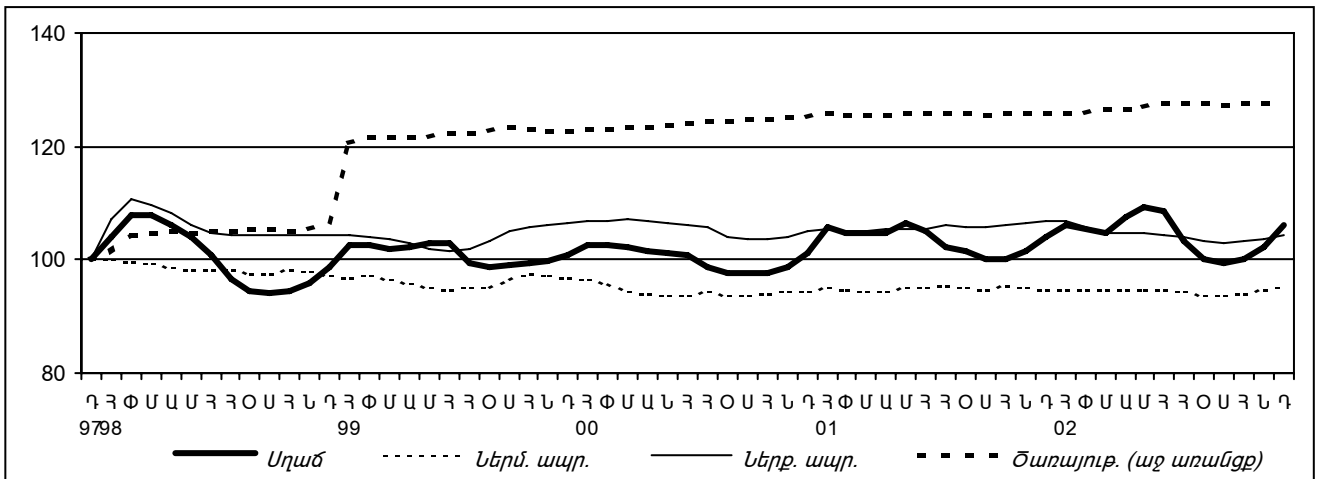
Գծապատկեր 4. Սղաճի, բուսական և կենդանական ծագման արտադրանքի գների ինդեքսները (1997 դեկտ. = 100)



Գծապատկեր 5. Սղաճի, ներմուծված, տեղական արտադրության ապրանքների և ծառայությունների գների ինդեքսները (1994 դեկտ. = 100)



Գծապատկեր 6. Սղաճի, ներմուծված, տեղական արտադրության ապրանքների և ծառայությունների գների ինդեքսները (1997 դեկտ. = 100)



Այսպիսով, կարելի է ասել, որ սպառողական զանքյուղը բաժանվել է 4 խմբի, որոնցում ներառված գների վարքագիծը բավականին տրամաբանական է (ներմուծված և ներքին արտադրության ապրանքների գները կայուն են, գյուղատնտեսական ապրանքներինը՝ խիստ տատանողական, իսկ ծառայություններինը՝ կայուն աճող), ինչը մեզ հնարավորություն ընձեռեց բացահայտել առանձին ապրանքախմբերի կապը ներմուծման միավոր արժեքի և անվանական փոխարժեքի հետ (5-րդ գլուխ):

ՄՊԱՌՈՂԱԿԱՆ ԱՊՐԱՆՔՆԵՐԻ ՆԵՐՄՈՒԾՄԱՆ ՄԻԱՎՈՐ ԱՐԺԵՔԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ

Ներմուծման գների հաշվարկի համար հիմք է ընդունվել միջազգային պրակտիկայում կիրառվող՝ ներմուծման միավոր արժեքի մեթոդաբանությունը, որը ստացված արդյունքների հետ միասին ներկայացված է այս գլխում: Ներմուծման միավոր արժեքը ասելով՝ հասկանում ենք գործընկեր երկրների տրամադրված և փոխարժեքների ինդեքսը՝ կշռված ներմուծման մեջ իրենց կշիռներով:

$$MUV = \prod_i (CPI_i \times ER_i)^{W_i}, \text{ որտեղ՝}$$

MUV - ներմուծման միավոր արժեքն է,

CPI_i - i-րդ երկրի սպառողական գների ինդեքսն է,

ER_i - ԱՄՆ դոլարի փոխարժեքի ինդեքսն է՝ i-րդ երկրի ազգային արժույթի միավորի նկատմամբ,

W_i - i-րդ երկրի կշիռն է Հայաստանի ներմուծման մեջ:

Բնականաբար այս բանաձևը գերծ չէ անճշտություններից, մասնավորապես մեր երկրի սղաճի զամբյուղը հնարավոր է, որ էապես տարբերվի գործընկեր երկրների սղաճի զամբյուղից կամ չարտացոլի արժույթների իսկական դերը արտաքին առևտրում¹: Էական տարբերություններ կարող են դրսևորվել Հայաստանի և զարգացած երկրների (ԱՄՆ, Արևմտյան Եվրոպա) սղաճների զամբյուղներում և գների աճը պայմանավորող գործոններում, օրինակ՝ զարգացած երկրներում սղաճը տեղի է ունենում հիմնականում զամբյուղների որակական փոփոխության և ոչ թե արտահանելի գների աճի հաշվին, որը չպետք է անդրադառնա Հայաստանի վրա, քանի որ մենք զարգացած երկրներից ներմուծում ենք «մոդայից դուրս եկած» և էժանացած ապրանք: Միավոր արժեքների հաշվարկման մեթոդաբանության ևս մեկ թերությունն այն է, որ չեզոքացվում են պետությունների հեռավորությունները, այսինքն՝ մենք ընթացիկ ամսվա միավոր արժեքի մեջ հաշվարկում ենք նույն ընթացիկ ամսվա՝ գործընկեր երկրների սղաճների և փոխարժեքների ազդեցությունը, սակայն նրանք կարող են մեր երկրի վրա ազդել տարբեր լագերով, ինչը կվատթարացնի ազդեցության գնահատականը: Այս բոլոր թերությունների հետ մեկտեղ, միավոր արժեքները արտաքին առևտրի գների հաշվարկման միջազգայնորեն ընդունված ձևերից մեկն են և շատ կիրառելի են մասնավորապես այն պատճառով, որ բացահայտում են արտաքին առևտրի (ներմուծման) գների փոփոխության հիմքում ընկած գործոնները, և դրանք հեշտ է վերլուծել և կանխատեսել:

Այստեղ հիմնականը հենց գործընկեր երկրների կշիռների որոշումն է: Ընդհանուր ներմուծման մեջ երկրների կշիռները ճիշտ չեն արտացոլում նրանց սղաճների ազդեցությունը հիմնականում այն պատճառով, որ ներմուծման մեջ մեծ կշիռ են կազմում ոչ սպառողական՝ հումքային և կապիտալ ապրանքները: Երկրների ճշգրիտ կշիռները սպառողական ապրանքների ներմուծման մեջ հաշվարկելու համար արտաքին առևտրի դասակարգչի փոփոխության անհրաժեշտություն առաջացավ: Այսպես, արտաքին առևտրի տվյալների բազան ՀՀ ազգային վիճակագրական ծառայությունից ստացվում է ըստ HS (Harmonized System of Classification and Coding) դասակարգչի, որը ապրանքները բաժանում է 21 հիմնական խմբի և ունի 8-անիշ կոդավորման համակարգ: Դասակարգումը այս դեպքում իրականացվում է ըստ ապրանքների տեսակների և ոչ թե ըստ նշանակության, ուստի հարկ եղավ անցնել BEC (Broad Economic Classification) դասակարգչի: Ըստ BEC դասակարգչի՝ ապրանքների HS կոդավորման առաջին 6 նիշերին համապատասխանում է 5-անիշ կոդ, որն արդեն խմբավորվում է սպառողական, ներդրումային, հումքային և այլ ապրանքների: Այս խմբավորման է բերվել 1998-2001 թվականների արտաքին առևտրի տվյալների բազան, որից հետո հաշվարկվել են գործընկեր երկրների կշիռները սպառողական ապրանքների ներմուծման մեջ:

Աղյուսակ 2

Ներմուծման մեջ BEC դասակարգչի խմբերի կշիռները

	1998	1999	2000	2001
Սպառողական	28.35%	26.41%	25.17%	25.32%
Հումքային	31.34%	34.35%	37.47%	37.09%
Ներդրումային	7.48%	7.78%	6.81%	7.10%
Բենզին	12.48%	10.82%	8.82%	10.51%
Աղամանդ	6.13%	10.86%	12.00%	10.27%
Բնական գազ	14.14%	9.70%	9.73%	9.70%
Այլ	0.07%	0.06%	0.01%	0.00%

Աղյուսակ 3

Արտահանման մեջ BEC դասակարգչի խմբերի կշիռները

	1998	1999	2000	2001
Սպառողական	16.37%	16.91%	18.67%	26.62%
Հումքային	49.18%	38.15%	41.81%	42.69%
Ներդրումային	11.99%	5.12%	5.92%	5.14%
Աղամանդ	22.45%	37.60%	33.57%	25.55%
Այլ	0.01%	0.00%	0.03%	0.00%

¹ Միջազգային պրակտիկայում ընդունված է հաշվարկներն իրականացնել արտահանող երկրի արժույթով, սակայն Հայաստանի դեպքում հաշվարկների մեծ մասը իրականացվում է ԱՄՆ դոլարով, ինչը կարող է որոշ չափով վերացնել այլ երկրների արժույթների և սղաճների ազդեցությունը մեր երկրի ներքին գների վրա:

Ինչպես երևում է աղյուսակներից, ելնելով Հայաստանի արտաքին առևտրի պայմաններից, ընդհանուր ներմուծումից առանձնացվել են բենզինը, ադամանդը և բնական գազը: Միաժամանակ, պետք է նշել, որ այս տարանջատումը թույլ տվեց նաև հաշվարկել ներմուծման և արտահանման գները ըստ BEC դասակարգման և ներառել ֆինանսական ծրագրավորման մոդելում²: Սպառողական ապրանքների տարանջատումը հնարավորություն ընձեռեց հաշվել երկրների կշիռները միայն սպառողական ապրանքների մեջ, որպեսզի այս կշիռներով հաշվարկված ներմուծման միավոր արժեքն ավելի ճշգրիտ արտացոլի կապը Հայաստանի սղաճի հետ:

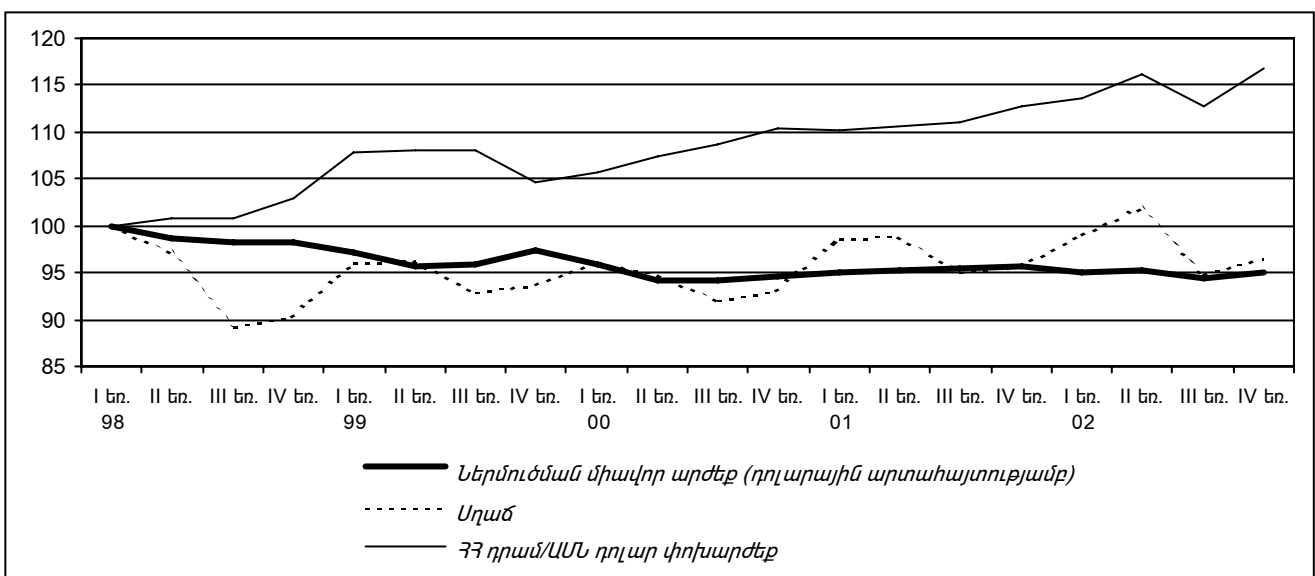
Աղյուսակ 4

2001 թվականին գործընկեր երկրների կշիռները սպառողական ապրանքների ներմուծման մեջ

Երկիրը	Կշիռը (%)
Ռուսաստան	17.42%
ՄԱԷ	13.64%
ԱՄՆ	11.36%
Իրան	10.34%
Միացյալ Թագավորություն	8.95%
Պանամա	8.23%
Ուկրաինա	7.84%
Գերմանիա	6.26%
Շվեյցարիա	4.67%
Թուրքիա	4.30%
Ֆրանսիա	3.64%
Իտալիա	3.35%

Երկրների կշիռների մեջ նկատվում է, այսպես կոչված, «երրորդ երկրի էֆեկտը», երբ ներմուծվում են ապրանքներ այն երկրից, որը այդ ապրանքների արտադրողը չէ (օրինակ՝ Պանամա, ՄԱԷ): Այդ պատճառով այդ երկրները դիտարկել ենք որպես «ֆիկտիվ»՝ նրանց սղաճներն ու փոխարժեքները պահելով անփոփոխ մակարդակի վրա: Մյուս երկրների սղաճների և փոխարժեքների տվյալները վերցվել են ԱՄՖ IFS (International Financial Statistics) տվյալների բազայից և կշռվել են միջին երկրաչափականի մեթոդով (ինչպես նշված էր վերևում) (գծ. 7):

Գծապատկեր 7. Սղաճի, սպառողական ապրանքների ներմուծման միավոր արժեքի (դոլարային արտահայտությամբ) և փոխարժեքի կապը



² Տե՛ս, ՀՀ ԿԲ Դրամավարկային քաղաքականության ծրագիր, 2003 թվական, հավելված 6.3:

Վերոնշյալ թերությունները հաշվի առնելով, այնուամենայնիվ, այս մեթոդով հաշվարկված ներմուծման միավոր արժեքը ընդունվել է որպես վերլուծության հիմք: Հաշվարկված ներմուծման միավոր արժեքը փորձ է արվել վերլուծել ինչպես սպառողական զամբյուղի առանձին ապրանքախմբերի գների հետ, այնպես էլ ամբողջական սղաճի հետ, որը ներկայացված է 5-րդ գլխում:

ԱՌԱՆՁԻՆ ԱՊՐԱՆՔԱՏԵՍԱԿՆԵՐԻ ՓՈԽԱՊՎԱԾՈՒԹՅՈՒՆԸ, ԲԵՆՁԻՆԻ ՇՈՒԿԱՅԻ ՎԵՐԼՈՒԾՈՒԹՅՈՒՆԸ

Աշխատանքի հաջորդ փուլում փորձ է արվել սղաճի ներմուծված մասի կապը արտաքին աշխարհի հետ ուսումնասիրել առանձին ապրանքատեսակների կտրվածքով, որպեսզի հետագայում ընդհանրական արդյունքները լինեն հիմնավոր: Այդ նպատակով սղաճի զամբյուղից առանձնացվել են ներմուծվող այն ապրանքները, որոնց համասեռ ապրանքները գնանշվում են աշխարհի ապրանքային բորսաներում՝ 22 ապրանք, այդ թվում՝ բենզին, ծխախոտ, միս, սուրճ, թեյ, հացահատիկ, ալյուր, շաքարավազ, բամբակ, բուրդ: Այնուհետև դրանցից առանձնացվել են այն ապրանքները, որոնց 1998-2003 թվականների ամսական շարքերի կոռելյացիայի գործակիցը միջազգային գների կոռելյացիոն գործակիցների համեմատությամբ բավականին բարձր է (ավելի քան 0.5) (աղյուսակ 5):

Աղյուսակ 5

Սղաճի զամբյուղի առանձին ներմուծվող ապրանքների և միջազգային գների կոռելյացիոն գործակիցներ

Ապրանքներ	Ամսական		Եռամսյակային		ՍԳԻ կշիռներ	
	1995-2003	1998-2003	1995-2003	1998-2003	1995-2003	1998-2003
Սուրճ (լուծվող)-"Pele"	0.868	0.968	0.874	0.982	0.2%	0.3%
Բենզին	0.727	0.897	0.738	0.938	1.4%	1.3%
Նավթ	0.659	0.821	0.643	0.863	0.4%	0.3%
Սուրճ	0.736	0.820	0.749	0.829	0.8%	0.7%
Դիզելային վառելիք		0.801		0.826		0.2%
Բրինձ	-0.291	0.789	-0.289	0.815	1.1%	1.2%
Բամբակյա գործվածք	-0.665	0.733	-0.656	0.752	0.0%	0.0%
Շաքարավազ	0.568	0.696	0.624	0.672	3.3%	2.5%
Բամբակ		0.566		0.651		0.1%
Թեյ (հատիկով)-Lipton		0.562		0.557		0.2%
Ծխախոտ-արտասահմանյան *	0.659		0.651		0.3%	
Ծխախոտ արտասահմանյան (Brilant)		-0.713		-0.461		0.2%
Ծխախոտ արտասահմանյան (Marlboro)		0.791		0.875		0.6%
Ծխախոտ արտասահմանյան (LM)		-0.177		0.659		0.7%
Թեյ (հնդկական)		0.370		0.412		0.5%
Ընդամենը		0.566		0.669		8.8%
Կակաո	0.349	0.294	0.416	0.266	0.1%	0.0%
Տավարի միս	0.174	0.185	0.162	0.183	4.0%	3.8%
Բրդյա գործվածք	-0.384	0.150	-0.588	-0.590	0.0%	0.0%
Ալյուր առաջին տեսակի	0.286	-0.076	0.359	-0.032	1.6%	1.9%
Ալյուր բարձր տեսակի	0.187	-0.084	0.250	-0.045	1.1%	1.3%
Հացահատիկ	-0.026	-0.104	-0.008	-0.008	0.1%	0.1%
Գրենական թուրք	-0.643	-0.696	-0.669	-0.731	0.1%	0.1%
Ընդամենը		-0.047		-0.137		7.4%

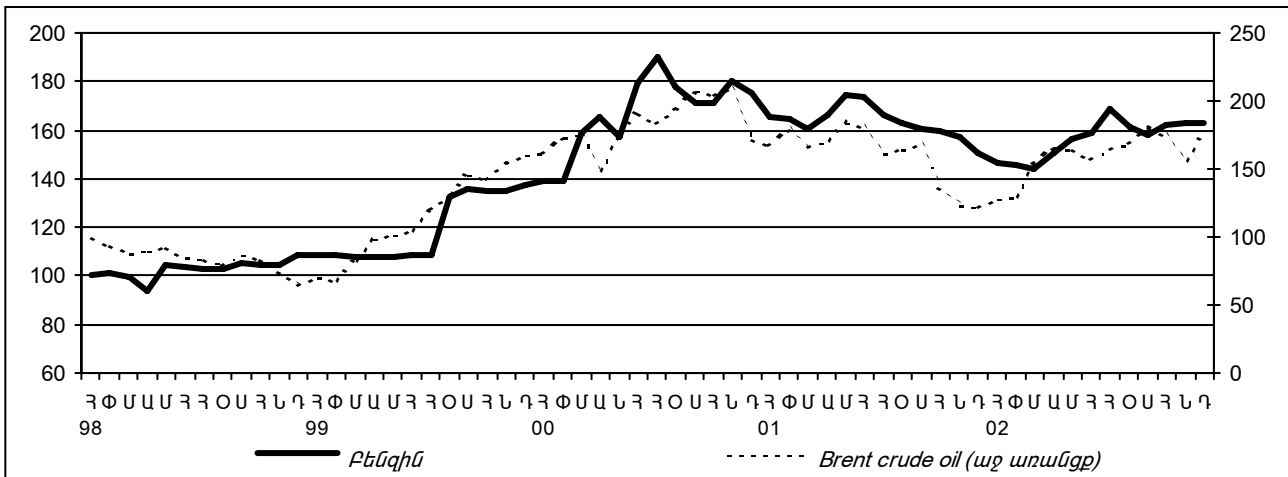
* - 1995-1998 թվականների համար:

** - Ծխախոտի գործակիցները բերված են՝ առանց դրամային գների մեջ ակցիզային հարկի փոփոխությունները ներառելու, սակայն դրանք հնարավոր չէ ամբողջությամբ բացառել: Քանի որ 1995-1998 թվականի կոռելյացիայի գործակիցները դրական արդյունք են տվել, և LM ծխախոտի եռամսյակային կապը բավականին բարձր է ամսականից (այսինքն՝ գործում է 1 կամ 2 ամսվա լագ), ապա որոշվեց դրանք ամբողջությամբ հաշվի առնել կանխատեսելի ապրանքների ցանկում:

Այս ձևով առանձնացվել են այն ապրանքները, որոնց գները կախված են միջազգային շուկայի գներից: Վերոնշյալ ապրանքների 1995-2002 թվականների միջին կշիռը սղաճի զամբյուղի մեջ կազմում է մոտ 9%, ինչը բավականին ցածր է: Ամեն դեպքում, կարելի է ենթադրել, որ միկրոմակարդակում առանձին ապրանքների գծով այդ կապը գործում է: Սա թույլ է տալիս մեզ ընդհանրացնել ցուցանիշները և վերլուծությունը իրականացնել ագրեգացված ցուցանիշների օգնությամբ:

Սակայն անհրաժեշտություն կա առանձնացնել բենզինի գների վերլուծությունը՝ ելնելով դրա կարևորությունից և յուրահատկությունից: Գծապատկեր 8-ում և աղյուսակ 6-ում ներկայացված է բենզինի ներքին գների, նավթի միջազգային գների և փոխարժեքի ռեգրեսիոն վերլուծությունը, որից հետևում է, որ բենզինի ներքին գները կախված են միջազգային գների՝ նախորդ ամսվա և փոխարժեքի՝ տվյալ ամսվա արժեքներից:

Գծապատկեր 8. Բենզինի ներքին գների և IPE բորսայի Brent crude նավթի գների ինդեքսները



Աղյուսակ 6

Բենզինի ներքին գների, նավթի միջազգային գների և փոխարժեքի ռեգրեսիոն վերլուծությունը

Կախյալ փոփոխական LOG(BENZIN)

Փոքրագույն քառակուսիների մեթոդ

Փոփոխականներ	Գործակիցներ	Ստանդարտ սխալ	T-վիճակագիր	Հավանականություն
LOG(BRENT(-1))	0.1813	0.0405	4.4795	0.0000
LOG(ER)	0.3268	0.1803	1.8128	0.0753
LOG(BENZIN (-1))	0.6498	0.0742	8.7530	0.0000
C	-0.6839	0.7057	-0.9691	0.3367
R^2	0.9637	F-վիճակագիր		486.5042
ճշգրտված R^2	0.9617	Հավանականություն (F-վիճակագիր)		0.0000
Ռեգրեսիայի ստանդարտ սխալ	0.0404	Դարբին-Վաթսոնի ցուցանիշ		1.7865

BENZIN – Հայաստանում բենզինի ներքին գները (սղաճի զամբյուղից),

BRENT(-1) – IPE (International Petroleum Exchange)՝ Լոնդոնի բորսայի UK Brent տեսակի հյուսիսծովյան նավթի նախորդ ամսվա գինը,

ER – ՀՀ դրամ/ԱՄՆ դոլար ամսական միջին փոխարժեքը:

Փաստորեն, Հայաստանում բենզինի ներքին գները կախված են միջազգային շուկայում նախորդ ամիս գնանշվող գնից և տվյալ ամսվա ՀՀ դրամ/ԱՄՆ դոլար միջին փոխարժեքից: Որպես միջազգային շուկայի գին՝ հանդես է գալիս UK Brent հյուսիսծովյան նավթի գինը, քանի որ ներմուծվող բենզինի մեծ մասը մատակարարվում է եվրոպական երկրներից, մասնավորապես՝ Միացյալ Թագավորությունից: Հավասարումից երևում է, որ բենզինի ներքին գները շատ ճկուն չեն և կրում են իրենց նախորդ արժեքի մեծ ազդեցությունը:

Շուկայի այս ընդհանուր վերլուծությունից ելնելով՝ առաջադրվեց վարկած, որ բենզինի ներմուծման շուկան խմբաշնորհային է, և շուկայի մասնակիցների միջև գոյություն ունի պայմանավորվածություն: Այդ վարկածի համար հիմք հանդիսացան գծապատկեր 8-ի տվյալները (բենզինի ներքին գներն առաձգական չեն նվազման ուղղությամբ, սակայն բավականին ճկուն են աճման ուղղությամբ) և շուկայի մասնակիցների վերաբերյալ մեր ունեցած տեղեկատվությունը, ըստ որի՝ շուկայում գործում են 2 խոշոր և մի քանի շատ փոքր ներմուծող կազմակերպություններ:

Վարկածի ստուգման համար բենզինի միջազգային գների շարքը բաժանվեց 2 մասի՝ որտեղ առանձնացվեցին աճի և նվազման ամիսները: Այնուհետև վերևում բերված հավասարումը գնահատվեց այդ 2 շարքերի հետ միաժամանակ՝ ստանալով առաձգականության տարբեր գործակիցներ գների նվազման և աճի համար (աղյուսակ 7):

Աղյուսակ 7

**Բենզինի ներքին գների, նավթի միջազգային գների ռեգրեսիոն վերլուծությունը
ըստ աճի և նվազման առաձգականությունների**

Կախյալ փոփոխական: LOG(BENZIN)

Փոքրագույն քառակուսիների մեթոդ

Փոփոխականներ	Գործակիցներ	Ստանդարտ սխալ	T-վիճակագիր	Հավանականություն
LBRENT0	0.1555	0.0422	3.6835	0.0005
LBRENT1	0.1540	0.0410	3.7600	0.0004
LOG(BENZIN(-1))	0.7427	0.0636	11.6728	0.0000
C	0.5191	0.1531	3.3898	0.0013
R ²	0.9613	F - վիճակագիր		455.0946
Ճշգրտված R ²	0.9592	Հավանականություն (F-վիճակագիր)		0.0000
Ռեգրեսիայի ստանդարտ սխալ	0.0417	Դարբին-Վաթսոնի ցուցանիշ		1.9800

Ինչպես երևում է հավասարումից, բենզինի ներքին գների առաձգականությունները չեն տարբերվում ըստ աճի և նվազման, որը մաթեմատիկորեն հերքում է խմբաշնորհային շուկայում պայմանավորվածության վարկածը: Կարծում ենք, դրա պատճառը կարող են լինել այնպիսի դեպքեր, ինչպիսիք են, օրինակ՝ 2 խոշոր ներմուծողների առկայությունը, որոնցից մեկն ունի գերիշխող դիրք, կամ նրանց պայմանավորվածության անհամաչափությունը (երբեմն 1 ամիս հետո են գները նվազեցնում, երբեմն՝ 2) և այլ տարբեր իրավիճակներ, ինչը թույլ չի տալիս մաթեմատիկորեն ապացուցել պայմանավորվածության առկայությունը, որը երևում է գրաֆիկորեն:

Բենզինի շուկան վերլուծվել է նաև ըստ տարիների՝ կախվածությունները ավելի ճշգրիտ ուսումնասիրելու համար (աղյուսակ 8):

Աղյուսակ 8

**Բենզինի ներքին գների կախվածության գործակիցները նավթի
միջազգային գներից և փոխարժեքից**

	1998-2002	1999-2002	2000-2002	2001-2002
BRENT(-1)	0.1813	0.1837	0.2103	0.1931
ER	0.3268	-	-	-
BENZIN(-1)	0.6498	0.6475	0.5508	0.4815
C	-0.6839	0.8545	1.2128	1.6505
R ²	0.9637	0.9396	0.7603	0.8034
Դարբին-Վաթսոնի ցուցանիշ	1.7865	1.7532	1.6233	1.8069

Ինչպես երևում է աղյուսակ 8-ից, փոխարժեքի ազդեցությունը ներքին գների վրա զգալի է եղել միայն 1998-2002թթ., մյուս տարիների ազդեցության գնահատականները վիճակագրորեն նշանակալի չեն: Դա կապված է այն փաստի հետ, որ փոխարժեքի տատանումները նախկինում եղել են բավականին մեծ, իսկ այժմ արդեն փոքր են, հետևաբար ազդեցությունը զգալի չէ: Միջազգային գների ազդեցությունը շատ կայուն է և նշանակալի բոլոր տարիների ընթացքում, ինչը խոսում է միանշանակ և էական կապի մասին:

Բենզինի շուկայի վերլուծության այս արդյունքները հնարավորություն տվեցին բենզինի գների վարքագիծը դիտարկել ընդհանուր ներմուծումից զատ և կանխատեսել առանձին, ինչը բավականին կարևոր է, քանի որ բենզինը, որպես յուրահատուկ ապրանք, էական դեր ունի ներմուծման մեջ և խիստ անհրաժեշտ է ներքին վերջնական և միջանկյալ սպառման համար:

ԱՊՐԱՆՔԱՆՄԲԵՐԻ ՓՈԽԱՊՎԱԾՈՒԹՅՈՒՆԸ

Քանի որ ընդհանուր սղաճի վրա ներմուծման գների ազդեցությունը կարող է դրսևորվել տարբեր ձևերով՝ կախված սղաճի զամբյուղի ապրանքների բնույթից, ուստի ներմուծման միավոր արժեքը դիտարկվել է ըստ սղաճի կառուցվածքից տարանջատված առանձին ապրանքախմբերի՝

- բուսական ծագման սպառողական ապրանքներ,
- կենդանական ծագման սպառողական ապրանքներ,
- արդյունաբերական սպառողական ապրանքներ,
- ներմուծված սպառողական ապրանքներ,
- ծառայություններ:

Ներմուծման գների ազդեցությունը սղաճի վրա 1998-2002 թվականներին դիտարկվել է ըստ վերը նշված առանձին ապրանքախմբերի, որի արդյունքները ներկայացված են հավելվածներում (1-5) և աղյուսակ 9-ում:

Աղյուսակ 9

Սղաճի վրա ներմուծման գների և փոխարժեքի ազդեցության գնահատման ամփոփ աղյուսակ³

	(-1)	UV	UV(-1)	ER	C	R ²	W (98-03)
VEG	-	-	-	4.235	-13.130	0.836	0.092
ANIM	0.539	0.509	-	-	-0.211	0.807	0.086
DOM ⁴	-	0.129	-	-	3.986	0.187	0.332
MCPI	0.622	-	0.085	-	1.334	0.900	0.318
D(SERV) ⁵	-	-	-	-	0.458	0.989	0.161
BENZIN	0.650	-	0.181	0.327	-0.684	0.964	0.013
TOTAL	0.253	0.044	0.029	0.394	-	-	1.000
CPI	0.625	-	-	0.289	0.355	0.878	1.000

VEG – բուսական ծագման ապրանքների գների ինդեքսը,

ANIM – կենդանական ծագման ապրանքների գների ինդեքսը,

DOM – տեղական արդյունաբերական արտադրության ապրանքների գների ինդեքսը,

MCPI – ներմուծված ապրանքների գների ինդեքսը՝ դրամային արտահայտությամբ,

D(SERV) – ծառայությունների գների փոփոխությունը,

BENZIN – բենզինի գների ինդեքսը՝ դրամային արտահայտությամբ,

CPI – ընդհանուր սղաճի ինդեքսը, որը նախորդ 5 ապրանքախմբերի կշռված գումարային ինդեքսն է,

(-1) – առանձին ապրանքախմբերի նախորդ եռամսյակի լազը,

UV – ներմուծման միավոր արժեքը՝ դոլարային արտահայտությամբ,

UV(-1) – ներմուծման միավոր արժեքի (դոլարային արտահայտությամբ) նախորդ եռամսյակի լազը,

ER – տվյալ եռամսյակի ՀՀ դրամ/ԱՄՆ դոլար միջին փոխարժեքը,

C – հաստատուն մեծություն,

R² – փոփոխականի բացատրված դիսպերսիայի մասը,

W – առանձին ապրանքախմբերի միջին կշիռները 1998-2003 թվականի սղաճի զամբյուղներում:

³ Բոլոր հավասարումները գնահատվել են լոգարիթմական տեսքով, որպեսզի հնարավոր լինի գնահատել առանձին փոփոխականների ազդեցությունը ոչ միայն առանձին ապրանքախմբերի վրա, այլև դրանք կշռելով՝ ստանալ ազդեցությունը ընդհանուր սղաճի վրա, որը բերված է TOTAL տողում (բացառություն է կազմում ծառայությունների ծյուղը, որի հավասարումը հաշվարկված է ինդեքսի փոփոխության հիման վրա և ընդհանուր արդյունքների վրա չի ազդում, քանի որ ոչ փոխարժեքը և ոչ էլ ներմուծման միավոր արժեքը դրա գնի վրա ազդեցություն չունեն):

⁴ Տեղական արդյունաբերության գործակիցը ընդհանուր հաշվարկի մեջ չի ներառվել հավասարման վիճակագրական գործակիցների նշանակալի չլինելու պատճառով և բերված է որպես տեղեկատվություն:

⁵ Ծառայությունների գների կախվածությունը միայն C – հաստատուն թվից, նման բարձր R² գործակցի պայմաններում, ցույց է տալիս, որ ծառայությունների գների փոփոխությունը կայուն, անփոփոխ մեծություն է:

Ըստ աղյուսակի տվյալների, ինչպես և սպասվում էր, ծառայությունների և բուսական ծագման ապրանքների գները կախված չեն ներմուծվող ապրանքատեսակների գներից, ինչը բացատրվում է այն հանգամանքով, որ դրանք ուղղակիորեն չեն մրցակցում ներմուծվող ապրանքների հետ և ներմուծված հունք չեն պարունակում:

Ակնառու է կենդանական ծագման արտադրանքի գների և ներմուծման միավոր արժեքի միջև կապը: Կարծում ենք, դա պայմանավորված է այդ ապրանքների (ծու, տավարի միս) փոխարինման մեծ հնարավորությամբ, և այդ պատճառով, չնայած հիմնականում սպառվում է ներքին արտադրության արտադրանքը, սակայն այն էական կախվածության մեջ է արտաքին աշխարհի համանման ապրանքների գնից:

Տեղական արտադրության գների վարքագիծը չի բացատրվում արտաքին գների և փոխարժեքի միջոցով, սակայն ներմուծման միավոր արժեքի հետ որոշակի կապ այնուամենայնիվ կա, որը, սակայն, վիճակագրորեն այդքան էլ նշանակալի չէ: Ի տարբերություն կենդանական ծագման ապրանքների, որոնք բավականին համասեռ են (ծու, միս), տեղական արտադրության ապրանքները տարբերակված են (տարբեր տեսակի ծխախոտ, խմիչք և այլն), որի պատճառով դրանց գները էապես կապված չեն արտաքին աշխարհում նմանատիպ ապրանքների համար սահմանված գներից: Միևնույն ժամանակ, տեղական արտադրության ապրանքների գները շատ ճկուն չեն, դրանց տատանումները կազմում են առավելագույնը +/- 2.5 տոկոս եռամսյակային, ինչը փոքր է այդ ապրանքների փոխարինիչների ներմուծման գների կողմից որոշակի ազդեցություն ունենալու համար (կենդանական ծագման ապրանքների համար այդ տատանումները կազմում են առավելագույնը +/- 15 տոկոս):

Սղաճի զամբյուղում տեղ գտած ներմուծված ապրանքների գներն արտաքին գներից ունեն համեմատաբար թույլ կախվածություն, քանի որ «փոխանցման էֆեկտը» Հայաստանում շատ թույլ է գործում՝ ճշգրտվելով արտադրության և առևտրի շահույթով: Սրա պատճառը, մեր կարծիքով, ապրանքների ներմուծման ճյուղերի մենաշնորհային իրավիճակն է, ինչը հանգեցնում է ներմուծված ապրանքների գների կայունության:

Ինչ վերաբերում է բուսական ծագման ապրանքների գներին, ապա դրանք ունեն որոշակի առանձնահատկություններ: Նախ և առաջ պետք է նշել, որ միայն այդ ապրանքների գների վրա է նկատվում փոխարժեքի ուղղակի ազդեցությունը (աղյուսակ 9, 10): Մյուս ապրանքախմբերի գների վրա փոխարժեքի ազդեցությունը շատ փոքր է կամ բացակայում է, ուստի այն չի ընդգրկվել վերջնական հավասարումներում: Դրա պատճառը, մեր կարծիքով, տնտեսավարող սուբյեկտների՝ դոլարայնացման և փոխարժեքի արժեզրկման մշտական սպասումներն են, որը հանգեցնում է նրան, որ փոխարժեքի արժեզրկումը արդեն ի սկզբանե ներառված է ներմուծվող ապրանքների գների մեջ: Իսկ գյուղատնտեսության մեջ փոխարժեքից խիստ կախվածությունը տրամաբանական բացատրության չի ենթարկվում⁶:

Աղյուսակ 10

Փոխարժեքի և բուսական ծագման ապրանքների փոխադարձ կապի վարկածների ստուգման տեստի արդյունքները

Գրենջերի պատճառահետևանքային զույգային տեստ Լագեր. 2

Ձրոյական հիպոթեզ	Դիտարկում	F-վիճակագիր	Հավանականություն
ER պատճառահետևանք չէ VEG-ին	18	4.2564	0.0379
VEG պատճառահետևանք չէ ER-ին		0.9782	0.4020

Մյուս կարևոր առանձնահատկությունը շարքի խիստ տատանողական սեզոնայնությունն է, որը հարթվել է՝ հավասարման մեջ ներառելով գյուղատնտեսական գների հարթեցված շարքը:

Այս ցուցանիշների հիման վրա հաշվարկվել է ներմուծման գների ընդհանուր ազդեցությունը սղաճի վրա (աղյուսակ 9)՝ միջին թվաբանականի մեթոդով միջինացնելով առանձին ապրանքախմբերի վրա ազդեցության գործակիցները և կշռելով սղաճի ընդհանուր զամբյուղում այդ ապրանքախմբերի կշիռներով: Այդ ցուցանիշը ընթացիկ եռամսյակի համար կազմել է 0.044 ($0.509 \cdot 0.086 = 0.044$) և հաջորդ եռամսյակի համար՝ 0.029 ($0.085 \cdot 0.318 + 0.181 \cdot 0.013 = 0.029$): Այսինքն՝ ներմուծման դոլարային գների 1 տոկոս փոփոխությունը հանգեցնում է ընդհանուր սղաճի 0.073 տոկոս փոփոխության, ինչը բավականին փոքր է սպասվելիք ցուցանիշից: Սա բացատրվում է այն հանգամանքով, որ Հայաստանում սպառողական ապրանքների ներմուծումը ոչ մրցակցային ճյուղ է: Միևնույն ժամանակ, փոխարժեքի ազդեցությունը ընդհանուր սղաճի վրա կազմում է 0.39 (կամ ըստ սղաճի ընդհանուր հավասարման՝ 0.29) տոկոսային կետ, երբ փոխարժեքը փոխվում է 1 տոկոսով:

⁶ Ըստ Իրական հատվածի վերլուծությունների և մոդելավորման բաժնի իրականացրած «Գյուղմթերքների գնազոյացումը» վերլուծության՝ փոխարժեքը չի ազդում նաև գյուղացիների կողմից բուսաբուծական ապրանքների գների սահմանման վրա, սակայն չեն ուսումնասիրվել միջնորդների կողմից կիրառվող գնազոյացման սկզբունքները, որոնց դեպքում փոխարժեքի ազդեցությունը հնարավոր է գործի որպես սղաճային սպասումների հիմնական գործոն դոլարայնացված երկրում:

Ապրանքախմբերի վերլուծության միջոցով ստացված գնահատականները ստուգելու համար փորձ է արվել նաև ուղղակիորեն հաշվարկել ընդհանուր սղաճի վրա ներմուծման գների և փոխարժեքի ազդեցությունը:

Հավելված 6-ում և աղյուսակ 9-ում ներկայացված են ռեգրեսիայի արդյունքները, որոնց հիման վրա կարելի է ամել որոշակի հետևություններ. փոխարժեքի ազդեցությունը կա (աղյուսակ 11) և բավականին մեծ է՝ 0.29 տոկոսային կետ՝ փոխարժեքի 1 տոկոս փոփոխության դեպքում: Սա մի փոքր քիչ է ըստ ճյուղերի փոխարժեքի ազդեցության աստիճանից, սակայն նույնպես բավականին զգալի է: Այն ամբողջությամբ պայմանավորված է բուսական ծագման ապրանքների գների տատանումներով, որը տնտեսագիտորեն չի բացատրվում: Սակայն ներմուծման գների ազդեցությունը մաթեմատիկական հաստատում չի ստացել, քանի որ սղաճի տատանողականությունը, պայմանավորված բուսական ապրանքների ապրանքների սեզոնայնությամբ, այնքան մեծ է, որ թույլ չի տալիս գնահատել այլ գործոնների ազդեցությունը:

Աղյուսակ 11

Փոխարժեքի և սղաճի փոխադարձ կապի վարկածների ստուգման տեստի արդյունքները

Գրենջերի պատճառահետևանքային զույգային տեստ
Լազեր. 2

Զրոյական հիպոթեզ	Obs	F-վիճակագիր	Հավանականություն
CPI պատճառահետևանք չէ ER	18	0.9591	0.4088
ER պատճառահետևանք չէ CPI		14.8058	0.0004

ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԵՎ ԱՌԱՋԱՐԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

Այսպիսով, վերլուծությունը ցույց է տալիս, որ ներմուծման միավոր արժեքի ազդեցությունը սղաճի վրա բավականին փոքր է Հայաստանի համար, իսկ փոխարժեքի ազդեցությունը սղաճի վրա դրսևորվում է ոչ թե ավանդական «փոխանցման էֆեկտի» միջոցով, այլ, մեր կարծիքով, տնտեսության դոլարայնացման պատճառով՝ առաջացնելով բուսական ծագման ապրանքների իրացմամբ զբաղվող միջնորդների սղաճային սպասումներ: Սակայն սա կարող է նաև պայմանավորված լինել այլ գործոններով, օրինակ՝ սեզոնայնությունների համընկնելու կամ պատահական գործոնով: Նման արդյունքները թույլ չեն տալիս հիմնվել դրանց վրա՝ սղաճը կանխատեսելու կամ դրամավարկային քաղաքականության առաջարկություններ անելու առումներով:

Պետք է ուշադրություն դարձնել նաև սննդամթերքի ներմուծման շուկաների մենաշնորհային վիճակին, որը հանգեցնում է առանձին սուբյեկտների բարձր շահութաբերության և տնտեսական լծակների անարդյունավետության: Մենաշնորհային վիճակը համեմատաբար թույլ է նավթամթերքների ներմուծման շուկայում, որտեղ գործում են 2-3 խոշոր ընկերություններ, և առկա է խմբաշնորհային մրցակցություն: Այդ իսկ պատճառով բենզինի ներքին գները բավականին կապված են միջազգային շուկայի գների հետ և դրանք հնարավոր է կանխատեսել վերոնշյալ ռեգրեսիոն հավասարման միջոցով (աղյուսակ 6):

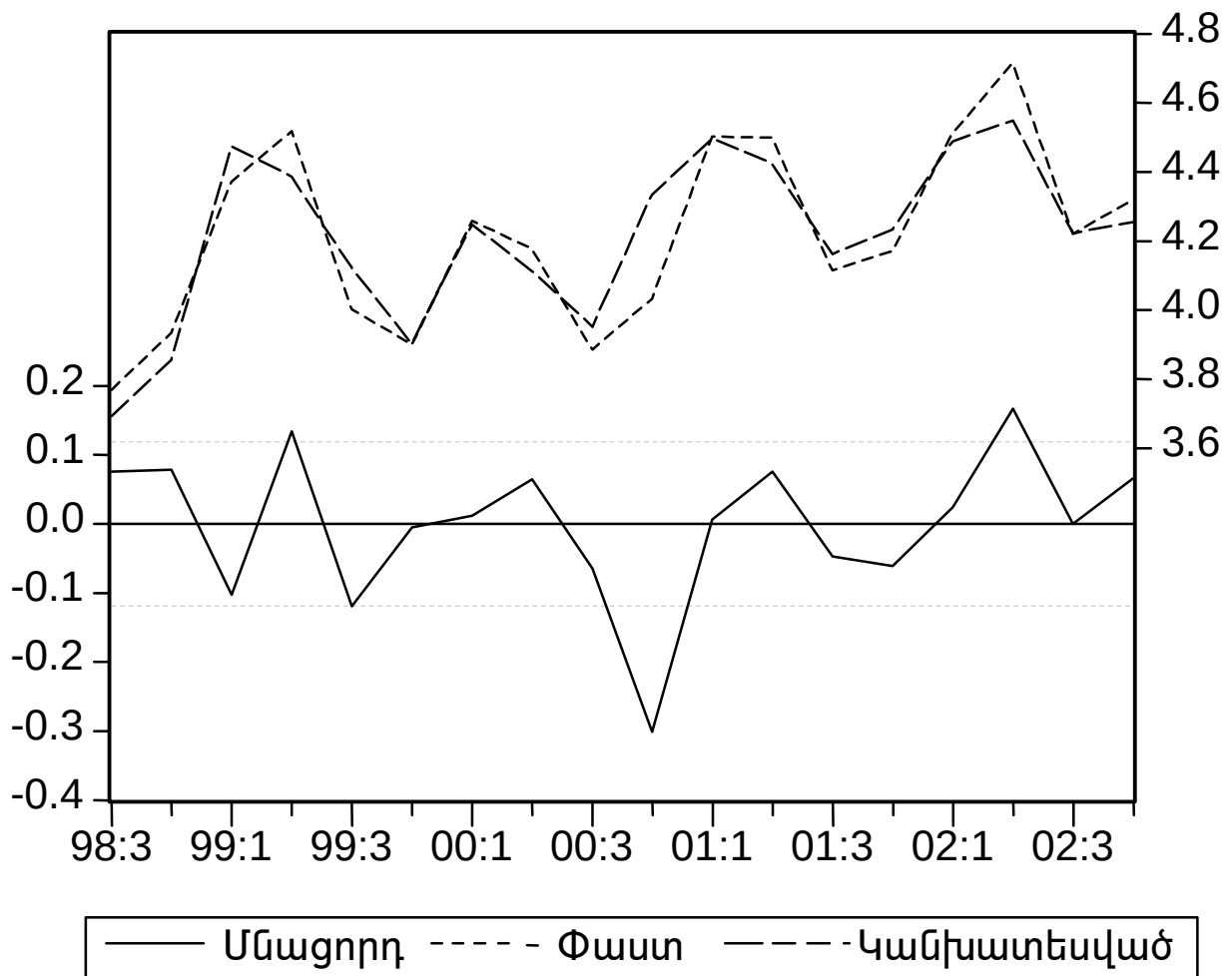
Արտաքին տնտեսական քաղաքականության առումով ևս, սղաճի վրա փոխարժեքի ազդեցության ինքնատիպությունը դժվարացնում է երկրի կողմից արտաքին մրցունակության որոշակի քաղաքականություն իրականացնելու հնարավորությունը, սակայն այն չի ընձեռում նաև դրամավարկային քաղաքականության իրականացման ազատություն, քանի որ երկրի դոլարայնացումը հանգեցնում է սղաճի սպասումների վրա փոխարժեքի մեծ ազդեցության:

Հետագա աշխատանքների առումով կարևոր է սղաճի և ներմուծման գների փոխկապվածության պարբերաբար վերլուծությունը, քանի որ շուկաների բացվածության մեծացումը ժամանակի ընթացքում կսերտացնի սղաճի և ներմուծման գների ու փոխարժեքի կապերը:

Որպես սղաճի վերլուծության կողմնակի արդյունք, կարելի է քննարկել սղաճը՝ առանց գյուղատնտեսական ապրանքների և պետության կողմից կարգավորվող գների փոփոխությունը հաշվարկելու (բնականոն սղաճ) և սղաճի նպատակադրումը իրականացնել ըստ հաշվարկված բնականոն սղաճի (քանի որ մյուս խմբերը՝ ներմուծված, տեղական արտադրության ապրանքներ և ծառայություններ, դրսևորում են շատ կայուն վարքագիծ): Սակայն այս խնդիրը դուրս է մեր կողմից իրականացված վերլուծության քննարկման շրջանակներից և ավելի խորը և մանրամասն ուսումնասիրության կարիք ունի:

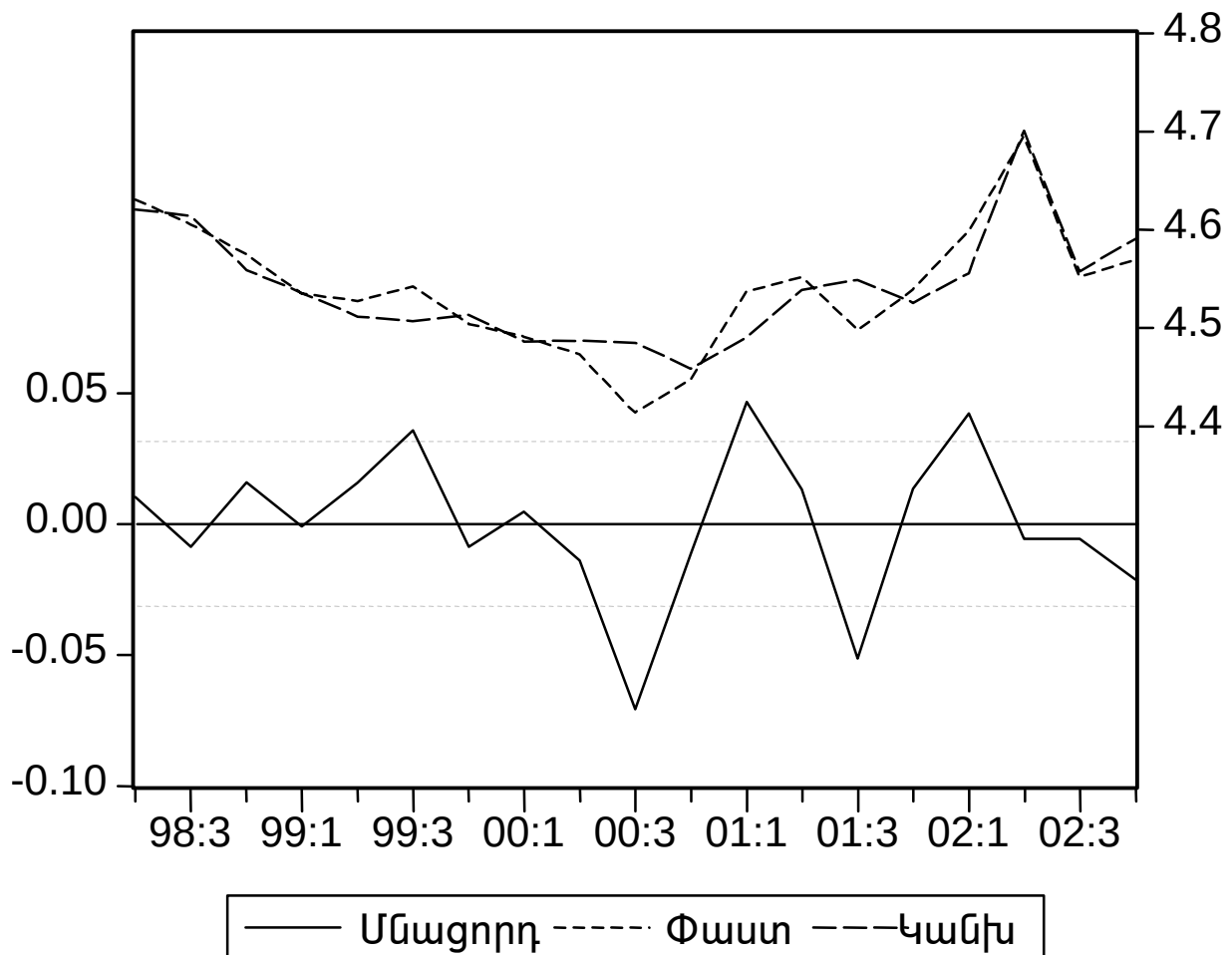
Կախյալ փոփոխական. LOG(VEG)
 Փոքրագույն քառակուսիների մեթոդ
 Դիտարկումներ. 18

Փոփոխական	Գործակից	Ստանդարտ շեղում	T-վիճակագիր	Հավանականություն
LOG(ER)	4.2349	0.7397	5.7251	0.0001
LOG(VEG(-2))	-0.5890	0.1028	-5.7275	0.0001
D1	-0.2662	0.0918	-2.8990	0.0117
C	-13.1301	3.5036	-3.7477	0.0022
R^2	0.8362	F-վիճակագիր		23.8279
ճշգրտված R^2	0.8011	Հավանականություն (F-վիճակագիր)		0.0000
Ռեգրեսիայի ստանդարտ սխալ	0.1190	Դարբին-Վաթսոնի ցուցանիշ		2.0983



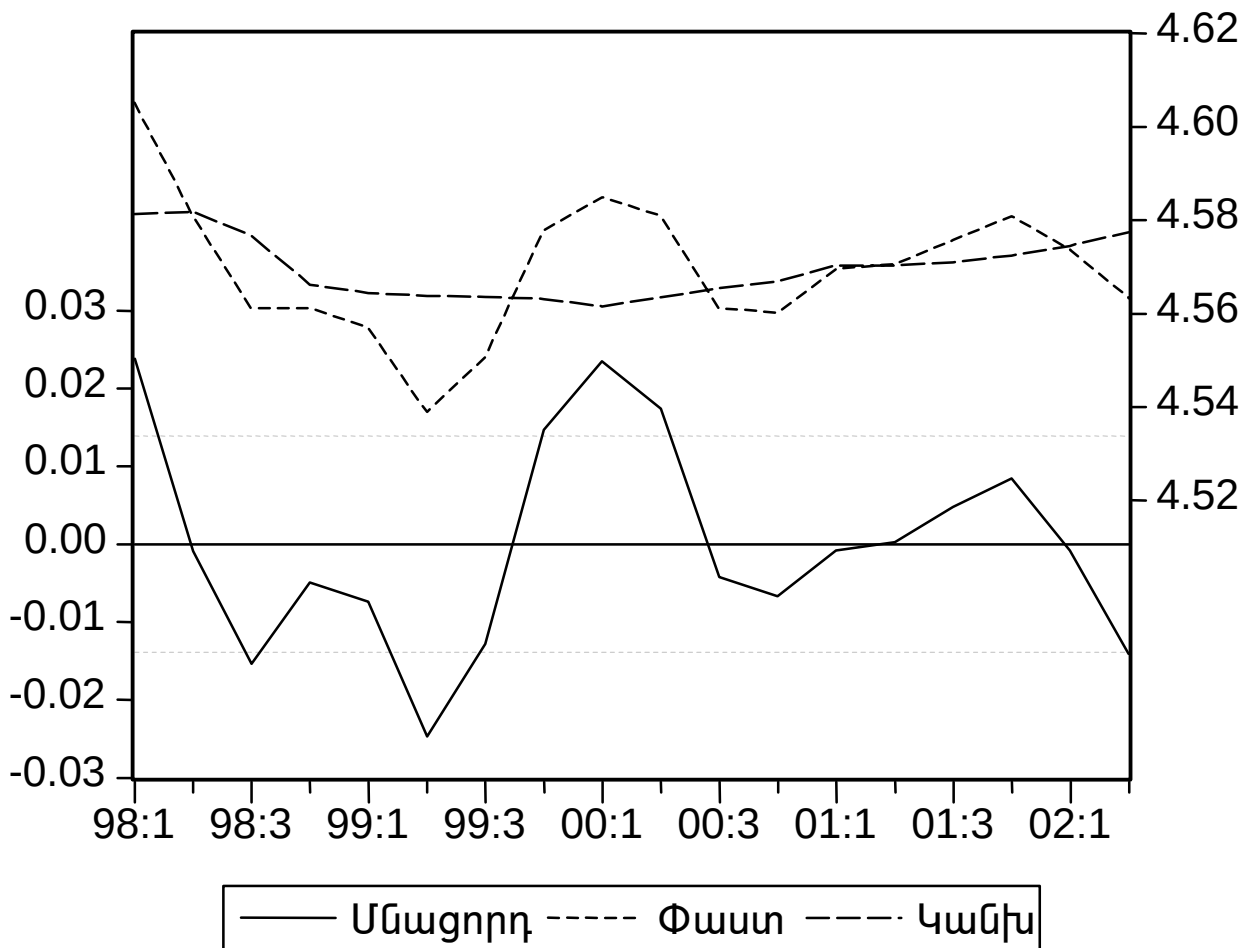
Կախյալ փոփոխական. LOG(ANIM)
 Փոքրագույն քառակուսիների մեթոդ
 Դիտարկումներ. 19

Փոփոխական	Գործակից	Ստանդարտ շեղում	T-վիճակագիր	Հավանականություն
LOG(UV)	0.5093	0.1694	3.0057	0.0089
LOG(ANIM(-1))	0.5394	0.1349	3.9977	0.0012
D2002	0.1013	0.0230	4.3951	0.0005
C	-0.2108	0.6825	-0.3089	0.7617
R^2	0.8070	F-վիճակագիր		20.9084
ճշգրտված R^2	0.7684	Հավանականություն (F-վիճակագիր)		0.0000
Ռեգրեսիայի ստանդարտ սխալ	0.0315	Դարբին-Վաթսոնի ցուցանիշ		1.8445



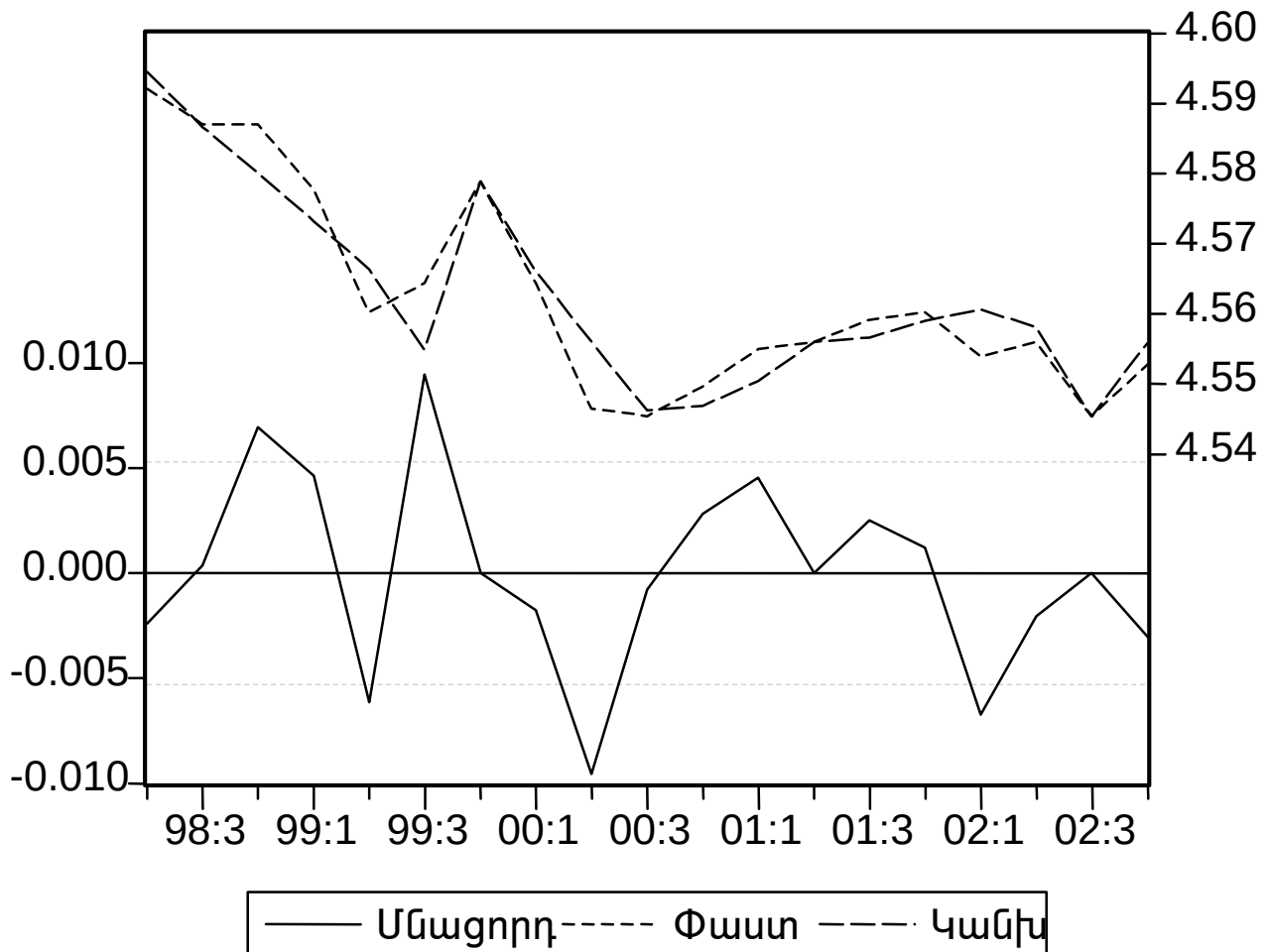
Կախյալ փոփոխական. LOG(DOM)
 Փոքրագույն քառակուսիների մեթոդ
 Դիտարկումներ. 18

Փոփոխական	Գործակից	Ստանդարտ շեղում	T-վիճակագիր	Հավանականություն
LOG(UV)	0.1293	0.0673	1.9194	0.0730
C	3.9861	0.3041	13.1091	0.0000
R ²	0.1872	F-վիճակագիր		3.6840
ճշգրտված R	0.1364	Հավանականություն (F-վիճակագիր)		0.0730
Ռեգրեսիայի ստանդարտ սխալ	0.0139	Դարբին-Վաթսոնի ցուցանիշ		0.9907



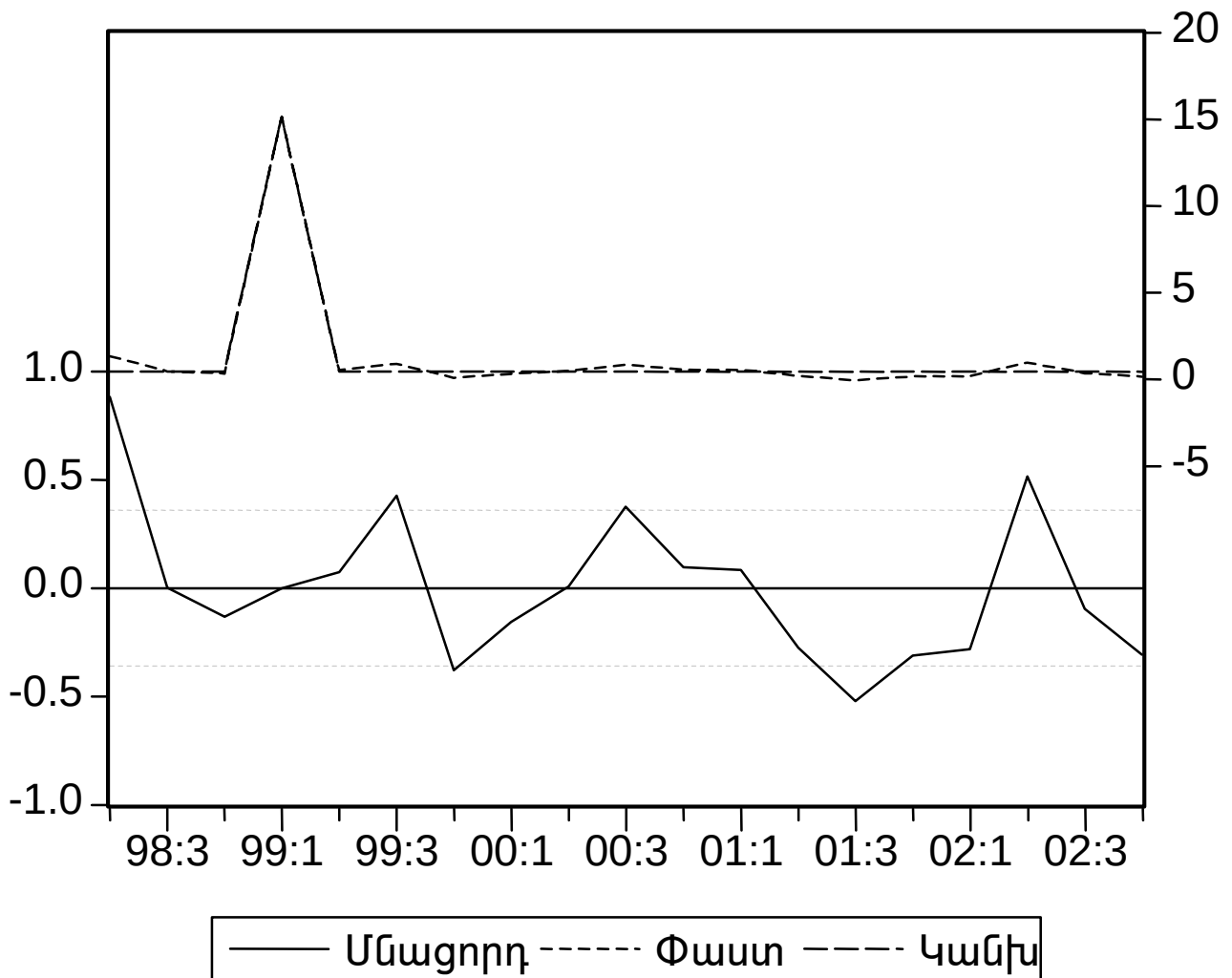
Կախյալ փոփոխական. LOG(MCPI)
 Փոքրագույն քռակուսիների մեթոդ
 Դիտարկումներ. 18

Փոփոխական	Գործակից	Ստանդարտ շեղում	T-վիճակագիր	Հավանականություն
LOG(UV(-1))	0.0850	0.0278	3.0628	0.0084
LOG(MCPI(-1))	0.6229	0.0774	8.0457	0.0000
DCIGAR	0.0215	0.0056	3.8236	0.0019
D2002	-0.0158	0.0058	-2.7338	0.0162
C	1.3344	0.3293	4.0519	0.0012
R^2	0.9000	F-վիճակագիր		31.5001
ճշգրտված R	0.8714	Հավանականություն (F-վիճակագիր)		0.0000
Ռեգրեսիայի ստանդարտ սխալ	0.0053	Դարբին-Վաթսոնի ցուցանիշ		2.0075



Կախյալ փոփոխական. D(SERV)
 Փոքրագույն քառակուսիների մեթոդ
 Դիտարկումներ. 19

Փոփոխական	Գործակից	Ստանդարտ շեղում	T-վիճակագիր	Հավանականություն
DS	14.6714	0.3697	39.6849	0.0000
C	0.4578	0.0848	5.3972	0.0000
R^2	0.9893	F-վիճակագիր		1574.888
ճշգրտված R	0.9887	Հավանականություն(F-վիճակագիր)		0.0000
Ռեգրեսիայի ստանդարտ սխալ	0.3598	Դարբին-Վաթսոնի ցուցանիշ		1.4393



Կախյալ փոփոխական. LOG(CPI)
Փոքրագույն քառակուսիների մեթոդ
Դիտարկումներ. 19

Փոփոխական	Գործակից	Ստանդարտ շեղում	T-վիճակագիր	Հավանականություն
LOG(ER)	0.2888	0.0724	3.9892	0.0012
LOG(CPI(-1))	0.6251	0.1030	6.0683	0.0000
DSEAS	0.0388	0.0049	7.8467	0.0000
C	0.3552	0.4981	0.7131	0.4867
R ²	0.8777	F-վիճակագիր		35.8668
Ճշգրտված R	0.8532	Հավանականություն (F-վիճակագիր)		0.0000
Ռեգրեսիայի ստանդարտ սխալ	0.0125	Դարբին-Վաթսոնի ցուցանիշ		2.5747

