

ՀՀ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԳԻՏՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՊԵՏԱԿԱՆ ՏՆՏԵՍԱԳԻՏԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ

ՌՈՒՋԱՆՆԱ ՎԼԱԴԻԿԻ ԳԵՎՈՐԳՅԱՆ

**ՄԱՆՐԱԾԱՆ ԱՌԵՎՏՐԻ ՏՆՏԵՍԱՎԻՃԱԿԱԳՐԱԿԱՆ
ՈՒՍՈՒՄՆԱՍԻՐՈՒԹՅԱՆ ՀԻՄՆԱԽՆԴԻՐՆԵՐԸ
ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆՈՒՄ**

ԱՏԵՆԱԽՈՍՈՒԹՅՈՒՆ

Ը.00.03 - «Ֆինանսներ, հաշվապահական հաշվառում»

մասնագիտությամբ տնտեսագիտության թեկնածուի գիտական
աստիճանի հայցման համար

ԳԻՏԱԿԱՆ ՂԵՎԱՎԱՐ՝

տնտ. գիտ. թեկ., պրոֆեսոր

Մ. Վ. Ֆահրադյան

ԵՐԵՎԱՆ - 2015

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Ն Ե Ր Ա Ծ Ո Ւ Թ Յ Ո Ւ Ն 3

ԳԼՈՒԽ 1. ԱՌԵՎՏՐԻ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԲՆԱԿՉՈՒԹՅԱՆ ՍՊԱՌՈՂԱԿԱՆ ՊԱՀԱՆՋԱՐԿԻ ԶԵՎԱՎՈՐՄԱՆ ՏԵՍԱԿԱՆ ԵՎ ՄԵԹՈՂԱԲԱՆԱԿԱՆ ՀԻՄՆԱԽՆԴԻՐՆԵՐԸ

- 1.1. Առևտրի և սպառողական պահանջարկի ուսումնասիրության մեթոդաբանական հիմնահարցերը.....9
- 1.2. Առևտրի գործունեության նորմատիվաօրենսդրական հիմքերը և վիճակագրական տեղեկատվական բազան.....16
- 1.3. ՀՀ տնային տնտեսությունների պահանջարկի զարգացման հիմնական օրինաչափությունները և միտումները21

ԳԼՈՒԽ 2. ՀՀ ՄԱՆՐԱԾԱՆ ԱՌԵՎՏՐԻ ՎԻՃԱԿԻ ԵՎ ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ ՎԻՃԱԿԱԳՐԱԿԱՆ ՈՒՍՈՒՄՆԱՍԻՐՈՒԹՅՈՒՆԸ

- 2.1 Մանրածախ առևտրի շրջանառության դինամիկայի առանձնահատկությունները 38
- 2.2 Մանրածախ առևտրի կառուցվածքի փոփոխման հիմնական միտումները57
- 2.3 Մանրածախ առևտրի տարածաշրջանային տարբերակման գնահատումը66
- 2.4 Մանրածախ առևտրի սեզոնային տատանումների վիճակագրական ուսումնասիրությունը և կանխատեսումը82

ԳԼՈՒԽ 3. ՀՀ ՄԱՆՐԱԾԱՆ ԱՌԵՎՏՐԻ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ՑՈՒՑԱՆԻՇՆԵՐԻ ԲԱԶՄԱԳՈՐԾՈՆ ՎԻՃԱԿԱԳՐԱԿԱՆ ՎԵՐԼՈՒԾՈՒԹՅՈՒՆԸ

- 3.1. ՀՀ մանրածախ առևտրի կազմակերպությունների արդյունավետության գնահատումը ինդեքսային մեթոդով91
- 3.2. ՀՀ մանրածախ առևտրի կազմակերպությունների գործունեության բաղադրիչային (կոմպոնենտային) վերլուծությունը.....99
- 3.3. ՀՀ մանրածախ առևտրի շրջանառության բազմագործոն դինամիկական ուսումնասիրությունը կոռելյացիոն-ռեգրեսիոն մեթոդներով 104
- Եզրակացություններ և առաջարկություններ114
- Գրականության ցանկ119
- Հավելված127

Ն Ե Ր Ա Ծ Ո Ւ Թ Յ Ո Ւ Ն

Հետազոտության թեմայի արդիականությունը: Տնտեսական զարգացման արդի պայմաններում տնտեսության դինամիկ զարգացող ոլորտներից է մանրածախ առևտուրը, որի շրջանառությունը երկրի հիմնական սոցիալ-տնտեսական ցուցանիշների համակարգում կարևոր տեղ է զբաղեցնում: Առևտրաշրջանառության ծավալի, դինամիկայի և կառուցվածքի ուսումնասիրությունը կառավարման և վիճակագրական մարմինների կարևորագույն խնդիրներից է: ՀՀ առևտրի ոլորտի իրավիճակի վերլուծությունն ունի տնտեսական և սոցիալական կարևորագույն նշանակություն, իսկ շրջանառության ծավալների կանխատեսումները կարևոր են կառավարության ռազմավարության և քաղաքականության տեսանկյունների ձևավորման համար, մասնավորապես՝

- առևտուրը, ընդհանուր առմամբ, երկրի տնտեսական աճն ապահովող ճյուղերից է, որի մասնաբաժինը ՀՆԱ կառուցվածքում վերջին տասնհինգ տարիների ընթացքում տատանվել է 10-13 տոկոսի սահմաններում՝ ապահովվելով երկրի տնտեսությունում բնակչության զբաղվածության 8-10 տոկոսը,

- մանրածախ առևտուրը բնակչության կենսաապահովման կարևոր ոլորտներից է, որի միջոցով իրականացվում է սպառողական նշանակության ապրանքների նկատմամբ բնակչության պահանջմունքների բավարարումը: Դրա ապրանքաշրջանառությունը բնակչության կենսամակարդակը բնութագրող կարևորագույն ցուցանիշներից է, ինչի հիման վրա հնարավորություն է ընձեռվում կատարել տարածաշրջանային և միջազգային համադրումներ: Մանրածախ առևտրի շրջանառության ծավալների ավելացումն ուղղակիորեն պայմանավորված է բնակչության դրամական եկամուտների իրական աճով: Ըստ տնային տնտեսությունների կենսամակարդակի (կենսապայմանների) ամբողջացված հետազոտության (SSYԱՀ) նյութերի՝ տնային տնտեսության մեկ շնչի հաշվով միջին ամսական դրամական եկամուտը 2013 թվականին կազմել է 42.4 հազ. դրամ, որից սպառողական ծախսերն առանց ծառայությունների կազմել են 25.7 հազ. դրամ,

- մանրածախ առևտրի ոլորտը գնորդների (սպառողների) և վաճառողների (արտադրողների) միջև հանդես է գալիս որպես կապող օղակ, որի ապրանքաշրջանառությունն արտացոլում է առաջարկի և պահանջարկի, արտադրության և սպառման, իրացման և դրամական շրջանառության միջև համամասնությունները: Դրա զարգացումը պայմանավորված է արդյունաբերության և գյուղատնտեսության ճյուղերի ներդաշնակ զարգացմամբ, ինչպես նաև համաշխարհային տնտեսության միտումներով պայմանավորված՝ երկրի արտաքին առևտրում սպառողական նշանակության ապրանքների ներմուծման ծավալների աճով,

- մանրածախ առևտրի շրջանառության ծավալներից ու դինամիկայից են նշանակալիորեն կախված դրամաշրջանառության և բյուջետային մուտքերի ծավալները:

Այսպիսով, մանրածախ առևտուրը՝ որպես սպառողական շուկայի բաղկացուցիչ մաս, անընդհատ գտնվում է ներքին և արտաքին միջավայրի պայմանների ազդեցության ներքո, որի ազդեցությունը տնտեսության և արտաքին տնտեսական գործունեության վրա ակներև է: Ներկայումս մանրածախ առևտրի համար բնութագրիչ է կապիտալի արագ շրջապտույտը, կազմակերպությունների կազմակերպաիրավական բազմազանությունը, գործունեության կարճաժամկետությունը, ապրանքների վաճառքի տարբեր ձևերի զուգակցումը, որոնք հանգեցնում են գործունեության այս տեսակի չափերի դինամիկ փոփոխությունների: Շուկայական տնտեսության պայմաններում առանձնահատուկ նշանակություն է ստանում տնտեսավարող սուբյեկտների գործունեության կառավարման արդյունավետության էական բարձրացումը: Ապրանքների շրջանառության ոլորտում հատկապես կարևորվում է ապրանքաշարժի արդյունավետ կազմակերպումը՝ աշխատանքային, դրամական և նյութական նվազագույն ծախսերով: Շուկայի հագեցվածության պայմաններում առևտրի առջև դրվում են գնորդների շուկայի համար բնորոշ սկզբունքայնորեն նոր խնդիրներ: Դրա հետ կապված անհրաժեշտ է ընտրել առևտրի այն ձևերը, որոնք թույլ են տալիս առավել ամբողջական հաշվի առնել գնորդների տարբեր կատեգորիաների պահանջարկը:

Ջարգացման արդի փուլում մանրածախ առևտրի շրջանառության ծավալի և կառուցվածքի փոփոխությունների վիճակագրական համալիր գործոնային վերլուծությունը շատ կարևոր է շուկայի իրական պահանջներն ու բնակչության պահանջարկի

փոփոխության միտումները տեսնելու, շուկայական իրավիճակի հնարավոր զարգացումները գնահատելու գործում, ինչն էլ կանխորոշել է հետազոտության թեմայի ընտրությունը:

Հետազոտության նպատակը և խնդիրները: Հետազոտության նպատակն է ՀՀ մանրածախ առևտրի շրջանառության տնտեսավիճակագրական ուսումնասիրության տեսամեթոդաբանական դրույթների իրացման հիման վրա մանրածախ առևտրի կազմակերպությունների գործունեության արդյունավետությունը գնահատող և այն պայմանավորող գործոնների ազդեցությունը բացահայտող գործիքակազմի մշակումը:

Այդ նպատակի իրականացման համար առաջադրվել են հետևյալ խնդիրները.

- բացահայտել ՀՀ տնային տնտեսությունների պահանջարկի փոփոխության միտումներն ու օրինաչափությունները,

- ուսումնասիրել մանրածախ առևտրի շրջանառության կառուցվածքն ըստ առևտրի ձևերի, շուկաների և ապրանքային կառուցվածքի,

- գնահատել մանրածախ առևտրի հիմնական ցուցանիշների դինամիկան, դրանց հնարավոր փոփոխությունները մոտակա հեռանկարում,

- ուսումնասիրել և գնահատել մանրածախ ապրանքաշրջանառության տարածաշրջանային անհամաչափությունները, դրա բաշխման առանձնահատկությունները,

- գնահատել ՀՀ մարզերի մանրածախ ապրանքաշրջանառության՝ մեկ շնչի հաշվով մակարդակների դինամիկան, բացահայտել և մեկնաբանել ապրանքաշրջանառության փոփոխության մեջ առանձին գործոնների ազդեցության չափը,

- ուսումնասիրել և գնահատել որոշ ապրանքախմբերի իրացման սեզոնայնությունը,

- գնահատել մանրածախ առևտրի գործունեության արդյունավետությունը բազմագործոն մոդելների կիրառմամբ:

Հետազոտության օբյեկտը և առարկան: Հետազոտության *օբյեկտն* են Հայաստանի Հանրապետության մանրածախ առևտրի համակարգը, մանրածախ առևտրի կազմակերպությունները, ինչպես նաև տնային տնտեսությունները՝ որպես սպառողներ, իսկ *առարկան*՝ մանրածախ առևտրի շրջանառության գործոններն ու քանակական օրինաչափությունները:

Հետազոտության տեսական, մեթոդաբանական և տեղեկատվական հիմքերը:

Հետազոտության *տեսամեթոդաբանական* հիմքն է «Առևտրի և ծառայությունների մասին» ՀՀ օրենքը և այլ օրենսդրական ակտերը, ՀՀ Ազգային վիճակագրական ծառայության (ԱՎԾ) մեթոդաբանական դրույթները, Եվրոպական համայնքի միջազգային ստանդարտ ճյուղային դասակարգիչը, տնտեսական գործունեության տեսակների ՀՀ դասակարգիչը, հայ և արտասահմանյան տնտեսագետների աշխատությունները՝ նվիրված բնակչության սպառողական պահանջարկի, մանրածախ առևտրի ցուցանիշների վիճակագրական գնահատման և կանխատեսման հիմնախնդիրներին:

Հետազոտության *տեղեկատվական բազան* է ՀՀ ԱՎԾ, ԱՊՀ վիճակագրական ժողովածուներն ու այլ հրատարակությունները, տնային տնտեսությունների կենսապայմանների ամբողջացված հետազոտության (SSԿԱՀ), տնտեսական գործունեության (SQ-1) վիճակագրական հաշվետվության տվյալների անվանագրքոված բազաները, ինչպես նաև ինտերնետային տեղեկատվական այլ ռեսուրսներ:

Որպես ուսումնասիրության գործիքակազմ կիրառվել են դիտարկման, ամփոփման և խմբավորման, վիճակագրական տվյալների ներկայացման աղյուսակային և գրաֆիկական, սոցիալ-տնտեսական երևույթների վարիացիայի և դինամիկայի ուսումնասիրության, կանխատեսումների վիճակագրական մեթոդները, փոխկախվածությունների գործոնային վերլուծության, մասնավորապես՝ ինդեքսային, կլաստերային, բաղադրիչային, կոռելյացիոն և ռեգրեսիոն վերլուծության մեթոդները: Ելակետային տեղեկատվության մշակումն իրականացվել է հաշվողական տեխնիկայի օգտագործմամբ՝ MS-Excel, SPSS կիրառական ծրագրերի փաթեթների միջոցով:

Ատենախոսության գիտական նորույթը: Հետազոտության գիտական նորույթն է ՀՀ մանրածախ առևտրի վիճակի և զարգացման վիճակագրական համալիր ուսումնասիրության մեթոդաբանության ընդհանրացումն ու լրամշակումը, ժամանակի և տարածության մեջ վերջինիս գործունեության արդյունքների բազմակողմանի հետազոտումն ու կանխատեսումը: Մասնավորապես.

- տնային տնտեսությունների կենսապայմանների ամբողջացված հետազոտության նյութերի մշակմամբ բացահայտվել են սննդամթերքի ձեռքբերման միջին ամսական ծախսի և եկամտի մակարդակների փոխկապվածության և փոխազդեցության միտումներն ու օրինաչափությունները, որոնց հիմքի վրա կատարվել է դրանց մակարդակների

կարճաժամկետ կանխատեսում,

- կլաստերային մեթոդի կիրառմամբ տրվել է ՀՀ մարզերի բազմաչափ դասակարգումն ըստ ժողովրդագրական, սոցիալական և տնտեսական փոփոխականների, գնահատվել են տարածքային զարգացման անհամաչափությունները,

- բազմագործոն ռեգրեսիոն և դինամիկական մոդելների կառուցմամբ բացահայտվել են մանրածախ առևտրի ծավալների վրա էական գործոնների (բնակչության մեկ շնչին բաժին ընկնող սննդարդյունաբերության արտադրանքի, սպառողական գների, կյանքի սպասվող տևողության) ազդեցությունը, քանակապես գնահատվել են դրանցից յուրաքանչյուրի դերն ու մասնաբաժինը ապրանքաշրջանառության տատանման և տարբերակվածության մեջ, ինչը ելակետ կարող է դառնալ տնտեսական զարգացման զանազան ծրագրեր մշակելիս,

- վիճակագրական տեղեկատվությունն ամբողջացնելու և հավաստիությունը բարձրացնելու նպատակով մշակվել է ապրանքաշրջանառության իրական ծավալի գնահատման կատարելագործված մեթոդաբանություն, մասնավորապես առաջարկվել է վերջինիս ճշգրտումն իրականացնել SQ-1 հաշվետվության տեղեկությունների համաձայնեցմամբ:

Հետազոտության գործնական նշանակությունը: Աշխատանքի գործնական նշանակությունը պայմանավորված է ՀՀ մանրածախ առևտրի տարածաշրջանային տարբերակման աստիճանի նվազմանն ուղղված քաղաքականության մշակման ժամանակ ատենախոսության հիմնական դրույթների և արդյունքների կիրառման հնարավորությամբ:

Վերլուծության որոշ մեթոդներ և արդյունքներ կարող են օգտագործվել նաև բուհերում՝ վիճակագրության, կոմերցիայի և մարքեթինգի գծով մասնագետների պատրաստման ժամանակ:

Հետազոտության արդյունքների փորձարկումը և հրապարակումները: Ատենախոսության հիմնական արդյունքները քննարկվել են «Հայաստանի Հանրապետության և Ռուսաստանի Ղաշնության տնտեսությունների նորաստեղծական զարգացման արդի հիմնախնդիրները» թեմայով 2011 թ. կայացած միջազգային գիտաժողովում, հանրապետական գիտաժողովներում, ՀՊՏՀ վիճակագրության

ամբիոնի նիստերում: Հեղինակի կողմից ատենախոսության թեմայով հրապարակվել է 6 գիտական հոդված:

Աշխատանքի կառուցվածքը և ծավալը: Աշխատանքի կառուցվածքը բխում է հետազոտության նպատակից և խնդիրներից: Այն բաղկացած է ներածությունից, երեք գլուխներից, եզրակացություններից, օգտագործված գրականության ցանկից և հավելվածից: Ատենախոսության ծավալը՝ առանց հավելվածի, կազմում է 126 էջ:

**ԳԼՈՒԽ 1. ԱՌԵՎՏՐԻ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԲՆԱԿԶՈՒԹՅԱՆ ՍՊԱՌՈՂԱԿԱՆ
ՊԱՀԱՆՋԱՐԿԻ ԶԵՎԱԿՈՐՄԱՆ ՏԵՍԱԿԱՆ ԵՎ ՄԵԹՈԴԱԲԱՆԱԿԱՆ
ՀԻՄՆԱԽՆԴԻՐՆԵՐԸ**

**1.1. Առևտրի և սպառողական պահանջարկի ուսումնասիրության
մեթոդաբանական հիմնահարցերը**

Անցյալ դարի 80-ական թվականների վերջին և 90-ական թվականների սկզբներին Հայաստանի տնտեսությունում սկսվեցին խորը վերափոխումներ, որոնց նշանակետը շուկայական տնտեսության ձևավորումն էր: Դա շատ բարդ և որոշակի առումով հակասական գործընթաց էր, որը նոր հարաբերություններ ստեղծեց ապրանքներ (ծառայություններ) արտադրողների, վաճառողների (մատուցողների) և գնորդների միջև: Եթե ապրանք արտադրողների և վաճառողների հնարավորությունները նշանակալի չափով ընդարձակվեցին, ապա գնորդներինը՝ սահմանափակվեցին, որովհետև տևական տնտեսական ճգնաժամը, գործազրկությունը, գնաճը, արտադրության, առևտրառաքման և ծառայությունների համակարգերի ապապետականացումը և բազմաթիվ այլ տնտեսական, քաղաքական ու իրավական գործոններ բացասական ազդեցություն թողեցին բնակչության եկամուտների ձևավորման գործընթացների վրա: Այսպիսի պայմաններում ապրանքների և ծառայությունների շուկայի, առաջարկի և պահանջարկի հարաբերակցության և բնակչության բարեկեցության վիճակի հարցերը դարձան տնտեսավիճակագրական հետազոտության լուրջ և հետաքրքիր բնագավառ:¹

Շուկան հարաբերությունների այն ոլորտն է, որտեղ ծավալվում է տնտեսավարող սուբյեկտների և հասարակության անդամների գործունեությունը՝ կապված ապրանքների և ծառայությունների արտադրության և իրացման հետ: Նախնական ձևավորման աստիճանում շուկան դիտվել է որպես մանրածախ առևտրի վայր կամ տարածք: Շուկան՝ որպես լայն սպառման ապրանքների վաճառքի ու գնման վայր, իր պարզա-

¹ Տե՛ս Հ. Հակոբյան, Ռ. Գևորգյան, Բնակչության եկամուտների և սպառման հարաբերակցության ուսումնասիրությունը առաձգականության գործակցի կիրառմամբ, ԵրԺՏԻ պրոֆետորադասախոսական անձնակազմի և ասպիրանտների 17-րդ գիտական նստաշրջանի թեզիսներ, Երևան -2002, էջ 213:

գույն դրսևորումով ձևավորվել է նախնադարյան արտադրածնի քայքայման շրջանից՝ աշխատանքի հասարակական բաժանման հիմքի վրա²:

Տնտեսագիտական գրականության մեջ առկա է շուկայի էության տարբեր մեկնաբանություններ, որոնք շատ հաճախ կախված են անցկացվող հետազոտության նպատակից: Դեռևս Ադամ Սմիթը շուկան դիտում էր որպես «ինքնակարգավորվող համակարգ», որը պայմանավորված է ազատ մրցակցությամբ: Նա իր «Հետազոտություն ժողովուրդների հարստության բնույթի և պատճառների մասին» (1776 թ.) աշխատության մեջ նշել է «անտեսանելի ձեռքի» սկզբունքի մասին, ըստ որի՝ ազատ մրցակցության պայմաններում շուկայում գործող ձեռներեցը հաշվի է առնում բացառապես իր շահը, սակայն արդյունքում ավելի մեծ օգուտ է տալիս հասարակությանը, քան, եթե նախապես գործեր հանուն հասարակության շահերի³:

Նորդասական դպրոցի հիմնադիր Ա. Մարշալը շուկան բնութագրել է որպես «առաջարկի և պահանջարկի փոխհարաբերության համակարգ», որը կարգավորվում է պահանջարկի և առաջարկի օրենքով: Նա նշել է, որ շուկայական գնագոյացման մեխանիզմում առաջարկն ու պահանջարկը համահավասար տարրեր են, սահմանային օգտակարության գնահատումը գործոն է, որը մի կողմից՝ ազդում է պահանջարկի և սպառման, իսկ մյուս կողմից՝ արտադրության և առաջարկի վրա⁴:

Կ. Մակկոնելն ու Ս. Բրյունը շուկան բնորոշել են որպես մեխանիզմ կամ ինստիտուտ, որը համախմբում է առանձին ապրանքների և ծառայությունների վաճառողներին (մատակարարներին) ու գնորդներին⁵: Ամերիկացի տնտեսագետ, շուկայագետ Ֆիլիպ Կոտլերն իր «Մարքեթինգի հիմունքներ» աշխատության մեջ շուկան բնորոշել է որպես «ապրանքների առկա և հնարավոր գնորդների ամբողջություն»⁶:

² Տե՛ս Կիրակոսյան Գ.Ե. «Անցումային տնտեսության վերափոխումները», Տնտեսագետ Եր., 2002, էջ 16:

³ Տե՛ս Տնտեսագիտության տեսություն (ուսումնական ձեռնարկ), խմբ.՝ տ.գ.դ., պրոֆ. Գ.Ե. Կիրակոսյանի և տ.գ.թ., պրոֆ. Ի.Ե. Խլղաթյանի.-Եր., Տնտեսագետ, 2009, էջ 138:

⁴ Տե՛ս Կիրակոսյան Գ.Ե., Թավադյան Մ., Գրիգորյան Ս., Տնտեսագիտական ուսմունքների պատմություն, ուսումնական ձեռնարկ, Ե., Տնտեսագետ, 2004, էջ 262:

⁵ Տե՛ս Մակկոնելլ Կ.Ք., Բրյու Ս.Լ. Экономикс. Принципы, проблемы и политика, в 2. т., Пер. с англ.11-ого изд. Т.1 М., Республика, 1992, էջ 61:

⁶ Տե՛ս Կոտլեր Փ., Армстронг Г., Вонг В., Основы маркетинга. Киев-Москва-Санкт-П., 1998, էջ 28:

Ներկայացնելով շուկան իբրև ազատ տնտեսական գործունեության ասպարեզ՝ հաճախ դիտարկվում է միայն որպես ապրանքների ու ծառայությունների իրացման միջոց: Նման պատկերացումը սխալ է: Շուկան և շուկայական գործունեությունը սկսվում են պահանջմունքներից, պահանջմունքների հետազոտությունից և ավարտվում իրացման օգնությամբ դրանց բավարարումով⁷: Ներկայումս շուկայական տնտեսությունը բնորոշվում է որպես մրցակցությամբ կարգավորվող համակարգ, որը հիմնված է առաջարկի և պահանջարկի տնտեսական օրենքի վրա:

Սպառող-գնորդներն ու արտադրող-վաճառողները իրենց որոշումներն ընդունում են իրարից անկախ, բայց շուկան կարգավորում է նրանց ընտրությունները և ազդում նրանց գործունեության վրա: Երբ շուկան հավասարակշռության վիճակի մեջ է, սպառողների ու արտադրողների որոշումները ներդաշնակ են: Հավասարակշռության դեպքում հնարավոր է, որ գնորդներն ու վաճառողները միաժամանակ իրականացնեն իրենց ընտրությունը⁸:

Շուկայական մեխանիզմի գործողության էությունը դրսևորվում է առաջարկի և պահանջարկի հավասարակշռության ձգտման մեջ: Մինչդեռ այդ գործընթացը տեղի է ունենում մշտապես գործող բազմաթիվ հակասական գործոնների ներքո, ինչը և պայմանավորում է շուկայի զարգացման հիմնական միտումից մշտական տատանումների և շեղումների առկայությունը: Առաջարկի և պահանջարկի հնարավոր անհամաձայնության վերլուծությունը նախազգուշացնում է շուկայական իրավիճակի փոփոխությունների մասին⁹: Առաջարկի և պահանջարկի միջև որոշակի իրավիճակում գոյություն ունի կապ. պահանջարկը ծնում է առաջարկ, միևնույն ժամանակ առաջարկը որոշակի ձևով ազդում է պահանջարկի վրա, մասնավորապես՝ վաճառողների շուկայի պահանջարկը հավասարվում է առաջարկի սահմանափակ հնարավորություններին, իսկ գնորդների շուկայի առաջարկը կողմնորոշում է պահանջարկը: Սակայն ճիշտ է նաև մյուս տեսակետը, համաձայն որի որոշակի իրավիճակներում առաջարկը իր հերթին

⁷ Տե՛ս Կիրակոսյան Գ.Ե. «Անցումային տնտեսության վերափոխումները», Տնտեսագետ Եր., 2002, էջ 22:

⁸ Տե՛ս Զեյնս Դ. Գոռթնի, Ռիչարդ Լ. Ստրոուպ «Տնտեսագիտություն» ԵՏԺ 1999, էջ 69:

⁹ Տե՛ս Беляевского И.К., Данченко Л.А., Коротков А.В., Татаркова Н.В. Статистика рынка товаров и услуг: учебно-практическое пособие/Московский государственный университет экономики, статистики и информатики, 2006, էջ 25:

ծնում է պահանջարկ, մասնավորապես՝ նոր գրավիչ ապրանքները գրավում են շուկան՝ առաջացնելով նոր պահանջմունքներ:

Երբեմն առևտուր և շուկա հասկացությունների միջև հավասարության նշան է դրվում: Բայց դա լիովին ճիշտ չէ: Առևտուր տերմինը տնտեսությունում և վիճակագրությունում ունի երկու իմաստային (իմաստաբանական) մակարդակ: Առաջին, առևտուրը ժամանակի և տարածության մեջ իրականացվող ապրանքադրամական փոխանակության գործընթաց է, շուկայի հիմնական գործառույթ: Երկրորդ, առևտուրը տնտեսության ճյուղ է, որն իրականացնում է արտադրության ոլորտից ապրանքների մուտքի գործընթացը ապրանքային շրջանառության ոլորտ, դրանց կենտրոնացումը, այնուհետև վաճառքը գնորդներին¹⁰:

Առևտրում իրականացվում են գործընթացներ՝ կապված տարբեր ժամանակաշրջաններում ապրանքների արտադրության հետ՝ մարդկանց պահանջմունքները բավարարելու նպատակով: Արտադրությունը մարդկանց նպատակաւաց գործունեությունն է՝ ուղղված նրանց պահանջմունքների բավարարմանը¹¹: Ապրանքների և ծառայությունների շուկայական պահանջարկի հիմքում ընկած են հասարակական պահանջմունքները, որոնց ծավալն ու կառուցվածքը որոշվում են արտադրության պայմաններով: Հետևապես, պահանջմունքների բավարարումը կախված է արտադրության արդյունքներից, իսկ պահանջմունքներն, իրենց հերթին, հանդես են գալիս որպես արտադրական գործունեության ներքին դրդապատճառ: Պահանջմունքների բավարարման անհրաժեշտությունը մարդուն մղում է որոշակի արտադրական կամ տնտեսական գործունեության, որի բնույթն ու ուղղվածությունն արտահայտում են այդ պահանջմունքների կառուցվածքն ու զարգացման աստիճանը¹²:

Տնտեսական համակարգի կարևորագույն գործառույթը նյութական բարիքների վերարտադրությունն է, այսինքն՝ արտադրության գործընթացի անընդհատությունը: «Պետության բարօրության (բարեկեցության) տեսության» հիմնադիրներից մեկի՝ Ջ.Կ.

¹⁰ Статистика рынка товаров и услуг: Учебник/Под ред. И.К. Беляевского.- М.: Финансы и статистика, 1997, էջ 10:

¹¹ Статистика Курс экономической теории, (под общей ред. проф. Чепурина М.Н., проф. Киселевой Е.А.) учебник -7-е изд., дополн. и перераб.-Киров: «АСА», 2010, էջ 52:

¹² Статистика Տնտեսագիտության տեսություն (ուսումնական ձեռնարկ), խմբ.՝ տ.գ.դ., պրոֆ. Գ.Ե. Կիրակոսյանի և տ.գ.թ., պրոֆ. Ի.Ե. Խլիլյանի.-Եր., Տնտեսագետ, 2009, էջ 61:

Գելբրեյտի կարծիքով, տնտեսական համակարգի նպատակն է՝ «արտադրել նյութական բարիքներ և մատուցել ծառայություններ, որոնք անհրաժեշտ են մարդկանց»: Նա գտնում էր, որ «լավագույն տնտեսական համակարգն այն է, որը մարդկանց առավելագույնս ապահովում է նրանով, ինչի կարիքը նրանք ավելի շատ ունեն»¹³: Նորդասական տեսության համաձայն՝ ցանկացած տնտեսական խնդիր, որպես կանոն, ծագում է մարդկանց պահանջմունքները բավարարելու համար: Մարդկանց պահանջմունքները միայն առաջին հայացքից են թվում անհատականացված, իրականում ձևավորվելով օբյեկտիվ գործոնների ազդեցության ներքո՝ դրանք դրսևորվում են հարաբերականորեն դետերմինացված և առաջին հերթին կանխորոշվում են հասարակական արտադրության զարգացմամբ, կյանքի պայմաններով և ընտանիքների բնորոշ տիպային բնութագրիչներով¹⁴:

Սպառողական ապրանքների նկատմամբ բնակչության պահանջարկի ուսումնասիրման հիմնախնդիրն ունի կարևոր նշանակություն, որի հետ մշտապես բախվում են առևտրի և արդյունաբերության աշխատողները: Դրա էությունը կայանում է առաջարկի և պահանջարկի, արտադրության և սպառման միջև օպտիմալ համամասնությունների ապահովման մեջ¹⁵:

Առևտրում, ինչպես նաև տնտեսության մյուս ճյուղերում, կարելի է առանձնացնել հիմնական տնտեսական ցուցանիշ հասկացությունը, ինչը բնութագրում է ճյուղի (գործելու) գործունեության նպատակը: Առևտրային գործունեության ոլորտում այդպիսի հիմնական ցուցանիշ է սպառողական ապրանքների վաճառքի ցուցանիշը: Առևտրային գործունեության արդյունավետության բարձրացումը անքակտելիորեն կապված է այն բանի հետ, թե որքան հստակ է ուսումնասիրվում պահանջարկը՝ ապրանքների այն քանակությունը, որոնք սպառողները պատրաստ են ձեռք բերել որոշակի գնով: Դրանից է կախված արտադրության ընդլայնումը, արտադրական ծրագրերի ձևավորումը, տեսականու թարմացումն ու փոփոխությունները և վերջին հաշվով բնակչության

¹³ Տե՛ս Գելբրեյտ Ժ.Կ. Экономические теории и цели общества: Пер. с англ.-М., Прогресс, 1979, էջ 27:

¹⁴ Տե՛ս Митоян А.А. Потребительское поведение семей: дифференциация, динамика, классификация. М.- Экономика, 1990, էջ 10:

¹⁵ Տե՛ս Статистика торговли с элементами математической статистики, Учеб. пособие /Дюкова Е.Г., Крылова Н.И., Леонтьева М.М.и др.: Под ред. Н.К. Дружинина.-2-е изд., перераб. и доп.-М.: Статистика, 1979, էջ 220:

պահանջմունքների բավարարումը¹⁶:

Հաճախ առանձնացվում են երկու կատեգորիաներ՝ մակրոպահանջարկ (բոլոր ապրանքների կամ դրանց մեծ ամբողջությունների նկատմամբ պահանջարկը), և միկրոպահանջարկ (կոնկրետ ապրանքների կամ նրա տարատեսակության նկատմամբ պահանջարկը): Պահանջարկը, ինչպես և առաջարկը, ի հայտ են գալիս մեծածախ և սպառողական շուկաներում և համապատասխան ձևով տարբերակված են, չնայած ունեն ներքին միասնություն և ենթարկվում են բոլոր շուկաների համար ընդհանուր տնտեսական օրենքին¹⁷: Շուկայական տնտեսության պայմաններում արտադրողի հիմնական կողմնորոշիչը սպառողի պահանջարկն է, որը թելադրում է, թե արտադրողը ինչ արդյունք պետք է թողարկի¹⁸:

Պահանջարկի ուսումնասիրումը և կանխատեսումը սպառողական ապրանքների արտադրության և իրացման կառավարման գործընթացի բաղադրիչ մասն է: Այն թույլ է տալիս ստանալ տեղեկատվություն՝ արտացոլելով կոնկրետ տեսակի ապրանքներով բնակչության պահանջմունքների բավարարման և զարգացման, ձևավորման գործընթացների քանակական և որակական բնութագրիչները: Այդ տեղեկատվությունը հիմք է ծառայում մանրածախ ապրանքաշրջանառության, նրա ապրանքային ապահովվածության, ըստ մարզերի ապրանքային ռեսուրսների բաշխման և մի շարք այլ խնդիրների լուծման համար¹⁹:

Սպառողական շուկայում պահանջարկի ձևավորման կարևոր առանձնահատկություններից մեկն այն է, որ ինչպես նրա ծավալը, այնպես էլ կառուցվածքը անփոփոխ չեն: Դրանք կազմավորվում և զարգանում են որոշակի պայմաններում իրենց բնույթով տարբեր և փոխադարձ կապված գործոնների ազդեցությամբ: Ապրանքների նկատմամբ բնակչության պահանջարկի կառուցվածքի և ծավալի վրա ազդող հիմնական գործոնները բաժանվում են հետևյալ խմբերի՝ տնտեսական, սոցիալական, ժողովրդա-

¹⁶ Տե՛ս Спирин А.А., Фомин Г.П. Экономико-математические методы и модели в торговле.-М.: Экономика-1988, էջ 19-20:

¹⁷ Տե՛ս Статистика рынка товаров и услуг: Учебник/Под ред. И.К. Беляевского.- М.: Финансы и статистика, 1997, էջ 43:

¹⁸ Տե՛ս Աղաջանյան Հ. Տնտեսագիտության տեսություն: Ուս. ձեռնարկ.- Մաս 1.- Եր.: Հեղինակային հրատարակություն, 2009, էջ 67:

¹⁹ Տե՛ս Спирин А.А., Фомин Г.П. Экономико-математические методы и модели в торговле.-М.: Экономика-1988, էջ 20:

գրական, բնակլիմայական և առևտրակազմակերպական:

Բնակչության պահանջարկը կարելի է ուսումնասիրել և կանխատեսել ագրեգացման տարբեր մակարդակներով՝ կախված առաջադրված խնդիրներից: Ըստ որում, անհրաժեշտ է մանրագնհին կերպով ընտրել այն գործոնները, որոնք ավելի ճշգրիտ կբնութագրեն երևույթի էությունը: Գործոնների ընտրումը որոշվում է սպառման և դինամիկական (կարճաժամկետ և երկարաժամկետ) մոդելի կառուցման նպատակով: Տվյալ հարցը հետազոտողները լուծում են տարբեր ձևերով: Ընդ որում, եթե ընտրված գործոնները չեն որոշում սպառողների վարքագծի բավարար աստիճան, ապա բազմակի ռեգրեսիայի հավասարման մեջ՝ բացի ընդգրկված անկախ փոփոխականներից՝ ներառվում է նաև ժամանակային տրենդը:²⁰:

Պահանջարկի և առաջարկի միասնական վերլուծությունը նպատակ ունի որոշելու ապրանքների և ծառայությունների այն իրական գինն ու քանակը, որ ձևավորվում է շուկայում: Առաջարկն ու պահանջարկը միմյանց դեմ են կանգնում որպես արտադրության ու սպառման շուկայական փոխհարաբերության արտահայտություն՝ ցույց տալով, թե արտադրողները որքան ապրանք կարող են առաջարկել գնորդներին, և վերջիններս որքան կարող են ձեռք բերել՝ շուկայի պայմաններին համապատասխան²¹: Սա ենթադրում է, որ կոնյունկտուրայի վերլուծության ընթացքում անհրաժեշտ է գնահատել արտադրություն-սպառում շղթան, ինչպես նաև շուկայական ու համախառն առաջարկի և պահանջարկի մեծությունները²²: Սակայն կոնյունկտուրայի վերլուծության ժամանակ հազվադեպ է հաջողվում անմիջապես համադրել առաջարկի և պահանջարկի ծավալները: Այդպիսի հնարավորություն է տալիս առաջարկի և պահանջարկի հաշվեկշիռը, սակայն այն կառուցվում է միայն ապրանքների և ծառայությունների ամբողջ համակցության համար: Առանձին ապրանքների շուկայի համամասնության գնահատման դեպքում վիճակագրությունը ստիպված հենվում է առաջարկի և պահանջարկի հարաբերակցության անուղղակի գնահատման վրա՝ կոնյունկտուրային

²⁰ Տե՛ս Швырков В.В. Экономико-математический анализ потребительского спроса,-М-1966, էջ 181:

²¹ Տե՛ս Տնտեսագիտության տեսություն (ուսումնական ձեռնարկ), խմբ.՝ տ.գ.դ., պրոֆ. Գ.Ե. Կիրակոսյանի և տ.գ.թ., պրոֆ. Ի.Ե. Խլղաթյանի.-Եր., Տնտեսագետ, 2009, էջ 197:

²² Տե՛ս Մարքեթինգի հիմունքներ: Ուսումնական ձեռնարկ/ Ա.Ե. Ջաքարյան, Շ.Ս. Սահակյան, Ա.Վ. Գրիգորյան, Ն.Ժ. Ղուկասյան, Լ.Շ. Սահակյան/ խմբ.՝ Ա.Ե. Ջաքարյան-Եր.:Տնտեսագետ, 2013, էջ 191:

ինդիկատորների օգնությամբ (գները և ապրանքային պաշարները, դրանց փոփոխությունները դինամիկայում)²³:

Այսպիսով, շուկայի տնտեսական կարգավորումը, ապրանքաշարժի գործընթացում ծագող բոլոր բարդ առնչությունները պահանջում են շուկայական համամասնությունների և օրինաչափությունների վերլուծություն՝ արտացոլելով փոխադարձ կապը արտադրության, փոխանակության և սպառման միջև: Իր հերթին, մանրածախ առևտրի ոլորտում ապրանքների մատակարարման և վաճառքի արդյունավետության որոշման համար պահանջվում է իրականացնել բնակչության սպառման դինամիկայի վիճակագրական ուսումնասիրություն և մի շարք կանխատեսումային հաշվարկներ:

1.2 Առևտրի գործունեության նորմատիվաօրենսդրական հիմքերը և վիճակագրական տեղեկատվական բազան

«Տնտեսությունում իրականացված արմատական վերափոխումները առևտրի ոլորտում հանգեցրին մի շարք փոփոխությունների: Սկսած 1991 թվականից առևտրային կազմակերպությունների (ծեռնարկությունների) սեփականաշնորհման արդյունքում սկսվեց ներքին առևտրի կառավարման մեխանիզմի վերացման գործընթացը, որի հետևանքով առևտրային կազմակերպությունները ստացան իրավաբանական ինքնուրույնություն և տնտեսական անկախություն՝ շրջանառու միջոցների մասնավորեցման արդյունքում: Իրականացված վերափոխումները դարձան մասնավոր հատվածի ձևավորման և զարգացման կարևոր նախապայման: Եթե 1991թ. «Մանրածախ առևտրի շրջանառության ընդհանուր ծավալում ոչ պետական հատվածի տեսակարար կշիռը ընդհանուրի մեջ կազմել է 67.4%, ապա դրան հաջորդող՝ 1993, 1995, 1997 և 1998 թվականներին այդ ցուցանիշը, աստիճանական աճելով, համապատասխանաբար կազմել է՝ 70.0, 84.7, 94.9 և 98.0%²⁴: Համաձայն «Քաղաքացիական օրենսգրքի (գործողության մեջ է մտել 1999թ. հունվարի 1-ից)՝

²³ Стіву Беляевского И.К., Данченко Л.А., Коротков А.В., Татаркова Н.В. Статистика рынка товаров и услуг: учебно-практическое пособие/Московский государственный университет экономики, статистики и информатики, 2006, էջ 28:

²⁴ Стіву http://www.armstat.am/file/article/tntbar_91_98a_6.pdf: «ԱՎԾ, Տնտեսական բարեփոխումների առանձնահատկություններն ու փուլերը Հայաստանում 1991-1998 թթ., էջ 17:

սեփականության ձև հասկացությունը չի տարբերակվում, հետևաբար սկսած 1999 թվականից՝ նման հաշվառում չի իրականացվում: Այսպիսով, առևտրում մասնավոր հատվածը դարձավ գերիշխող, ձևավորվեց ազատ տնտեսական ձեռներեցություն, արմատապես փոխվեց երկրում գործող առևտրի կազմակերպական և սոցիալական ձևերի, տեսակների էությունը: Պետությունը դադարեց միջամտել առևտրային գործընթացների կազմակերպմանը՝ պահպանելով միայն վերահսկման և կարգավորման գործառույթը:

Իրականացված տնտեսական վերափոխումները, շուկայական հարաբերությունների ձևավորումը և զարգացումը, ինչպես նաև տնտեսապես զարգացած երկրների փորձը վկայում են շուկայական հարաբերությունների պետական կարգավորման անհրաժեշտության մասին՝ նախապայման ստեղծելով շուկայական տնտեսության արդյունավետ զարգացման համար:

Շուկայական տնտեսության պայմաններում սեփականության տարբեր ձևերի կազմակերպությունների արդյունավետ գործունեության, ինչպես նաև հասարակության զարգացման տեսանկյունից սոցիալական գերակայության ապահովմանը կարելի է հասնել ապրանքների շրջանառության ոլորտում իրականացվող գործընթացների կարգավորմամբ: Այն իրականացվում է պետական կարգավորման զուգակցման ձևով, որպես աստիճանակարգային նպատակային ներգործություն մինչև կառավարման ստորին մակարդակները, ներառյալ՝ մեծածախ և մանրածախ առևտրական կազմակերպությունների ներհամակարգային ինքնակարգավորումը: Գոյություն ունեն ապրանքների շրջանառության պետական կարգավորման տնտեսական, վարչական, կազմակերպական մեթոդներ, ինչը պայմանավորված է անցման շրջանի առանձնահատկություններով: Սակայն համաձայն տնտեսավարման շուկայական օրենքների՝ հիմնական մեթոդը հանդիսանում է տնտեսականը՝ որպես համակարգ, որը տարբեր տնտեսական գործիքների օգնությամբ անմիջականորեն կամ անուղղակիորեն ազդում է ապրանքների շրջանառության վրա²⁵: Առևտրական կազմակերպությունների տնտեսական գործունեության վրա պետությունը ներգործում է հարկերի և հարկային

²⁵ Стів Торгове дело: экономика и организация: Учебник /Под общ. ред. проф. Л.А. Брагина и проф. Т.П. Данько.-М.: ИНФРА-М, 1997, էջ 46:

արտոնությունների, մաքսատուրքերի և մաքսային արտոնությունների, ինչպես նաև տնտեսական գործունեությունը կարգավորող տարբեր բնույթի օրենքների միջոցով և այլն: ՀՀ տարածքում իրականացվող առևտրի և ծառայությունների գործունեությունը կարգավորվում է «Առևտրի և ծառայությունների մասին» ՀՀ օրենքով²⁶, ՀՀ քաղաքացիական օրենսգրքով, ՀՀ այլ օրենքներով, իսկ օրենքով նախատեսված դեպքերում՝ նաև իրավական այլ ակտերով, ինչպես նաև ՀՀ միջազգային պայմանագրերով:

ՀՀ էկոնոմիկայի նախարարության կողմից սպառողական շուկայի կարգավորման ուղղությամբ իրականացվում են մի շարք գործառույթներ, մասնավորապես՝ ներքին շուկայի զարգացմանն ու կարգավորմանն ուղղված միջոցառումների մշակում և իրականացում, ապրանքային շուկայի մասնակիցների (արտադրող, մեծածախ առևտրի և այլ միջնորդ կազմակերպությունների, մանրածախ առևտրի կազմակերպությունների և սպառողների կազմակերպություններ) զարգացման, համագործակցության և ապրանքային շարժի ընթացքում առաջացող փոխհարաբերությունների կարգավորմանն ուղղված միջոցառումների մշակում և իրականացում, ապրանքների (աշխատանքների, ծառայությունների) սպառողական շուկայի զարգացման կարճաժամկետ և երկարաժամկետ ծրագրերի մշակում և ներդնում, առևտրի և ծառայությունների ոլորտում տեխնիկական կանոնակարգերի ներդնում և դրանց ուղղությամբ դիտանցման իրականացում, ներքին շուկայի ուսումնասիրություն, առկա խոչընդոտների բացահայտում, սպառողների անվտանգության ապահովման և տնտեսական ու իրավական պաշտպանության (ժամանակակից համակարգերի և գործուն մեխանիզմների) մշակում և այլն²⁷:

Ելնելով առևտրի տնտեսական և սոցիալական կարևորությունից՝ պետությունը պետք է պարբերաբար տեղեկատվություն ունենա ներքին առևտրի շրջանառության ծավալների, տարածաշրջանային բաշխման, սպառողների եկամուտներից ապրանքաշրջանառության կախվածության, սպառման ոլորտ ապրանքային զանգվածի անցման, ինչպես նաև շուկայի հագեցվածության մասին: Որպես հաշվետվությունների վրա հիմնված տեղեկատվության հիմնական աղբյուրներ՝ առանձնացվում են.

²⁶ Տե՛ս ՀՀ օրենքը «Առևտրի և ծառայությունների մասին», ՀՕ-134-Ն, 24. 11. 2004 թ. Ուժի մեջ է 01.01.2005:

²⁷ Տե՛ս <http://www.mineconomy.am/arm/90/gortsaruyt.html>:

- վիճակագրական տվյալների աղբյուրները, որոնք հավաքագրվում են զուտ վիճակագրական նպատակներով (հաշվեգրում և հետազոտություններ),
- վարչական տվյալների աղբյուրները, որոնք ի սկզբանե հավաքագրվում են ուրիշ նպատակների համար:

Առևտրային գործունեության ոլորտում պետական տեղեկատվության ապահովվածության համակարգի անբաժանելի մասն է պետական վիճակագրական տեղեկատվությունը, որը ձևավորվում է գործունեության պաշտոնական վիճակագրական հաշվառման հիման վրա:

Ժամանակակից հասարակությունում պաշտոնական վիճակագրական գործունեությունը պետական կառավարման կարևոր գործիքներից է, որը կողմնորոշված է պետական կառավարման մարմինների որոշումների կայացման համար անհրաժեշտ ՀՀ սոցիալ-տնտեսական գործընթացների մասին ամբողջական տեղեկությունների ստացմանը: ՀՀ առևտրային կազմակերպությունների տնտեսական գործունեության, ինչպես նաև ցուցանիշների վերաբերյալ տեղեկություններ են հավաքագրվում ընտրանքային մեթոդով վիճակագրական մոնիթորինգում ընդգրկված կազմակերպություններից՝ պետական վիճակագրական հաշվետվությունների միջոցով:

Հաշվետվությունների հավաքման ժամանակ հիմնական աղբյուրը, ինչպես ընդունված է միջազգային պրակտիկայում, տնտեսավարող սուբյեկտների վիճակագրական ռեգիստրն է: Այն պարունակում է տեղեկություններ կազմակերպությունների մասին, ինչը հնարավորություն է տալիս կազմակերպել և համակարգել վիճակագրական հետազոտությունը:

ՀՀ-ում մանրածախ առևտրի վերաբերյալ տվյալները խանութների, սպառողական ապրանքների շուկանների, գյուղատնտեսական արտադրանքի շուկաների և առևտրի այլ օբյեկտների մասով հավաքագրվում են բոլոր տնտեսավարող սուբյեկտներից (իրավաբանական անձանցից և անհատ ձեռնարկատերերից) համատարած, իսկ կրպակների մասով՝ ընտրանքային դիտարկման եղանակով: Տվյալների բազայի արդիականացման համար հիմք է ծառայում բիզնես ռեգիստրի մշտապես արդիականացվող բազան: Խոշոր և միջին խանութներից և առևտրի այլ օբյեկտներից տեղեկատվությունը հավաքագրվում է ամսական, իսկ փոքրերից և գերփոքրերից՝

Եռամսյակային պարբերականությամբ: Եռամսյակային պարբերականությամբ տեղեկատվության հավաքագրման նպատակով փոքր և գերփոքր տնտեսավարող սուբյեկտների համակցության ձևավորման համար հիմք է հանդիսանում դրանց բաշխումը (ըստ վիճակագրական նպատակների), ըստ հասույթների և աշխատողների թվաքանակի միջին ամսական ցուցանիշների²⁸: Հարկ է նշել, որ տվյալների սկզբնաղբյուրներում կարող են լինել վիճակագրական պատճառներով ամբողջությամբ չգրանցված կազմակերպություններ՝ ձեռնարկությունների արագ շրջապտույտի հետ կապված (առևտրական ձեռնարկությունների գործունեության կարճաժամկետությունը), որը տարածված հիմնախնդիր է այն երկրներում, որտեղ բարձր է հատկապես փոքր արտադրական միավորների բաժինը, կամ հետևանք է համապատասխան օրենսդրության բացակայության:

Հարկային օրենսդրական նորմերի համաձայն՝ փոքր ձեռնարկությունների համար տնտեսապես շահավետ է աշխատել հայտարարագրման պարզեցված համակարգով կամ գրանցվել որպես անհատ ձեռնարկատեր: Այս տեսանկյունից վիճակագրական մարմինների համար կարևոր է անուղղակիորեն չափել այդպիսի ձեռնարկությունների գործունեությունը: Այն անհրաժեշտ է հաշվի առնել ստվերային տնտեսության գնահատման ժամանակ, որն իրականացվում է ԱՀՀ կազմելու համատեքստում՝ նպատակ ունենալով ապահովել ՀՆԱ-ի և դրա բաղադրիչների ընդգրկման լրիվությունը: Դրա պատճառները կարող են լինել և վիճակագրական, և տնտեսական: Նույնիսկ եթե բոլոր միավորները ներառված են հետազոտության շրջանակներում, միևնույն է հիմնախնդիրն առկա է. խոսքը վերաբերում է հաշվետու տվյալների ոչ հավաստիությանը:

Վերջին տարիներին հարկային վարչարարության արդյունավետության բարձրացման նպատակով ՀՀ-ում ներդրվել է էլեկտրոնային կառավարման համակարգ՝ ապահովելով հարկային մարմնի վերլուծական և հսկողական կարողությունները: Համակարգում արտացոլված են հարկ վճարողների գործունեության ոլորտները, ինչը հնարավորություն է ստեղծում իրականացնել լիարժեք վերլուծություններ, առանձնաց-

²⁸ Տե՛ս <http://www.armstat.am/file/Qualitydec/am/17.1.pdf>:

նել ռիսկային ոլորտները և կառավարել այդ գործընթացը²⁹: Հարկային վարչարարության տեսանկյունից առևտրի իրականացման վայրերը դժվար վերահսկելի ոլորտներից են, իսկ տվյալների հավաքագրման միասնական տեխնոլոգիայի ներդրումը և նորմատիվային բազայի կատարելագործումը կնպաստի նվազագույնի հասցնել ռեսպոնդենտների կողմից անճշտությունները և առավել իրատեսական պատկեր ունենալ ապրանքաշրջանառության իրական չափերի մասին:

1.3 ՀՀ տնային տնտեսությունների պահանջարկի զարգացման հիմնական օրինաչափությունները և միտումները

Առևտրի հիմնական առաքելությունը սպառողական նշանակության ապրանքներով բնակչության պահանջարկի բավարարումն է՝ միաժամանակ ապահովելով առևտրային սպասարկման բարձր որակ և մակարդակ: Սպառողական ապրանքներով բնակչության պահանջմունքների բավարարումը հիմնականում իրականացվում է մանրածախ առևտրային ցանցի միջոցով և կանխորոշում է առևտրի աշխատանքը, դրա ուսումնասիրման ու կանխատեսման կարևորությունը: Այս տեսանկյունից առևտրի կարևոր գործառույթներից է բնակչության պահանջարկի զարգացման օրինաչափությունների և միտումների բացահայտումը, ապրանքների առանձին խմբերի և տեսակների, ընդհանուր ծավալի փոփոխության ուսումնասիրումն ու կանխատեսումը:

Պահանջարկի մակրոկառուցվածքի ուսումնասիրության ժամանակ կիրառվում են ցուցանիշներ, որոնք թույլ են տալիս բացահայտել խմբային տեսականու մեջ ապրանքների պահանջարկի զարգացման վիճակը և միտումները³⁰:

Սպառողական ապրանքների ապրանքային խմբերի պահանջարկի փոփոխությունների միտումները պայմանավորված են, նախևառաջ, դրամական եկամուտների իրական աճով: Ապրանքների և ծառայությունների լայն տեսականու առկայության, ապրանքների առաջարկի և պահանջարկի հավասարակշռվածության դեպքում սպառողն ազատ կարող է որոշել իր սպառման կառուցվածքը (տնօրինվող եկամտի շրջանակում): Տնային տնտեսությունը, իր համար որոշելով եկամտի բաշխման

²⁹ Տե՛ս [http://www.taxservice.am/Shared/Documents/Publications/th_src_it_book_2012\(1\).pdf](http://www.taxservice.am/Shared/Documents/Publications/th_src_it_book_2012(1).pdf) էջ 45-46:

³⁰ Տե՛ս Салин В.Н. Экономико-статистическое изучение потребления.-М.: Финансы и статистика, 1990, էջ 37:

գործառույթի օպտիմալ նշանակությունը, տվյալ վիճակը պահպանում է մինչև պայմանների փոփոխությունը (եկամտի մեծություն, տնային տնտեսությունների չափեր, կազմ և այլն): Դրանով հիմնավորվում է միատիպ տնային տնտեսությունների ծախսերի կառուցվածքի և սպառողական վարքագծի սխեմայի որոշակի կայունությունը³¹:

Շուկայական տնտեսության պայմաններում մանրածախ առևտրի շրջանառության որակական կառուցվածքի բարելավման նպատակով անհրաժեշտ է վերլուծել բնակչության եկամուտների և սպառման ծավալի ու կառուցվածքի փոփոխությունները: Բնակչության ծախսերի ծավալը և կառուցվածքը նրա եկամտի օգտագործման հիմնական ցուցանիշներն են: Սպառողական ծախսերի ընդհանուր գումարն՝ ընթացիկ և համադրելի գներով, դինամիկան և տեսակարար կշիռը բնակչության (տնային տնտեսության) դրամական և ամբողջական եկամուտներում բնութագրում է մի կողմից՝ բնակչության սպառողական, և մյուս կողմից՝ սպառողական շուկայի հնարավորությունները³²: Որպես ապրանքաշրջանառության ցուցանիշների համակարգի ինքնուրույն տարր՝ առանձնացվում են տնային տնտեսությունների ապրանքների գնումները: Ապրանքների գնումների մասին տվյալները (բնեղեն և արժեքային արտահայտությամբ) վերահաշվարկվում են մեկ տնային տնտեսության և մեկ անդամի հաշվով, բնակչության մեկ շնչի հաշվով և այլն: Այս վերջին ցուցանիշը որոշ վերապահումներով և ուղղումներով համադրում են ապրանքաշրջանառության շնչային ցուցանիշի հետ:

Տնային տնտեսությունների կենսամակարդակի ամբողջացված հետազոտության տվյալներով հաշվարկված գնումների ցուցանիշը թույլ է տալիս քննարկել ապրանքաշրջանառության գործընթացը գնորդների տեսանկյունից՝ ապահովելով շերտավորման գնահատման լայն հնարավորություններ: Դրա էական թերությունն այն է, որ ի վիճակի չէ ընդգրկել բնակչության բոլոր կատեգորիաները, անբավարար ներկայացուցչային է տարածքային կտրվածքում, ոչ միշտ է համադրելի ապրանքաշրջանառության հետ (ըստ վիճակագրական հաշվառման ապրանքային անվանացանկի)³³:

³¹ Стѝ Экономическая статистика: Учебник.-3-е изд., перераб. и доп./Под ред. проф. Ю.Н. Иванова.- М.:ИНФРА-М, 2006, էջ 614:

³² Стѝ Курс социально-экономической статистики: Учебник для вузов/Под ред. проф. М.Г. Назарова.- М.:Финстатинформ, ЮНИТИ-ДАНА, 2000, էջ 610:

³³ Стѝ Статистика рынка товаров и услуг: Учебник/Под ред. И.К. Беляевского.- М.: Финансы и статистика, 1997, էջ 229-230:

«Վճարային տնտեսության մեկ շնչի հաշվով միջին ամսական դրամական եկամուտների և ապրանքների ձեռքբերման ծախսերի մակարդակը և կառուցվածքը 2002-2013 թվականներին ներկայացված է թիվ 1.1 աղյուսակում: Ինչպես վկայում են աղյուսակ 1.1-ի տվյալները՝ տնային տնտեսությունների միջին ամսական դրամական ծախսերն ունեն աճման միտում, 2002-2013 թթ. ընթացքում դրանք աճել են մոտ 3.1 անգամ, ընդ որում պարենային ապրանքների գնման վրա կատարված ծախսերը աճել են 2.2 անգամ, իսկ ոչ պարենային ապրանքների գնման վրա կատարված ծախսերը՝ 4.1 անգամ: Տնային տնտեսությունների միջին ամսական դրամական ծախսերի հավելաձի միջին տարեկան տեմպը այդ տարիներին կազմել է 10.7%, ընդ որում պարենային ապրանքների գնման վրա կատարված ծախսերի գծով՝ 7.4%, ոչ պարենային ապրանքների գնման վրա կատարված ծախսերի վրա՝ 13.7%:

Աղյուսակ 1.1

«Վճարային տնտեսությունների դրամական եկամուտները և սպառողական ծախսերը 2002-2013 թթ. (միջին ամսական, մեկ շնչի հաշվով, հազ. դրամ)³⁴

Տարիներ/ Ցուցանիշ	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Դրամական եկամուտներ, ընդամենը	9.8	13.3	14.5	15.9	18.5	22.3	26.9	28.0	31.6	34.2	39.1	42.4
Սպառողական ծախսեր	12.0	14.4	19.3	21.1	23.3	26.3	28.9	27.7	28.7	32.6	34.9	36.8
այդ թվում՝ (փակագծերում %-ով ընդամենի նկատմամբ)												
պարենային ապրանքների ձեռքբերման	8.7 (72.7)	10.5 (72.8)	11.8 (76.1)	13.1 (61.7)	14.3 (61.5)	15.3 (72.7)	16.2 (58.1)	15.4 (55.7)	16.1 (56.3)	18.6 (56.9)	18.5 (53.0)	19.1 (52.0)
ոչ պարենային ապրանքների ձեռքբերման	1.6 (13.5)	2.0 (14.1)	2.8 (14.5)	3.0 (14.3)	3.3 (14.0)	4.1 (15.6)	4.7 (16.4)	4.3 (15.5)	4.4 (15.5)	5.0 (15.4)	6.2 (17.6)	6.6 (17.9)

³⁴ Աղյուսակը կազմված է ըստ՝ Հայաստանի վիճակագրական տարեգիրք 2006 թ. էջ 92, Հայաստանի վիճակագրական տարեգիրք 2009 թ. էջ 90, Հայաստանի վիճակագրական տարեգիրք 2014 թ. էջ 102-103:

Աղյուսակ 1.1-ի տվյալների վերլուծությունից ակներև է դառնում, որ 2002-2013 թթ. ընթացքում տնային տնտեսությունների միջին ամսական դրամական եկամուտները միջինում աճել են ավելի բարձր տեմպերով՝ 14.2%, մինչդեռ միջին ամսական սպառողական ծախսերի աճի արագությունը հետ է մնում եկամուտների դինամիկայից: Այսինքն, վերջինիս նկատմամբ տնային տնտեսությունների միջին ամսական դրամական եկամուտների հավելաճի միջին տեմպի առաջանցման գործակիցը կազմում է մոտ 1.33 անգամ: Միևնույն ժամանակ սպառողական գների հավելաճի միջին տեմպը 2002-2013 թթ. ընթացքում կազմել է 4.7%: Նշված ժամանակահատվածում բնակչության պահանջարկի զարգացման գործընթացը բնութագրվում է նաև պահանջարկի մակրոկառուցվածքի էական փոփոխություններով: Խոսքն, ամենից առաջ, պարենային և ոչ պարենային ապրանքախմբերի հարաբերակցությունում պահանջարկի փոփոխությունների մասին է:

Աղյուսակ 1.1-ում ներկայացված տվյալներից երևում է, որ բնակչության ապրանքների սպառման կառուցվածքում տարեցտարի իջնում է պարենային ապրանքների զննան վրա կատարված ծախսերի բաժինը, հատկապես սննդամթերքի ձեռքբերման ծախսերի: 2002-2013 թթ. ժամանակաշրջանում տնային տնտեսության մեկ շնչի հաշվով սպառողական ծախսերի կառուցվածքի փոփոխության հիմնական միտումն այն է, որ ոչ պարենային ապրանքների տեսակարար կշռի բարձրացման օրինաչափությունները դրսևորվում են երկարատև ժամանակաշրջանում: Ընդ որում, 2002-2013 թթ. բնակչության պահանջարկի ընդհանուր ծավալում ոչ պարենային ապրանքների բաժինն աճել է 4.4 տոկոսային կետով, իսկ պարենային ապրանքների բաժինը նվազել է 20.7 տոկոսային կետով: Պարենային և ոչ պարենային ապրանքների պահանջարկի հարաբերակցությունում դրսևորվող օրինաչափությունն օբյեկտիվորեն պայմանավորված է անձնական պահանջմունքների բնույթով: Մարդու՝ սննդամթերքի նկատմամբ պահանջմունքները որոշակի շրջանակներում սահմանափակ են և կախված են մարդկային օրգանիզմի ֆիզիոլոգիական հնարավորություններից: Ուստի, հասնելով սննդամթերքի նկատմամբ պահանջմունքների հագեցվածության որոշակի մակարդակի, պարենային ապրանքների նկատմամբ պահանջարկի հետագա աճը սկսում է

դանդադել, ինչի արդյունքում կրճատվում է սննդամթերքի բաժինը բնակչության պահանջարկի ընդհանուր ծավալում:

Պարենային և ոչ պարենային ապրանքախմբերի հարաբերակցության փոփոխությունների ընդհանուր միտումներից բացի, կարելի է առանձնացնել առանձին ապրանքների նկատմամբ բնակչության պահանջարկում տեղի ունեցող տեղաշարժերը: Ըստ ՏՏԿԱՀ 2002-2013 թթ. տվյալների տնային տնտեսությունների կողմից սննդամթերքի և ծխախոտի գնման ծախսերի կառուցվածքում (տե՛ս հավելված 1) դրական տեղաշարժեր են դրսևորվել հիմնական սննդախմբերի սպառման մեջ: Այսպես, պարենային ապրանքների կառուցվածքում նվազել է հաց և հացամթերք խմբի տեսակարար կշիռը, որը 2013 թ-ին կազմել է 21.2% 2002 թվականի 26%-ի դիմաց, կրճատվել է կարագ և յուղ ապրանքախմբի տեսակարար կշիռը՝ 2013 թ-ին 2002 թ. համեմատ իջել է 1.6 տոկոսային կետով: Կարելի է ասել, որ պարենային ապրանքների խմբում փոփոխվում է բուսական և կենդանական ծագման սննդամթերքների միջև հարաբերակցությունը: Իր հերթին, բուսական ծագման սննդամթերքի մեջ բարձրացել է մրգի և բանջարեղենի տեսակարար կշիռը՝ 1.8%-ային կետով: Որակական տեղաշարժեր են կատարվել նաև կենդանական ծագման սննդամթերքի նկատմամբ պահանջարկի կառուցվածքում, որտեղ բարձրացել են մսի և մսամթերքի, պանրի, կաթնամթերքի բաժինները: Եթե 2002 թ. միս, թռչուն և ձուկ ապրանքախմբի տեսակարար կշիռը կազմել է 17.7%, ապա հետագա տարիներին այդ ցուցանիշը որոշ տատանումներով աճելով՝ 2013 թ-ին կազմել է 22.0%: Ուսումնասիրվող ժամանակաշրջանում հիմնական սննդամթերքի միջին տարեկան սպառման ցուցանիշը (տնային տնտեսության մեկ շնչի հաշվով) բնեղեն արտահայտությամբ, միջինում ևս ունեցել է որակական տեղաշարժեր (տե՛ս հավելված 2): Այսպես, 2013 թ-ին 2002 թ. նկատմամբ նվազել են ցորենի հացի, այլուրի, մակարոնեղենի սպառման ծավալները՝ համապատասխանաբար 17.0 կգ, 1.6 կգ, 1.4 կգ, միաժամանակ աճել են միս, մսամթերք ապրանքախմբի մթերքների սպառման ծավալները յուրաքանչյուր տարի ենթարկվելով մեծ փոփոխությունների: Կրկնակի անգամ ավելացել է թռչնի մսի տարեկան սպառման ծավալները, որին նպաստել է գների ոչ շատ բարձր մակարդակը, ինչպես նաև բնակչության դրամական եկամուտների աճը:

Ջարգացող երկրներից շատերը վաղուց են անցել սպիտակուցավիտամինային սննդակարգին՝ անհրաժեշտ ամինաթթվի, վիտամինների, ճարպերի, կենդանական ծագման սպիտակուցների մեծ պարունակությամբ: Նորմալ կենսագործունեության համար մարդը պետք է ընդունի ավելի քան 100 բաղադրատարր՝ համապատասխան համամասնությամբ (միայն շուրջ 15 տեսակի վիտամիններ, իսկ հանքայինի մեջ՝ երկաթ, մարգանեց, կոբալտ և այլն): Միայն նորմերի սահմաններում սպառման պահպանումը կապահովի օպտիմալ հարաբերակցությունը սննդային և կենսաբանական ակտիվ նյութերի միջև, կլրացնի մարդու էներգիայի ծախսը, ինչն անհրաժեշտ է մարդու՝ որպես ֆիզիկական (կենսաբանական) էակի և սոցիալական սուբյեկտի նորմալ կենսագործունեության համար³⁵:

Դինամիկ փոփոխությունների օրինաչափությունների առավել խորը հետազոտության, սպառողական ծախսերի և դրամական եկամուտների փոխադարձ կապի ուսումնասիրության վերլուծական հիմքի ապահովման և կանխատեսումների իրականացման համար անհրաժեշտ է բնակչության պահանջարկը գնահատել և կանխատեսել տնտեսամաթեմատիկական մոդելների օգնությամբ:

Գոյություն ունեն կոռեկցիոն և ռեգրեսիոն վերլուծական ապարատի օգնությամբ մշակված պահանջարկի կանխատեսման մի շարք մեթոդներ: Կախված տեղեկատվական աղբյուրից՝ դրանց պայմանականորեն կարելի է ստորաբաժանել երկու խմբի: *Առաջին* խմբի հիմքում ընկած են տնային տնտեսությունների բյուջեների ընտրանքային հետազոտության նյութերը, իսկ *երկրորդի հիմքում*՝ մանրածախ ապրանքաշրջանառությունում առանձին ապրանքների վաճառքի ծավալների վերաբերյալ դինամիկական շարքերը: Որպես հատուկ խումբ կարելի է առանձնացնել այն մեթոդները, որոնք հիմնված են այսպես կոչված տարածական տեղեկատվության վրա:³⁶ Բացի այդ, տարբեր է հետազոտվող կոռեկցիոն կապերի բնույթը: Առաջինի դեպքում (երբ պահանջարկի կանխատեսումը կատարվում է բյուջեների վիճակագրության նյութերի հիման վրա) վիճակագրական հետազոտության են ենթարկվում առանձին ապրանք-

³⁵ Ст'у Социальная статистика: Учебник /Под ред. И. Елисеовой.-3-е изд., перераб. и доп. – М.: Финансы и статистика, 2001, էջ 157:

³⁶ Ст'у Баранова Л.Я., Левин А. И. Моделирование и прогнозирование спроса население.- М.: 1978, էջ 66:

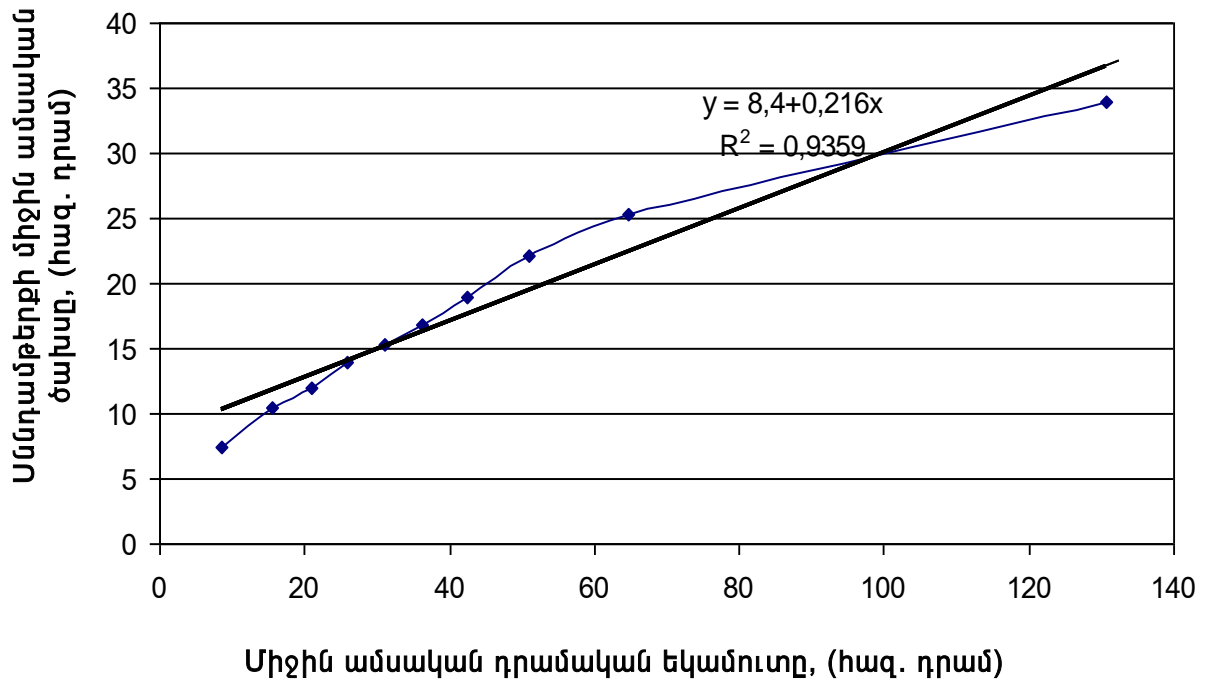
ների գնումների վրա ծախսերի և դրանք որոշող գործոնների միջև փոխադարձ կապերը՝ ձևավորված բազիսային ժամանակաշրջանի որևէ մեկ տարում: Երկրորդ դեպքում, կոռելյացվում են իրացված պահանջարկի և այն ձևավորող գործոնների դինամիկական շարքերը³⁷:

Կոռելյացիոն և ռեգրեսիոն վերլուծության մեթոդները լայնորեն կիրառվում են նաև տնային տնտեսությունների սպառման և եկամուտների միջև կախվածության ուսումնասիրության ժամանակ, ինչպես նաև առանձին մթերքների միջև կապի ձևի և սերտության աստիճանի որոշման համար: Տնային տնտեսությունների բյուջեների հետազոտություններից ստացված ելակետային տվյալները ցույց են տալիս, որ տարբեր եկամուտներ ունեցող տնային տնտեսություններում սննդամթերքի միջին շնչային սպառումը հարաբերականորեն հավասարաչափ է փոփոխվում, ինչը վկայում է առանձին մթերքների սպառման փոփոխությունների միջև ուղղագիծ կախվածության մասին³⁸:

Ելնելով 2013 թվականին ըստ դեցիլային խմբերի տնային տնտեսությունների (մեկ շնչի հաշվով) միջին ամսական դրամական եկամուտների և սննդամթերքի ձեռք բերման ծախսերի ընդհանուր օրինաչափություններից՝ որպես ռեգրեսիայի հավասարում առավել նպատակահարմար է ընտրել գծային հավասարումը՝ $\hat{Y}_x = 8.4 + 0.216x$: Ռեգրեսիայի տեսական գիծը գրաֆիկորեն ներկայացված է գծապատկեր 1.1-ում, իսկ ուղղագիծ հավասարման հաշվարկն ու առանձնահատկությունները բերված են հավելված 3-ում: Ռեգրեսիայի հավասարման պարամետրերի հաշվարկը կատարվել է փոքրագույն քառակուսիների մեթոդով, որի հիմքում այն ենթադրությունն է, որ ուսումնասիրվող համակցության դիտարկումներն անկախ են: Հատկանիշների միջև կոռելյացիոն կապի գնահատումը կատարվում է ուղղագիծ կոռելյացիայի գործակցի օգնությամբ՝ այն կազմել է $r=0.967$, ինչը վկայում է ըստ դեցիլային խմբերի տնային տնտեսությունների եկամուտների մակարդակի և սննդամթերքի վրա կատարված ծախսերի միջև սերտ կապի մասին:

³⁷ Տե՛ս Նոյն տեղում, էջ 67:

³⁸ Տե՛ս Еремина Н.М., Маршалова В.П. Статистика труда: Учебник.4-е изд., перераб. и доп.-М.: Финансы и статистика, 1988, էջ 196:



Գծապատկեր 1.1 2013 թ. ՀՀ տնային տնտեսությունների (մեկ շնչի հաշվով, ըստ դեցիլային խմբերի) միջին ամսական դրամական եկամուտների և սննդամթերքի ծախսերի փաստացի և տեսական մակարդակները:

Ուսումնասիրվող հատկանիշների միջև որպես կոռելյացիոն կապի սերտության չափման, ինչպես նաև փաստացի տվյալների կապի մաթեմատիկական ձևի մոտիկության սերտության աստիճանի ցուցանիշ կիրառվում է կոռելյացիոն հարաբերությունը՝ $r = 0.966$: Քանի որ կոռելյացիոն կապերի սերտության ցուցանիշները հաշվարկվում են ըստ ընտրանքային տվյալների և հանդիսանում են պատահական մեծություններ, ապա ռեգրեսիայի հավասարման հիման վրա կառուցված մոդելի համապատասխանության ստուգումը սկսվում է ռեգրեսիայի յուրաքանչյուր գործակցի և կոռելյացիայի ցուցանիշների նշանակալիության ստուգումից:

Կոռելյացիայի գծային գործակցի նշանակալիությունը ստուգվում է Ստյուդենտի t-հայտանիշի հիման վրա: Առաջ է քաշվում և ստուգվում H_0 վարկածը՝ $H_0: r_{xy}=0$: Այդ վարկածի ստուգման համար օգտվում են t - վիճակագրից՝

$$t_r = \frac{|r|}{\sqrt{1-r^2}} \sqrt{n} = \frac{|0.967|}{\sqrt{1-0.967^2}} \sqrt{10} = 12.0 \quad (1)$$

Քանի որ t_r -ի ստացված նշանակությունը մեծ է 2-ից, ապա կարելի է եզրակացնել, որ 0.954 հավանականությամբ կոռելյացիայի գործակիցը՝ $r=0.967$, նշանակալի է: Հայտնի է, որ տնտեսամաթեմատիկական մոդելի կիրառման դեպքում հաշվարկային տվյալները չեն համընկնում փաստացիի հետ, քանի որ գծային մոդելը նկարագրում է փոխկապվածությունը միայն միջինի և նրա շուրջը առանձին դիտարկումների ցրվածությունը: Ռա կատարվում է մի շարք հաշվի չառնված գործոնների ազդեցության պատճառով, հետևաբար, հարկավոր է ստանալ ոչ միայն արդյունքային հատկանիշի հարթեցված արժեքները, այլև այն սահմանները, որում դրանք կտատանվեն.

$$Y_x = \hat{Y} \pm \Delta_{Y_x} \quad (2)$$

որտեղ՝

Y_x -ը՝ \hat{Y} -ի հնարավոր սահմաններն են,

Δ_{Y_x} - ը՝ պատահական փոփոխականը:

Ենթադրելով, որ միջինից Y -ի փաստացի արժեքների շեղումները բաշխված են նորմալ բաշխման օրենքով՝ X -ի յուրաքանչյուր արժեքի համար որոշվել է վստահելի սահմանները թիվ 3 բանաձևով³⁹ և ներկայացվել է աղյուսակ 1.2-ում:

$$\hat{Y}_{x_i} - \frac{t_\alpha \cdot S_{\hat{Y}}}{\sqrt{n}} \sqrt{1 + \frac{(X_i - \bar{X})^2}{\sigma_x^2}} \leq Y_x \leq \hat{Y}_{x_i} + \frac{t_\alpha \cdot S_{\hat{Y}}}{\sqrt{n}} \sqrt{1 + \frac{(X_i - \bar{X})^2}{\sigma_x^2}} \quad (3)$$

որտեղ՝ t_α -ն գործակից է կախված հավանականությունից, որը հաշվարկվում է ըստ Ստյուդենտի բաշխման և ունի $n-2$ ազատության աստիճան,

$S_{\hat{Y}}$ -ը՝ միջին քառակուսային շեղումը:

³⁹ Стѣу Бычкова С.Г. Социальная статистика: учебник для академического бакалавриата / С.Г. Бычкова.- М.: Издательство Юрайт, 2014, էջ 428:

Շատ դեցիլային խմբերի սննդամթերքի ծախսերի (միջին ամսական) հարթեցված արժեքները, դրա սահմանները և առաձգականության գործակիցները

Դեցիլային խմբերը	Սննդամթերքի միջին ամսական ծախսը, (հազ. դրամ) y	SS-ի միջին ամսական դրամական եկամուտը, հազ. դրամ x	\hat{Y}	$\frac{(x_i - \bar{x})^2}{\sigma_x^2}$	$h \cdot \sqrt{1 + \frac{(x_i - \bar{x})^2}{\sigma_x^2}}$	$\hat{Y} - \Delta_Y$	$\hat{Y} + \Delta_Y$	Θ_i
1	7.4	8.5	10.2	1.051	± 2.413	7.8	12.6	0.248
2	10.4	15.4	11.7	0.670	± 2.177	9.5	13.9	0.320
3	12.0	21.0	12.9	0.423	± 2.010	10.9	14.9	0.378
4	14.0	25.9	14.0	0.254	± 1.887	12.1	15.9	0.400
5	15.3	31.0	15.1	0.123	± 1.786	13.3	16.9	0.438
6	16.8	36.2	16.2	0.038	± 1.717	14.5	17.9	0.465
7	19.0	42.4	17.6	0.000	± 1.685	15.9	19.2	0.482
8	22.1	51.0	19.4	0.062	± 1.736	17.7	21.2	0.498
9	25.3	64.7	22.4	0.435	± 2.018	20.4	24.4	0.552
10	34.0	130.6	36.6	6.944	± 4.749	31.9	41.4	0.830

Ռեգրեսիոն մոդելի հիման վրա հաշվարկվել են առաձգականության տեսական և էմպիրիկ գործակիցները՝ որոշելով սննդամթերքի ձեռքբերման քանակական կախվածությունը եկամտի մակարդակի փոփոխությունից՝ այն պայմանով, որ մնացած գործոնները մնում են անփոփոխ:

Ինչպես երևում է թիվ 1.2 աղյուսակի տվյալներից, առաձգականության գործակիցները շատ դեցիլային խմբերի ստացվել են մեկից փոքր, ինչը նշանակում է, որ սննդամթերքի ձեռքբերման միջինամսական ծախսը աճում է դանդաղ, քան եկամուտները, հետևաբար սննդամթերքի միջին ամսական ծախսի աճի տեմպը ետ է մնում եկամտի աճի տեմպից, ինչը հանգեցնում է սպառողական ընդհանուր ծախսերում սննդամթերքի վրա ծախսերի բաժնի նվազեցմանը: Առաձգականության գործակիցը ցույց է տալիս, թե միջին հաշվով քանի տոկոսով է փոփոխվում արդյունքային հատկանիշի մեծությունը (y), եթե գործոնային հատկանիշը (x) փոփոխվում է 1%-ով:

Հետևաբար, առաջին դեցիլային խմբի միջին ամսական դրամական եկամտի 1% ավելացումից սննդամթերքի միջին ամսական ծախսը միջինում ավելանում է 0.248%-

ով, իսկ տասներորդ դեցիլային խմբի մոտ վերջինս ավելանում է 0.83%-ով: Վերին դեցիլային խմբերում սննդամթերքի վրա ծախսերի աճը թերևս պայմանավորված է թանկ և որակյալ ապրանքների նկատմամբ պահանջարկի մեծացմամբ, այսինքն՝ սպառողական վարքագծի փոփոխություններով: Մինչդեռ, քիչ ապահովված տնային տնտեսությունները, ստանալով սահմանափակ եկամուտներ, ձեռք են բերում ավելի էժան, ցածր որակի ապրանքներ՝ վերին դեցիլային խմբերի տնային տնտեսությունների համեմատ: Որպես կանոն, յուրաքանչյուր դեցիլային խմբի եկամուտների ավելացման դեպքում մեծանում է սպառողական ծախսերի ընդհանուր մեծությունը, դրա հետ մեկտեղ նվազում է սպառողական ծախսեր մեջ սննդամթերքի բաժնեմասը:

2002-2013 թթ. ժամանակահատվածի համար վերլուծելով դեցիլային խմբերով սննդամթերքի ծախսերի կախվածությունը եկամտից (ելակետային տվյալները ներկայացված են հավելված 4-ում) ստացվել են հետևյալ արդյունքները՝ առաջին և երկրորդ դեցիլային խմբերի միջին ամսական դրամական եկամուտների 1000 դրամով ավելացումը հանգեցնում է սննդամթերքի ծախսի ավելացմանը միջինում 430-600 դրամով, հաջորդ 3-րդ, 4-րդ, 5-րդ դեցիլային խմբերի մոտ՝ 300-350 դրամով, մյուս դեցիլային խմբերի մոտ ևս սննդամթերքի ծախսը ավելանում է, սակայն ավելի քիչ չափով: Դա բացատրվում է նրանով, որ եկամտի աճով պայմանավորված սննդի վրա ծախսերի բաժնի կրճատումը (համաձայն գերմանացի վիճակագիր Էռնեստ Էնգելի օրենքի) ավելացնում է հանգստի, անշարժ գույքի, կրթության, բուժման վրա ծախսերի բաժինը և նպաստում խնայողությունների աճին: Ընդունված տեսակետ է, որ այն ընտանիքները, որոնց եկամուտները բարձր են եկամուտների միջին մակարդակից խնայողություն են անում: Տարբեր սոցիալական խմբերի եկամուտները և ծախսերը տարբերվում են իրենց չափերով, սակայն այդ տարբերությունները չպետք է մեծ լինեն: Այս տեսանկյունից առավել քան կարևորվում է պետության դերը՝ տնտեսական և սոցիալական կյանքի մակրոտնտեսական կարգավորման անհրաժեշտ պայմանների ապահովումը, սոցիալական պաշտպանվածությունը, բնակչության սոցիալական ապահովության գործուն մեխանիզմի ստեղծումը, որը թույլ կտա մեղմացնել սոցիալական լարվածությունը:

Ըստ դեցիլային խմբերի սննդամթերքի ձեռքբերման միջին ամսական ծախսերի մակարդակի կախվածությունը միջին ամսական եկամտի մեծությունից (տնային տնտեսության մեկ շնչի հաշվով) 2002-2013 թթ. ժամանակաշրջանի համար ցույց տալու նպատակով կատարվել է ռեգրեսիոն վերլուծություն: Յուրաքանչյուր տարվա համար կառուցվել է ռեգրեսիայի հավասարում, որոնց վիճակագրական բնութագրիչների դինամիկան ներկայացված է աղյուսակ 1.3-ում:

Աղյուսակ 1.3-ի տվյալներից երևում են, թե ինչպես են փոփոխվում ռեգրեսիայի գործակիցները ժամանակի ընթացքում: Հարկ է նշել, որ ժամանակային շարքերի ռեգրեսիայի գործակիցների միտումները կազմավորվում են ինչպես ուսումնասիրվող երևույթի վրա ազդող գործոնների կառուցվածքի, այնպես էլ ժամանակի ընթացքում հենց գործոնների արժեքների փոփոխությունների արդյունքում: Ըստ տարիների ռեգրեսիայի գործակցի մեծությունները վկայում են, որ տնային տնտեսության մեկ շնչի հաշվով միջին ամսական դրամական եկամուտների մակարդակի հազար դրամով ավելացումը սննդամթերքի ձեռքբերման ծախսը միջինում մեծացնում է 216-ից մինչև 435 դրամով: Կոռելյացիայի և ռեգրեսիայի ցուցանիշները՝ ռեգրեսիայի հավասարման պարամետրերը, դետերմինացիայի և կոռելյացիայի ինդեքսները կամ գործակիցները, հաշվարկված սահմանափակ ծավալով համակցության համար, կարող են խեղաթյուրվել պատահական գործոնների ազդեցությամբ: Այդ պատճառով պետք է ստուգել, թե այդ ցուցանիշները որքանով են բնորոշ պայմանների այն ամբողջության համար, որոնցում գտնվում է հետազոտվող համակցությունը. արդյոք դրանք պատահական հանգամանքների զուգորդման արդյունք չեն: Գծային կախվածության դեպքում ռեգրեսիայի հավասարման պարամետրերի նշանակալիության գնահատման համար օգտագործվում է t չափանիշը, որը a_0 -ի համար հաշվարկվում է $t_0 = a_0 \frac{\sqrt{n-2}}{\sigma_\varepsilon}$, իսկ a_1 -ի

համար՝ $t_1 = a_1 \frac{\sqrt{n-2}}{\sigma_\varepsilon} \cdot \sigma_x$ բանաձևերով⁴⁰:

⁴⁰ Տե՛ս Վիճակագրության ընդհանուր տեսություն: Ղասազիրք (Կոզլով Վ. Ս., Էռլիխ Յա. Մ., Դոլգուշևսկի Ֆ. Գ., Պոլուշին Պ. Ի.) - Եր.: Լույս, 1982, էջ 367:

Սննդամթերքի ձեռքբերման ծախսերի և դրամական եկամուտների փոխկախվածության ռեգրեսիոն հավասարումների բնութագրիչները 2002-2013 թթ.⁴¹

Տարիներ	a_0	a_1	r	R^2	σ_y	$\sigma_{\hat{y}}$	σ_ε	σ_x	$t_{\text{տ.}}(a_0)$	$t_{\text{տ.}}(a_1)$	p-value	F
2002 թ.	4.24	0.354	0.962	0.926	4.38	4.21	1.19	11.89	7.1	10.0	0.000	100.4
2003 թ.	5.83	0.289	0.943	0.889	4.75	4.48	1.58	15.49	7.4	7.9	0.000	63.9
2004 թ.	5.54	0.361	0.965	0.930	4.66	4.50	1.23	12.45	8.3	10.3	0.000	106.8
2005 թ.	5.05	0.435	0.986	0.973	5.34	5.27	0.88	12.11	9.8	16.9	0.000	285.3
2006 թ.	5.32	0.422	0.991	0.981	5.64	5.59	0.77	13.24	11.4	20.5	0.000	421.3
2007 թ.	5.52	0.381	0.990	0.980	6.39	6.33	0.92	16.61	10.1	19.5	0.000	381.5
2008 թ.	6.30	0.321	0.987	0.974	6.38	6.29	1.03	19.61	10.1	17.2	0.000	296.7
2009 թ.	5.62	0.302	0.992	0.984	6.06	6.01	0.77	19.87	11.9	22.0	0.000	484.7
2010 թ.	6.11	0.277	0.983	0.967	6.64	6.53	1.21	23.61	8.6	15.3	0.000	233.7
2011 թ.	6.03	0.324	0.994	0.989	8.03	7.98	0.86	24.60	11.6	26.3	0.000	691.8
2012 թ.	7.69	0.239	0.979	0.958	7.48	7.32	1.54	30.63	8.7	13.5	0.000	181.3
2013 թ.	8.4	0.216	0.967	0.935	7.46	7.2	2.26	33.36	7.7	10.8	0.000	116.7

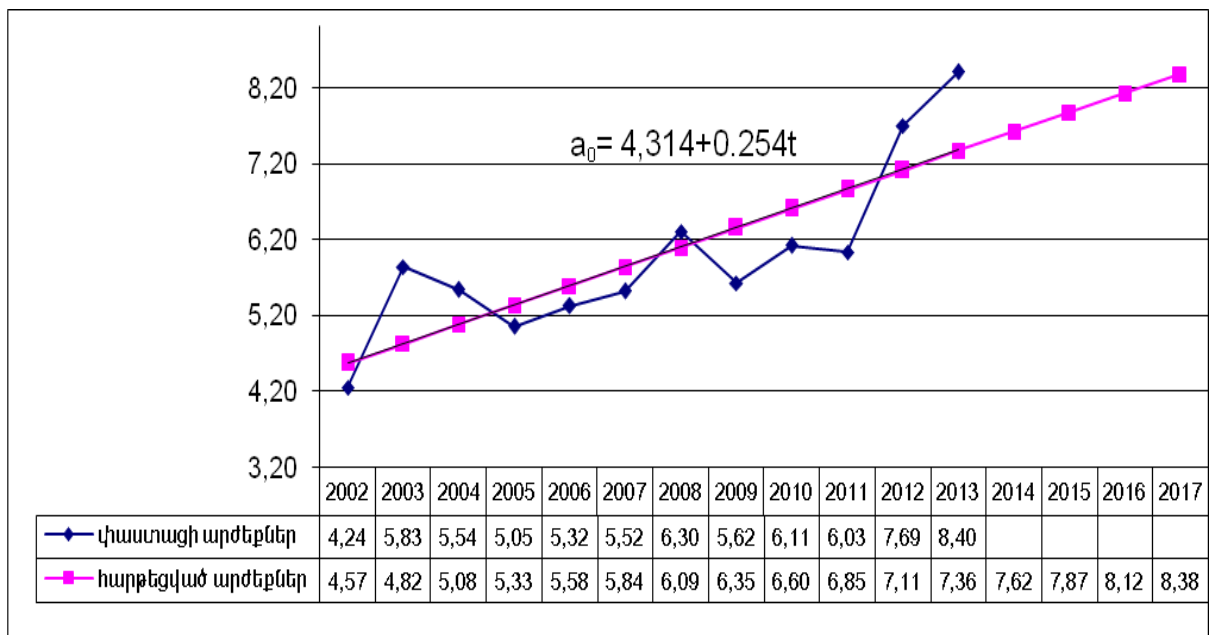
⁴¹ Աղյուսակը կազմված է հեղինակի հաշվարկային տվյալների հիման վրա:

Ռեգրեսիայի գործակիցների նշանակալիության ստուգումը կատարվել է Ստյուդենտի t-չափանիշի միջոցով, որի աղյուսակային արժեքը $f=8$ ազատության աստիճանների թվի և $\alpha = 0.05$ նշանակալիության մակարդակի դեպքում հավասար է 2.31: Քանի որ ռեգրեսիայի հավասարման բոլոր գործակիցների համար t-չափանիշի հաշվարկային արժեքները մեծ են աղյուսակայինից, հետևաբար ռեգրեսիայի բոլոր գործակիցները վիճակագրորեն նշանակալի են (մերժվում է հիպոթեզն այն մասին, որ պարամետրը իրականում հավասար է զրոյի):

Թիվ 1.3 աղյուսակի տվյալների վերլուծությունից ակներև է դառնում, որ ռեգրեսիայի բոլոր հավասարումները իրատեսական են (Ֆիշերի F-չափանիշի բոլոր հաշվարկային տվյալները մեծ են աղյուսակայինից): Մոդելները գնահատելու գործում կարևոր տեղ է գրավում կապի սերտության չափումը, որի համար հաշվարկվել են արդյունքային հատկանիշի վարիացիայի ցուցանիշները: Դետերմինացիայի ճշգրտված գործակիցների մեծությունները (0.943 մինչև 0.994) վկայում են տնային տնտեսությունների (ըստ դեցիլային խմբերի) միջին ամսական դրամական եկամուտների և սննդամթերքի ծախսերի միջև կապի սերտության բարձր աստիճանի մասին: Դետերմինացիայի գործակիցները ըստ տարիների տատանվում են 0.889-ից մինչև 0.989 միջև, հետևաբար կարելի է ենթադրել, որ սննդամթերքի ձեռք բերման ծախսերի ընդհանուր վարիացիայի 88.9%-98.9%-ը բացատրվում է դրամական եկամուտների մակարդակի վարիացիայով: Նշենք, որ տնային տնտեսությունների դրամական եկամուտների մեջ գերակշիռ մաս է կազմում աշխատավարձը (մոտ 40-50%-ը)՝ որպես աշխատողի և նրա ընտանիքի անդամների նյութական և հոգևոր պահանջմունքների բավարարման հիմնական օրինական աղբյուր: Շուկայական տնտեսության պայմաններում աշխատանքի վարձատրության համակարգում ելակետայինը օրենսդրորեն նվազագույն աշխատավարձի սահմանումն է, որի հիմքը նվազագույն սպաառողական զամբյուղի արժեքն է: Աշխատավարձի կարգավորումն իրականացվում է միայն բյուջետային համակարգում, իսկ արտադրական և ծառայությունների ճյուղում այն ապակենտրոնացված է. որոշիչ են տվյալ տարածաշրջանում ձևավորված միջին աշխատավարձի չափը և իհարկե, աշխատուժի առաջարկի և պահանջարկի հարա-

բերակցությունը⁴²: ՀՀ-ում 2013 թ. միջին ամսական անվանական աշխատավարձը կազմել է 146524 դրամ, աշխատավարձի սահմանված նվազագույն չափը 2013 թ. հուլիսի 1-ից սահմանվել է 45000 դրամ, իսկ նվազագույն սպառողական զամբյուղի արժեքը 2013 թ. IV եռամսյակի միջին ընթացիկ գներով (հաշվարկված ՀՀ ԱՎԾ կողմից, ըստ ՀՀ առողջապահության նախարարության կողմից մշակված սննդամթերքի կազմի, կառուցվածքի և էներգետիկայի)՝ 56214.9 դրամ⁴³: Հետևապես, կարելի է ասել, որ նման պարագայում աշխատավարձի մակարդակն ու դինամիկան են հիմնականում որոշում հասարակության մեջ եկամուտների բաշխումը, ինչպես նաև՝ սոցիալական բաշխվածությունը:

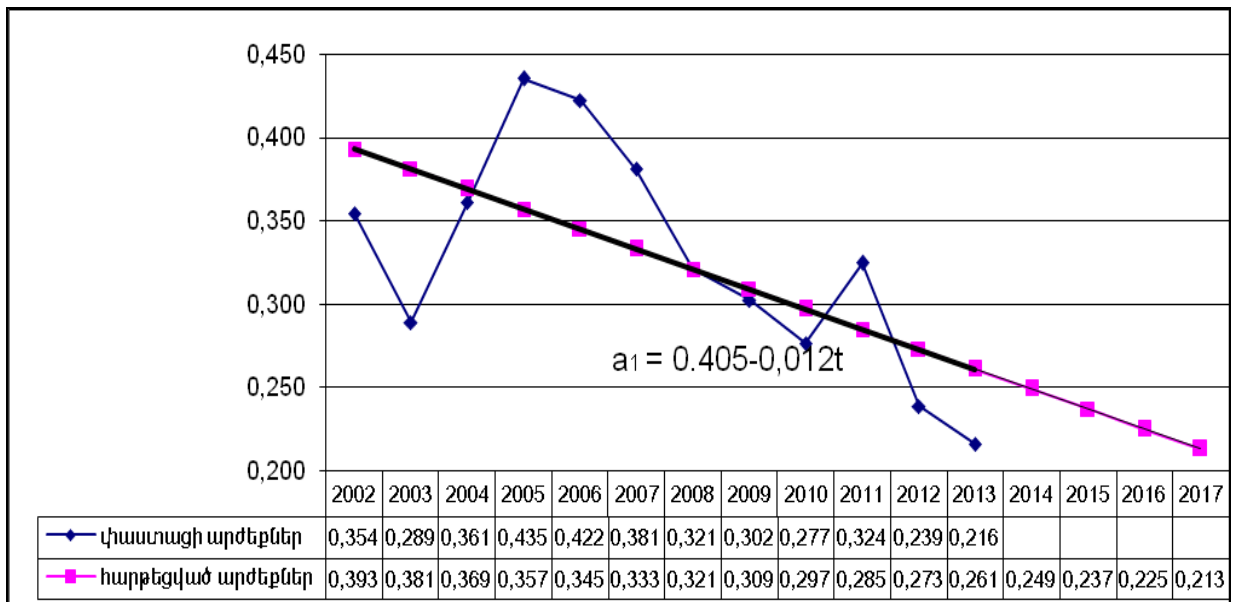
Ելնելով, 2002-2013 թթ. ռեգրեսիայի գործակիցների փոփոխման օրինաչափություններից՝ որպես տրենդի հավասարումներ ընտրվել է գծային հավասարումները՝ $a_0=4,314+0,254t$, $a_1=0.405-0,012t$, որոնց հիման վրա կատարվել է կարճաժամկետ կանխատեսում մինչև 2017 թվականը: Կանխատեսման արդյունքները ներկայացված են գծապատկեր 1.2-ում:



ա)

⁴² Տե՛ս Մենեջմենթ, տ.գ.դ., պրոֆ. Յու.Մ. Սուվարյանի ընդհանուր խմբագրությամբ.-Եր., Տնտեսագետ, 1999, էջ 122:

⁴³ Տե՛ս ՀՀ ԱՎԾ, Հայաստանի Հանրապետության սոցիալ-տնտեսական վիճակը 2013 թ. հունվար-դեկտեմբերին, էջ 250:



բ)

Գծապատկեր 1.2 Ռեզրեսիայի հավասարումների a_0 և a_1 գործակիցների դինամիկան և կանխատեսումը

Կանխատեսման արդյունքները թույլ են տալիս ենթադրելու, որ ռեզրեսիայի գործակիցները գալիք տարիներին էական փոփոխությունների չեն ենթարկվի, ըստ էության կպահպանվի այն միտումը, որ տնային տնտեսության մեկ շնչի հաշվով միջին ամսական դրամական եկամուտների հազար դրամով ավելացումը, այլ հավասար պայմաններում, սննդամթերքի ձեռքբերման ծախսերը միջինում կմեծացնի 210-ից մինչև 250 դրամով՝ պահպանելով աստիճանական նվազման միտումը:

Վերլուծելով տնային տնտեսությունների (ըստ դեցիլային խմբերի) միջին ամսական դրամական եկամուտների և սննդամթերքի վրա կատարված ծախսերի հարաբերակցության ցուցանիշները՝ կատարվել են հետևյալ եզրահանգումները.

- սպառման և դրամական եկամուտների մակարդակների միջև գոյություն ունի զրեթե ուղիղ գծային կապ, այսինքն՝ որքան ավելանում են եկամուտները, քիչ պակաս չափով ավելանում են սպառման ծավալները և ընդհակառակը,
- սպառման ընդհանուր ծավալների ավելացմանը զուգահեռ կրճատվում է սննդամթերքի վրա կատարված ծախսերի բաժնեմասը և դրան հակառակ՝ ավելանում են ոչ պարենային ապրանքների և ծառայությունների բաժնեմասերը,

- սննդամթերքի ձեռքբերման ծախսերի ընդհանուր վարիացիայի 88.9%-98.9%-ը բացատրվում է դրամական եկամուտների մակարդակի տատանումով,
- ըստ դեցիլային խմբերի առաձգականության գործակիցները ստացվել են մեկից փոքր, ինչը նշանակում է, որ սննդամթերքի ձեռքբերման միջին ամսական ծախսը աճում է դանդաղ, քան եկամուտները, հետևաբար սննդամթերքի միջին ամսական ծախսի աճի տեմպը ետ է մնում եկամտի աճի տեմպից, ինչը հանգեցնում է սպառողական ընդհանուր ծախսերում սննդամթերքի վրա ծախսերի բաժնի նվազեցմանը:

ԳԼՈՒԽ 2. ՀՀ ՄԱՆՐԱԾԱԽ ԱՌԵՎՏՐԻ ՎԻՃԱԿԻ ԵՎ ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ ՎԻՃԱԿԱԳՐԱԿԱՆ ՈՒՄՈՒՄՆԱՍԻՐՈՒԹՅՈՒՆԸ

2.1 Մանրածախ առևտրի շրջանառության դինամիկայի առանձնահատկությունները

Առևտուրը տնտեսության դինամիկ զարգացող ճյուղերից է, որի վիճակն ու զարգացումը մեծապես որոշվում է երկրում տեղի ունեցող տնտեսական և սոցիալական գործընթացներով: Ժամանակի ընթացքում դրանում տեղի ունեցող փոփոխությունները ներկայացվում են դինամիկայի վիճակագրական ցուցանիշների տեսքով, որոնք թույլ են տալիս որոշել մանրածախ առևտրում ապրանքների վաճառքի ծավալները, կառուցվածքը, դրանց փոփոխության ուղղությունը և արագությունը: ՀՀ-ում շուկայական հարաբերությունների և ձեռնարկատիրության զարգացման հետ մեկտեղ, էապես փոխվեցին ինչպես տարածքային ռեսուրսների ձևավորման, այնպես էլ՝ առևտրային գործունեության սկզբունքներն ու մեթոդները: Համաձայն Եվրոպական համայնքի (NACE, Rev. 2) շրջանակներում տնտեսական գործունեության (միջազգային ստանդարտ ճյուղային դասակարգման) վիճակագրական դասակարգչի վերանայված խմբագրության՝ մանրածախ առևտրի ոլորտը հանձնարարվում է վերագրել G բաժնում: ՀՀ-ում մանրածախ առևտրի շրջանառությունը հաշվարկվում է համաձայն «Տնտեսական գործունեության տեսակների Հայաստանի Հանրապետության դասակարգչի» (ՏԳՏԴ)⁴⁴ և ներառում է G բաժնի «Մեծածախ և մանրածախ առևտուր, ավտոմեքենաների և մոտոցիկլների նորոգում» 47 հատվածը՝ «Մանրածախ առևտուր, բացի ավտոմեքենաների և մոտոցիկլների առևտրից»:

Ապրանքների անվանացանկը, որոնց առևտուրը վերաբերում է մանրածախ առևտրին, սահմանափակվում է այսպես կոչված սպառողական ապրանքներով: Ըստ ՀՀ ԱՎԾ ձևակերպման՝ «Մանրածախ առևտրի շրջանառությունը վերջնական սպառման կամ տնային տնտեսությունում օգտագործման համար նախատեսված սպառողական ապրանքների վաճառքն է արժեքային արտահայտությամբ⁴⁵»: Առևտրի կանոն-

⁴⁴ Հաստատված է ՀՀ էկոնոմիկայի նախարարի 03.06.2009 թ., թիվ 372-Ն հրամանով և գրանցված ՀՀ արդարադատության նախարարությունում՝ 01.07.2009 թ. թիվ 22 տեղեկագրում:

⁴⁵ Տե՛ս ՀՀ վիճակագրության պետական խորհրդի 2012 թ. փետրվարի 20-ի թիվ 08-Ն որոշում:

ների պահպանման հիմնական պահանջներից է ՀՀ տարածքում կազմակերպությունների և անհատ ձեռնարկատերերի կողմից մանրածախ վաճառք իրականացնելիս կամ բնակչությանը ծառայություններ մատուցելիս կանխիկ դրամով դրամական հաշվարկները կատարել հսկիչ-դրամարկղային մեքենաների միջոցով⁴⁶: Այսպիսով, մանրածախ առևտրին վերաբերվող գործառույթի պարտադիր հատկանիշ է դրամարկղային կտրոնի առկայությունը: ՀՀ կառավարությունը իրականացնում է միջոցառումների հստակեցված մեխանիզմ, մասնավորապես՝ առևտրի ոլորտում հաշվառման վերահսկողության արդյունավետ համակարգի ու մեխանիզմների ներդրում (դրամարկղային սարքեր, առևտրական չեկեր և այլն), ինչը նպատակ է հետապնդում կրճատել ստվերային տնտեսության ծավալները և բարձրացնել հարկային վարչարարության արդյունավետությունը: Հարկային վարչարարության տեսանկյունից առևտրի իրականացման վայրերը հանդիսանում են դժվար վերահսկվող ոլորտ: Այդ նպատակով առևտրի իրականացման վայրերում 2014 թ-ից ներդրվեց շահագործվող ՀՂՄ-ներից ստացվող տեղեկությունները հարկային մարմին GPRS կապի միջոցով հաղորդելու էլեկտրոնային համակարգը⁴⁷:

Մանրածախ առևտրի շրջանառությունը ներառում է բնակչությանը վաճառված սպառողական ապրանքների արժեքը՝ վճարված կանխիկ կամ կրեդիտ քարտերով, բանկի հաշվարկային կտրոններով, ավանդատուի հաշվից փոխանցումներով (ինչը նույնպես հաշվարկվում է որպես կանխիկ վաճառք): Համաձայն միջազգային ստանդարտների՝ մանրածախ առևտրի շրջանառությունում ներառվում են՝

- գնորդներին փոստով ուղարկված անկանխիկ հաշվարկով ապրանքների արժեքը (կապի բաժանմունք ծանրոցի հանձնման պահին),
- ապառիկ վաճառված ապրանքները լրիվ արժեքով (գնորդներին ապրանքների բաց թողնման պահին),
- կոմիսիոն կարգով վաճառված ապրանքները լրիվ արժեքով (ըստ կոմիսիոն պայմանագրի, հանձնարարության կամ գործակալական պայմանագրի),
- երկարատև օգտագործման ապրանքների նմուշների վաճառքի արժեքը (հաշիվ

⁴⁶ Տե՛ս «Մանրածախ առևտրի հիմնական կանոնները» ՀՀ կառավարություն, 28.01.1998 թ.:

⁴⁷ Տե՛ս [http://www.taxservice.am/Shared/Documents/Publications/th_src_it_book_2012\(1\).pdf](http://www.taxservice.am/Shared/Documents/Publications/th_src_it_book_2012(1).pdf) էջ 32:

ֆակտորայի դուրս գրման և գնորդներին հասցման ժամանակով, անկախ գնորդների կողմից ապրանքների փաստացի վճարման ժամանակից),

- էլեկտրոնային առևտրի համակարգով (ինտերնետի միջոցով, տվյալների փոխանակման էլեկտրոնային համակարգի կամ այլ օնլայն համակարգի միջոցով) մանրածախ ֆիրմաների միջոցով վաճառված ապրանքների արժեքը, հաշվից դուրս գրման ժամանակ կամ առաքումը գնորդներին անկախ գնորդների փաստացի վճարման ժամանակից,

- առևտրային ավտոմատների միջոցով վաճառված ապրանքների արժեքը,
- բնակչության առանձին կատեգորիաներին անվճար կամ զեղչով (դեղորայք, վառելիք և այլն) տրված ապրանքների լրիվ արժեքը,

- տպագիր ապրանքների բաժանորդագրվելը (հաշվից դուրս գրման պահը),
- փաթեթավորման արժեքը, որն ունի վաճառքի գին և մտած չէ ապրանքի գնի մեջ,
- դատարկ տարայի արժեքը, որը ապրանքներով վաճառվել է բնակչությանը, իսկ դատարկ ապակյա տարայի վերադարձման ժամանակ հանվում է արժեքը (ըստ խանութների կամ ընդունման կետերի տվյալների),

- ապրանքների արժեքը, որոնք բաց են թողնվել բնակչությանը մանրածախ առևտրային ցանցի միջոցով կամ ոչ առևտրային կազմակերպությունների առևտրային հաստատությունների միջոցով աշխատավարձի, թոշակի և այլն պարտքի հաշվին:

Մանրածախ առևտրի շրջանառության մեջ չի ներառվում`

- ծառայության երաշխիքային ժամկետը չպահպանած վաճառված ապրանքները,
- տրանսպորտի բոլոր տեսակներով ուղևորափոխադրման տոմսերի արժեքը, վիճակախաղի տոմսերի արժեքը, միջազգային կապի և լիցքավորման քարտերի արժեքը,
- մանրածախ առևտրի ցանցի միջոցով իրավաբանական և ֆիզիկական անձանց արտադրական նպատակներով օգտագործման համար բաց թողնված ապրանքների արժեքը⁴⁸:

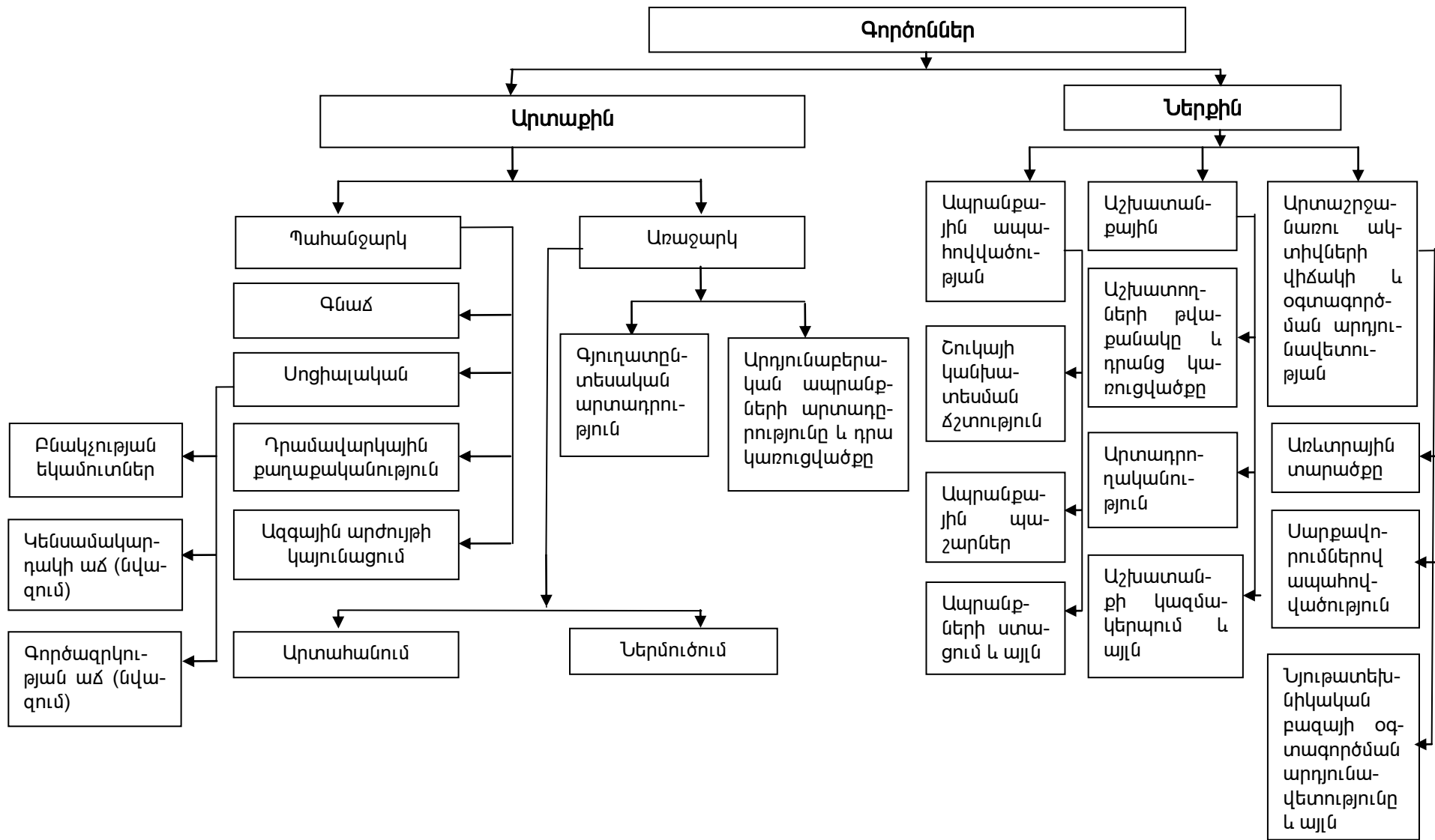
Մանրածախ առևտուրն իրականացվում է տարբեր ձևաչափերով, որոնցից կարելի է առանձնացնել կազմակերպված առևտուրը և ոչ կազմակերպված առևտուրը

⁴⁸ Ст'а Методологические рекомендации по статистическому наблюдению за оборотом розничной торговли и расчету его индекс физического объема, Вопросы статистики, 8/2012, էջ 27-30:

(առևտուրը շուկաներում): Համաձայն «Առևտրի և ծառայությունների մասին» ՀՀ օրենքի⁴⁹ առևտրի կազմակերպման կանոնների (տե՛ս հոդված 9)՝ «Մանրածախ առևտուրն իրականացվում է խանութներում, կրպակներում, տաղավարներում, հեղուկ վառելիքի, տեխնիկական հեղուկների, հեղուկացված գազերի առևտրի կետերում, առևտրի կենտրոններում, սպառողական ապրանքների, գյուղատնտեսական արտադրանքի և կենդանիների շուկաներում, տոնավաճառներում (վերնիսաժներում), ցուցահանդես-վաճառքի կազմակերպման և բացօթյա առևտրի վայրերում, շրջիկ առևտրի կետերի, շրջածախ առևտրի, էլեկտրոնային կապի, դիլերների միջոցով և ավտոմատներով»: ՀՀ վիճակագրական հաշվառման գործող կարգի համաձայն՝ մանրածախ առևտրի շրջանառության ծավալը հաշվարկվում է հետևյալ աղբյուրների՝ խանութների, սպառողական ապրանքների շուկաների, գյուղատնտեսական արտադրանքի շուկաների, կրպակների, առևտրի այլ օբեկտների (շարժիչային և կենցաղային վառելիքի մանրածախ վաճառքի օբեկտներ) շրջանառության ցուցանիշներով: Տնտեսական զարգացման արդի պայմաններում էլեկտրոնային առևտրի տարբեր ձևերի բուռն զարգացումը ուղղակիորեն պահանջում է դրանց ծավալների հաշվառման և տարբերակման սկզբունքայնորեն նոր մոտեցումներ, որը հնարավորություն կտա էլեկտրոնային առևտրի հետագա զարգացման բարձր տեմպերի ապահովմանը զուգընթաց ստանալ առևտրի շրջանառության ցուցանիշի առավել ամբողջական և տարբերակված գնահատական:

Մանրածախ առևտրի շրջանառության ծավալը շատ դեպքում բնութագրում է ազգային տնտեսության վիճակը, արտացոլում է արդյունաբերության և գյուղատնտեսության վիճակը, գնաճային գործընթացները, բնակչության բարեկեցության մակարդակի փոփոխությունները, կոնյունկտուրան, ինչպես նաև շուկայի ներքին տարողունակությունը: 2012 թվականին ՀՆԱ-ի արտադրությունում առևտրի բաժնեմասը կազմել է 12.7%:

⁴⁹ Տե՛ս ՀՀ օրենքը «Առևտրի և ծառայությունների մասին», ՀՕ-134-Ն, 24. 11. 2004 թ. Ուժի մեջ է 01.01.2005 թ., էջ 6:



Գծապատկեր 2.1 Մանրածախ ապրանքաշրջանառության վրա ազդող գործոնների դասակարգումը

Մանրածախ ապրանքաշրջանառության ծավալի վրա ազդում են մեծաթիվ գործոններ, որոնք ուղղակիորեն կամ անուղղակիորեն ձևավորում են դրա ապրանքային կառուցվածքը և նպաստում ծավալների ավելացմանը:

Գծապատկեր 2.1-ում ներկայացված է պրոֆեսոր Մ.Ի. Բականովի կողմից առաջադրված մանրածախ ապրանքաշրջանառության վրա ազդող ներքին և արտաքին գործոնները, որոնց վերլուծությունն իրականացվում է երկրի մակրոտնտեսական ցուցանիշների ուսումնասիրության միջոցով: Միաժամանակ հաշվի է առնվում երկրի տնտեսության զարգացման վիճակն ամբողջությամբ և հեռանկարները, դրամավարկային, արտաքին և ներքին քաղաքականությունը, ինչպես նաև պետական կարգավորման արդյունքում հնարավոր փոփոխությունները⁵⁰:

Համաձայնելով պրոֆեսոր Ի.Կ. Բելյանսկու այն տեսակետի հետ՝ «որ հասարակական արտադրության զարգացումը որոշակի աստիճանով հենց ժողովրդագրական գործոնների հետևանք է, այնպես, ինչպես վճարունակ պահանջարկի աճը իր որոշ մասով պայմանավորված է բնակչության թվաքանակի աճով, նրա սոցիալական ու տարիքային կազմի փոփոխություններով⁵¹», այդուհանդերձ գտնում ենք, որ արտաքին գործոնների ստորև բերված շրթայում անհրաժեշտ է ավելացնել ժողովրդագրական գործոնների խումբը, որն այս դասակարգումը կդարձնի առավել լրիվ և ամբողջական:

Այս տեսակետին ենք հանգել ելնելով հետևյալ հանգամանքներից՝

- նախ կարծում ենք, որ ստորև բերված դասակարգման մեջ ժողովրդագրական գործոնների խմբի ընդգրկված չլինելը պայմանավորված է եղել վարչահրամայական համակարգով, որտեղ պետությունն էր ընդունում բոլոր որոշումները արտադրության և բաշխման վերաբերյալ,

- ելնելով ՀՀ շուկայի առանձնահատկություններից՝ չի կարելի անտեսել ժողովրդագրական գործոնի առաջնայնությունը: Բնակչության ժողովրդագրական բնութագրիչները և զարգացման միտումները էականորեն ազդում են անհատական սպառման ապրանքների պահանջարկի կոնյունկտուրայի վրա, ինչը շատ կարևոր է

⁵⁰ Ст'ю Экономический анализ в торговле. Под ред. М.И. Баканова, М.-Финансы и статистика, 2005, էջ 306:

⁵¹ Ст'ю Беляевский И.К. Население и товарооборот [Текст] : тенденции и взаимосвязи / Беляевский И.К.- М. : Статистика, 1980, էջ 61:

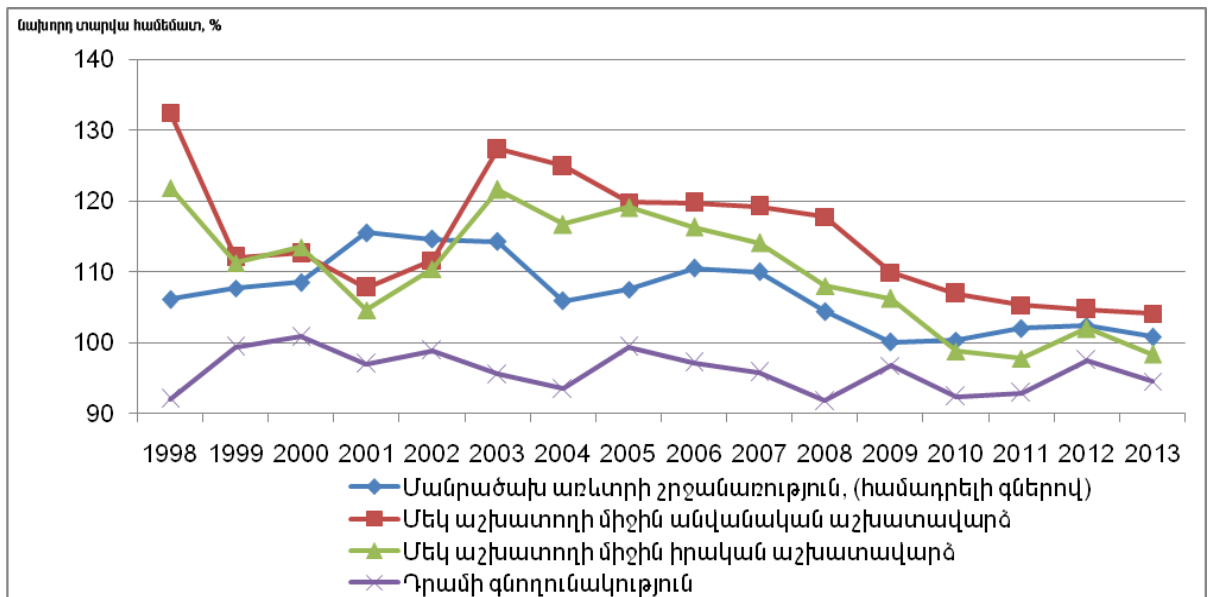
հաշվի առնել մանրածախ առևտրի կազմակերպությունների աշխատանքները կազմակերպելու ժամանակ,

- որոշ աստիճանով ժողովրդագրական գործոնների ամբողջության (բնակչության թվաքանակը, սեռատարիքային կառուցվածքը, կյանքի տևողությունը և այլն) ուսումնասիրությունը պետք է ընկած լինի տարածքային մանրածախ առևտրային ցանցի ճիշտ կազմակերպման հիմքում, որը թույլ կտա սպառման առարկաներով մարզերի բնակչության ամբողջական պահանջարկի լրիվ բավարարմանը:

Ժամանակի ընթացքում մանրածախ առևտրի շրջանառության ցուցանիշի փոփոխությունները հիմնականում պայմանավորված են բնակչության իրական դրամական եկամուտների աճով, որը նպաստում է բնակչության կենսամակարդակի բարձրացմանը՝ իր անմիջական ազդեցությունը թողնելով ապրանքաշրջանառության ծավալների և ապրանքային կառուցվածքի փոփոխությունների վրա: Վերջինս հանգեցնում է սպառողական ապրանքների վաճառքի ծավալների կայուն աճին, ապրանքաշրջանառության կառուցվածքի լավացմանը, մասնավորապես վաճառքի ծավալներում մսամթերքի, ձկնեղենի, բանջարեղենի, մրգերի տեսակարար կշռի մեծացմանը: Տնտեսագիտության մեջ ընդունված տեսակետ է, որ յուրաքանչյուր սպառող ձգտում է այնպես տնօրինել իր դրամական եկամուտը, որ դրանից ստանա առավելագույն օգտակարություն: Եվ քանի որ նրա եկամուտը սահմանափակ է, ուստի նա ընտրություն է կատարում տարբեր ապրանքների միջև, որպեսզի սահմանված եկամտով ձեռք բերի իր համար նախընտրելի ապրանքները և ծառայությունները: Այս առումով, գնորդի դրամական եկամուտը ապրանքների շուկայում սպառողական հնարավորությունների առաջին սահմանափակող գործոնն է, քանի որ վաճառողը միշտ շահագրգռված է ապրանքների առավելագույն հնարավոր շարժով:

Գծապատկեր 2.2-ից երևում է, որ մեկ աշխատողի հաշվով միջին ամսական անվանական և իրական աշխատավարձերի դինամիկան 1998-2013 թթ. ընթացքում ունեցել է զարգացման ոչ միանշանակ միտում: Մասնավորապես, իրական աշխատավարձի աճի տեմպերը զիջում են անվանական աշխատավարձի աճի տեմպերին, ինչը հետևանք է բնակչության գնողունակության անկման: Ուսումնասիրվող ժամանակահատվածում սպառողական գներն ունեցել են հիմնականում աճման միտում, որն իր

բացասական ազդեցությունն է թողել մանրածախ ապրանքաշրջանառության ֆիզիկական ծավալի մակարդակի վրա:



Գծապատկեր 2.2 ՀՀ մանրածախ առևտրի շրջանառության, մեկ աշխատողի միջին ամսական անվանական և իրական աշխատավարձերի, դրամի գնողունակության ինդեքսի դինամիկան 1998-2013 թթ.

Աղյուսակ 2.1-ի տվյալների վերլուծությունից երևում է, որ 1998-2013 թթ. ժամանակահատվածում ՀՀ մանրածախ առևտրի շրջանառության ծավալները որոշ տատանումներով ավելացել են: Այսպես, մանրածախ առևտրի շրջանառության փաստացի ծավալների ամենաբարձր մակարդակն արձանագրվել է 2003 թվականին՝ նախորդ տարվա նկատմամբ աճելով 20.3%-ով: Այն հիմնականում պայմանավորված է եղել ինչպես միջին ամսական իրական աշխատավարձի աճով (21.6%), այնպես էլ սպառման ապրանքների գնաճով (4.7%): Հետագա տարիներին պարենային և ոչ պարենային ապրանքների գների բարձրացումը բացասաբար են ազդել մեկ աշխատողի միջին ամսական իրական աշխատավարձի դինամիկայի վրա՝ դրսևորելով նվազման միտում: Թեպետ, համաշխարհային ֆինանսատնտեսական ճգնաժամի և հետճգնաժամային տարիներին մանրածախ ապրանքաշրջանառության ծավալների (փաստացի գներով) նվազման միտում չի արձանագրվել, սակայն այս ցուցանիշը վերլուծելիս հարկավոր է հաշվի առնել այն հանգամանքը, որ ժամանակի ընթացքում կատարվում են գների անընդհատ փոփոխություններ, որի պատճառները բազմաթիվ են՝ գնաճ, ծախսերի աճ, շուկայական պայմաններ և այլն:

Աղյուսակ 2.1

ՀՀ սպառողական շուկան բնութագրող հիմնական ցուցանիշների դինամիկան 1998-2013 թթ.⁵²

(նախորդ տարվա նկատմամբ, %)

	1998	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Մանրածախ առևտրի շրջանառության ինդեքս	112.9	115.8	120.3	114.6	108.2	96.1	113.8	113.4	100.6	109.1	112.0	105.9	105.3
Մանրածախ առևտրի շրջանառության ֆիզիկական ծավալի ինդեքս	91.8	114.6	114.3	105.9	107.5	110.5	110.0	104.4	100.1	100.3	102.0	102.4	100.8
Պարենային ապրանքների ֆիզիկական ծավալի ինդեքս	81.3	108.9	111.2	98.7	109.9	119.6	114.3	107.0	106.7	102.9	115.9	102.0	110.0
Ոչ պարենային ապրանքների ֆիզիկական ծավալի ինդեքս	158.8	126.1	124.8	114.5	116.0	126.3	124.8	116.1	101.7	102.7	126.3	100.4	112.6
Միջին ամսական անվանական աշխատավարձի ինդեքս	132.5	111.6	127.3	124.9	119.8	119.7	119.2	117.8	109.9	106.9	105.3	104.7	104.1
Միջին ամսական իրական աշխատավարձի ինդեքս	121.9	110.4	121.6	116.7	119.1	116.3	114.1	108.0	106.2	98.8	97.8	102.0	98.4
Դրամի գնողունակության ինդեքս	92.0	98.9	95.5	93.5	99.4	97.2	95.8	91.7	96.7	92.4	92.9	97.5	94.5

⁵² Աղյուսակը կազմված է ըստ՝ Հայաստանի վիճակագրական տարեգիրք – 2001, Հայաստանի վիճակագրական տարեգիրք - 2006, էջ 74, 361-362, Հայաստանի վիճակագրական տարեգիրք – 2009, էջ 73, 329-330, Հայաստանի վիճակագրական տարեգիրք - 2014, էջ 86, 349-350:

Այսպիսով, սպառողական շուկայում գնողունակ պահանջարկը սահմանափակող երկրորդական գործոն պետք է դիտել գների փոփոխությունը՝ մասնավորապես գնաճային գործընթացները: Վերջինս բնութագրում է մակրոտնտեսական անկայունությունը: Ընդ որում, գները կարող են բարձրանալ անհավասարաչափ, որոշ ապրանքների գները կարող են կտրուկ բարձրանալ, մյուսներինը՝ ավելի դանդաղ, իսկ մնացածների գները կարող են ընդհանրապես չփոփոխվել: Պետք է հաշվի առնել նաև, որ գնաճն ուղեկցվում է գնաճային սպասումներով, որն իր արտահայտությունն է գտնում գնորդի և վաճառողի վարքի, հոգեբանության մեջ:

Տնտեսագիտական գրականության մեջ գների դինամիկայի գնահատումը, մոդելավորումը, կանխատեսումը և կարգավորումը քննարկվում է միայն տեսանելի կամ բացահայտ գնաճի համար: Ինչ վերաբերում է թաքնված գնաճին, ապա տնտեսագիտական և վիճակագրական գրականության մեջ ցույց են տրվում միայն դրա ծագման պայմանները: Այսպես, որպես թաքնված գնաճի պատճառ Ն.Կ. Սակովիչը նշում է գնի անփոփոխ մակարդակի դեպքում չբավարարված պահանջարկը և ապրանքների դեֆիցիտը, իսկ Օ.Ֆ. Կոպիլովը գտնում է, որ գնաճի զսպումն արտահայտվում է կանխիկ դրամական գումարի առկայության ավելացումով: Վերջիններս հանգեցնում են ապրանքադրամական զանգվածի առաջարկի և պահանջարկի անհաշվեկշռվածությանը, ինչը բնորոշ է եղել վարչահրամայական տնտեսությանը: Շուկայական տնտեսության պայմաններում թաքնված գնաճի դրսևորումներից են արտադրվող ապրանքների և պահանջարկի կառուցվածքների անհամապատասխանությունը, դրամական եկամուտների «ավելցուկը», որը երբեմն ուղեկցվում է որոշ ապրանքների դեֆիցիտով և բնակչության գնաճային սպասումներով⁵³:

Տնտեսության կարգավորման ամենաձկուն լծակը դրամավարկային քաղաքականությունն է, որն ուղղված է արտադրության ծավալների կայուն աճի ապահովմանը, զբաղվածության և գների կայունությանը: Դրամավարկային հարաբերությունների կարգավորման մեխանիզմը ենթադրում է հակագնաճային ծրագրերի մշակում, որը գնաճի դեմ պետական մարմինների (<< Կենտրոնական բանկի) կողմից իրականացվող պայքարի

⁵³ Стен Чистенко Е.Е. Скрытая инфляция: Трактовка-категории и методы оценки, Вопросы статистики, 11/2007, էջ 39:

ակտիվ միջոց է: Հակաինֆլացիոն ծրագրի հիմնական միջոցառումները ենթադրում են երկրի կառավարության և ԿԲ-ի այնպիսի գործողություններ, ինչպիսիք են դրամական քաղաքականության խստացումը փողի զանգվածի կարգավորման ընթացքում, բնակչության եկամուտների պետական կարգավորումը, բնական մենաշնորհներ ունեցողների արտադրանքի սահմանային գների սահմանումը⁵⁴: Հետևաբար, իրականացվող դրամավարկային քաղաքականության արդյունավետությունը կախված է նրանից, թե որքանով են Կենտրոնական բանկի կողմից ընտրված նպատակներն ու դրանց հասնելու ուղիները ներդաշնակ տնտեսական և ֆինանսական միջավայրին:

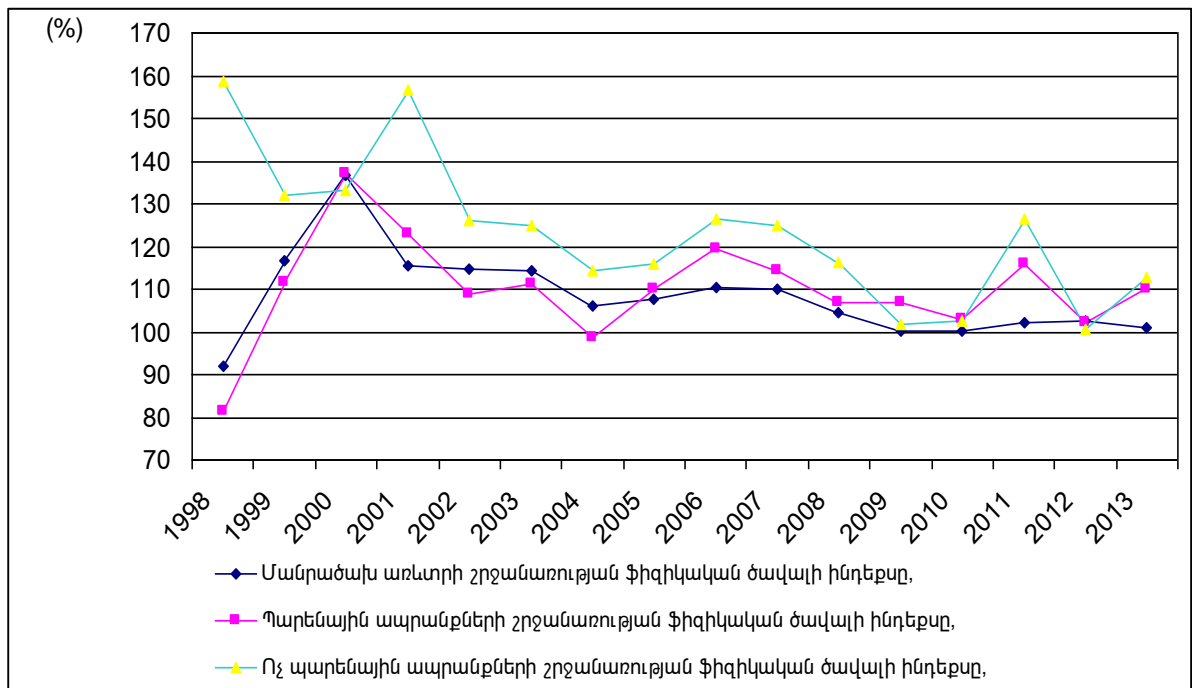
Ապրանքաշրջանառության վրա գնային ազդեցությունը բացառելու համար, անհրաժեշտ է այն ճշգրտել՝ հաշվի առնելով գնաձի մակարդակը: Սկզբունքորեն, ապրանքաշրջանառության դեֆլատոր պետք է հանդես գա գնի ինդեքսը, որը ներկայացուցչական է կոնկրետ կարգի մանրածախ առևտրի գործունեության համար և որն արտացոլում է վաճառվող ապրանքների գնի փոփոխությունը⁵⁵:

Ինչպես երևում է աղյուսակ 2.1-ում ներկայացված տվյալներից, մանրածախ առևտրի շրջանառության ծավալները նախորդ տարվա համեմատ համադրելի գներով մինչև 2007 թվականը ներառյալ աճել են, ինչը ընդհանուր առմամբ պայմանավորված է եղել բնակչության միջին ամսական իրական աշխատավարձի աճով: Նման միտում դրսևորվել է նաև մանրածախ առևտրի ապրանքային խմբերի վաճառքի ծավալներում: Համաշխարհային ֆինանսատնտեսական ճգնաժամի հետ կապված, սկսած 2008 թվականից նկատվել է վաճառքի ծավալների կրճատում (տես աղյուսակ 2.1), 2009 թվականին մանրածախ ապրանքաշրջանառության վաճառքի ծավալները նախորդ տարվա համեմատ աճել են ընդամենը 0.1 տոկոսով, իսկ 2013 թվականին՝ 0.8%-ով: Որոշակի բարելավում է նկատվել 2011 և 2013 թվականներին, մասնավորապես՝ ոչ պարենային ապրանքների վաճառքի ծավալները նախորդ տարվա նկատմամբ ավելացել են 26.3%-ով, պարենայինը՝ 15.9%-ով: Գծապատկեր 2.3-ում ներկայացված է 1998-2013 թթ. ՀՀ մանրածախ առևտրի շրջանառության, նրա պարենային և ոչ պարենային

⁵⁴ Տե՛ս Ղուշչյան Հ.Բ. «Մակրոտնտեսական կարգավորում» ուսումնական ձեռնարկ, «Տնտեսագետ» Երևան 2002, էջ 338:

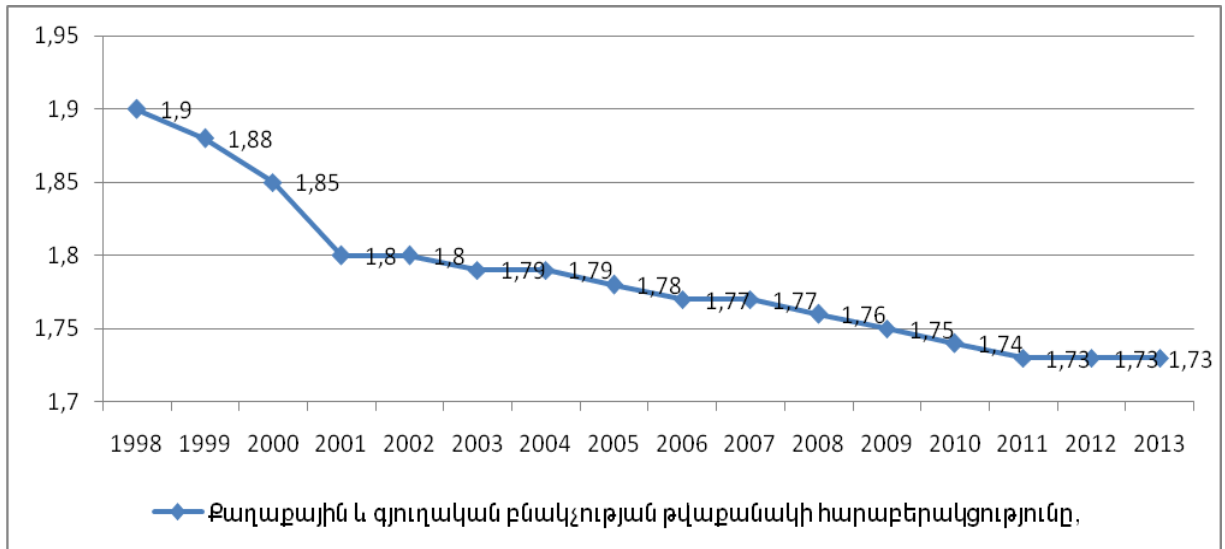
⁵⁵ Տե՛ս http://www.un.org/ru/publications/pdfs/stats_recom_2008.pdf, էջ 142:

ապրանքախմբերի փոփոխությունների դինամիկան (համադրելի գներով, նախորդ տարվա նկատմամբ, %-ով):



Գծապատկեր 2.3 ՀՀ մանրածախ առևտրի շրջանառության ֆիզիկական ծավալի ինդեքսները 1998-2013 թթ.

Նշենք, որ ապրանքաշրջանառության ապրանքային կառուցվածքում որոշակի տեղաշարժեր են առաջացնում քաղաքային և գյուղական բնակչության թվաքանակի հարաբերակցության փոփոխությունները: Հայտնի է, որ քաղաքային և գյուղական բնակչության սպառման մեջ առկա են տարբերություններ, որոնք ազդեցություն են ունենում գյուղական բնակավայրերի ապրանքաշրջանառության կառուցվածքի և ապրանքային կազմի վրա: Ըստ էության, պարենային ապրանքների վաճառքի ծավալները քաղաքային առևտրում աճում է արագ, քան գյուղական բնակավայրում: Դա, մասնավորապես բացատրվում է նրանով, որ գյուղական բնակչության մոտ առկա սպառման բնեղեն աղբյուրները որոշակիորեն սահմանափակում են պարենային ապրանքների գնման նկատմամբ նրանց պահանջարկի աճը, ինչպես նաև սննդամթերքի գնման դինամիկան զգալի չափով կապված է բնակչության թվաքանակի դինամիկայի հետ:



Գծապատկեր 2.4 ՀՀ քաղաքային և գյուղական բնակչության թվաքանակի հարաբերակցության դինամիկան 1998-2013 թթ.

Գծապատկեր 2.4–ից ակներև է դառնում, որ 1998-2013 թթ. ընթացքում ՀՀ բնակչության ընդհանուր թվաքանակի մեջ քաղաքային և գյուղական բնակչության հարաբերակցության նվազման միտումը (նվազել է 17 տոկոսային կետով) իր անմիջական (որոշակի) ազդեցությունն է ունեցել մանրածախ առևտրի ընդհանուր շրջանառության մեջ պարենային ապրանքների տեսակարար կշռի նվազման գործում (2013 թվականին 1998 թ-ի նկատմամբ նվազել է 17.3 տոկոսային կետով): Վերջին տարիներին բնակչության ցածր վարձատրվող խմբերն իրենց եկամուտների գերակշիռ մասն ուղղում են սննդամթերքի ձեռքբերմանը և դրա կառուցվածքի բարելավմանը, հետևաբար, մանրածախ առևտրի շրջանառության կառուցվածքում պարենային ապրանքների կշիռը կրճատվում է շատ դանդաղ, 2008-2013 թթ. ընթացքում այն նվազել է 1.1 տոկոսային կետով:

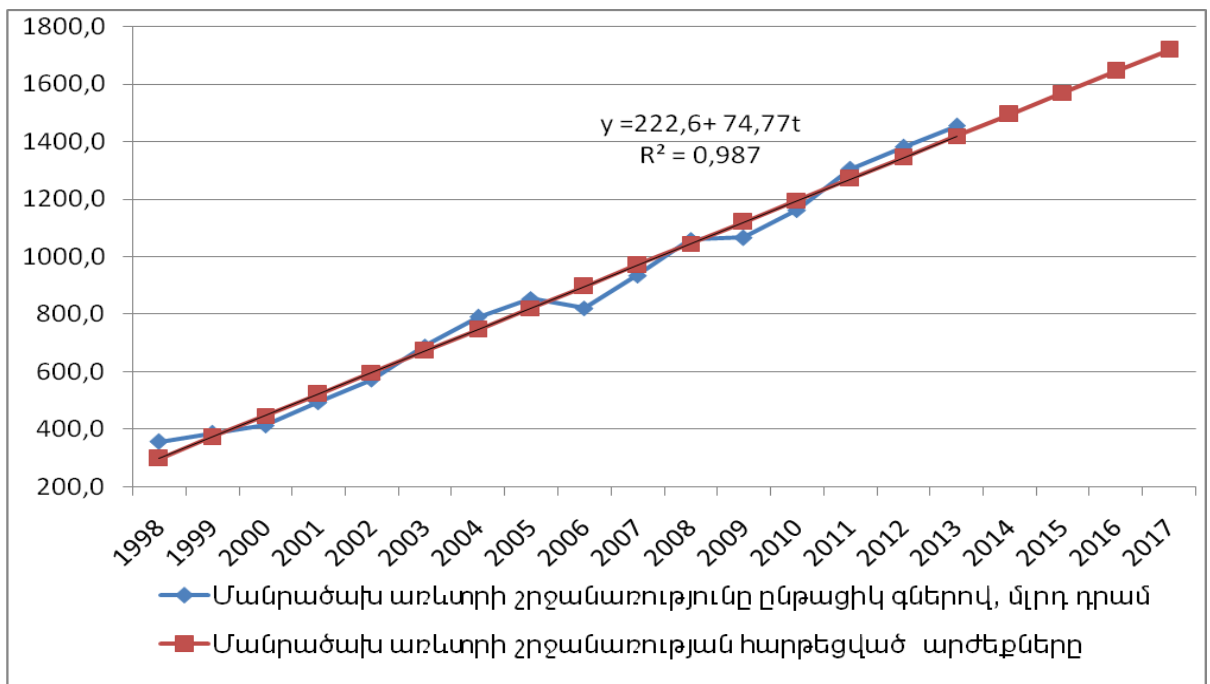
Մանրածախ առևտրի շրջանառության, ինչպես նաև դրա կառուցվածքի դինամիկայի ընդհանուր միտումների ուսումնասիրությունը, ինչը վիճակագրությունում անվանում են տրենդ, էական նշանակություն ունի: Ըստ էության, տրենդն արտահայտում է տվյալ ժամանակաշրջանում երևույթի փոփոխության ընդհանուր ուղղվածությունը ժամանակի ընթացքում՝ դրա հետ մեկտեղ արտահայտելով դինամիկայի շարքի անդամների միջև կախվածությունը: Հիմք ընդունելով ԱՎԾ-ի մանրածախ առևտրի շրջանառության փաստացի տվյալները՝ 1998-2000 թթ. և 2001-2013 թթ. ժամանակաշրջանների համար

շարքերի միակցման անհրաժեշտություն է առաջանում՝ պայմանավորված այն հանգամանքով, որ մինչև 2004 թվականը ցուցանիշը ներկայացվել է ժողովրդական տնտեսության ճյուղերի համամիութենական դասակարգչին (ԺՏՃՀՂ) համապատասխան: Սկսած 2005 թ-ից ցուցանիշը ներկայացվում է Տնտեսական գործունեության տեսակների Հայաստանի դասակարգչին համապատասխան (մշակված Եվրոպական համայնքների վիճակագրական ծառայության կողմից հաստատված Տնտեսական գործունեության տեսակների դասակարգչի՝ NACE հիման վրա), որով պայմանավորված վերահաշվարկվել է 2001-2004 թթ. ցուցանիշները: Ուստի, 1998-2000 թթ. և 2001-2013 թթ. դինամիկայի շարքերը համադրելի տեսքի բերելու նպատակով որոշվել է հարաբերակցության գործակիցը 2001թ-ի համար (0.98) և ըստ այդմ, 1998-2000 թթ. տվյալները վերահաշվարկվել են:

«Վ մանրածախ առևտրի շրջանառության դինամիկայի առանձնահատկությունները բացահայտելու նպատակով իրականացվել է վերլուծական հարթեցում: Ելնելով 1998-2013 թթ. մանրածախ առևտրի շրջանառության զարգացման օրինաչափություններից՝ մանրածախ առևտրի շրջանառությունը հարթեցվել է գծային՝ $\hat{Y}_{t(\text{մ.ապ.})} = 222.6 + 74.77t$, իսկ պարենային և ոչ պարենային ապրանքների բաժնեմասերը 2-րդ կարգի պարաբոլային համապատասխան հավասարումներով՝ $\hat{Y}_{t(\text{պարեն.})} = 0.785 - 0.027t + 0.001t^2$ և $\hat{Y}_{t(\text{ոչ պարեն.})} = 0.215 + 0.027t - 0.001t^2$: Տրենդի նշված տիպերի ընտրումը պայմանավորված է ինչպես աճի տարբեր կորերի դեպքում բազմակի կոռելյացիայի գործակցի նշանակությունների համեմատման, այնպես էլ սկզբնական մակարդակներով և դրանց լոգարիթմներով արտահայտված շարքերի համար հաշվարկված առաջին կարգի ավտոկոռելյացիայի գործակիցների նշանակությունների համեմատման ուղիով: Կատարված հաշվարկները փաստում են, որ մանրածախ ապրանքաշրջանառության համար դրանց արժեքները (0.814 և 0.815) ստացվել են միմյանց մոտ և մոտ է 1-ի, ինչը թույլ է տալիս ենթադրելու, որ առկա է գծային միտում, իսկ պարենային ապրանքախմբի համար վերափոխված տվյալներով (մակարդակների լոգարիթմներով) հաշվարկված առաջին կարգի ավտոկոռելյացիայի գործակցի նշանակությունը (0.782) գերազանցում է

սկզբնական մակարդակներով հաշվարկված գործակցի նշանակությանը (0.769), ուստի նպատակահարմար է հարթեցնել ոչ գծային կորով: Տրենդի նշված տիպերի լավագույնը լինելու մասին են վկայում մնացորդային բաղադրատարրերի պատահականության և նորմալ բաշխվածության հատկությունների բավարարումը, ինչն էլ հնարավորություն է տալիս էքստրապոլյացիայի մեթոդով իրականացնել կարճաժամկետ կանխատեսում:

Կանխատեսումների հարցերն ավելի արդիական են սոցիալ-տնտեսական երևույթների հաշվառման և վերլուծության միջազգային մեթոդաբանությանն անցման պայմաններում: Կանխատեսման կիրառումը ենթադրում է, որ դինամիկ շարքերի վերլուծության ժամանակ բացահայտված օրինաչափությունները կտարածվեն նաև ապագայի վրա, և քանի որ ապագան կախված է շատ պատահական գործոններից, ուստի բոլոր կանխատեսումները կրում են հավանական բնույթ: Հարկ է նշել, որ տրենդի էքստրապոլյացիան կապված է ոչ թե որևիցե կոնկրետ գործոնի, այլ ժամանակի ընթացքի հետ, հետևաբար էքստրապոլյացիան հնարավորություն է տալիս ստանալ կանխատեսման կետային նշանակությունը:



Գծապատկեր 2.5. ՀՀ մանրածախ առևտրի շրջանառության մակարդակի տրենդը և դրա էքստրապոլյացիան մինչև 2017 թ.

ՀՀ մանրածախ ապրանքաշրջանառության կանխատեսվող մակարդակը գծային

հավասարման էքստրապոլյացիայի հիման վրա 2017 թ. կազմում է 1718.0 մլրդ դրամ:

Որպեսզի կանխատեսումը լինի ավելի հուսալի, հարկավոր է կանխատեսվող փոփոխականների նշանակությունների համար ընդգրկել որոշակի միջակայք: Ընդհանուր տեսքով տրենդի վստահելի միջակայքը որոշվում է հետևյալ կերպ՝

$$\hat{Y}_t \pm t_{\alpha} S_{\hat{Y}} \quad (6)$$

t_{α} -չափանիշի փոխարեն Ե. Ս. Չետիրկինը առաջարկում է վերցնել (K^*) գործակիցը⁵⁶:

Հետևաբար, կանխատեսման վստահելի միջակայքերը որոշելու նպատակով հաշվարկվել է տրենդից միջին քառակուսային շեղումը ($S_{\hat{y}} = 41.37$), իսկ K^* արժեքները վերցրվել են աղյուսակից: Կանխատեսման արդյունքները ներկայացված են աղյուսակ 2.2-ում:

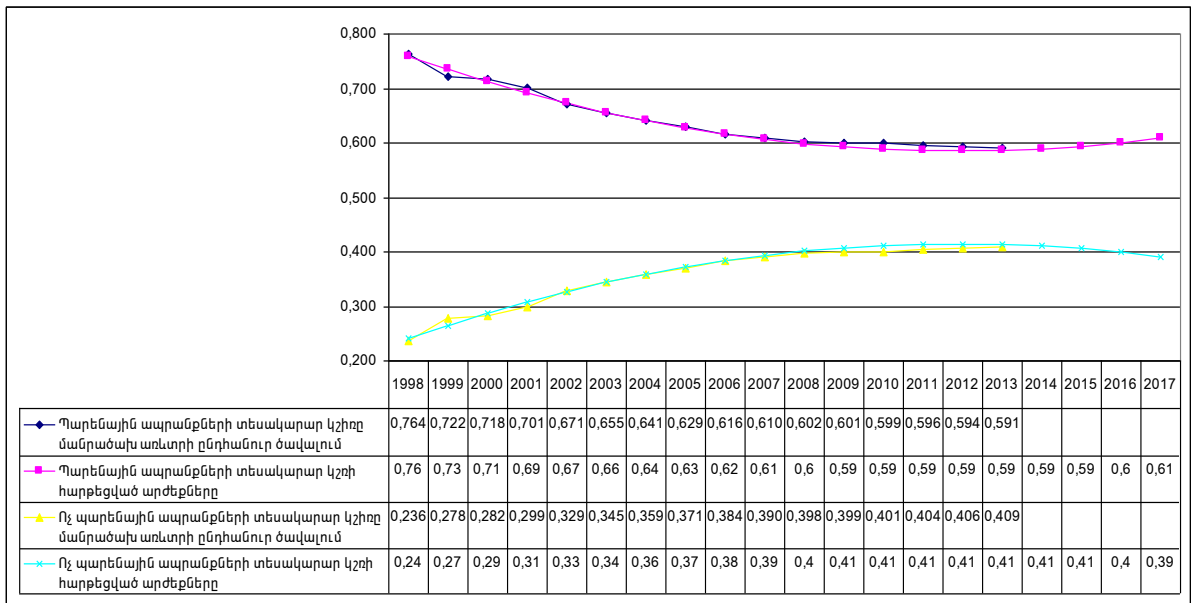
Աղյուսակ 2.2

Մանրածախ առևտրի շրջանառության կանխատեսվող մակարդակների հնարավոր սահմանները 2014-2017 թթ. համար

Տարիներ	t	\hat{Y}_t	K^*	$S_{\hat{y}} K^*$	$\hat{Y}_t \pm S_{\hat{y}} K^*$
2014	17	1493.7	1.9883	82.3	1411.4-1576.0
2015	18	1568.5	2.0292	83.9	1484.6-1652.4
2016	19	1643.2	2.0735	85.8	1557.4-1729.0
2017	20	1718.0	2.1214	87.8	1630.2-1805.8

ՀՀ մանրածախ ապրանքաշրջանառության պարենային և ոչ պարենային ապրանքախմբերի բաժնեմասերի կանխատեսվող մակարդակները 2-րդ կարգի պարաբոլային հավասարումների էքստրապոլյացիայի հիման վրա ներկայացված է գծապատկեր 2.6-ում:

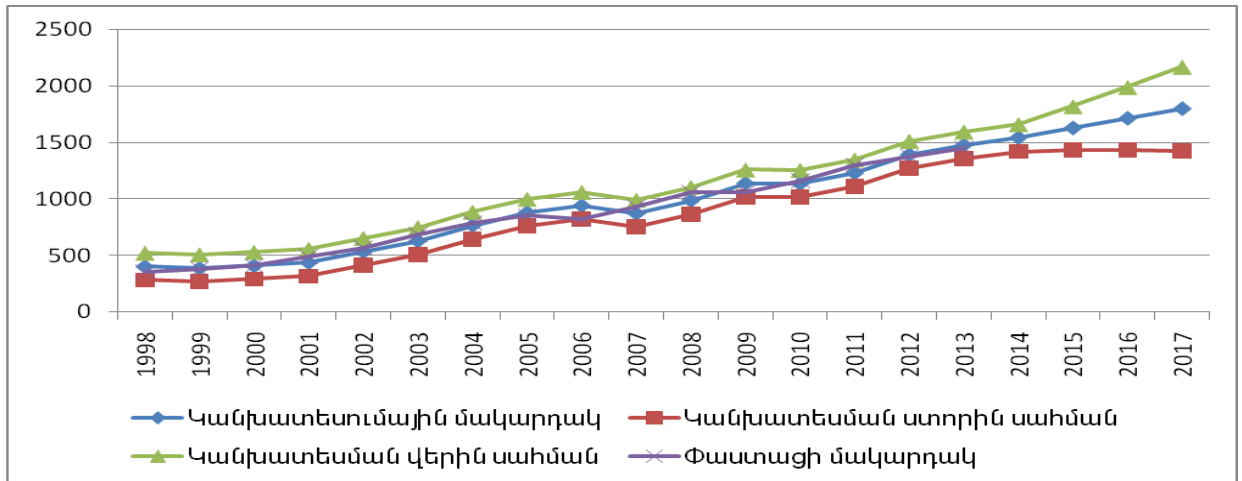
⁵⁶ Стів Четыркин Е.М. Статистические методы прогнозирования.-М.: Статистика, 1975, էջ 152, 183:



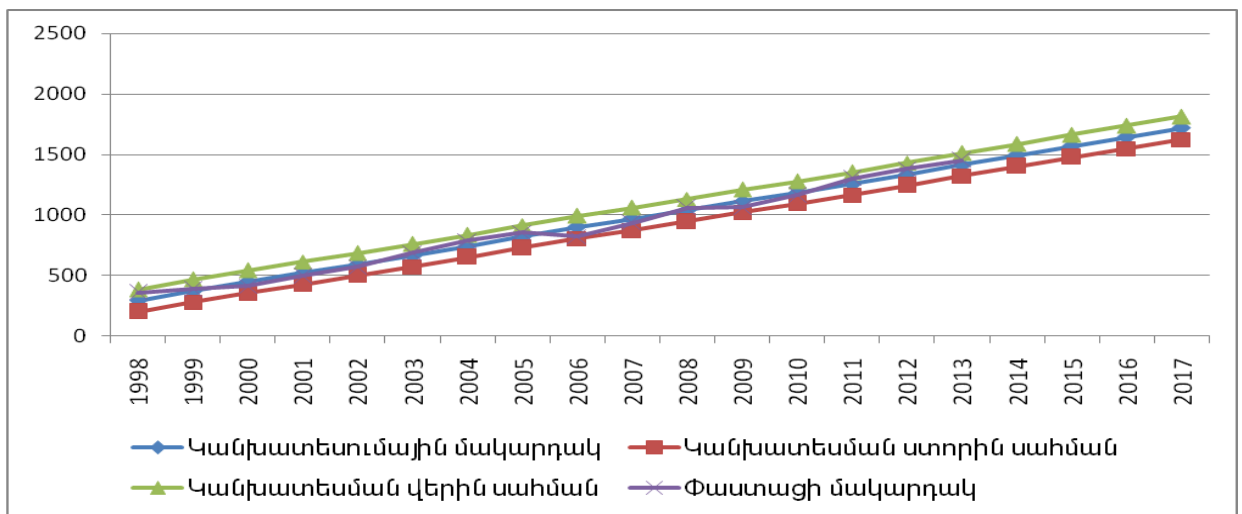
Գծապատկեր 2.6 ՀՀ մանրածախ առևտրի ապրանքախմբերի բաժնեմասերի տրենդները և դրանց էքստրապոլյացիան մինչև 2017 թ.

Մանրածախ առևտրի շրջանառության մեջ պարենային ապրանքախմբի բաժնեմասում ըստ կանխատեսման տվյալների, այլ հավասար պայմաններում, սկսած 2015 թվականից կդիտվի աստիճանական բարձրացում, իսկ 2017 թվականին հնարավոր է այդ ցուցանիշի ավելացում 1.8 տոկոսային կետով, հասնելով 2007 թվականի մակարդակին:

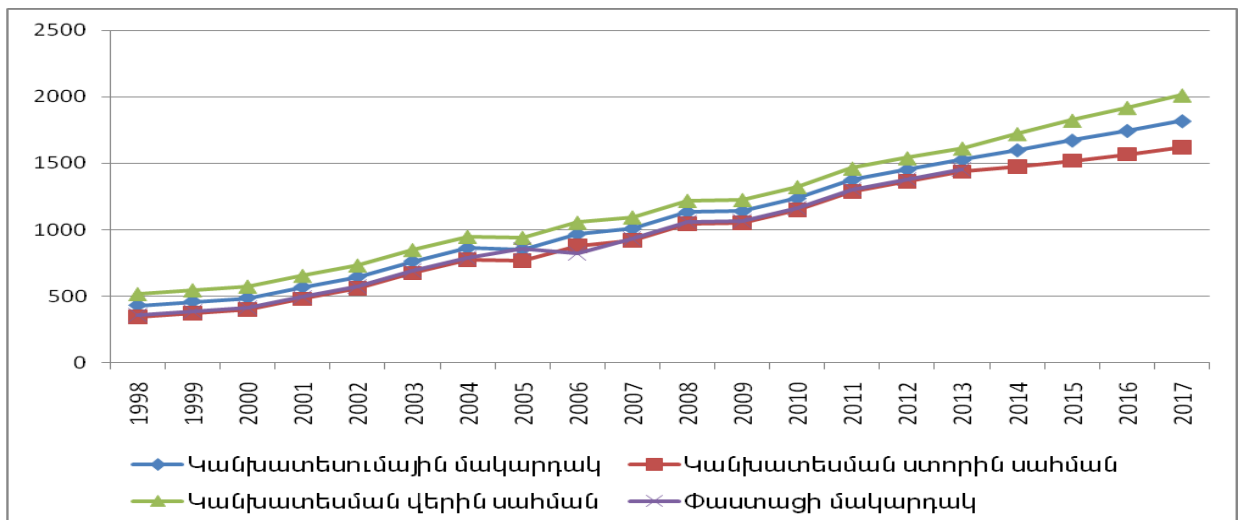
Հարկ է նշել, որ աճի կորով էքստրապոլյացիայի կիրառման հիմնական պայմանն է զարգացման ինտերցիոնությունը: Սակայն առևտուրը, որպես սպառողական շուկայի բաղկացուցիչ մաս անընդհատ գտնվում է ներքին և արտաքին միջավայրի պայմանների ազդեցության ներքո, ընդ որում սոցիալ-տնտեսական նոր պայմանների, ներքին և արտաքին շուկաների կոնյունկտուրայի նկատմամբ արագ արձագանքման բարձրացման պարագայում, երբ առավել կարևոր է ուսումնասիրվող երևույթի վերջին զարգացումները, ավելի արդյունավետ է կարճաժամկետ կանխատեսումների ադապտիվ մեթոդների կիրառումը: Այդ նպատակով գոյություն ունեցող ադապտիվ մեթոդների բազմաթիվ դասերից ընտրվել են առավել հայտնի երեք մոդելներ (Ռ. Բրաունի, Չ. Խոլտի, Ջ. Բոքսի և Գ. Ջենկինսի), որոնց հիման վրա կատարված կարճաժամկետ կանխատեսումների արդյունքները, դրանց վստահելի սահմանները $\alpha=0.05$ նշանակալիության մակարդակի դեպքում ներկայացված են աղյուսակ 2.3-ում և պատկերված գծապատկեր 2.7-ում:



ա) ըստ Ռ. Բրաունի մոդելի



բ) ըստ Չ. Խոլտի մոդելի



գ) ըստ Ջ. Բոքսի և Գ. Ջենկինսի մոդելի

Գծապատկեր 2.7 Մանրածախ առևտրի շրջանառության դինամիկան և կանխատեսումները ըստ Ռ. Բրաունի, Չ. Խոլտի, Ջ. Բոքսի և Գ. Ջենկինսի մոդելների

Նշված վիճակագրական մոդելների որակի ստուգման նպատակով հաշվարկվել են ճշտության ցուցանիշները (տե՛ս հավելված 5), որի արդյունքները փաստում են, որ դրանք բավարար են և կարելի է կիրառել կարճաժամկետ կանխատեսումների համար: Գծապատկեր 2.7-ից երևում է, որ տարբեր մոդելներով հաշվարկված ՀՀ մանրածախ առևտրի շրջանառության 2014-2017 թթ. կանխատեսումային մակարդակները և դրանց տատանման միջակայքերը միմյանցից էապես տարբերվում են:

Աղյուսակ 2.3

ՀՀ մանրածախ առևտրի շրջանառության մակարդակի կանխատեսումը, դրա հնարավոր սահմանները 2014-2017 թթ.

Մոդելը		2014	2015	2016	2017
Ռ. Բրաունի	Կանխատեսումային մակարդակ	1541.0	1626.4	1711.7	1797.1
	Կանխատեսման ստորին սահման	1421.4	1433.4	1434.3	1425.4
	Կանխատեսման վերին սահման	1660.7	1819.4	1989.2	2168.8
Չ. Խոլտի	Կանխատեսումային մակարդակ	1494.0	1568.8	1643.6	1718.3
	Կանխատեսման ստորին սահման	1400.8	1475.1	1549.4	1623.7
	Կանխատեսման վերին սահման	1587.2	1662.3	1737.7	1812.9
Ջ. Բոքսի և Գ. Ջենկինսի	Կանխատեսումային մակարդակ	1525.5	1598.6	1671.6	1744.6
	Կանխատեսման ստորին սահման	1438.3	1475.2	1520.5	1570.2
	Կանխատեսման վերին սահման	1612.8	1721.9	1822.7	1919.1

Համադրելով աղյուսակ 2.3-ում ներկայացված տարբեր մոդելներով հաշվարկված կանխատեսումների արդյունքները, ինչպես նաև դրանց համեմատումը 2014 թվականի մանրածախ առևտրի շրջանառության փաստացի մակարդակի հետ (1466.1 մլրդ դրամ⁵⁷) փաստում է, որ այդ մակարդակին առավել մոտ արդյունք է ապահովում Չ. Խոլտի մոդելի հիման վրա կատարված կանխատեսումը, որը բնութագրվում է նաև ապրոքսիմացիայի ոչ մեծ միջին հարաբերական սխալով և դետերմինացիայի գործակիցի առավելագույն արժեքով (0.987): Հետևապես, այս մոդելով կատարված կանխատեսումը կարելի է համարել լավագույն և իրատեսական:

⁵⁷ Տե՛ս Հայաստանի Հանրապետության սոցիալ-տնտեսական վիճակը 2014 թ. հունվար-դեկտեմբերին, Երևան 2015, էջ 47:

2.2 Մանրածախ առևտրի կառուցվածքի փոփոխման հիմնական միտումները

Շուկայական տնտեսության անցմանը զուգընթաց զգալի փոփոխությունների է ենթարկվել հանրապետության մանրածախ առևտրի շրջանառության ձևավորման աղբյուրները և մանրածախ ապրանքաշրջանառության պարենային և ոչ պարենային ապրանքախմբերի հարաբերակցությունը: Մանրածախ առևտրի շրջանառության կառուցվածքն ուսումնասիրելու նպատակով, նախ անհրաժեշտ է վերլուծել և գնահատել ապրանքաշրջանառության ընդհանուր ծավալում առևտրի տարբեր ձևերի և առանձին ենթաշուկաների բաժնեմասերը, և երկրորդ՝ կատարել ապրանքային կառուցվածքի ուսումնասիրություն:

Ինչպես երևում է աղյուսակ 2.4-ում ներկայացված տվյալներից << մանրածախ առևտրի շրջանառության ընդհանուր ծավալը 2001-2013 թթ. աճել է 2.9 անգամ: Նշված ժամանակահատվածում գրեթե 5.4 անգամ ավելացել են խանութների շրջանառության ծավալները, իսկ առևտրի այլ օբյեկտների շրջանառությունը՝ 6.4 անգամ: Ինչ վերաբերում է մանրածախ առևտրի շրջանառության ձևավորման մնացած աղբյուրներին, ապա արձանագրվել են ծավալների կրճատում: Այսպես, 62.5%-ով նվազել է կրպակների շրջանառության, 31.5%-ով սպառողական ապրանքների շուկաների, 24%-ով գյուղատնտեսական ապրանքների շուկաների ծավալները: Նման դինամիկ փոփոխությունները հանգեցրել է մանրածախ առևտրի շրջանառության կառուցվածքի նոր հարաբերակցության:

<< մանրածախ առևտրի ընդհանուր կառուցվածքում մեծ տեսակարար կշիռ ունի խանութների շրջանառությունը՝ 2013 թ. 70.7% 2001 թ. 38.7% դիմաց, ինչը վկայում է առևտրի կազմակերպման կատարելագործման մասին (սպասարկման ժամանակակից ձևերի կիրառում, որակի բարձրացում, որակյալ, մրցունակ և լայն տեսականու ապրանքների առկայություն, ինչը գնորդների համար ստեղծում է ընտրություն կատարելու լայն հնարավորություն): Զգալիորեն նվազել է կրպակների առևտրաշրջանառության տեսակարար կշիռը՝ 2013 թ. 2.2% 2001 թ. 17.7%-ի փոխարեն:

Որոշակի կառուցվածքային տեղաշարժեր է նկատվել նաև գյուղատնտեսական ապրանքների շուկաներում իրականացվող առևտրում:

«Մանրածախ ապրանքաշրջանառության ընդհանուր ծավալի դինամիկան

2001-2013 թթ. ըստ ձևավորման աղբյուրների⁵⁸

(մլրդ դրամ)

Տարիներ	Մանրածախ ապրանքաշրջանառության ընդհանուր ծավալը					
	ընդամենը	այդ թվում				
		խանութներ	սպառողական ապրանքների շուկաներ	գյուղատնտեսական ապրանքների շուկաներ ⁵⁹	կրպակներ	առևտրի այլ օբյեկտներ ⁶⁰
2001	494.3	191.1	147.5	25.8	87.3	42.6
2002	572.2	224.0	189.7	25.2	76.3	57.0
2003	688.5	282.3	243.2	24.6	63.4	75.0
2004	789.0	324.4	306.6	24.5	53.8	79.7
2005	853.9	386.0	315.6	25.6	51.7	75.0
2006	820.8	382.2	273.0	22.6	43.1	99.9
2007	934.4	475.1	260.9	23.5	43.2	131.7
2008	1059.6	610.0	213.4	23.4	40.3	172.5
2009	1065.5	628.3	166.8	21.9	41.3	207.2
2010	1162.3	700.5	172.1	24.3	42.5	222.9
2011	1302.3	831.0	160.0	23.0	44.8	243.5
2012	1379.5	898.6	153.1	19.6	39.0	269.2
2013	1452.5	1026.3	101.1	19.6	32.7	272.8
Հավելածի միջին տարեկան տեմպը, %	9.4	15.0	-3.1	-2.3	-7.9	16.7

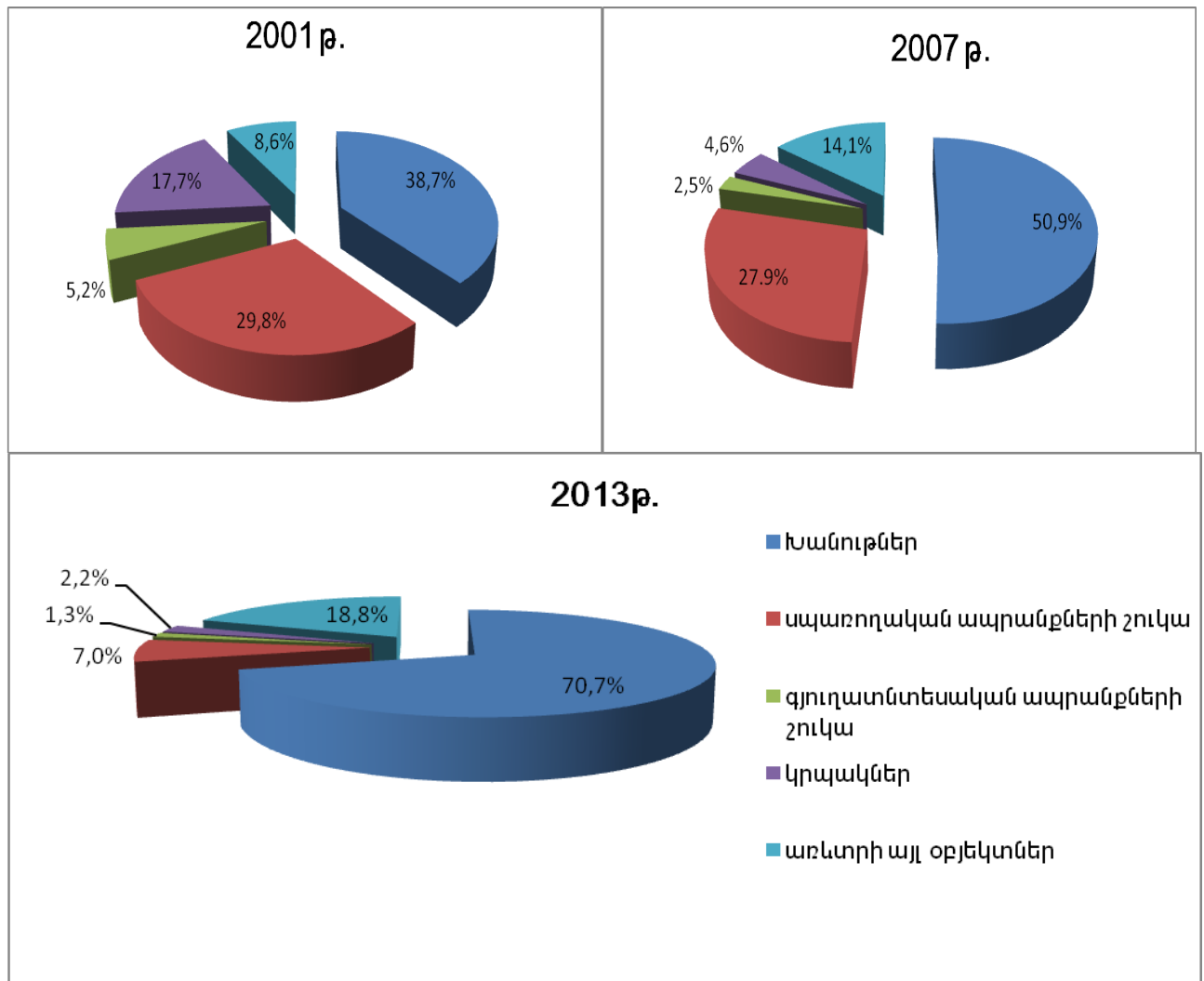
Այսպես, եթե 2001 թ-ին գյուղատնտեսական ապրանքների շուկաների առևտրի փաստացի ապրանքաշրջանառությունը կազմել է 25.8 մլրդ դրամ, 2007 թ` 23.5 մլրդ դրամ, ապա 2013 թ-ին` 19.6 մլրդ դրամ: Սակայն, երբ դիտարկում ենք առևտրի այս ձևի բաժնենասը մանրածախ առևտրի ընդհանուր շրջանառության մեջ, ապա նկատում ենք տեսակարար կշռի կայուն իջեցման միտում` 2001 թ. 5.2%, 2007 թ. 2.5% իսկ 2013 թ. 1.3%, ինչը հիմնականում պայմանավորված է նրանով, որ վերջին տարիներին

⁵⁸ Աղյուսակը կազմված է ըստ` Հայաստանի վիճակագրական տարեգիրք - 2006, էջ 363, 2009, էջ 331, 2014, էջ 351:

⁵⁹ Սույն ցուցանիշը չի ներառում գյուղատնտեսական արտադրանքի չկազմակերպված շուկաների առևտրի շրջանառությունը:

⁶⁰ Սույն ցուցանիշը վերաբերում է շարժիչային և կենցաղային վառելիքի մանրածախ վաճառքի օբյեկտներին:

պարենային ապրանքների խանութների մեծ մասում իրականացվում է նաև գյուղմթերքների վաճառք:



Գծապատկեր 2.8 ՀՀ մանրածախ առևտրի ընդհանուր կառուցվածքը 2001, 2007 և 2013 թթ.

Ինչպես երևում է 2.8 գծապատկերից, դիտարկվող տարիներին մանրածախ առևտրի ընդհանուր կառուցվածքում մեծ տեսակարար կշիռ են կազմում խանութներին բաժին ընկնող շրջանառությունը (2013 թ.՝ 70.7%): Ուսումնասիրվող ժամանակաշրջանում զգալիորեն նվազել է կրպակներում իրականացվող առևտրի տեսակարար կշիռը, 2001-2013 թթ. ընթացքում այն նվազել է 15.5 տոկոսային կետով, իսկ գյուղատնտեսական շուկաներում իրականացվող մանրածախ առևտրի տեսակարար կշիռը՝ 3.9 տոկոսային կետով: Զգալի փոփոխության է ենթարկվել նաև առևտրի այլ օբյեկտներին բաժին ընկնող շրջանառությունը՝ 2013 թ-ին 18.8% 2001 թվականի 8.6% դիմաց:

Երևույթի դինամիկայում որոշակի միտում բացահայտելու համար կատարվել է ապրանքաշրջանառության կառուցվածքի դինամիկական ուսումնասիրություն:

Քանի որ կառուցվածքային տեղաշարժերի գործակիցները տալիս են ամփոփ քանակական բնութագիր, ուստի թե ինչ ուղղությամբ է մանրաձախ առևտրի կառուցվածքը փոփոխվել, հարկավոր է բացահայտել ընդհանուրի առանձին մասերի տեսակարար կշիռների փոփոխությունների բնույթը և ուղղությունը: ՀՀ մանրաձախ առևտրի ձևավորման աղբյուրների կառուցվածքի փոփոխության ինտենսիվությունը 2001, 2007 և 2013 թվականներին որոշելու համար հաշվարկվել են կառուցվածքային տեղաշարժերի ընդհանրական ցուցանիշներ⁶¹, որոնց հաշվարկային տվյալները բերված են հավելված 6-ում, իսկ կառուցվածքային տարբերությունները ներկայացված են աղյուսակ 2.5-ում :

Աղյուսակ 2.5

ՀՀ մանրաձախ առևտրի կառուցվածքային փոփոխությունները⁶²

Գնահատման չափանիշներ	2001-2007 թթ.	2007-2013 թթ.
Բացարձակ կառուցվածքային տեղաշարժերի գծային գործակից (տոկոսային կետ)	5.88	8.17
Բացարձակ կառուցվածքային տեղաշարժերի քառակուսային գործակից (տոկոսային կետ)	7.73	11.98
Հարաբերական կառուցվածքային տեղաշարժերի քառակուսային գործակից (%)	42.95	51.75

Այսպիսով, 2001-ից 2007 թվականներին մանրաձախ ապրանքաշրջանառության ձևավորման առանձին աղբյուրների (խմբերի) տեսակարար կշիռները միջին հաշվով փոխվել են 5.88 տոկոսային կետով, իսկ 2007 թ-ից 2013 թվականը՝ 8.17 տոկոսային կետով: Հարաբերական կառուցվածքային տեղաշարժերի քառակուսային գործակցի մեծությունը վկայում է այն մասին, որ 2001-2007 թթ. և 2007-2013 թթ. յուրաքանչյուր խմբի տեսակարար կշիռը միջին հաշվով փոխվել է իր մեծության մոտ 1/2 չափով:

⁶¹ Տե՛ս Теория статистики: Учебник / Р.А. Шмойлова, В.Г. Минашкин, Н.А. Садовникова, Е.Б. Шувалова; Под ред. проф. Р.А. Шмойловой.-4-е изд., перераб. и доп.-М.: Финансы и статистика, 2004, էջ 494:

⁶² Տե՛ս Казинец Л.С. Темпы роста и структурные сдвиги в экономике. - М.: Экономика, 1981, էջ 172:

Ուսումնասիրվող ժամանակաշրջանի համար մանրածախ ապրանքաշրջանառության ձևավորման բոլոր աղբյուրների միջին տարեկան փոփոխությունը կազմել է 1.41 տոկոսային կետ:

ՀՀ մանրածախ առևտրի ձևավորման աղբյուրների կառուցվածքի փոփոխությունները 2001, 2007 և 2013 թվականներին գնահատվել է նաև ռուս վիճակագիր պրոֆեսոր Վ. Ռյաբցևի առաջարկած ինդեքսի օգնությամբ, որն առանձնանում է առավել խիստ գնահատմամբ և տարբերությունների էականության գնահատման համար մշակված սանդղակի առկայությամբ (տե՛ս հավելված 7):

Ըստ Վ. Ռյաբցևի ինդեքսի նշանակալիության սանդղակի, 2001-2013 թթ. ընթացքում ՀՀ մանրածախ առևտրի շրջանառության ձևավորման աղբյուրներում տեղի ունեցած կառուցվածքային տեղաշարժերը գնահատվել են զգալի, քանի որ նշված ինդեքսը կազմել է 0.362 (տե՛ս հավելված 6-ը), իսկ 2001-2007 թթ. և 2007-2013 թթ. համար էական՝ համապատասխանաբար կազմելով՝ 0.170 և 0.224:

Ընդունված տեսակետ է, որ մանրածախ առևտրի շրջանառության ապրանքային մակրոկառուցվածքը սպառողական շուկայի կարևոր որակական չափորոշիչ է, անուղղակիորեն նշելով բնակչության կենսամակարդակի փոփոխման միտումները:

Վիճակագրական վերլուծությունները թույլ են տալիս բացահայտել ՀՀ մանրածախ առևտրի պարենային և ոչ պարենային ապրանքախմբերի փոփոխման միտումները: Աղյուսակ 2.7-ի տվյալներից երևում է, որ 2001-2013 թթ. ժամանակաշրջանում մանրածախ առևտրի ապրանքաշրջանառության մակրոկառուցվածքում տեղի են ունեցել որոշակի կառուցվածքային փոփոխություններ: Բնակչության ապրանքների սպառման կառուցվածքում գնալով աճում է ոչ պարենային ապրանքների սպառումը պարենային ապրանքների տեսակարար կշռի կրճատման հաշվին: 2001 թ. Հայաստանի մանրածախ ապրանքաշրջանառության կառուցվածքում ոչ պարենային ապրանքների բաժնեմասը կազմել է 29.9%, իսկ արդեն 2013 թ.՝ 40.9%: Ինչպես նկատում ենք աճը նշանակալի է, բայց զարգացած երկրների ցուցանիշներից դեռևս շատ հեռու է, որոնցում այն հասնում է 65-70%-ի: Այս տեսանկյունից, ինչպես երևում է աղյուսակ 2.6-ում ներկայացված տվյալներից, 2013թ-ին ԱՊՀ երկրներից Ուկրաինան (61%), Ղազախստանը (71%) և Մոլդովան (67%) զգալի առաջընթաց են ունեցել մանրածախ ապրանքաշրջանառության

մակրոկառուցվածքի համամասնության բարելավման ուղղությամբ, ինչը թերևս պայմանավորում է նշված երկրներում բնակչության կենսամակարդակի առավել բարձր մակարդակ:

Աղյուսակ 2.6

ԱՊՀ երկրների մանրածախ առևտրի շրջանառության կառուցվածքը⁶³

(ընթացիկ գներով, տոկոսներով ընդամենի նկատմամբ)

	Սննդամթերք, ներառյալ խմիչք և ծխախոտային արտադրանք		Ոչ պարենային ապրանքներ	
	2000 թ.	2013 թ.	2000 թ.	2013 թ.
Հայաստան ¹	71	56	29	44
Ադրբեջան	68	53	32	47
Բելառուս	58	48	42	52
Ղազախստան	44	29	56	71
Ղրղըզստան	53	51	47	49
Սոլդովա	44	33	56	67
Ռուսաստան	46 ²	47	54 ³	53
Տաջիկստան	59	46	41	54
Ուզբեկստան	60	51	40	49
Ուկրաինա ¹	48	39	52	61
Ընդամենը ԱՊՀ-ում	48	46	52	54

¹ Առանց շուկաների հաշվառման

² պարենային ապրանքների մանրածախ առևտրի շրջանառություն

³ ներառյալ ծխախոտային արտադրանքը

Ոչ պարենային ապրանքների տեսակարար կշռի աճը պայմանավորող հիմնական գործոնը բնակչության եկամուտների աճն է: Հայտնի օրինաչափություն է, որ բնակչության եկամուտների աճը չի ուղեկցվում պարենային ապրանքների սպառման նույն տեմպերի աճով, որովհետև գոյություն ունի սննդամթերքի սպառման մի որոշակի մակարդակ, որը կայուն է դառնում և պահպանվում է անկախ եկամուտների աճի:

Եկամուտների մնացած մասը ինքըստինքյան պետք է ծախսվի ոչ պարենային ապրանքների գնման համար կամ կուտակվի որպես խնայողություն:

⁶³ Статистическое Собрание Содружества независимых государств в 2013 году статистический ежегодник Москва-2014, էջ 69:

«Նմանրածախ առևտրի շրջանառության ապրանքային կառուցվածքի և սպառման ապրանքների գների դինամիկան 2001-2013 թթ⁶⁴»

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Ապրանքաշրջանառության կառուցվածքը վաճառքի ընդհանուր ծավալի նկատմամբ %-ով, (համապատասխան տարվա գներով)													
Ալկոհոլային խմիչքներ	2.5	2.4	2.3	2.5	3.2	4.6	5.0	6.1	7.2	7.3	6.4	6.7	6.5
Սննդամթերքներ	67.6	64.7	63.2	61.6	59.7	57.0	56.0	54.1	52.9	52.6	53.2	52.7	52.6
Ոչ պարենային ապրանքներ	29.9	32.9	34.5	35.9	37.1	38.4	39.0	39.8	39.9	40.1	40.4	40.6	40.9
Ընդամենը	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Ապրանքաշրջանառության կառուցվածքը վաճառքի ընդհանուր ծավալի նկատմամբ %-ով, (համադրելի գներով)													
Ալկոհոլային խմիչքներ	2.6	2.4	2.4	2.3	3.1	4.7	5.2	6.0	7.1	7.7	6.9	6.9	6.6
Սննդամթերքներ	66.8	63.9	61.9	60.1	59.6	56.9	54.8	53.0	53.6	52.4	51.9	53.1	52.3
Ոչ պարենային ապրանքներ	30.6	33.7	35.7	37.6	37.3	38.4	40.0	41.0	39.3	39.9	41.2	40.0	41.1
Ընդամենը	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Սպառման ապրանքների գների ինդեքսը (նախորդ տարվա նկատմամբ, %)	103.4	101.0	104.7	108.2	100.7	102.8	104.5	108.9	100.5	108.9	109.5	102.8	105.5
այդ թվում՝													
Ալկոհոլային խմիչքների	99.8	102.6	109.6	118.1	103.7	100.9	100.6	102.0	102.1	103.1	101.4	104.1	103.1
Պարենային ապրանքների	104.7	102.2	106.9	110.9	100.8	103.3	106.7	111.1	99.1	109.4	112.3	102.0	105.8
Ոչ պարենային ապրանքների	100.2	100.2	101.9	100.6	100.5	102.9	99.5	105.1	104.7	109.6	103.4	104.6	104.6

⁶⁴ Աղյուսակը կազմված է ըստ՝ Հայաստանի վիճակագրական տարեգիրք - 2006, էջ 365-367, Հայաստանի վիճակագրական տարեգիրք - 2009, էջ 333-335, Հայաստանի վիճակագրական տարեգիրք - 2014, էջ 351, 413 և հեղինակի կողմից կատարված հաշվարկները:

Աղյուսակ 2.7-ում ներկայացված տվյալներից երևում է, որ Հայաստանի Հանրապետությունում 2001-2013 թթ. ժամանակահատվածում զգալիորեն փոփոխվել է մանրածախ ապրանքաշրջանառության ապրանքային խմբերի հարաբերակցությունը: Տարեցտարի ավելացել է ոչ պարենային ապրանքախմբի մասնաբաժինը ապրանքաշրջանառության ընդհանուր կառուցվածքում, իսկ պարենային ապրանքների կառուցվածքում նվազել է սննդամթերքի բաժնեմասը, 2013 թվականին 2001 թ-ի համեմատ՝ 15.0 տոկոսային կետով, փոխարենը 4.0 տոկոսային կետով աճել է ալկոհոլային խմիչքների մասնաբաժինը: Նման միտումը պահպանվել է մինչև 2010 թվականը ներառյալ, 2011 թվականին նախորդ տարվա համեմատ սննդամթերքի բաժնեմասի ավելացումը կազմել է 0.6 տոկոսային կետ և ուղեկցվել ալկոհոլային խմիչքների 0.9 տոկոսային կետով կրճատմամբ:

Պարենային և ոչ պարենային ապրանքային խմբերի կառուցվածքը վերահաշվարկված համադրելի գներով ևս վկայում է երկու փոխկապված գործընթացների մասին. այն է՝ սննդամթերքի բաժնի ինտենսիվ կրճատում (2013 թ-ին 52.3% 2001 թվականի 66.8% դիմաց) և ոչ պարենային ապրանքների բաժնի կայուն աճ՝ 2001-2013 թթ. աճել է 10.5 տոկոսային կետով: Նշված ժամանակահատվածում դրսևորվում է մեկ այլ օրինաչափություն ևս՝ պարենային ապրանքների գներն ավելի արագ են բարձրացել, հատկապես 2004, 2008, 2010 և 2011 թվականներին, այն դեպքում, երբ ոչ պարենային ապրանքների գների կտրուկ աճ արձանագրվել է միայն 2010 թվականին՝ 9.6 տոկոս: Պարենային ապրանքների գները 2001-2013 թթ. միջինում ավելացել են 5.7%-ով, իսկ ոչ պարենային ապրանքներինը՝ 2.9%:

Քանի որ մանրածախ ապրանքաշրջանառության ապրանքային կառուցվածքն արտացոլում է ապրանքների նկատմամբ բնակչության իրացված պահանջարկի կառուցվածքը, դրանում տեղի ունեցած տեղաշարժերը կապված գների, դրամական եկամուտների փոփոխությունների հետ, հետևաբար շատ կարևոր է բնութագրել և գնահատել պարենային և ոչ պարենային ապրանքային խմբերի ներսում փոփոխությունների գործընթացը (տե՛ս հավելված 8-ը): Այսպես, 2001-2013 թթ. ՀՀ մանրածախ ապրանքաշրջանառության ծավալում ոչ պարենային ապրանքների տեսակարար կշիռը որոշակի չափով բարձրացել է շինարարական նյութերի, տնտեսական

նշանակության և երկարատև օգտագործման ապրանքների հաշվին, իսկ պարենային ապրանքախմբի բաժնեմասի իջեցումը կատարվել է ապրանքաշրջանառության ծավալում հացամթերքի տեսակարար կշռի կրճատման հետևանքով: Ուսումնասիրվող ժամանակաշրջանում այս ցուցանիշը նվազել է 16.7 տոկոսային կետով, փոխարենը բարձրացել է ալյուր, ձավարեղեն, մակարոնեղենինը՝ 0.8 տոկոսային կետով: 2013 թվականին միս, մսամթերք և թռչուն ապրանքախմբի տեսակարար կշիռը կազմել է 13.2%, 2001 թ.-ի 8.8% դիմաց, իսկ շաքար, հրուշակեղեն ապրանքախմբինը՝ աճել է 3.5 տոկոսային կետով:

Այս բոլոր դինամիկական միտումները պահանջում են ավելի մանրագնահին ուսումնասիրել և վերլուծել ապրանքաշրջանառության կառուցվածքը և դինամիկան ոչ միայն ամբողջությամբ վերցրած մանրածախ առևտրի ոլորտի համար, այլև առանձին առևտրային կազմակերպությունների մակարդակներով: Մինևույն ժամանակ, մանրածախ ապրանքաշրջանառության կառուցվածքի և տեսականու ուսումնասիրությունը պետք է իրականացնել ինչպես տարվա, այնպես էլ ամսական և եռամսյակային կտրվածքով: Վերջինս թույլ կտա բացահայտել և գնահատել սեզոնային տատանումները առևտրում, տարվա տարբեր ժամանակահատվածներում առանձին ապրանքների նկատմամբ գնորդների պահանջարկի բավարարման մակարդակը:

Օգտվելով աղյուսակ 2.7-ի տվյալներից 2001 և 2013 թթ. համար հաշվարկվել է «բացարձակ» կառուցվածքային տեղաշարժերի գծային և քառակուսային գործակիցները, ինչպես նաև հարաբերական կառուցվածքային տեղաշարժերի քառակուսային գործակիցը, որոնց հաշվարկային արդյունքները բերված են հավելված 9-ում: «Բացարձակ» կառուցվածքային տեղաշարժերի գծային և քառակուսային գործակիցները ստացվել են նույնը՝ 11.0 տոկոսային կետ: Ուսումնասիրվող ժամանակաշրջանում (2001-2013 թթ.) մանրածախ ապրանքաշրջանառության պարենային և ոչ պարենային ապրանքախմբերի միջին տարեկան փոփոխությունը կազմել է 0.85 տոկոսային կետ: Հարաբերական կառուցվածքային տեղաշարժերի քառակուսային գործակիցների համար բոլոր դեպքերում պահպանվում է ընդհանուր հարաբերակցության ուժը: Հաշվարկները ցույց են տալիս, որ մանրածախ ապրանքաշրջանառության մակրոկառուցվածքի յուրաքանչյուր խմբի տեսակարար կշիռը տասներեք տարիների

ընթացքում հարաբերական արտահայտությամբ միջին հաշվով փոփոխվել է իր մեծության 1/4 չափով:

2.3 Մանրածախ առևտրի տարածաշրջանային տարբերակման գնահատումը

Մանրածախ ապրանքաշրջանառությունը որպես վիճակագրական ցուցանիշ արտացոլում է իրացման բոլոր ուղիների (պաշտոնապես հաշվառված կազմակերպություններ, իրային, խառը և մթերքների շուկաներ) միջոցով բնակչությանը վաճառված ապրանքների ծավալը: Թե ինչպես, ինչ ուղիներով և ինչպիսի ժամկետներում են ապրանքները հասնում վերջնական գնորդներին, որքան համաչափ դրանք կլինեն բաշխված երկրի ամբողջ տարածքում, շուկայական տնտեսության պայմաններում հիմնականում պայմանավորված է առևտրի առանձին կազմակերպությունների առևտրային գործունեությունից: Ապրանքների մատակարարման և վերջնական վաճառքի տարածքային շուկաների ձևավորման և գործունեության մեջ կարևոր դեր ունի ապրանքաշրջանառության զարգացման տարածքային առանձնահատկությունների, բաշխման օրինաչափությունների ուսումնասիրությունը:

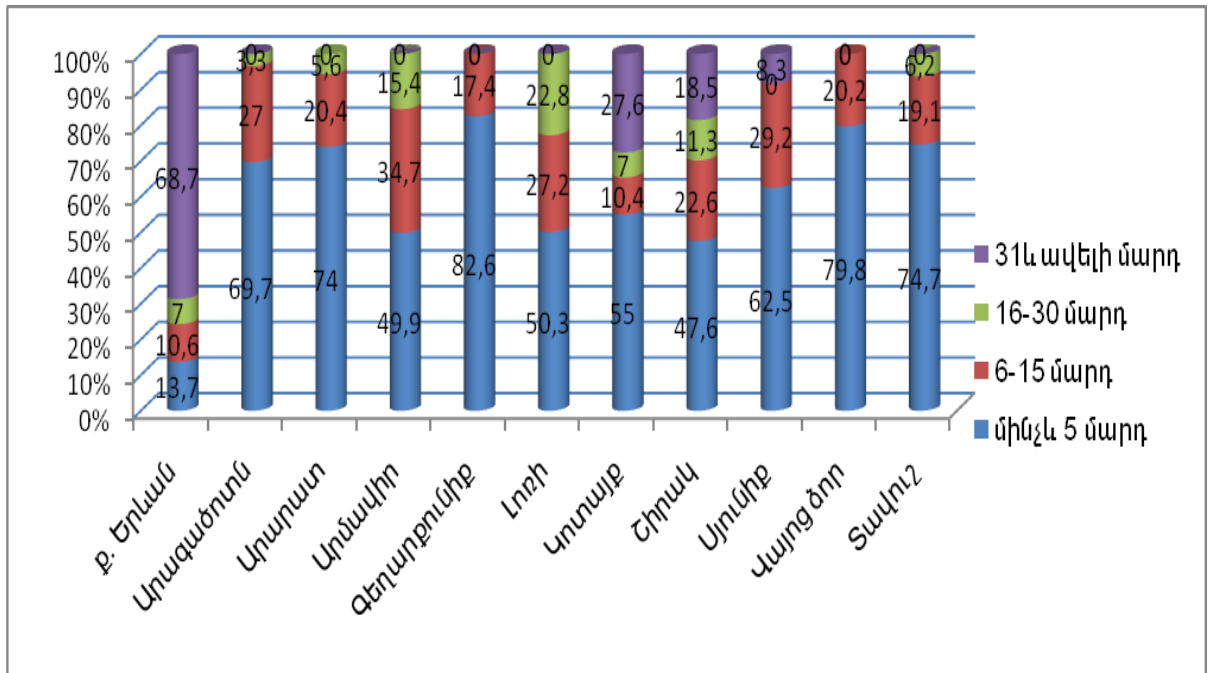
Տարածքային կտրվածքով առանձնացվում է յուրաքանչյուր մարզի ապրանքաշրջանառությունը, որը կազմավորվում է ամբողջական գործոնների ազդեցությամբ՝ արտադրական, ֆինանսատնտեսական, սոցիալ-ժողովրդագրական, բնակլիմայական և ընդհանուր առմամբ, սահմանափակվում է մարզի սահմաններում և նախատեսվում է տվյալ մարզում ապրող բնակչության համար:

Մարզերը տարբերվում են բնակչության կենսագործունեության բնութագրերով, որոնք իրենց ազդեցությունն են թողնում տարածքային շուկաների զարգացման և ապառողների պահանջարկին նպատակաուղղված կայուն տեսականու ձևավորման վրա: Ապրանքային շուկաների տարածքային կազմակերպումն ունի տնտեսական և սոցիալական կարևորագույն նշանակություն: Այն դրսևորվում է բնակչության մեկ շնչին բաժին ընկնող ապրանքաշրջանառության փոփոխության մեջ, որը կարելի է դիտարկել որպես ապրանքային սպառման միջին մակարդակ և չափել դրա դինամիկան ու տարածքային տատանումները: Աղյուսակ 2.8-ում ՀՀ մարզային կտրվածքով բերված

են բնակչության մեկ շնչի հաշվով ապրանքաշրջանառության չափերի և դինամիկայի (փաստացի և համադրելի գներով) վերաբերյալ տվյալներ, ինչպես նաև ցույց է տրված մանրածախ ապրանքաշրջանառության (համադրելի գներով) հարաբերական հավելաձևը՝ ըստ գործոնների: Աղյուսակի տվյալներից երևում է, որ բնակչության մեկ շնչի հաշվով ապրանքաշրջանառությունը մարզային կտրվածքով անհամաչափ է: 2013 թվականին հանրապետության 11 մարզերից 10-ում բնակչության մեկ շնչին ընկնող ապրանքաշրջանառության մակարդակը ցածր է հանրապետական միջին մակարդակից՝ 480.7 հազ. դրամ: Մանրածախ առևտրի շրջանառության բնորոշ առանձնահատկությունն այն է, որ ապրանքը վաճառվում է վերջնական սպառողին, որով ավարտվում է ապրանքների շրջանառության գործընթացը՝ մուտք գործելով անձնական սպառման ոլորտ: Հայտնի է, որ ապրանքաշրջանառության որոշ մասը ներառում է տվյալ մարզում չբնակվող գնորդներին վաճառված ապրանքները, ինչը մեխանիկորեն մեծացնում է տվյալ մարզի մեկ բնակչին բաժին ընկնող ապրանքաշրջանառության չափը և, բնականաբար, աղավաղում դրա մակարդակի և դինամիկայի գնահատումը: 2013 թվականին Երևանի մեկ բնակչին բաժին ընկնող մանրածախ առևտրի շրջանառությունը մոտ 2.4 անգամ ավելի է հանրապետական միջինից, ինչը հիմնականում պայմանավորված է վերը նշված հանգամանքով, այսինքն՝ հանրապետության մի շարք մարզերի (հիմնականում Երևանին մոտ գտնվող) բնակչությունը ապրանքների ձեռքբերման պահանջարկի մի մասը բավարարում է Երևանի մանրածախ առևտրի օբյեկտներում: Բացի դրանից, հանրապետության գրեթե բոլոր մարզերին բնորոշ է գերփոքր (մինչև 5 մարդ) խանութների և կրպակների մեծ տեսակարար կշիռը, որոնց ապրանքային պաշարների և տեսականու ձևավորման համար մանրամեծաքանակ առևտուրը կատարվում է հիմնականում Երևան քաղաքի մանրածախ ցանցի միջոցով:

Գծապատկեր 2.9-ից երևում է, որ 2013 թվականին խանութների միջոցով իրականացվող առևտրի շրջանառության կառուցվածքը (ըստ աշխատողների թվաքանակով որոշվող չափերի) ՀՀ մարզերում զգալիորեն տարբերվում է: Այսպես, Երևան քաղաքի ապրանքաշրջանառության շուրջ 70%-ը բաժին է ընկնում 31 և ավելի աշխատող ունեցող խանութներին, մինչդեռ հանրապետության մյուս մարզերի ապրանքաշրջանառության 50-80 տոկոսը ձևավորվում է մինչև 5 աշխատող ունեցող, այսինքն

գերփոքր խանութների առևտրաշրջանառությունից:



Պճապատկեր 2.9 Խանութների միջոցով իրականացվող առևտրի շրջանառության կառուցվածքն ըստ աշխատողների թվաքանակով որոշվող չափերի, 2013 թ.

Տարբեր է նաև ՀՀ մարզերի մանրածախ առևտրի շրջանառության ֆիզիկական ծավալի փոփոխության մեջ առանձին գործոնների ազդեցության չափերը: Աղյուսակ 2.8-ի տվյալներից ակնհայտ է դառնում, որ 2013 թվականին 2007 թվականի համեմատ մանրածախ ապրանքաշրջանառության ընդհանուր ծավալի (համադրելի գներով) նվազում է արձանագրվել Արմավիրի մարզում՝ 1.7 մլրդ դրամ, Լոռու և Վայոց ձորի մարզերում համապատասխանաբար՝ 2.9 և 1.5 մլրդ դրամի, մնացած մարզերում, որոշ համամասնությամբ ավելացել է: Այսպես, Արմավիրի մարզում մանրածախ առևտրի ընդհանուր շրջանառության (համադրելի գներով) բացարձակ հավելաձի նվազման 1.4 մլրդ դրամը (82.4%) պայմանավորված է եղել մեկ բնակչին բաժին ընկնող ապրանքաշրջանառության ցուցանիշի կրճատմամբ, իսկ 0.3 մլրդ դրամը (17.6%)՝ բնակչության թվաքանակի նվազման հետևանքով:

Աղյուսակ 2.8

Բնակչության մեկ շնչի հաշվով ապրանքաշրջանառության դինամիկան ըստ ՀՀ մարզերի⁶⁵

Մարզերը	Ապրանքաշրջանառությունը բնակչության մեկ շնչի հաշվով, հազ. դրամ			Աճի տեմպը (2013 թ.-ը 2007 թ. նկատմամբ %)		Ապրանքաշրջանառության ընդհանուր բացարձակ հավելաձևը		
	փաստացի գներով		համադրելի գներով	փաստացի գներով	համադրելի գներով	համադրելի գներով, մլն դրամ	այդ թվում՝ ի հաշիվ	
	2007 թ.	2013 թ.	2013 թ.				բնակչության մեկ շնչին ընկնող ապրանքաշրջանառության	բնակչության թվաքանակի
Ք. Երևան	733.7	1141.2	797.0	155.5	108.6	58.2	67.6	-9.4
Արագածոտն	37.7	109.7	78.0	291.0	206.9	5.3	5.4	-0.1
Արարատ	58.1	115.2	84.2	198.4	144.9	6.6	6.8	-0.2
Արմավիր	85.0	110.1	79.9	129.5	94.0	-1.7	-1.4	-0.3
Գեղարքունիք	49.9	77.7	57.2	155.7	114.6	1.7	1.8	-0.1
Լոռի	73.9	100.1	70.0	135.5	94.7	-2.9	-0.9	-2.0
Կոտայք	95.5	178.3	131.2	186.7	137.4	8.4	9.1	-0.7
Շիրակ	69.5	114.5	84.2	164.7	121.2	2.5	3.7	-1.2
Սյունիք	59.3	146.5	101.2	247.0	170.7	5.6	5.9	-0.3
Վայոց ձոր	89.1	89.1	63.5	100.0	71.3	-1.5	-1.3	-0.2
Տավուշ	78.2	152.3	106.8	194.8	136.6	3.5	3.7	-0.2
Ընդամենը ՀՀ-ում	300.7	480.7	339.6	159.9	112.9	92.0	117.7	-25.7

⁶⁵ * Աղյուսակի տվյալները հաշվարկվել են հեղինակի կողմից ըստ՝ ՀՀ մարզերը և Երևան քաղաքը թվերով, 2008, էջ 55, ՀՀ մարզերը և Երևան քաղաքը թվերով, 2014, էջ 59: 2007 թվականի բնակչության մեկ շնչին ընկնող ապրանքաշրջանառության ցուցանիշը վերահաշվարկվել է հեղինակի կողմից՝ հիմնվելով Հայաստանի ժողովրդագրական ժողովածու-2014 էջ 44-ում ներկայացված ՀՀ 2011թ. մարդահամարի արդյունքների հիման վրա բնակչության թվաքանակի 2002-2011 թթ. վերահաշվարկված տվյալները:

Փոփոխությունների նման միտում է դրսևորվել նաև Վայոց ձորի մարզում համապատասխանաբար՝ 1.3 մլրդ դրամ (86.7%) և 0.2 մլրդ դրամ (13.3%): Նշված հարաբերակցությունը փոխվել է Լոռու մարզի ընդհանուր բացարձակ հավելաճի (համադրելի գներով) նվազման մեջ. այն է՝ 2.0 մլրդ դրամը (69.0%) հիմնականում պայմանավորված է եղել բնակչության թվաքանակի նվազման, իսկ 0.9 մլրդ դրամը (31.0%)՝ մեկ բնակչին ընկնող ապրանքաշրջանառության ցուցանիշի կրճատման արդյունքում: Մայրաքաղաք Երևանի ապրանքաշրջանառության ընդհանուր բացարձակ հավելաճը (համադրելի գներով) 2013 թվականին 2007 թ. համեմատ կազմել է 58.2 մլրդ դրամ, մյուս մարզերում թեպետ փոքր, բայց նույնպես դիտվել են ծավալների ավելացում:

Մարզերի մեծ մասում մանրածախ ապրանքաշրջանառության հավելաճի հիմնական մասը պայմանավորված է եղել սոցիալ-տնտեսական գործոններով, իսկ դեմոգրաֆիկ գործոնը ունեցել է քիչ ազդեցություն: 2013 թվականին 2007 թ. նկատմամբ մեկ բնակչին բաժին ընկնող մանրածախ ապրանքաշրջանառության ամենաբարձր աճն արձանագրվել է Արագածոտնի մարզում, ինչպես փաստացի (291.0%), այնպես էլ համադրելի գներով՝ 206.9%, որին հաջորդում են Սյունիքի մարզը համապատասխանաբար՝ 247.0% և 170.7%, Արարատի մարզը՝ 198.4% և 144.9%, Տավուշի մարզը՝ 194.9% և 136.6% Կոտայքի մարզը՝ 186.7% և 137.4%: Հարկ է նշել, որ չնայած Երևանին բաժին է ընկնում ՀՀ մանրածախ ապրանքաշրջանառության մոտ 84 տոկոսը, սակայն մեկ բնակչին բաժին ընկնող ապրանքաշրջանառության ծավալը (փաստացի գներով) 2013 թ-ին 2007 թ-ի համեմատ աճել է 1.6 անգամ, իսկ համադրելի գներով՝ 8.6 տոկոսով: Բնակչության մեկ շնչի հաշվով ապրանքաշրջանառության տարածքային տատանումների մակարդակը գնահատելու համար հաշվարկվել են տատանման ցուցանիշը (վարիացիայի գործակիցը) 2007 թ. և 2013 թ. համար: Հաշվարկների արդյունքում 2007 թ. համար ստացվել է 105.2%, իսկ 2013 թ. համար՝ 101.7%, ինչը թույլ է տալիս կատարել հետևյալ եզրահանգումը. բնակչության մեկ շնչի հաշվով ապրանքաշրջանառության տարածքային տարբերությունները բավականին մեծ են, չնայած 2007 թ. համեմատությամբ նվազել են 3.5 տոկոսային կետով: Այդպիսի անհամաչափության մեղմացումն, առաջին հերթին, պահանջում է մանրածախ առևտրի զարգացման անհամաչափության ուսումնասիրություն, գնահատում և պատճառների բացա-

հայտում: Բնական է, որ դրանք պայմանավորված են մի շարք գործոններով՝ բնակչության թվաքանակով և կազմով, բնակչության վայրով և տեղաբաշխումով, ապրանքաշրջանառության կառուցվածքով, նյութատեխնիկական բազայի հագեցվածությամբ, բնակչության գնողունակ պահանջարկի մակարդակի տարբերություններով և այլն:

Առևտրի սոցիալ-տնտեսական արդյունավետության աճի կարևոր պայման է մանրածախ առևտրի ցանցի կազմակերպման բարձր մակարդակի ապահովումը, ինչով էլ պայմանավորված են բնակչության առևտրային սպասարկման որակը, ապրանքաշրջանառության աճի տեմպը, ապրանքաշրջանառելիության արագացումը, առևտրի կազմակերպությունների շահութաբերությունը:

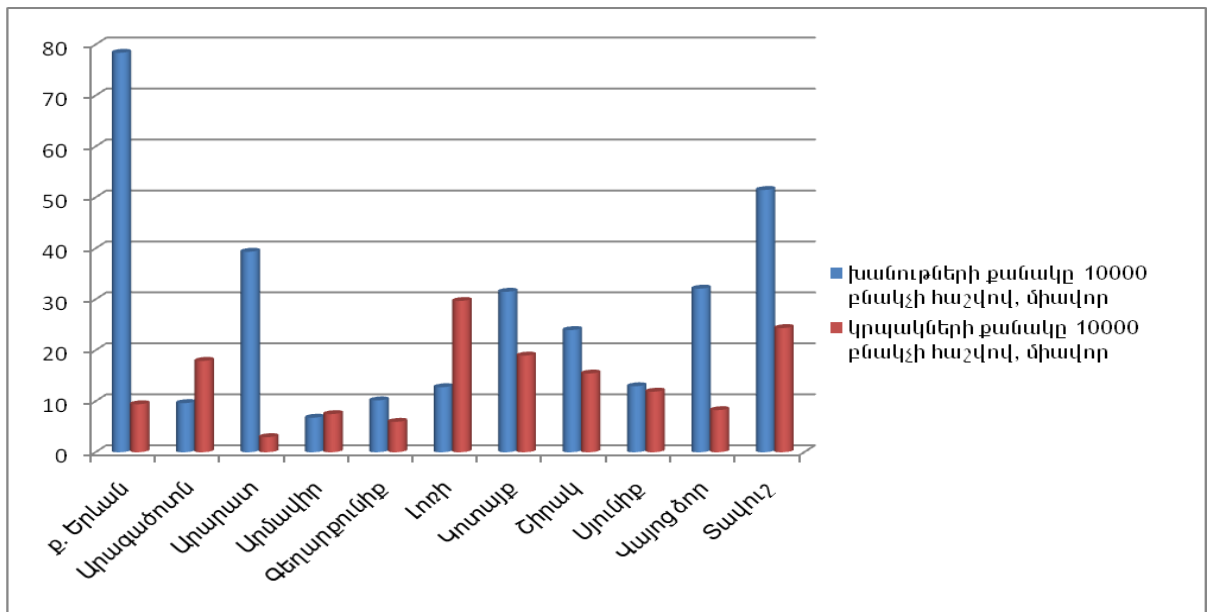
Աղյուսակ 2.9

Խանութների և կրպակների հիմնական ցուցանիշները ըստ ՀՀ մարզերի⁶⁶

Մարզերը	Խանութների քանակը				Կրպակների քանակը			
	2007 թ.		2013 թ.		2007 թ.		2013 թ.	
	ընդամենը, միավոր	10000 բնակչի հաշվով	ընդամենը, միավոր	10000 բնակչի հաշվով	ընդամենը, միավոր	10000 բնակչի հաշվով	ընդամենը, միավոր	10000 բնակչի հաշվով
Ք. Երևան	6445	60	8368	78	2749	25	1005	9
Արագածոտն	100	7	128	10	163	12	238	18
Արարատ	531	20	1027	39	234	9	77	3
Արմավիր	80	3	181	7	243	9	200	7
Գեղարքունիք	162	7	239	10	189	8	140	6
Լոռի	342	13	297	13	741	29	691	30
Կոտայք	436	17	804	32	845	32	484	19
Շիրակ	473	18	599	24	358	13	386	15
Սյունիք	138	9	183	13	248	17	168	12
Վայոց ձոր	130	24	167	32	59	11	43	8
Տավուշ	446	34	659	51	372	29	312	24
Ընդամենը ՀՀ-ում	9283	30	12652	42	6201	20	3744	12

⁶⁶ Աղյուսակի տվյալները հաշվարկվել են հեղինակի կողմից, ըստ՝ ՀՀ մարզերը և Երևան քաղաքը թվերով, 2008, էջ 54, ՀՀ մարզերը և Երևան քաղաքը թվերով, 2014, էջ 58-59: 2007 թվականի 10000 բնակչի հաշվով ցուցանիշը վերահաշվարկվել է հեղինակի կողմից՝ հիմնվելով Հայաստանի ժողովրդագրական ժողովածու-2014 էջ 44-ում ներկայացված ՀՀ 2011թ. մարդահամարի արդյունքների հիման վրա բնակչության թվաքանակի 2002-2011 թթ. վերահաշվարկված տվյալները:

Վերջին տարիներին առևտրի կազմակերպությունների նյութատեխնիկական բազան նշանակալիորեն ընդլայնվել ու բարելավել է: Նկատի ունենալով, որ հանրապետությունում առաջնահերթ խնդիր է մարզերի զարգացման մակարդակների համահարթումը, այսօր կարևորվում է առևտրային ցանցի արագ զարգացումն այն մարզերում (քաղաքային և գյուղական վայրերում), որտեղ կա զարգացման ոչ բավարար մակարդակ: Հատկապես բավարար չէ գյուղական խանութների, առևտրական ֆիրմաների նյութատեխնիկական բազայի վիճակը: Ինչպես երևում է աղյուսակ 2.9-ի տվյալներից, 2007-2013 թթ. խանութների ընդհանուր քանակը ՀՀ-ում ավելացել է 3369 միավորով, 10000 բնակչի հաշվով՝ 12 միավորով, իսկ կրպակների քանակը նվազել է 2457 միավորով, որից 1744-ը՝ մայրաքաղաք Երևանում՝ պայմանավորված խոշոր խանութների ցանցի՝ սուպերմարքեթների ստեղծմամբ: Որոշակի տեղաշարժեր են նկատվում նաև մարզային կտրվածքով: Բացառությամբ Արագածոտնի և Շիրակի մարզերի, հանրապետության մյուս բոլոր մարզերում կրճատվել են կրպակների քանակը, հատկապես մայրաքաղաք Երևանում և Արարատի մարզում 2013 թ-ին 2007 թ-ի համեմատությամբ նվազումը կազմել է 63-67 տոկոս: Լոռու մարզում կրճատվել են խանութների և կրպակների քանակը համապատասխանաբար՝ 45 և 50 միավորով, սակայն 10000 բնակչի հաշվով մակարդակը մնացել է անփոփոխ: 2013 թվականին 2007 թ-ի համեմատությամբ խանութների քանակը մայրաքաղաք Երևանում ավելացել է մոտ 30%-ով, Տավուշի և Չեղարքունիքի մարզերում՝ 47%-ով, Կոտայքի մարզում՝ 84%-ով, Արարատի մարզում՝ 93%-ով, Արմավիրի մարզում՝ 126%ով:



Գծապատկեր 2.10 Խանութների և կրպակների քանակի բաշխվածությունը 10000 բնակչի հաշվով ըստ ՀՀ մարզերի, 2013 թ.

Գծապատկեր 2.10-ից երևում է, որ ՀՀ-ում 10000 բնակչի հաշվով մանրածախ առևտրային օբյեկտների (խանութների և կրպակների) բաշխվածությունը մարզային կտրվածքով զգալիորեն տարբերվում են և դեռևս առկա են ոլորտի կարգավորման հետ առնչվող հիմնախնդիրներ: Մարզերի մեծ մասում՝ հատկապես գյուղական բնակավայրերում գերակշռում են կրպակները և փոքր, գերփոքր խանութները, որոնք սպառողներին առավել մոտ են գտնվում: Գյուղական բնակավայրերի սահմանափակ չափերը, բնակավայրի գործառնական դերը և բնակչության ոչ մեծ խտությունը անհրաժեշտություն է առաջացնում այլ սկզբունքներ կիրառել գյուղական առևտրական ցանցի տեղաբաշխման ժամանակ: Այս դեպքում տեղաբաշխումը յուրաքանչյուր վարչական շրջանի տարածքում պետք է ապահովի առևտրական սպասարկման ամբողջական համակարգի ստեղծում, որը գյուղական բնակչությանը հնարավորություն կտա տեղում գնել անհրաժեշտ ապրանքները⁶⁷: ՀՀ Ազգային վիճակագրական ծառայությունը հանրապետության՝ Երևան քաղաքի և մարզերի մանրածախ առևտրի գործունեության վերաբերյալ ներկայացնում է ամփոփ տեղեկատվություն, հետևաբար մարզերի ներսում՝ ըստ խոշոր քաղաքների, գյուղական բնակավայրերի առևտրային

⁶⁷ Տե՛ս Առևտրի կազմակերպում և տեխնոլոգիա, ուսումնական ձեռնարկ (Ս.Հ. Բուլանիկյան, Գ.Ս. Չատինյան, Վ.Ե. Գրիգորյան և ուրիշ.)-Եր.: Տնտեսագետ, 2006, էջ 38:

օբյեկտների բաշխվածությունն ուսումնասիրելու, ապրանքաշրջանառության ձևավորման գործում դրանց մասնակցության աստիճանի բացահայտելու նպատակով, կարելի է առաջարկել, որ տարեկան կտրվածքով ԱՎԾ-ն ամփոփի և հրապարակի այդպիսի վիճակագրական տեղեկություններ: Այն հնարավորություն կստեղծի իրականացնել ամբողջական վերլուծություններ, առանձնացնել ռիսկային բնակավայրերը և կառավարել այդ գործընթացները:

Մանրածախ առևտրային կազմակերպություններով բնակչության ապահովվածության տարածքային տարբերությունների գնահատումը (2001, 2007 և 2013 թվականների համար) կատարվել է տատանման ցուցանիշների միջոցով, որոնց հաշվարկային արդյունքները ներկայացված են աղյուսակ 2.10-ում:

Աղյուսակ 2.10

«Մանրածախ առևտրի ցանցի ապահովվածության տարածքային տատանման ընդհանրական ցուցանիշները 2001, 2007 և 2013 թվականներին»

	Մանրածախ առևտրի օբյեկտներ			Խանութներ			Կրպակներ		
	2001	2007	2013	2001	2007	2013	2001	2007	2013
միջինը 10000 բնակչի հաշվով	37.0	52.0	57.0	12.9	30.0	42.0	23.4	20.0	12.0
Շեղման միջին քառակուսային	10.4	27.9	27.6	4.6	22.7	29.2	9.2	8.5	7.2
Վարիացիայի գործակից, %	28.0	53.6	48.8	35.7	75.9	69.6	39.5	42.7	57.9

Ստացված արդյունքները թույլ են տալիս պնդելու, որ առկա են շեղումներ, որոնց պատճառները բազմաթիվ են, մասնավորապես սոցիալ-տնտեսական պայմանները, տնտեսական զարգացման ոչ միատեսակ մակարդակը, առաջարկի և պահանջարկի հարաբերակցությունը, բնակչության պահանջարկի տարբեր մակարդակները և մի շարք այլ գործոններ:

Հետևաբար՝ անհրաժեշտ է ուսումնասիրել մանրածախ առևտրային ցանցի տեղաբաշխման վրա ազդող քաղաքաշինական (քաղաքի մեծությունը, տարածքի ֆունկցիոնալ գոտիավորումը, բնակչության խտությունը, աշխատանքի, վարչական,

մշակութային և սպորտային կենտրոնների տեղաբաշխումը), տրանսպորտային (հասարակական և անհատական տրանսպորտի տեղափոխման (շարժման) հիմնական հոսքերի ուղղությունը և ինտենսիվությունը), սոցիալական (մանրածախ առևտրի կազմակերպություն հասնելու վրա ծախսվող ամբողջական ժամանակի կրճատման հնարավորությունը, սպասարկման բարձր մակարդակի հասնելը) և տնտեսական (կապիտալ ներդրումների արդյունավետությունը, դրանց եկամտաբերության օպտիմալ մակարդակը) գործոնները⁶⁸:

Ապրանքաշրջանառության տարածքային բաշխվածության համապատասխանության աստիճանը մարզի մեծությանը, արտադրական հզորությունների բաշխմանը, սպառողների թվաքանակին, ֆինանսական ռեսուրսների և համանման այլ ցուցանիշներին չափվում է աշխարհագրական ասոցիացիայի ցուցանիշի, մասնավորապես, տեղայնացման (լոկալիզացիայի) գործակցի միջոցով⁶⁹.

$$L = \frac{\frac{1}{2} \sum_j^n |x_j - y_j|}{100} \quad (6)$$

որտեղ՝ x_j -ը յուրաքանչյուր մարզի տեսակարար կշիռն է գործոն հատկանիշի ընդհանուր ծավալում, իսկ y_j -ն՝ յուրաքանչյուր մարզի տեսակարար կշիռն է ապրանքաշրջանառության ընդհանուր ծավալում:

Որքան տեղայնացման գործակիցը մոտ է 0-ի, այնքան ապրանքաշրջանառության բաշխվածությունը շատ է համընկնում տվյալ գործոնի բաշխվածության հետ և հետևաբար, նրանց միջև կա սերտ կապ: Հաշվարկների արդյունքները արտացոլված են աղյուսակ 2.11-ի ներքևի տողում: Ստացված գործակիցների հիման վրա կարելի է կատարել հետևյալ եզրակացությունը՝ մանրածախ ապրանքաշրջանառության բաշխումն ըստ մարզերի գրեթե կապված չէ մարզի տարածքի մեծությունից, քանի որ տեղայնացման գործակիցը կազմել է 0.831, իսկ բնակչության թվաքանակի բաշխվածության, ինչպես նաև սննդարդյունաբերության՝ ներառյալ խմիչքի և ծխախոտի պատրաստի արտադրանքի իրացման ծավալի հետ կապն առկա է:

⁶⁸ Стен Егоров В.Ф., Организация торговли: Учебник для вузов.-СПб.: Питер, 2004, էջ 40:

⁶⁹ Стен Статистика рынка товаров и услуг: Учебник/Под ред. И.К. Беляевского.-М.: Финансы и статистика, 1997, էջ 293:

Մանրածախ ապրանքաշրջանառության, բնակչության թվաքանակի և սննդարդյունաբերության արտադրանքի բաշխումը ըստ ՀՀ մարզերի 2013 թ.*

Մարզերը	Տարածքը,		Մանրածախ ապրանքաշրջանառությունը (y _i)		Բնակչության միջին տարեկան թվաքանակը, (x _i)		Սննդարդյունաբերության (ներառյալ խմիչքի և ծխախոտի) պատրաստի արտադրանքի իրացումը՝ ընթացիկ գներով (x _i)		Լոկալիզացիայի ինդեքսը
	քառ. կմ	տեսակարար կշիռը	մլրդ դրամ	տեսակարար կշիռը	հազ. մարդ	տեսակարար կշիռը	մլրդ դրամ	տեսակարար կշիռը	$I = \frac{x_j}{y_j} \cdot 100$
ք. Երևան	223	0.7	1218.0	83.9	1067.3	35.3	208.0	48.4	42.1
Արագածոտն	2756	9.3	14.6	1.0	132.7	4.4	12.6	2.9	436.9
Արարատ	2096	7.0	30.1	2.1	261.0	8.6	65.7	15.3	416.8
Արմավիր	1242	4.2	29.4	2.0	267.2	8.8	13.9	3.2	436.9
Գեղարքունիք	5349	18.0	18.2	1.3	234.8	7.8	8.3	1.9	616.7
Լոռի	3799	12.8	23.3	1.6	232.7	7.7	15.5	3.6	480.1
Կոտայք	2086	7.0	45.5	3.1	255.2	8.4	55.8	13.0	269.6
Շիրակ	2680	9.0	28.6	2.0	249.8	8.3	30.0	7.0	419.8
Սյունիք	4506	15.1	20.7	1.4	141.3	4.7	6.9	1.6	328.1
Վայոց ձոր	2308	7.8	4.6	0.3	52.0	1.7	7.9	1.8	543.4
Տավուշ	2704	9.1	19.5	1.3	128.0	4.2	5.3	1.2	315.5
Ընդամենը	29749	100.0	1452.5	100.0	3022.0	100.0	429.9	100.0	-
Տեղայնացման գործակիցը	0.831		-	-	0.485		0.356		-

* Աղյուսակի տվյալները հաշվարկվել են հեղինակի կողմից: Աղբյուրը՝ ՀՀ մարզերը և Երևան քաղաքը թվերով, 2014, էջ 18, 30-38, 59:

Աղյուսակ 2.11-ի տվյալները ցույց են տալիս, որ 2013 թվականին հանրապետության բնակչության շուրջ 35.3 տոկոսը կենտրոնացված է միայն Երևան քաղաքում, որը զբաղեցնում է հանրապետության տարածքի 0.75 տոկոսը, սակայն Երևան քաղաքին է բաժին ընկնում մանրածախ ապրանքաշրջանառության 83.9 տոկոսը և սննդարդյունաբերության (ներառյալ խմիչքը և ծխախոտը)՝ 48.4 տոկոսը:

Հատկապես ցածր է Վայոց ձորի մարզի մանրածախ ապրանքաշրջանառությունը, որը կազմում է ՀՀ մանրածախ ապրանքաշրջանառության 0.3 տոկոսը, իսկ սննդարդյունաբերության՝ ներառյալ խմիչքի և ծխախոտի պատրաստի արտադրանքի իրացման ծավալի տեսակարար կշիռը ընդհանուր մեջ կազմել է 1.8 տոկոս: Այն հիմնականում պայմանավորված է արտադրական ենթակառուցվածքների ցածր մակարդակով և այն հանգամանքով, որ այս մարզում է տեղաբաշխված ՀՀ բնակչության 1.7%-ը:

Գաղտնիք չէ, որ տարածքների սոցիալ-տնտեսական իրավիճակը բնորոշվում է ինչպես օբյեկտիվ՝ երկրի տնտեսական ու աշխարհագրական համատեքստում նրանց դիրքով, ճյուղային մասնագիտացումով, տնտեսական ռեսուրսներով, այլ գործոններով, այնպես էլ սուբյեկտիվ հանգամանքներով, այդ թվում՝ տարածքային կառավարման մեթոդներով ու գործիքակազմով⁷⁰:

Տարածքային զարգացման անհամաչափությունները ՀՀ-ում սկսել են խորանալ տնտեսական աճի արագացմանը զուգընթաց՝ 2000 թվականից, և հիմնականում արտահայտվում են մայրաքաղաք Երևանի տնտեսական դերի և նշանակության աճով, որի արդյունքում կենսամակարդակի տարբերությունները Երևանի և ՀՀ մարզերի միջև անընդհատ աճել է: Մեծ են նաև անհամաչափությունները մարզերի միջև: Երկարաժամկետ պարագայում, տարածքային մեծ և առավել ևս, խորացող անհամաչափությունները կարող են ուղղակիորեն և անուղղակիորեն բացասաբար անդրադառնալ երկրի ընդհանուր տնտեսական զարգացման վրա⁷¹:

Դրա հետ կապված մանրածախ առևտրի հիմնական ցուցանիշների տարածքային

⁷⁰ Տե՛ս Սուվարյան Յու.Մ., Չոբանյան Մ.Խ. Տնտեսության տարածքային կառավարում. մեթոդաբանությունը և հիմնախնդիրները.-Եր.: 2007, էջ 57:

⁷¹ Տե՛ս Տարածքային զարգացման հայեցակարգ, ՀՀ կառավարության 2011 թ. հունիսի 30-ի նիստի N 25 արձանագրային որոշում:

անհամաչափության պատճառների որոնումը հարկ է կատարել մարզերի սոցիալ-տնտեսական, ժողովրդագրական, ենթակառուցվածքային բնութագրերի հարթության վրա: Այդ նպատակի իրականացման համար, հիմք ընդունելով 2013 թ. ԱՎԾ-ի կողմից հրատարակվող առկա տեղեկատվությունը, առանձնացվել են տարածքային զարգացումը պայմանավորող կարևորագույն ցուցանիշներ (տե՛ս հավելված 10-ը), որոնց պատճառահետևանքային կապերի բացահայտումը բնակչության մեկ շնչին բաժին ընկնող մանրածախ ապրանքաշրջանառության հետ իրականացվել է կոռելյացիոն վերլուծության միջոցով: Կոռելյացիոն մատրիցայի (տե՛ս հավելված 11-ը) վերլուծության արդյունքում սահմանվել են գործոնների շրջանակը, որոնց զույգային կոռելյացիայի գործակցի նշանակությունը արդյունքային հատկանիշի հետ առավելագույնն է՝ միաժամանակ հաշվի առնելով գործոնների միջև մուլտիկոլենարության⁷² առկայությունը: Արդյունքում կատարվել են այնպիսի ցուցանիշների ընտրություն, որոնք կարող են բնորոշել ՀՀ մարզերում ապրանքաշրջանառության շնչային մակարդակի շերտավորման համար հիմնական և տեսականորեն նշանակալի գործոնները: Ըստ այդմ, որպես հիմնական գործոն վերցվել է բնակչության մեկ շնչին բաժին ընկնող մանրածախ առևտրի շրջանառությունը (Y)՝ բնութագրելով մանրածախ առևտրի վիճակը, իսկ որպես գործոնային ցուցանիշներ հանդես են եկել հետևյալ փոփոխականները՝

1. մանրածախ առևտրի օբյեկտների թիվը 10000 բնակչի հաշվով, միավոր (X_1)
2. սննդարդյունաբերության արտադրանքի ծավալը 1 շնչի հաշվով, հազ. դրամ (X_3)
3. անասնաբուծության համախառն արտադրանքի ծավալը 1 շնչի հաշվով, հազ. դրամ (X_6)
4. սպառման ապրանքների գների ինդեքսը նախորդ տարվա նկատմամբ, % (X_7)
5. ներմուծման տեսակարար կշիռը, % (X_{11})
6. գործազրկության մակարդակը, (%) (X_{14})
7. միջին ամսական անվանական աշխատավարձը, հազ. դրամ (X_{16})

⁷² Տե՛ս Батракова Л.Г. Теория статистики: учебное пособие /Л.Г. Батракова.-М.: КНОРУС, 2009, էջ 359:

8. կենսաթոշակի միջին չափը, հազ. դրամ (X_{18})

9. տնային տնտեսության մեկ շնչի հաշվով միջին ամսական սպառողական ծախսերը, հազ. դրամ (X_{19}):

Նշված գործոններով (հատկանիշներով) մարզերի դասակարգման նպատակով կիրառվել է կլաստերային վերլուծության մեթոդները, «... որոնք մնացած բազմաչափ դասակարգման մեթոդներից տարբերվում են բացատրող ընտրանքի բացակայությամբ, այսինքն՝ գլխավոր համախմբություն հանդիսացող X վեկտորի բաշխման մասին նախնական ինֆորմացիայի բացակայությամբ⁷³»:

Քանի որ առանձնացված ցուցանիշներն ունեն տարբեր չափման միավորներ, ուստի մինչ կլաստերային վերլուծություն սկսելը նախ անհրաժեշտ է նորմավորել ելակետային տվյալները՝ դրանք միևնույն մասշտաբի բերելու նպատակով:

Նշված ցուցանիշների նորմավորված արժեքները (տե՛ս հավելված 12-ը) որոշվել են հետևյալ բանաձևով՝

$$X_{il}^H = \frac{X_{il} - \bar{X}_l}{S_l}, \quad (7)$$

որտեղ՝

X_{il} - i -րդ օբյեկտի (մարզի) l -րդ հատկանիշի արժեքն է,

\bar{X}_l - l -րդ հատկանիշի միջին արժեքը,

S_l - l -րդ հատկանիշի միջին քառակուսային շեղումը⁷⁴:

Մարզային տարբերակվածության գնահատումն իրականացվել է կլաստերային վերլուծության հիերարխիկ մեթոդի օգնությամբ, որը հնարավորություն է տալիս մոտավոր գնահատել տարբեր մարզեր ներառող կլաստերների կազմը և քանակը: ՀՀ մարզերին բնորոշ է մեծ տարբերակվածություն (դիֆերենցացիա), ինչը հատկապես ցայտուն է Երևան քաղաքի և մյուս մարզերի միջև, ուստի, օբյեկտների միջև նմանությունը բնութագրելու համար կիրառվել է Էվկլիդեսյան հեռավորության քառակուսին, որը լավագույնս է հաշվի առնում զգալի տարբերությունները: Այն

⁷³ Տե՛ս Պողոսյան Ա.Կ., Ավետիսյան Ա.Մ., Գևորգյան Հ.Զ., Հավանականություն և կիրառական վիճակագրություն: Մաս III (բազմաչափ վիճակագրություն), ուսումնական ձեռնարկ, Եր.: 2012, էջ 285:

⁷⁴ Տե՛ս Дубров А.М., Мхитарян В.С., Трошин Л.И. Многомерные статистические методы: Учебник. – М.: Финансы и статистика, 2003, էջ 246:

հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով.

$$P_E(X_i, X_j) = \sum_{l=1}^k (X_{il} - X_{jl})^2 \quad (8)$$

որտեղ՝ X_{il} , X_{jl} -i-րդ, j-րդ օբյեկտի l-րդ հատկանիշի արժեքն է ($l=1,2,3,\dots,k$, $i,j=1,2,3,\dots,n$):

Կիրառելով SPSS վիճակագրական փաթեթը հաշվարկվել են Էվկլիդեսյան հեռավորությունների քառակուսիները և ստացվել է 11-չափանի հետևյալ քառակուսային մատրիցը.

$$R = \begin{pmatrix} 0 & 33.158 & 24.729 & 27.758 & 35.468 & 22.922 & 18.455 & 27.261 & 24.439 & 26.043 & 21.471 \\ 33.158 & 0 & 3.322 & 9.379 & 2.136 & 5.549 & 4.506 & 0.566 & 12.713 & 0.999 & 9.330 \\ 24.729 & 3.322 & 0 & 12.957 & 8.377 & 8.216 & 0.620 & 2.431 & 14.109 & 1.674 & 11.987 \\ 27.758 & 9.379 & 12.957 & 0 & 4.281 & 2.175 & 10.739 & 7.200 & 5.856 & 7.709 & 8.993 \\ 35.468 & 2.136 & 8.377 & 4.281 & 0 & 3.561 & 8.556 & 2.524 & 8.021 & 3.525 & 9.096 \\ 22.922 & 5.549 & 8.216 & 2.175 & 3.561 & 0 & 6.138 & 3.135 & 7.656 & 3.342 & 2.591 \\ 18.455 & 4.506 & 0.620 & 10.739 & 8.556 & 6.138 & 0 & 2.679 & 11.132 & 1.838 & 9.084 \\ 27.261 & 0.566 & 2.431 & 7.200 & 2.524 & 3.135 & 2.679 & 0 & 11.185 & 0.119 & 6.080 \\ 24.439 & 12.713 & 14.109 & 5.856 & 8.021 & 7.656 & 11.132 & 11.185 & 0 & 11.561 & 14.502 \\ 26.043 & 0.999 & 1.674 & 7.709 & 3.525 & 3.342 & 1.838 & 0.119 & 11.561 & 0 & 6.145 \\ 21.471 & 9.330 & 11.987 & 8.993 & 9.096 & 2.591 & 9.084 & 6.080 & 14.502 & 6.145 & 0 \end{pmatrix}$$

Կլաստերների օպտիմալ թիվը համարվել է չորսը՝ ելնելով հավելված 13-ում ներկայացված գործակիցների փոփոխման միտումից: Օգտագործելով միջխմբային կապերի ալգորիթմի վրա հիմնված միջին կապերի եղանակը և կիրառելով SPSS ծրագրային փաթեթը՝ իրականացվել է ՀՀ մարզերի դասակարգում (դենդրոգրաման տեսն հավելված 14-ում): Ստացված արդյունքների հիման վրա կազմվել է փոփոխականների միջին արժեքների աղյուսակ՝ ըստ առանձնացված 4 կլաստերների:

Առաջին կլաստերում ներառվել է Երևան քաղաքը, որի մանրածախ ապրանքաշրջանառությունը մեկ շնչի հաշվով կազմել է 1141.2 հազ. դրամ: Երևան քաղաքին բնորոշ են առևտրի օբյեկտներով ապահովվածության, սպառման ապրանքների գների, սննդարդյունաբերության արտադրանքի ծավալի բարձր մակարդակներ: Նշված ցուցանիշներով Երևան քաղաքը առավելագույնն է մյուս կլաստերների համեմատ և գերազանցում է հանրապետական միջին մակարդակը:

Փոփոխականների միջին արժեքներն ըստ կլաստերների

Կլաստերները	Հետազոտվող օբյեկտների թիվը	Փոփոխականներ				
		Y	X ₁	X ₃	X ₇	X ₁₆
I	1	1141.2	89.4	207.0	106.3	160.8
II	1	146.5	28.2	46.7	104.8	178.6
III	3	115.0	39.7	54.0	105.6	113.9
IV	6	119.4	39.3	150.1	103.6	111.4
Ընդամենը ՀՀ-ում	11	480.7	56.6	145.4	105.5	146.5

Երկրորդ կլաստերը ներառում է Սյունիքի մարզը, որտեղ միջին անվանական աշխատավարձի մակարդակը բարձր է մյուս կլաստերների համեմատ և կազմում է 178.6 հազ. դրամ՝ գերազանցելով հանրապետական միջին մակարդակը: Այն երրորդ և չորրորդ կլաստերներին գերազանցում է մեկ բնակչին բաժին ընկնող մանրածախ ապրանքաշրջանառության ցուցանիշով (146.5 հազ. դրամ), սակայն զիջում է 10 հազար բնակչի հաշվով մանրածախ առևտրի օբյեկտների քանակով և մեկ բնակչին բաժին ընկնող սննդարդյունաբերության արտադրանքի ծավալով:

Երրորդ կլաստերում ներառվել են 3՝ Արմավիրի, Լոռու և Տավուշի մարզերը, որտեղ մեկ շնչին բաժին ընկնող մանրածախ ապրանքաշրջանառության միջին մակարդակը նվազագույնն է՝ 115.0 հազ. դրամ: Այս մարզերում երկրորդ և չորրորդ կլաստերների համեմատ բարձր են 10 հազար բնակչի հաշվով մանրածախ առևտրի օբյեկտների քանակը և սպառման ապրանքների գների միջին մակարդակը:

Չորրորդ կլաստերում ընդգրկվել են 6՝ Շիրակի, Վայոց ձորի, Արագածոտնի, Գեղարքունիքի, Արարատի և Կոտայքի մարզերը, որտեղ մեկ շնչին բաժին ընկնող մանրածախ ապրանքաշրջանառության միջին մակարդակը կազմել է 119.4 հազ. դրամ: Այս կլաստերում սպառման ապրանքների գների միջին մակարդակը նվազագույնն են մյուս կլաստերների համեմատությամբ և շուրջ 2 տոկոսային կետով զիջում են նաև հանրապետական միջին մակարդակը:

Այսպիսով, կլաստերային վերլուծությունը հնարավորություն տվեց կատարել ՀՀ մարզերի բազմաչափ դասակարգում՝ ըստ սոցիալ-տնտեսական, ժողովրդագրական և

առևտրի համակարգի զարգացումը բնութագրող հատկանիշների և ուսումնասիրել որոշ գործոնների համալիր ազդեցությունը բնակչության մեկ շնչին բաժին ընկնող մանրածախ ապրանքաշրջանառության մակարդակի վրա: Նշված հետազոտության ամփոփ արդյունքները թույլ են տալիս առանձնացնել տարածաշրջանները ներքին առավելությունների, ուժեղ և թույլ կողմերի տեսանկյունից, որոնք կարող են օգտակար լինել որոշ մարզերի կամ տարածաշրջանների համաչափ զարգացման կարճաժամկետ ծրագրեր մշակելիս:

2.4 Մանրածախ առևտրի սեզոնային տատանումների վիճակագրական ուսումնասիրությունը և կանխատեսումը

Երկրի տնտեսական քաղաքականության իրականացման, տնտեսական պարբերաշրջանի վերլուծության, մոդելավորման և կանխատեսման համար կարևոր գործիք է դիտվում մանրածախ առևտրի ամսական և եռամսյակային վիճակագրական տվյալները: Այդպիսի տվյալները հաճախ բնութագրվում են սեզոնային տատանումներով և օրացուցային էֆեկտներով, որոնք խոչընդոտում են ժամանակային շարքի կարևոր բնութագրիչների հստակ բացահայտմանը, ինպիսիք են դրանց կարճաժամկետ և երկարաժամկետ դինամիկան, շրջման կետերը և համաձայնեցվածությունը մյուս տնտեսական ցուցանիշներին⁷⁵:

Տնտեսության վրա սեզոնայնության ազդեցությունն ակնհայտ է և դրսևորվում է արտադրական ու մյուս գործընթացների անհամաչափություններով: Ինչպիսի ձևով էլ այն արտահայտվի, ցանկացած դեպքում բացասաբար է ազդում ֆիրմայի, ձեռնարկության, ճյուղի և ողջ տնտեսության վրա: Չնայած դրանք տարեցտարի կարող են փոքր-ինչ շեղվել օրինաչափությունից՝ ունեն կանոնավոր բնույթ, ինչը չի կարելի ասել ժամանակային շարքի մյուս տարրերի վերաբերյալ⁷⁶:

Գիտական և ուսումնական գրականության մեջ տարբեր հեղինակների կողմից սեզոնային տատանումների բերված բնորոշումներում ընդգծվում է հենց տատանում-

⁷⁵ Տե՛ս http://www.un.org/ru/publications/pdfs/stats_recom_2008.pdf, էջ 144:

⁷⁶ Տե՛ս Кендел М. Временные ряды /Пер. с англ. и предисл. Ю.П. Лукашина.- М.: Финансы и статистика, 1981, էջ 62:

ների պարբերականությունը և որպես կանոն նշվում է, որ սեզոնայնությունն արտահայտվում է ապրանքաշրջանառության և բեռնաշրջանառության, արտադրության որոշ տեսակների անկումների և վերելքների կանոնավոր տարեկան հերթափոխումներով: Նման տեսակետի կողմնակից է նաև Վ.Վ. Շվիրկովը⁷⁷, ով սեզոնային տատանումները դիտում է որպես դինամիկայի շարքերում փոփոխությունների հնարավոր տեսակներից մեկը և տալիս է դրա բազմակողմանի բնութագրումը: Նա գտնում է, որ սեզոնայնությունը բնութագրվում է տատանման երկարատև շրջանով, սեզոնային տատանման մեծությունով և ժամանակի ընթացքում առավելագույն ու նվազագույն տարաբաշխումով: Ըստ նրա հայտնի է սեզոնային ալիքի աստիճանական զարգացման երեք տեսակ՝ սեզոնային ալիքի բնույթի փոփոխություն տատանման կայուն մեծության դեպքում (որակական զարգացում), սեզոնային ալիքի տատանման մեծության և բնույթի փոփոխություն, սեզոնային ալիքի տատանման մեծության փոփոխություն սեզոնայնության կայուն բնույթի դեպքում (քանակական զարգացում):

Առևտրում սեզոնային տատանումների պատճառները գլխավորապես բացատրվում են ապրանքային առաջարկի կամ տարվա տարբեր ժամանակներում գնողունակ պահանջարկի առանձնահատկություններով: Խնդիրները, կապված այդ պահանջարկի առավելագույն բավարարման հետ, ենթադրում են ամբողջական բավարարում տարվա յուրաքանչյուր ժամանակահատվածում: Դրա համար անհրաժեշտ է ուսումնասիրել ինչպես բնակչության պահանջարկի ընդհանուր ծավալի, այնպես էլ առանձին ապրանքների նկատմամբ պահանջարկի կազմի ընդլայնման միտումները: Նյութատեխնիկական բազայի բարելավումն առևտրում պայմաններ է ստեղծում տարվա ընթացքում հարթեցնելու անհամաչափությունները, հատկապես՝ հիմնական սննդամթերքների իրացման պարագայում: Այս առումով սննդամթերքների վաճառքի սեզոնայնությունը պետք է հասցնել նվազագույնի, քանի որ պահանջարկը հարաբերականորեն կայուն է ամբողջ տարվա մեջ: Դա պայմանավորված է մի շարք հանգամանքներով, այդ թվում՝ տեխնոլոգիական և տնտեսական բնույթի գործոններով: Տնտեսական տեսանկյունից ամենից առաջ պետք է նվազեցնել տարվա ընթացքում գյուղա-

⁷⁷ Ст'ю Швырков В.В., Швыркова Т.С. Моделирование внутригодовых колебаний спроса.- М.: Статистика, 1973, էջ 6:

տնտեսության և արդյունաբերության համապատասխան ճյուղերի պատրաստի արտադրանքների ստացման անհամաչափությունները, ինչպես նաև բարելավել արտադրությունից մինչև սպառողները ապրանքների շարժի ամբողջ գործընթացը⁷⁸:

Վիճակագրական գիտությունը մշակել է մի շարք մեթոդներ, որոնց օգնությամբ բացահայտվում են փաստացի սեզոնայնությունը, սեզոնային ալիքի ընդհանուր տեսքը, չափվում է սեզոնային տատանումների աստիճանը և որոշվում են սեզոնային ալիքի հնարավոր փոփոխությունները: Սեզոնային տատանումների ուսումնասիրությունը սովորաբար կատարվում է երկու ուղղությամբ: Առաջինը դրանց վերլուծությունն է, իսկ երկրորդը՝ որպես բաղադրիչի՝ սեզոնայնության ազդեցության բացառումը դինամիկայի շարքից, վերջինի հետագա ուսումնասիրության և կանխատեսման համար⁷⁹:

Բավականին տարածված իրավիճակ է, երբ դինամիկայի շարքն ունի միտում: Այս դեպքում շարքի մակարդակը դիտարկվում է որպես միտումի (t), սեզոնայնության (s) և պատահականության (ε) ֆունկցիա⁸⁰: Հետևապես, դինամիկայի շարքի մակարդակների ընդհանուր տատանումը բաշխվում է ըստ երեք բաղադրիչների.

$$(y_i - \bar{y}) = (\hat{y}_t - \bar{y}) + (y_s - \hat{y}_t) + (y_i - y_s) \quad (9)$$

որտեղ՝

$(y_i - \bar{y})$ -ն ընդհանուր տատանումն է,

$(\hat{y}_t - \bar{y})$ -ն՝ միտումի ազդեցությունը,

$(y_s - \hat{y}_t)$ -ն՝ սեզոնայնության ազդեցությունը,

$(y_i - y_s)$ -ը՝ պատահականության ազդեցությունը,

y_s -ը տրեմդն է՝ հաշվի առնելով սեզոնայնությունը:

Մանրածախ առևտրի վաճառքի ժամանակային շարքում միտումի բաղադրիչը աճի տարրն է, որը զուգակցվում է ցիկլային բաղադրիչի հետ, քանի որ շարքի մակարդակները ընդգրկելով կարճ ժամանակահատված՝ բավարար պայմաններ չեն

⁷⁸ Տե՛ս Математические методы анализа в торговле. Баканов М.И., Бровиков И.С., Бабурин В.Т. и др. М.-Экономика 1967, էջ 75:

⁷⁹ Տե՛ս Общая теория статистики: Статистическая методология в изучении коммерческой деятельности: Учебник/ Харламов А.И., Башина О.Э., Бабурин В.Т. и др.; Под ред. А.А. Спирина, О.Э. Башиной.-М.: Финансы и статистика, 1996, էջ 187:

⁸⁰ Տե՛ս Афанасьев В.Н., Юзбашев М.М. Анализ временных рядов и прогнозирование, учебник М.: Финансы и статистика: ИНФРА-М, 2010, էջ 121-122:

ստեղծում երկարաժամկետ տրենդն ադեկվատ գնահատելու համար: Բնակլիմայական և կառուցվածքային փոփոխությունները, որոնք կրկնվում են տարեցտարի շատ թե քիչ կանոնավոր պարբերականությամբ, արտացոլվում են սեզոնային բաղադրիչի մեջ՝ ներառելով սեզոնային էֆեկտը: Հաշվի առնելով տվյալ ժամանակաշրջանի ավարտին մանրածախ առևտրի շրջանառության կարճաժամկետ տվյալների ճշգրտության և մանրամասնության համեմատաբար ցածր մակարդակը (հաշվետվությունների ուշացում, առևտրական միավորների ցածր ընդգրկվածություն, շեղումներ կապված ընտրանքի սխալի հետ և այլն)՝ վիճակագրական մարմինների կողմից անուղղակի գնահատումներ իրականացնելու ժամանակ կարելի է կիրառել ադապտիվ մեթոդներ: Այս մոդելների պարամետրերի գնահատման ժամանակ շարքի մակարդակներին վերագրվում են տարբեր կշիռներ կախված նրանից, որքան ուժեղ է ընդունվում դրանց ազդեցությունը ընթացիկ մակարդակի վրա: Վերջինս թույլ է տալիս հաշվի առնել փոփոխությունները միտման մեջ⁸¹: Ըստ այդմ, ՀՀ մանրածախ առևտրի շրջանառության 2010-2013թթ. ամսական տվյալների շարքի հիման վրա Ուինտերսի բազմարկչային մոդելի օգնությամբ կատարվել է կանխատեսում մինչև 2014 թվականի առաջին կիսամյակը: Ստացված արդյունքները ներկայացված են գծապատկեր 2.11-ում և հավելված 15-ում, իսկ հարթեցման ցուցչային մոդելի պարամետրերը՝ աղյուսակ 2.13-ում:

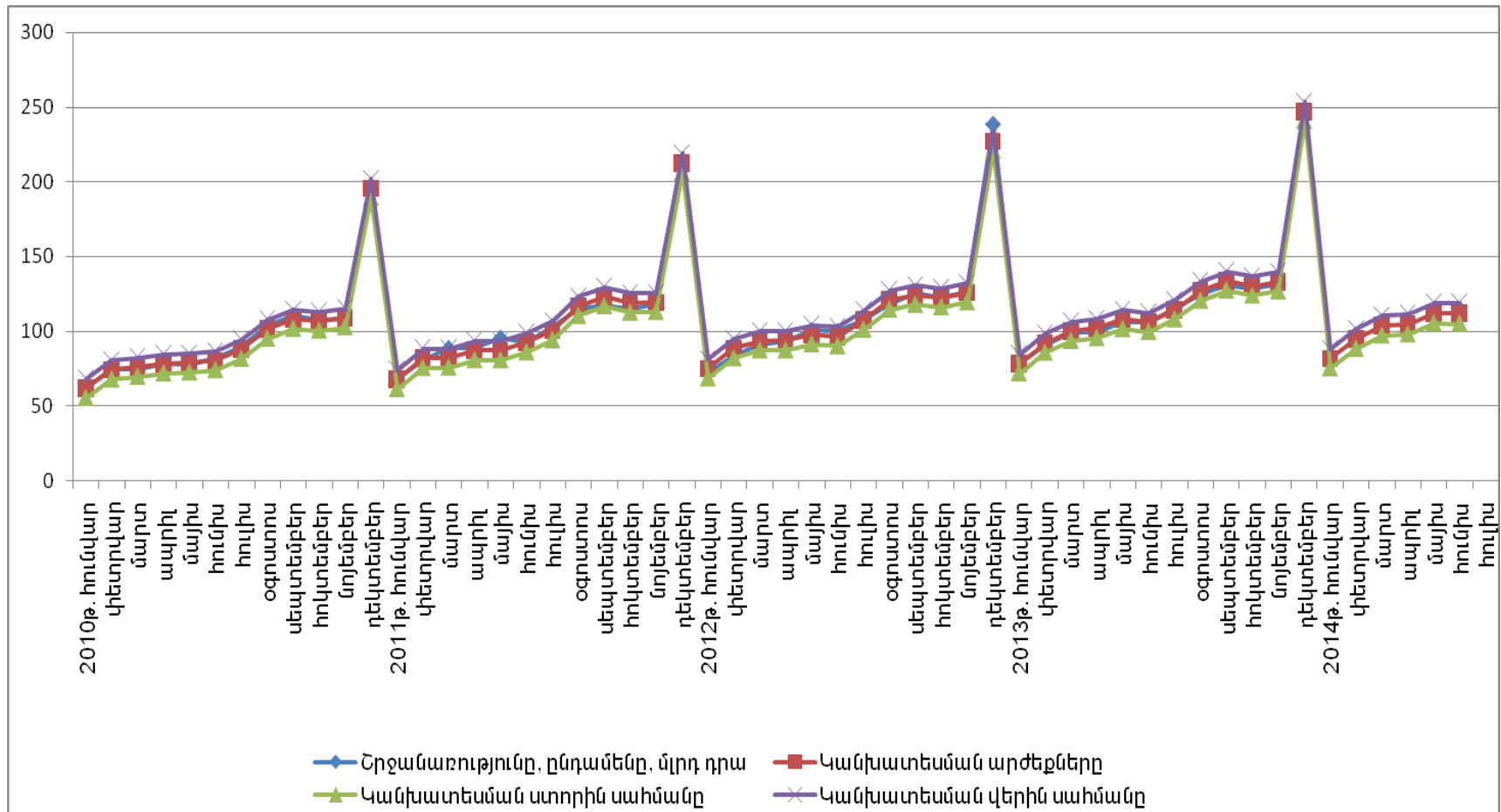
Աղյուսակ 2.13

Հարթեցման ցուցչային մոդելի պարամետրերը

Մոդելն առանց վերափոխելու	Գնահատական	Ստանդարտ սխալ, SE	T	Նշանակություն
Մակարդակ	0.197	0.040	4.960	0.000
Տրենդ	0.002	0.002	1.125	0.267
Սեզոնայնություն	0.812	0.114	7.116	0.000

Այս մոդելի բավարար որակի մասին է վկայում այն, որ դետերմինացիայի գործակիցը կազմել է $R^2=0.994$, իսկ ստացիոնարը՝ $R^2=0.693$:

⁸¹ Ст'ю Экономико-математические методы и прикладные модели: Учеб. пособие для вузов/ В.В. Федосеев, А.Н. Гармаш, Д.М. Дайитбегов и др.; Под ред. В.В. Федосеева. — М.: ЮНИТИ, 1999, էջ 216:



Քճապատկեր 2.11 ՀՀ մանրածախ առևտրի ամսական շրջանառության փաստացի և կանխատեսումային մակարդակները 2010-2014 թթ.

Հավելված 15-ի 1-ին սյունակում ներկայացված 2014 թվականի առաջին կիսամյակի փաստացի և Ուինտերսի մոդելով ստացված կանխատեսումային (5-րդ սյունակ) տվյալները վկայում են դրանց մոտիկության մասին: Կանխատեսման որակի գնահատման համար հաշվարկված Թեյլի անհամապատասխանության գործակիցը ստացվել է 0.016, ինչը վկայում է կանխատեսման բարձր որակի մասին:

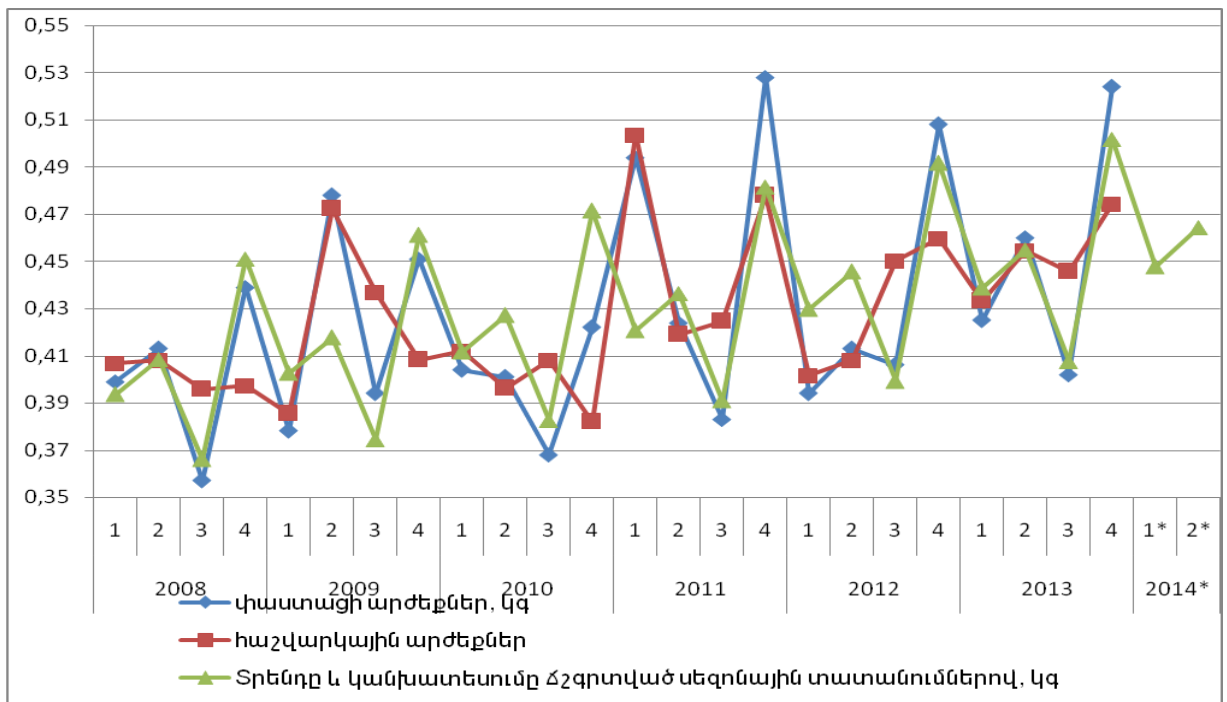
Մանրածախ առևտրում սեզոնային տատանումները պետք է ուսումնասիրել ոչ միայն ըստ ընդհանուր ծավալի, այլև ըստ առանձին ապրանքների և ապրանքային խմբերի: Այս առումով, մանրածախ առևտրի կազմակերպությունների ապրանքային պաշարների կառավարումը և ապրանքային տեսականու ձևավորումը պետք է հիմնված լինի բնակչության պահանջարկի և մանրածախ ապրանքաշրջանառության կառուցվածքի ձևավորման վրա ազդող գործոնների համալիր ուսումնասիրության վրա: Ակնհայտ է, որ դրանց գործունեության արդյունավետությունը որոշ չափով պայմանավորված է մանրածախ ապրանքաշրջանառության ապրանքային կառուցվածքն ըստ ամիսների և եռամսյակների պլանավորելու, ապրանքների արտադրության և սպառման սեզոնայնությամբ պայմանավորված սեզոնային պաշարների ստեղծման միջոցով, որը կնպաստի բնակչության սպառողական պահանջարկի ժամանակին ու լրիվ բավարարմանը: Առանձին տեսակի ապրանքների վաճառքի կանխատեսման համար Պ.Ռ. Ուինտերսը առաջարկում է կիրառել ցուցչային մոդելներ, որոնք հենվում են վաճառքի վերաբերյալ ժամանակային շարքի առանձնացված բաղադրիչների վերլուծության վրա⁸²:

Ելնելով այն բանից, որ ԱՎԾ-ի կողմից ՀՀ մանրածախ առևտրում առանձին ապրանքների ամսական (եռամսյակային) վաճառքի վերաբերյալ տեղեկատվություն չի հավաքագրվում, ուստի վերլուծություններ իրականացնելիս առաջարկվում է կիրառել ՏՏԿԱՀ-ի ժամանակ հավաքագրվող առանձին մթերքների գնումների ցուցանիշը, որը համարժեք է վաճառքի ծավալներին: Այդ նպատակով կատարվել է տնային տնտեսությունների կողմից գնված «Ձուկ և ծովամթերք» սննդախմբի սեզոնային ալիքի ուսումնասիրություն՝ հիմք ընդունելով ՀՀ ԱՎԾ-ի ՏՏԿԱՀ 2008-2013 թթ. միկրոտվյալների

⁸² Ст'ю Лукашин Ю.П. Адаптивные методы краткосрочного прогнозирования временных рядов: Учеб. пособие.- М.: Финансы и статистика, 2003, էջ 51:

բազան:

ՀՀ տնային տնտեսությունների (մեկ առկա անդամի հաշվով) կողմից 2008-2013թթ ժամանակահատվածում գնված «Ձուկ և ծովամթերք» սննդախմբի ելակետային եռամսյակային դինամիկայի շարքի գրաֆիկական վերլուծությունը (տե՛ս գծապատկեր 2.12) վկայում է տրենդային բաղադրիչի առկայությունը. այն բնույթով մոտ է գծային զարգացմանը՝ ունի գնումների (ինչը համարժեք է վաճառքին) ծավալների աճի միտում: Միևնույն ժամանակ հստակ երևում են սեզոնային տատանումները (որոնց շրջանը մեկ տարի է): Այս սննդախմբի մթերքների գնումները երկրորդ և չորրորդ եռամսյակներին ավելի են, քան առաջին և երրորդ եռամսյակներին: Քանի որ սեզոնային տատանման մեծությունը աստիճանաբար աճում է, ապա դինամիկայի շարքի զարգացման նկարագրման և կանխատեսման համար կարելի է կիրառել բազմարկչային մոդելը, որի հաշվարկային տվյալները ներկայացված են աղյուսակ 2.14-ում:



Գծապատկեր 2.12 ՀՀ տնային տնտեսությունների (մեկ առկա անդամի հաշվով) կողմից գնված «Ձուկ և ծովամթերք» սննդախմբի դինամիկան ըստ 2008-2013թթ. եռամսյակների

Բազմարկչային մոդելի դեպքում դինամիկայի շարքը կարելի է ներկայացնել

համաբազմապատկիչների տեսքով⁸³.

$$y_i = \hat{y}_t \cdot K_s \cdot E, \quad (10)$$

որտեղ՝ K_s -ը սեզոնայնության գործակիցն է,

E -ն պատահականության ազդեցության գործակիցը $\left(\frac{y_i}{y_s}\right)$:

Նախ՝ անհրաժեշտ է ելակետային շարքը սահող միջինի մեթոդով հարթեցնել և ապա՝ նոր հաշվարկել սեզոնային բաղադրիչի նշանակությունը: Սահող միջինների և սեզոնայնության գործակիցների հաշվարկների արդյունքները ներկայացված են աղյուսակ 2.14-ի 3-րդ և 4-րդ սյունակներում, իսկ 6-րդ սյունակում սեզոնայնության ճշգրտման գործակիցներն են, քանի որ սեզոնայնության միջին գործակիցների գումարը հավասար չէ չորսի: Այսպես՝ երկրորդ եռամսյակի համար այն հաշվարկվել է հետևյալ կերպ և կազմել է.

$$\hat{K}_j = \bar{K}_j \cdot \frac{4}{\sum \bar{K}_j} = \frac{1.128 + 0.997 + 0.955 + 0.954 + 1.021}{5} \cdot \frac{4}{3.996} = 1.011 \cdot \frac{4}{3.996} = 1.012$$

Նույն սկզբունքով հաշվարկվել է մյուս եռամսյակների համար:

Մինչև հիմնական միտումի վերլուծությունը անհրաժեշտ է բացառել սեզոնային բաղադրիչը: Եռամսյակային գնումների ծավալը, առանց հաշվի առնելու սեզոնայնությունը, ներկայացված է 7-րդ սյունակում: Դինամիկայի շարքից սեզոնայնության վերացումից հետո կատարվել է վերլուծական հարթեցում գծային հավասարման միջոցով՝ $\hat{y} = 0.399 + 0.0023t$ և հաշվարկվել է տրենդը՝ հաշվի առնելով աղյուսակի վերջին սյունակում ներկայացված սեզոնայնությունը:

Տրենդի՝ ստացված հավասարման օգնությամբ կատարվել է էքստրապոլյացիա 2014 թ. առաջին և երկրորդ եռամսյակների համար և հաշվի առնելով սեզոնայնությունը 2014 թ. 1-ին եռամսյակի կանխատեսվող մակարդակը կկազմի 0.448, իսկ 2-րդինը՝ 0.464 կգ: Եռամսյակների գնումների փաստացի ծավալների հետ հաշվարկային արժեքների համադրման ժամանակ կարելի է նկատել, որ դրանց միջև տարբերությունը մեծ չէ (առավելագույնը կազմում է 17.4%):

⁸³ Стів Афанасьев В.Н., Юзбашев М.М. Анализ временных рядов и прогнозирование, учебник М.: Финансы и статистика: ИНФРА-М, 2010, էջ 123:

«Հ տնային տնտեսությունների (մեկ առկա անդամի հաշվով) կողմից գնված «Ձուկ և ծովամթերք» սննդախմբի սեզոնայնության հաշվարկը բազմարկչային մոդելով⁸⁴

Տարի	Եռամս- յակ	Փաստացի արժեք, կգ	Տեսական արժեք	Սեզոնայ- նության գործա- կից K_s	t	\hat{K}_j	$\frac{y_i}{\hat{K}_j}$	$\hat{y} = 0.399 +$ $0,0023t$	y_s
U	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2008	1	0.399	-	-	1	0.981	0.407	0.401	0.394
	2	0.413	-	-	2	1.012	0.408	0.404	0.408
	3	0.357	0.399	0.894	3	0.902	0.396	0.406	0.366
	4	0.439	0.405	1.084	4	1.105	0.397	0.408	0.451
2009	1	0.378	0.418	0.905	5	0.981	0.385	0.411	0.403
	2	0.478	0.424	1.128	6	1.012	0.472	0.413	0.418
	3	0.394	0.429	0.919	7	0.902	0.437	0.415	0.374
	4	0.451	0.422	1.068	8	1.105	0.408	0.417	0.461
2010	1	0.404	0.409	0.987	9	0.981	0.412	0.420	0.412
	2	0.401	0.402	0.997	10	1.012	0.396	0.422	0.427
	3	0.368	0.410	0.898	11	0.902	0.408	0.424	0.383
	4	0.422	0.424	0.995	12	1.105	0.382	0.427	0.471
2011	1	0.494	0.429	1.152	13	0.981	0.504	0.429	0.421
	2	0.424	0.444	0.955	14	1.012	0.419	0.431	0.436
	3	0.383	0.445	0.861	15	0.902	0.425	0.434	0.391
	4	0.528	0.431	1.225	16	1.105	0.478	0.436	0.482
2012	1	0.394	0.432	0.911	17	0.981	0.402	0.438	0.430
	2	0.413	0.433	0.954	18	1.012	0.408	0.440	0.446
	3	0.406	0.434	0.935	19	0.902	0.450	0.443	0.399
	4	0.508	0.444	1.144	20	1.105	0.460	0.445	0.492
2013	1	0.425	0.449	0.946	21	0.981	0.433	0.447	0.439
	2	0.460	0.451	1.021	22	1.012	0.455	0.450	0.455
	3	0.402	-	0.894	23	0.902	0.446	0.452	0.408
	4	0.524	-	1.084	24	1.105	0.474	0.454	0.502
2014*	1*	-	-	-	25	0.981	-	0.457	0.448
	2*	-	-	-	26	1.012	-	0.459	0.464

⁸⁴ Աղյուսակը կազմված է ըստ՝ ՀՀ ՏՏԿԱՀ 2008-2013 թթ. միկրոտվյալները և հեղինակի հաշվարկները:

**ԳԼՈՒԽ 3. ՀՀ ՄԱՆՐԱԾԱԽ ԱՌԵՎՏՐԻ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ՑՈՒՑԱՆԻՇՆԵՐԻ
ԲԱԶՄԱԳՈՐԾՈՆ ՎԻՃԱԿԱԳՐԱԿԱՆ ՎԵՐԼՈՒԾՈՒԹՅՈՒՆԸ**

**3.1 ՀՀ մանրածախ առևտրի կազմակերպությունների արդյունավետության
գնահատումը ինդեքսային մեթոդով**

Բնակչության պահանջարկի բավարարման գործում կարևոր դեր ունեն մանրածախ առևտրի կազմակերպությունները, որոնք իրականացնում են ապրանքների առք ու վաճառք, աշխատանքի և ծառայությունների մատուցում վերջնական սպառողների: Մանրածախ առևտրի համար բնութագրական են առևտրի կազմակերպման տարբեր մեթոդներ և ձևեր: Մի կողմից՝ դա առևտրական կապիտալի կենտրոնացումն է խոշոր հանրախանութներում, առևտրի խոշոր համալիրներում և առևտրի տներում, իսկ մյուս կողմից՝ զանգվածային մանր առևտուրը փոքր խանութներում, քաղաքային շուկաներում և այլն⁸⁵: Շուկայական հարաբերությունների ներկայիս իրադրությունում մանրածախ առևտրի կազմակերպությունների արդյունավետ գործունեությունը պայմանավորված է տվյալ շուկայում գոյատևման և երկարատև գործունեություն ծավալելու օբյեկտիվ օրինաչափությամբ: Առևտրային կազմակերպության գործունեության արդյունավետության գնահատման համար հարկ է ուսումնասիրել, թե որքանով է այն կարողանում իրականացնել իր առջև դրված նպատակները, ինչպիսին է ստեղծված արդյունքի և օգտագործված ռեսուրսների (աշխատանքային, նյութական, ֆինանսական) հարաբերակցությունը:

Այսօր հատկապես կարևորվում է առևտրի կազմակերպությունների արդյունավետության բարձրացման դերը տնտեսական աճի ապահովման գործում: Տարբեր չափերի առևտրային ձեռնարկությունների և կազմակերպությունների որպես արդյունավետության բնութագրիչներ կիրառվում են շահույթի և շահութաբերության, ծախքերի և ծախսատարության ցուցանիշները: Մանրածախ ապրանքաշրջանառության կառուցվածքի փոփոխությամբ փոխվում է ոչ միայն շրջանառության ծախքերի մակարդակը, այլև առևտրի կազմակերպության շահույթի մեծությունը: Շուկայի գործունեության

⁸⁵ Տե՛ս Ձեռնարկատիրական գործունեության կազմակերպում: Ուսումնական ձեռնարկ, Ընդհ. դեկ. և խմբ.՝ Մ. Մելքունյան.-Զանգակ, 2014.- էջ 53:

արդյունավետության հիմնական ցուցանիշ է համարվում ապրանքաշրջանառությունը, որը համարժեք է վաճառված ապրանքների դրամական հասույթին: Մանրածախ առևտրի խոշոր, միջին և փոքր կազմակերպությունների ապրանքաշրջանառությունների համեմատումը թույլ է տալիս ճշգրտել յուրաքանչյուրի դերը դրանց ձևավորման և զարգացման մեջ: Սովորաբար, խոշոր, միջին և փոքր կազմակերպությունների առևտրային գործունեության արդյունքի և արդյունավետության ցուցանիշներն անմիջապես կանոններն կապված են դրանց չափերի հետ: Առևտրի ավելի խոշոր կազմակերպություններում ապրանքաշրջանառության ծավալների մեծացման պայմաններում աճում են նաև իրացման ծախսերը, սակայն դրանց մակարդակն ավելի ցածր է լինում, քան փոքրերում: Համադրումների և վերլուծությունների նպատակով հաշվարկվել է ՀՀ մանրածախ առևտրի ձեռնարկությունների և կազմակերպությունների (ըստ «Մանրածախ առևտուր» տնտեսական գործունեության հիմնական տեսակ ունեցող կազմակերպությունների) տարեկան շրջանառության ցուցանիշը մեկ առևտրային միավորի հաշվով: Աղյուսակ 3.1-ում ներկայացված են մանրածախ առևտրի տարբեր չափերի կազմակերպությունների դրամական հասույթի և շրջանառության ծախսերի միջին ցուցանիշները:

Ինչպես երևում է աղյուսակ 3.1-ում ներկայացված մանրածախ առևտրի խոշոր կազմակերպությունների (միջինում մեկ կազմակերպության հաշվով) ապրանքաշրջանառության դինամիկայից, 2010-2013 թթ. ընթացքում այն ունեցել է աճման միտում՝ հավելաճի տեմպը կազմել է 67 տոկոս: Այն պայմանավորված է եղել ՀՀ մանրածախ առևտրի ընդհանուր շրջանառության ձևավորման գործում խոշոր առևտրի կազմակերպություններին բաժին ընկնող շրջանառության տեսակարար կշռի մեծացմամբ՝ 2013 թվականին 2010 թ. համեմատ ավելացել է 9.1 տոկոսային կետով: Չնայած փոքր և միջին մանրածախ առևտրի կազմակերպությունների շրջանառության ծավալների բաժնեմասը ընդհանուրի մեջ նվազել է, այդուհանդերձ դրանց ապրանքաշրջանառության ծավալները նշված ժամանակահատվածում որոշ տատանումներով աճել են՝ 2013 թվականին 2010 թվականի նկատմամբ ավելացել է 21.1 տոկոսով:

Աղյուսակ 3.1

«Ն մանրաձախ առևտրի կազմակերպությունների ապրանքաշրջանառության և շրջանառության ծախսերի մակարդակը (մեկ կազմակերպության հաշվով, խանութի) 2010-2013 թթ⁸⁶ .

Ցուցանիշները	2010 թ.		2011 թ.		2012 թ.		2013 թ.	
	Խոշոր կազմակերպություններ	Փոքր և միջին կազմակերպություններ	Խոշոր կազմակերպություններ	Փոքր և միջին կազմակերպություններ	Խոշոր կազմակերպություններ	Փոքր և միջին կազմակերպություններ	Խոշոր կազմակերպություններ	Փոքր և միջին կազմակերպություններ
1 Իրացումից հասույթը*, մլն դրամ (Օ)	2955.9	85.5	3539.6	105.6	4567.4	84.0	4230.0	51.3
2 Մանրաձախ առևտրում վաճառված ապրանքների շրջանառության ծախսերի (ծախսատարության (y)) հարաբերական մակարդակը %-ով հասույթի նկատմամբ	21.94	12.25	15.25	11.27	12.2	15.5	14.3	15.2
3 Մանրաձախ ապրանքաշրջանառությունը**, մլն դրամ	2499.0	25.1	3331.4	26.9	3990.1	22.7	4172.9	30.4
4 Մանրաձախ առևտրի շրջանառության տեսակարար կշիռը ընդհանուրի նկատմամբ, %	53.9	46.1	56.0	44.0	64.5	35.5	63.0	37.0

⁸⁶ *Աղբյուրը՝ ԱՎԾ «Կազմակերպությունների տնտեսական գործունեության հիմնական ցուցանիշների վերաբերյալ» Ձև թիվ 1-ՏԳ պետական վիճակագրական հաշվետվությունները (անվանագրեթված) և հեղինակի հաշվարկները:

**«Ն սոցիալ-տնտեսական վիճակը հունվար-դեկտեմբեր, 2010 թ. էջ 47, 2011 թ. էջ 50, 2012 թ. էջ 50, 2013 թ. էջ 48:

Դիտարկելով SQ-1 հաշվետվության հիման վրա իրացումից հասույթի (առևտրի շրջանառության) ցուցանիշի (միջինում մեկ խոշոր կազմակերպության հաշվով) դինամիկան ակնհայտ է դառնում, որ ուսումնասիրվող ժամանակահատվածում ընդհանուր առմամբ, այն աճել է 1.43 անգամ, ընդ որում 2012 թվականին հասույթի մեծությունը եղել է առավելագույնը՝ նախորդ տարվա համեմատ աճելով 1.3 անգամ:

Մանրածախ առևտրի կազմակերպությունը լինելով ապրանքների շրջանառության ոլորտի հիմնական օղակ, դրանց է բաժին ընկնում իրացման ծախսերի ամենամեծ գումարը: Ապրանքաշրջանառության մեծացման պայմաններում աճում են նաև իրացման ծախսերը, սակայն ապրանքաշրջանառության աճի տեմպերը գերազանցում են իրացման ծախսերի աճի տեմպերը: Ընդ որում, նվազում են ապրանքաշրջանառության յուրաքանչյուր դրամին բաժին ընկնող միջոցների ծախսումները⁸⁷:

Շուկայական գործունեության տնտեսական արդյունքները նշանակալի չափով կախված են ծախսերի արդյունավետությունից: Ծախսատարության ցուցանիշը հաշվարկվում է, որպեսզի չեզոքացվի ապրանքաշրջանառության մեծության ազդեցությունը: Նշենք, որ շրջանառության ծախսերի հարաբերական մակարդակը կախված է ոչ միայն կազմակերպության աշխատանքի արդյունավետությունից, այլ նաև ապրանքների և նյութական ծախսերի տարրերի գների մակարդակից: Կատարված հաշվարկները ցույց են տալիս, որ շրջանառության ծախսերի հարաբերական մակարդակի ցուցանիշը մանրածախ առևտրի խոշոր կազմակերպություններում 2010 թվականին միջինում կազմել է 21.9 տոկոս, ինչը հետագա տարիներին ունեցել է նվազման միտում և 2013 թվականին արդեն կազմել է 14.3 տոկոս՝ նվազելով 7.6 տոկոսային կետով: Փոքր և միջին կազմակերպությունների համար ծախսատարության ցուցանիշն ունեցել է աճման միտում՝ 2013 թվականին 2010թ. համեմատ այն ավելացել է շուրջ 3 տոկոսային կետով: Իրացման ծախսերի մակարդակի բարձր լինելը պայմանավորված է առևտրի կազմակերպության բնույթից, մեծությունից, աշխատանքի կազմակերպումից և մի շարք այլ գործոններից:

Այսպիսով, աղյուսակ 3.1-ում ներկայացված են երկու տարբեր բաժնի (ԱՎԾ)

⁸⁷ Տե՛ս Առևտրի տնտեսագիտություն, ուսումնական ձեռնարկ: Գ.Ս. Չատինյան.- Եր.: Հեղ. հրատ, 2014, էջ 309:

կողմից հավաքագրվող տեղեկատվություն, որոնք վերաբերում են մանրածախ առևտրի կազմակերպությունների (խանութների) ապրանքաշրջանառությանը: Այսպես, աղյուսակ 3.1-ի 1-ին տողում ներկայացված է մանրածախ առևտրի կազմակերպությունների կողմից «Կազմակերպության տնտեսական գործունեության հիմնական ցուցանիշների վերաբերյալ» Ձև 1-ՏԳ (տարեկան) պետական վիճակագրական հաշվետվության⁸⁸ մեջ արտացոլված վերավաճառքի համար գնված ապրանքների վաճառքից հասույթի, այսինքն առևտրաշրջանառության ցուցանիշը միջինում մեկ կազմակերպության հաշվով: Այս ցուցանիշի վերաբերյալ հիմնական տեղեկատվությունը հավաքագրվում է իրավաբանական անձանցից, ընդ որում 30 և ավելի աշխատողներ ունեցող և/կամ 1 մլրդ դրամը գերազանցող հասույթ ունեցող կազմակերպությունները, որոնք համատարած կերպով ընդգրկվում են տարեկան վիճակագրական հաշվետվություն ներկայացնողների ցանկում, ինչն ապահովում է ճշգրտության բարձր աստիճան⁸⁹: Ինչ վերաբերում է նույն աղյուսակի 3-րդ տողում ներկայացված մանրածախ ապրանքաշրջանառության ցուցանիշին, ապա դրա վերաբերյալ տեղեկատվությունը հավաքագրվում է «Առևտրի շրջանառության մասին» ձև 1 - առևտուր (ամսական) պետական հաշվետվության⁹⁰ միջոցով: Ընդ որում, մանրածախ առևտրի շրջանառության ցուցանիշը հաշվարկվում և հրապարակվում է ըստ աշխատողների թվաքանակով որոշվող չափերի՝ գերփոքր (մինչև 5 մարդ), փոքր (6-15 մարդ), միջին (16-30 մարդ) և խոշոր (31 և ավելի մարդ): Ստացվում է, որ երկու հաշվետվություններում ներկայացված առևտրի շրջանառության ցուցանիշը խոշոր առևտրի կազմակերպությունների մասով պետք է համարժեք լինեն կամ էլ արևա տարբերությունները լինեն ոչ էական, մինչդեռ աղյուսակ 3.1-ի տվյալները վկայում են որոշակի անճշտությունների մասին, որոնք ունեն լուծման կարիք, մասնավորապես՝

- անհրաժեշտ է հստակեցնել ըստ աշխատողների թվաքանակի չափերով որոշվող դասակարգումների միջև արևա անհամապատասխանությունը,

⁸⁸ Տե՛ս ՀՀ վիճակագրության պետական խորհրդի 2013 թ. հոկտեմբերի 28-ի թիվ 29-Ն որոշում:

⁸⁹ Տե՛ս <http://www.armstat.am/file/Qualitydec/am/3.2.pdf>:

⁹⁰ Տե՛ս ՀՀ վիճակագրության պետական խորհրդի 2012 թ. փետրվարի 20-ի թիվ 08-Ն որոշում:

- հետևել և մշտապես թարմացել բիզնես ռեգիստրում ընդգրկված իրավաբանական կազմակերպությունների ճյուղային պատկանելիությունը, ճշգրտել տեղեկատվության անճշտությունները (գործունեության տեսակը կամ դրա փոփոխությունը տարվա ընթացքում),

- իրականացնել ստվերայնության բացահայտմանը միտված միջոցառումներ, ինչը կբարձրացնի տեղեկատվության արժանահավաստությունը: Մանրածախ առևտրի ոլորտում այն պայմանավորված է ռեսպոնդենտների կողմից առևտրի շրջանառության իրական ծավալների վերաբերյալ ոչ ճիշտ տեղեկատվության տրամադրման (շրջանառության հարկի հարկման դաշտում մնալու) հանգամանքով:

Մանրածախ առևտրի կազմակերպությունների տնտեսական գործունեության արդյունավետության ցուցանիշների (շահույթ և շահութաբերություն) վերլուծությունը գործոնային ինդեքսային մոդելների միջոցով, հնարավորություն է տալիս բացահայտել կազմակերպության շահույթի մեծացման հնարավորությունները (ռեզերվները) և ընդունել հիմնավորված կառավարչական որոշումներ: Սակայն միայն շահույթի գումարով չպետք է դատել ձեռնարկության գործունեության արդյունավետության մասին: Շահութաբերությունը, ըստ էության, արտացոլում է և՛ բուն արտադրության, և՛ արտադրանքի իրացման արդյունավետությունը, այսինքն՝ վերարտադրության փուլն ընդգրկում է ամբողջությամբ:

Հիմք ընդունելով վաճառված ապրանքների շահութաբերության (վաճառքից շահույթի մեծությունը ծախսերի նկատմամբ %-ով) ինտենսիվ ցուցանիշը՝ կատարվել է ՀՀ մանրածախ առևտրի կազմակերպությունների կողմից (արտադրանքի, ապրանքների, աշխատանքների, ծառայությունների իրացումից) ստացված շահույթի եռագործոն ինդեքսային վերլուծություն: Եռագործոն վերլուծությունը կարելի է կատարել մեկուսացված և շղթայական տեղադրումներով:

Արդյունքում շղթայական տեղադրումների սկզբունքով կառուցվել է 2013 թ. շահույթի մեծության փոփոխությունը 2012 թ. նկատմամբ բնութագրող հետևյալ եռագործոն (ապրանքաշրջանառություն՝ O , ծախսատարություն՝ Y և շահութաբերություն՝ Θ_{ϕ}) ինդեքսային մոդելը.

$$I_P = I_{P(O)} \cdot I_{P(Y)} \cdot I_{P(\Phi)}$$

$$I_P = \frac{\partial_{\phi_0} Y_0 O_1}{\partial_{\phi_0} Y_0 O_0} \cdot \frac{\partial_{\phi_0} Y_1 O_1}{\partial_{\phi_0} Y_0 O_1} \cdot \frac{\partial_{\phi_1} Y_1 O_1}{\partial_{\phi_0} Y_1 O_1} \quad (11)$$

Խոշոր կազմակերպությունների համար շահույթի վերոնշյալ ինդեքսը հավասար է՝

$$I_P = \frac{\partial_{\phi_0} Y_0 O_1}{\partial_{\phi_0} Y_0 O_0} \cdot \frac{\partial_{\phi_0} Y_1 O_1}{\partial_{\phi_0} Y_0 O_1} \cdot \frac{\partial_{\phi_1} Y_1 O_1}{\partial_{\phi_0} Y_1 O_1} = 0.926 \cdot 1.172 \cdot 1.196 = 1.298$$

Իսկ փոքր և միջին կազմակերպությունների համար՝

$$I_P = \frac{\partial_{\phi_0} Y_0 O_1}{\partial_{\phi_0} Y_0 O_0} \cdot \frac{\partial_{\phi_0} Y_1 O_1}{\partial_{\phi_0} Y_0 O_1} \cdot \frac{\partial_{\phi_1} Y_1 O_1}{\partial_{\phi_0} Y_1 O_1} = 0.611 \cdot 0.981 \cdot 0.975 = 0.584$$

Ստացված արդյունքները վկայում են, որ մանրածախ առևտրի խոշոր կազմակերպությունների (միջինը՝ մեկ կազմակերպության հաշվով) շահույթի մեծությունն աճել է 29.8%-ով, իսկ գերփոքր, փոքր և միջին մանրածախ առևտրի կազմակերպություններինը՝ նվազել է 41.6 տոկոսով, ինչը հիմնականում պայմանավորված է եղել ապրանքաշրջանառության ծավալների կտրուկ կրճատմամբ՝ 38.9%-ով: Միևնույն ժամանակ, առևտրի խոշոր կազմակերպությունների շահութաբերության ինդեքսը կազմել է 1.196, իսկ փոքր և միջին կազմակերպությունների դեպքում նույն ցուցանիշը նվազել է 2.5%-ով: Այս թվերը վկայում են, որ մանրածախ առևտրի խոշոր կազմակերպությունները փոքրերի և միջինների նկատմամբ շատ ավելի շահեկան վիճակում են՝ ֆինանսատնտեսական արդյունքների տեսանկյունից:

Գործոնային վերլուծության գործընթացում յուրաքանչյուր գործոնի ազդեցության չափը որոշվել է նաև բացարձակ մեծություններով, որոնց հաշվարկային տվյալները ներկայացված են աղյուսակ 3.2-ում: Ստացված արդյունքները վկայում են, որ մանրածախ առևտրի խոշոր կազմակերպությունների (միջինը՝ մեկ կազմակերպության հաշվով) շահույթի մեծության ավելացումը 2013 թվականին նախորդ տարվա համեմատ հիմնականում պայմանավորված է եղել ծախսատարության և շահութաբերության ցուցանիշներով, կազմելով համապատասխանաբար 24.3 և 32.5 մլն դրամ:

«Վճարահարմար առևտրի կազմակերպությունների արդյունավետության ցուցանիշները մեկ կազմակերպության հաշվով 2012, 2013 թվականներին»

Կազմակերպություններ	Իրացումից շահույթ, մլն դրամ (P)		Արդյունավետության (շահութաբերության) ցուցանիշ (ՅՓ)	
	2012 թ.	2013 թ.	2012 թ.	2013 թ.
Խոշոր	154.2	199.6	0.276	0.330
Փոքր և միջին	5.8	3.4	0.446	0.435
Շահույթի բացարձակ հավելված, մլն դրամ				
	Ընդամենը	այդ թվում՝ ի հաշիվ		
		շրջանառության փոփոխության	ծախսատարության փոփոխության	շահութաբերության փոփոխության
Խոշոր	45.4	-11.4	24.3	32.5
Փոքր և միջին	-2.4	-2.26	-0.06	-0.08

Նշված գործոնների ազդեցության բացարձակ չափերը փոքր և միջին կազմակերպությունների համար ուսումնասիրվող ժամանակահատվածում ունեցել են նվազման միտում՝ 2.4 մլն դրամ, ինչը փաստում է, որ չնայած 2012 և 2013 թվականներին նշված կազմակերպությունները միջինում ապահովել են շահույթի ստացում, սակայն զարգացման նման միտումը հուսադրող չէ և կարող է բացասաբար անդրադառնալ շուկայում դրանց գոյատևման և երկարատև գործունեություն ծավալելու տեսանկյունից: Միևնույն ժամանակ գործոնային վերլուծության միջոցով պարզվեց, որ փոքր և միջին մանրածախ առևտրի կազմակերպությունների շահույթի ձևավորման գործում քիչ է եղել ապրանքների վաճառքի արդյունքում ձևավորված շահույթի մասնաբաժինը, ինչն էլ վկայում է շուկայում վերջիններիս անկայուն դիրքի մասին:

Պետք է նշել, որ ընդհանրական վերլուծություններ իրականացնելուց բացի, հարկավոր է ցուցաբերել անհատական մոտեցում առևտրի յուրաքանչյուր կազմակերպու-

թյանը՝ կատարել գլխավոր բաղադրիչների վերլուծություն (հաշվի առնելով կազմակերպության չափերը, հասույթի մեծությունը, շրջանառության ծախսերի հարաբերական մակարդակը, ֆինանսական ցուցանիշները)՝ բացահայտելու համար այն մոտեցումների համակարգը, որոնք կարող են դրական ազդեցությունն ունենալ գործունեության արդյունքների վրա:

3.2 ՀՀ մանրածախ առևտրի կազմակերպությունների գործունեության բաղադրիչային (կոմպոնենտային) վերլուծությունը

Գլխավոր բաղադրիչների վերլուծության մեթոդը գործնային վերլուծության իրականացման եղանակներից է, որը լայնորեն կիրառվում է գործոնների թվի որոշման ժամանակ՝ հետազոտելով փոփոխականների միջև փոխկախվածությունները: Միևնույն ժամանակ գլխավոր բաղադրիչները հանդիսանում են գծային ֆունկցիաներ դիտարկվող փոփոխականներից, այն դեպքում, երբ ընդհանուր գործոնները չեն արտահայտվում դիտարկվող փոփոխականների կոմբիացիայի միջոցով⁹¹:

Աշխատանքում կիրառվել է գլխավոր բաղադրիչների մեթոդը հաշվի առնելով հետևյալ առավելությունները⁹².

- նշանակությունների մատրիցայում բաղադրիչները տեղակայվում են սեփական նվազող հաջորդականությամբ, որը նպաստում է հատկանիշների դասակարգմանը,
- բաղադրիչների թիվը համապատասխանում է ելակետային գործոն հատկանիշների քանակին,
- գլխավոր բաղադրիչները կոռելացված չեն միմյանց միջև, որը շատ էական է ռեգրեսիոն մոդելների կառուցման ժամանակ,
- գլխավոր բաղադրիչներն անբողջությամբ պայմանավորում են ելակետային գործոն հատկանիշների վարիացիան:

Գլխավոր բաղադրիչների մեթոդը հիմնված է հետևյալ մաթեմատիկական մոդելի

⁹¹ Տե՛ս Факторный, дискриминантный и кластерный анализ: Пер. с англ./Дж.-О. Ким, Ч.У. Мьюллер, У.Р. Клекка и др.; Под ред. И.С. Енюкова.-М.: Финансы и статистика, 1989, էջ 10:

⁹² Տե՛ս Վարդանյան Գ.Վ., Էկոնոմետրիկայի հիմունքներ, ուս. ձեռնարկ, Ե., Սարվարդ Հրատ, 2003, էջ 111:

վրա, որն իրենից ներկայացնում է բազմաչափ բաշխվածություն.

$$Y = V_{j1}F_1 + V_{j2}F_2 + \dots + V_{jp}F_p = \sum_{p=1}^n V_{jp}F_p \quad (12)$$

որտեղ՝ $V_{j1,2,\dots,p}$ -ն j -րդ փոփոխականի վրա ընդհանուր արդյունքային գործոնի (գլխավոր բաղադրիչի) կշռային գործակիցն է,

$F_{1,2,\dots,p}$ -ն՝ ընդհանուր գործոնը (գլխավոր բաղադրիչը)⁹³:

ՀՀ մանրածախ առևտրի կազմակերպությունների իրացումից շահույթի մեծության վրա նշանակալի գործոնների ազդեցությունը բացահայտելու նպատակով կիրառվել է գլխավոր բաղադրիչների մեթոդը, որը թույլ է տվել գործոնների ընդհանուր թվից առանձնացնել առավել ինֆորմատիվները՝ առանց տեղեկատվական տվյալների բնութագրերի էական կորստի: Որպես գործոններ վերցվել են հետևյալ ցուցանիշները.

- համախառն թողարկում, մլն դրամ (X_1),
- ապրանքաշրջանառելիության ցուցանիշ, պտույտ (X_2),
- շրջանառության ծախսերի հարաբերական մակարդակ, % (X_3),
- ինքնարժեքի տեսակարար կշիռը իրացումից հասույթի մեջ, (X_4),
- աշխատողների միջին ցուցակային թիվ, մարդ (X_5):

Գլխավոր բաղադրիչների առանձնացման ժամանակ առաջնահերթ խնդիր է գնահատել գլխավոր բաղադրիչների քանակը, որը պետք է մնա հետագա հետազոտության համար: ՀՀ ԱՎԾ ՏԳ-1 հաշվետվության 2012 թվականի տվյալներով և SPSS վիճակագրական փաթեթի կիրառմամբ բացահայտվել են գլխավոր բաղադրիչները, որոնց ազդեցությունը բացատրվում է X_1 , X_2 , X_3 , X_4 , X_5 գործոն հատկանիշների վարիացիայով: Ստացված արդյունքներից (տե՛ս աղյուսակ 3.3-ը) պարզ է դառնում, որ խոշոր կազմակերպությունների համար առաջին գլխավոր բաղադրիչի բաժնեմասն ընդհանուր դիսպերսիայում կազմել է 47.3%, երկրորդինը՝ 24.0%, երրորդինը՝ 19.1%, այսինքն՝ առաջին երեք գլխավոր բաղադրիչները բացատրում են ընդհանուր վարիացիայի 90.4%-ը: Փոքր և միջին կազմակերպությունների համար առաջին չորս

⁹³ Տե՛ս Վարդանյան Գ.Վ., Էկոնոմետրիկայի հիմունքներ, ուս.ծեռնարկ, Ե., Սարվարդ Հրատ, 2003, էջ 110:

բաղադրիչների կշիռը համապատասխանաբար կազմել են՝ 34.6, 24.0, 21.3 և 14.7 տոկոս, կամ միասին վերցրած՝ 94.6%:

Աղյուսակ 3.3

Մանրածախ առևտրի կազմակերպությունների իրացումից շահույթի վրա ազդող գործոնների և գլխավոր բաղադրիչների գործակիցները

Ցուցանիշներ	Խոշոր				
	F ₁	F ₂	F ₃	F ₄	F ₅
X ₁	0.823	0.437	-0.065	-0.280	0.224
X ₂	-0.229	0.313	0.921	0.015	0.031
X ₃	-0.641	0.638	-0.281	0.277	0.164
X ₄	0.816	-0.394	0.141	0.370	0.148
X ₅	0.747	0.593	-0.042	0.147	-0.258
Դիսպերսիայում F _j բաժնեմասը, %	47.3	24.0	19.1	6.3	3.3
Ցուցանիշներ	Փոքր և միջին				
	F ₁	F ₂	F ₃	F ₄	F ₅
X ₁	0.915	0.165	-0.044	-0.058	0.362
X ₂	0.013	0.275	0.874	0.400	0.017
X ₃	-0.230	0.627	-0.524	0.527	0.041
X ₄	0.060	-0.838	-0.119	0.522	0.089
X ₅	0.916	0.043	-0.092	0.150	-0.357
Դիսպերսիայում F _j բաժնեմասը, %	34.6	24.0	21.3	14.7	5.4

Հետազոտության արդյունքում ստացված գլխավոր բաղադրիչների տնտեսագիտական բովանդակությունը առևտրի խոշոր կազմակերպությունների համար հետևյալն է.

- առաջին գլխավոր բաղադրիչը սերտորեն կապված է համախառն թողարկման,

իրացումից հասույթի մեջ ինքնարժեքի տեսակարար կշռի, աշխատողների միջին ցուցակային թվի և շրջանառության ծախքերի հարաբերական մակարդակի (բացասական նշանով) հետ, որը կարելի է մեկնաբանել որպես կազմակերպությունների առևտրական գործունեության ընդլայնում,

- երկրորդ գլխավոր բաղադրիչը կապված է շրջանառության ծախքերի մակարդակի (դրական նշանով) և աշխատողների միջին ցուցակային թվաքանակի հետ, որը կդիտվի որպես ծախսատարության ցուցանիշի բարձրացում,

- երրորդ գլխավոր բաղադրիչը սերտ կապի մեջ է գտնվում ապրանքաշրջանառելիության ցուցանիշի հետ, որը կարելի է մեկնաբանել որպես ապրանքային զանգվածով կազմակերպությունների ապահովվածություն:

Մանրածախ առևտրի փոքր և միջին կազմակերպությունների համար գլխավոր բաղադրիչների տնտեսագիտական բովանդակությունը տարբերվում է խոշորներից, մասնավորապես.

- առաջին գլխավոր բաղադրիչը սերտ կապված է համախառն թողարկման և աշխատողների միջին ցուցակային թվի հետ, որը կարելի է մեկնաբանել որպես կազմակերպություններում աշխատանքային ռեսուրսների ներգրավվածության մեծացում, կապված տնտեսական գործունեության ընդլայնման հետ,

- երկրորդ գլխավոր բաղադրիչը կապված է իրացումից հասույթի մեջ ինքնարժեքի բաժնի (բացասական նշանով) և շրջանառության ծախքերի հարաբերական մակարդակի (դրական նշանով) հետ, որը կդիտվի որպես ոչ այնքան արդյունավետ գործունեություն,

- երրորդ գլխավոր բաղադրիչը սերտ կապի մեջ է շրջանառելիության (դրական նշանով) և շրջանառության ծախքերի հարաբերական մակարդակի (բացասական նշանով) հետ, որը կարելի է դիտել որպես ապրանքային զանգվածով կազմակերպությունների ապահովվածություն՝ շրջանառության ծախքերի ցածր մակարդակի ապահովելով,

- չորրորդ գլխավոր բաղադրիչի և շրջանառության ծախքերի հարաբերական մակարդակի, ինչպես նաև իրացումից հասույթի մեծության մեջ ինքնարժեքի տեսակարար կշռի միջև կապը ոչ այնքան սերտ է:

Անցում կատարելով վերլուծության ենթակա փոփոխականների միջև եղած կապերի ուղղության և աստիճանի գնահատականին՝ ռեգրեսիոն վերլուծության և գլխավոր բաղադրիչների հավասարման մեջ հարկավոր է ներառել ընդհանուր դիսպերսիայի մեջ առավել մեծ ներդրում ունենցողները՝ 10%-ից ավելին: Ռեգրեսիոն մոդելները ստացվել են քայլային ալգորիթմի միջոցով, որի արդյունքները ներկայացված են աղյուսակ 3.4-ում:

Աղյուսակ 3.4

ՀՀ մանրածախ առևտրի կազմակերպությունների իրացումից շահույթի գնահատման ռեգրեսիոն վերլուծության արդյունքները

Գլխավոր բաղադրիչներ	Գործակիցներ	Միջին քառակուսային շեղում	Ստանդարտացված գործակից (β_i)	Ստյուդենտի t-չափանիշ
Խոշոր կազմակերպություններ				
Ազատ անդամ	1078.9	501.6	-	2.15
F_1	1260.3	513.9	0.490	2.45
Փոքր և միջին կազմակերպություններ				
Ազատ անդամ	32.8	20.5	-	1.60
F_1	104.0	20.6	0.361	5.05
F_3	56.8	20.6	0.197	2.76

Ռեգրեսիոն հավասարումների նշանակալիությունը ստուգվել է Ֆիշերի չափանիշի, իսկ ռեգրեսիայի գործակիցներինը՝ Ստյուդենտի t-չափանիշի միջոցով, որոնք վկայում են իրատեսական արժեքների մասին: Այսպիսով, մանրածախ առևտրի խոշոր կազմակերպությունների համար ստացված ռեգրեսիոն մոդելը կախվածության մեջ է F_1 գլխավոր բաղադրիչից.

$$\hat{Y} = 1078.9 + 1260.3F_1: \quad (13)$$

Ընդ որում, գլխավոր բաղադրիչի և գործոնների միջև կապը արտահայտվել է հետևյալ հավասարումով.

$$F_1 = 0.348x_1 - 0.097x_2 - 0.271x_3 + 0.345x_4 + 0.316x_5: \quad (14)$$

Փոքր և միջին կազմակերպությունների համար ստացված ռեգրեսիոն հավասարումը ներառել է F_1 և F_3 բաղադրիչները, որոնցից յուրաքանչյուրի կապը գործոնների հետ հետևյալն է.

$$\hat{Y} = 32.8 + 104.0F_1 + 56.8F_3, \quad (15)$$

$$F_1 = 0.528x_1 + 0.007x_2 - 0.133x_3 + 0.035x_4 + 0.529x_5, \quad (16)$$

$$F_3 = -0.041x_1 + 0.822x_2 - 0.493x_3 - 0.112x_4 - 0.087x_5: \quad (17)$$

Ստացված արդյունքները թույլ են տալիս կատարել հետևություններ այն մասին, որ առևտրի խոշոր կազմակերպությունների համար իրացումից շահույթի մեծության վրա առավել մեծ ազդեցություն ունի F_1 գլխավոր գործոնը՝ իր մեջ կրելով բավարար տեղեկատվություն բնութագրելով դրանց առևտրային գործունեությունը: Փոքրերի և միջինների համար առավել էական ազդեցություն ունեն F_1 և F_3 գլխավոր բաղադրիչները, ընդ որում իրացումից շահույթի մեծության տատանումն առավելագույն չափով կախված է F_1 գլխավոր բաղադրիչի վարիացիայից ($\beta_i=0.361$): Այսպիսով, ստացված արդյունքները կարող են օգտակար լինել մանրածախ առևտրի տարբեր չափերի կազմակերպությունների արդյունավետ գործունեությունը կանխատեսելու և կառավարչական բնույթի որոշումներ կայացնելու համար:

3.3 ՀՀ մանրածախ առևտրի շրջանառության բազմագործոն դինամիկական ուսումնասիրությունը կոռելյացիոն-ռեգրեսիոն մեթոդներով

Մանրածախ առևտրի շրջանառության վերլուծությունը չի կարող համարվել բավականաչափ ամբողջական, առանց ուսումնասիրելու դրա փոխադարձ կապերը մյուս երևույթների և գործընթացների հետ, որոնք ազդում են դրա մակարդակի վրա կամ գտնվում են դրանց ազդեցության ներքո: Սովորաբար տնտեսական երևույթների փոփոխությունները կատարվում են ոչ թե մեկ, այլ մեծ թվով ամենատարբեր գործոնների ազդեցության ներքո:

Ժողովրդագրական, սոցիալական և տնտեսական գործոններ միաժամանակ են ազդում մանրածախ ապրանքաշրջանառության դինամիկայի վրա, չնայած ոչ

միատեսակ ուժերով, իսկ երբեմն հակադիր ուղղություններով: Տվյալ առանձնահատկությունը չի կարող բավարար չափով արտացոլվել զույգային կոռելյացիայի և ռեգրեսիայի վրա հիմնված մոդելներում: Սակայն նման համատեղ ներգործությունը և դրանում առանձին գործոնների ազդեցության գնահատականը կարելի է բացահայտել բազմագործոն մոդելների օգնությամբ: Բազմակի ռեգրեսիայի հավասարման կազման առաջին փուլում կատարվում է գործոնների ընտրություն, որը նախևառաջ որոշվում է մոդելավորվող ցուցանիշի և այլ ցուցանիշների փոխկապվածության վերաբերյալ որակական, տեսական վերլուծության հիման վրա, միաժամանակ օգտագործելով վիճակագրամաթեմատիկական չափանիշները:

Գիտական գրականության մեջ բերվում են ապրանքաշրջանառության վրա ազդող ներքին և արտաքին գործոնների տարբեր դասակարգումներ: Այս տեսանկյունից առավել կարևորվում է մարդկային գործունեության տարբեր ոլորտները բնութագրող տարբեր ցուցանիշների ընդգրկումը բազմագործոն մոդելում, դրանով իսկ ապահովելով ապրանքաշրջանառության մակարդակի ընդգրկում և ամբողջական գնահատականի ստացումը: Կիրառելով հասարակական զարգացումը պայմանավորող տարբեր ոլորտների զարգացման մակարդակը բնութագրող ցուցանիշները, առանձնացվել է գործոնային ցուցանիշների խմբեր: Գործոնային ցուցանիշների առաջին խմբի մեջ ընդգրկվել են տնտեսական զարգացումը պայմանավորող հետևյալ ցուցանիշները՝

X_1 - սննդարդյունաբերական արտադրանքի ծավալը բնակչության մեկ շնչի հաշվով, հազ. դրամ,

X_2 - գյուղատնտեսության համախառն արտադրանքի ծավալը բնակչության մեկ շնչի հաշվով, հազ. դրամ,

X_3 - տնտեսության մեջ զբաղվածների տեսակարար կշիռը բնակչության ընդհանուր թվաքանակում (%),

X_4 - սպառողական ապրանքների գների ինդեքսը, %-ով:

Այս գործոնների առանձնացումը կատարվել է հաշվի առնելով հետևյալ հանգամանքները: Արդյունաբերության զարգացման մակարդակով է բնութագրվում ամբողջ տնտեսության զարգացման մակարդակը, որը կապված է տնտեսության մյուս ճյուղերի զարգացման հետ և արտահայտվում այդ ճյուղերի իրական փոխադարձ

կապերով: Բնակչության սպառողական ապրանքները հիմնականում արտադրվում է արդյունաբերությունում: Նշենք, որ գյուղատնտեսությունը արդյունաբերության որոշ ճյուղերի, հատկապես թեթև և սննդի արդյունաբերության ճյուղերի համար հույսալից բազա է համարվում, որոնց զարգացումը որոշակի աստիճանով պայմանավորված է գյուղատնտեսության զարգացման մակարդակով: Դրա հետ մեկտեղ, պարենամթերքի նկատմամբ բնակչության պահանջարկը զգալի չափով բավարարվում է հենց գյուղատնտեսության շնորհիվ:

Տնտեսական մեխանիզմի, արտադրության գործոնների կատարելագործումը մշտապես հանգեցնում են շուկայական գների փոփոխության: Սպառողական շուկայի վրա գնաձի մակարդակի գնահատական է տալիս սպառողական գների ինդեքսը: Սպառողական շուկայում գնի առանձնահատկությունը այն է, որ դրանք մեծ չափով, քան գնի մյուս տեսակները մոտ են ապրանքաշարի վերջնական կետին և ուղղակիորեն կապված են սպառողների պահանջումների և մոտիվացիայի հնարավորությունների հետ:

Գործոնների երկրորդ խմբում ներառվել են երկրի ժողովրդագրական իրադրությունը նկարագրող հետևյալ ցուցանիշները՝

X₅ - քաղաքային և գյուղական բնակչության թվաքանակների հարաբերակցությունը,

X₆ - աշխատունակ տարիքի բնակչության տեսակարար կշիռը բնակչության ընդհանուր թվաքանակում, %,

X₇ - բնակչության ընդհանուր հավելաձի մակարդակը 1000 բնակչի հաշվով, ‰,

X₈ - բնակչության բնական հավելաձի մակարդակը 1000 բնակչի հաշվով, ‰,

X₉ - բնակչության միգրացիոն հավելաձի մակարդակը 1000 բնակչի հաշվով, ‰,

X₁₀ - կյանքի սպասվող միջին տևողությունը, տարի:

Երրորդ խումբը կազմում են կենսամակարդակի և սոցիալական վիճակի տարբեր կողմերը բնորոշող ցուցանիշները: Հարկ է նշել, որ մանրաձախ ապրանքաշրջանառության վրա մեծ ազդեցություն են ունենում այնպիսի սոցիալական գործոններ, որոնք ենթակա չեն քանակական չափման: Մասնավորապես կարելի է առանձնացնել ազգային և կենցաղային առանձնահատկությունները, սպառողական սովորույթները,

ավանդույթները, նորաձևությունը, ապրանքների բարոյական մաշվածքը, ապրանքների որակը: Այս խմբի ցուցանիշներից են նաև բնակչության բոլոր տեսակի եկամուտները և խնայողությունները՝ ուղղված ապրանքների գնմանը, մթերքների սպառման մակարդակները, առանձին ապրանքներով բնակչության ապահովվածությունը:

Աշխատավարձի մակարդակը լինելով կարևոր մակրոտնտեսական ցուցանիշ, մեծապես որոշում է անհատների և տնային տնտեսությունների բարեկեցության մակարդակը, մարդկային զարգացմանն ուղղված ներդրումների տնտեսական ներուժը: Հաշվի առնելով աշխատավարձի և գոյամիջոցների, սպառման առարկաների, ծառայությունների գների մակարդակի ոչ համաչափ աճը՝ որպես գործոն վերցվել է մեկ աշխատողի միջին ամսական իրական աշխատավարձը:

Այսպիսով, երրորդ խմբում կարելի է առանձնացնել հետևյալ գործոնները.

X₁₁ - ավանդի միջին չափը բնակչության մեկ շնչի հաշվով, դրամ,

X₁₂ - միջին ամսական աշխատավարձը, հազ. դրամ:

Մանրածախ առևտրի շրջանառության վրա էական ազդեցություն ունեն նաև առևտրակազմակերպական գործոնների խմբում ընդգրված ցուցանիշները, մասնավորապես մանրածախ առևտրի ձեռնարկությունների ցանցով և առևտրային տարածքներով բնակչության ապահովվածությունը, առևտրի ցանցում ապրանքների առկայությունը, ապրանքային պաշարները, բնակչության առևտրային սպասարկման մակարդակը, գովազդի զարգացումը: Ըստ այդմ էլ կարելի է առանձնացնել մանրածախ առևտրի վիճակը բնութագրող հետևյալ ցուցանիշները.

X₁₃ - մանրածախ առևտրի ապրանքային պաշարների ծավալը տարեսկզբին, մլն դրամ,

X₁₄ - ապրանքային պաշարների ապահովվածությունը օրերով,

X₁₅ - շրջանառելիության մակարդակը (պտույտների թիվը):

Մանրածախ ապրանքաշրջանառության մեծության վրա անուղղակիորեն ազդում են նաև բնակլիմայական պայմանները բնութագրող գործոնները՝ օդի միջին տարեկան ջերմաստիճանը, տեղումների քանակը, կլիմայի բարձր խոնավությունը, չորությունը:

1998-2013 թթ. ՀՀ մանրածախ ապրանքաշրջանառության վրա վերոնշյալ գործոնների ազդեցությունը քանակապես գնահատելու համար անհրաժեշտ է

կատարել բազմաքայլ ռեգրեսիոն վերլուծություն: Այս մեթոդի էությունը կայանում է նրանում, որ ընտրված գործոնները մոդելի մեջ ներառելիս յուրաքանչյուր քայլում հաշվի են առնվում արդյունքային հատկանիշի վրա վերջիններիս ազդեցության նշանակալիությունը և արդյունքների համապատասխանությունը⁹⁴:

Ղինամիկ շարքերի կոռելյացիոն-ռեգրեսիոն վերլուծական գործընթացում սկզբունքային նշանակություն ունի մի շարք առանձնահատկությունների պահպանումը, որը թույլ է տալիս ստանալ շարքերի միջև փոխկապվածության իրական գնահատականը, այդ փոխկապվածության աղեկվատ մոդելը: Գոյություն ունեցող մեթոդներից աշխատանքում փորձ է արվել կառուցել բազմագործոն ռեգրեսիոն մոդել՝ կիրառելով միտումից շեղումների մեթոդը: Այն ունի հետևյալ տեսքը.

$$y - \hat{y}_i = a_0 + a_1 \cdot (x_1 - \hat{x}_{1i}) + a_2 \cdot (x_2 - \hat{x}_{2i}) + \dots + a_n \cdot (x_n - \hat{x}_{ni}) \quad (18)$$

որտեղ՝ \hat{y}_{it} , \hat{x}_{it} ($i=1, 2, \dots, n$)՝ մոդելավորվող հատկանիշի և գործոնային հատկանիշի հիմնական միտումն է:

Այս եղանակի էությունը կայանում է նրանում, որ ղինամիկայի յուրաքանչյուր շարքից բացառվում է ժամանակային տրենդը, որը հանդիսանում է ավտոկոռելյացիայի պատճառ⁹⁵:

Տնտեսական երևույթների և գործընթացների ղինամիկ շարքերի վիճակագրամաթեմատիկական մոդելավորման ժամանակ առավել մեծ ուշադրություն է դարձվում ավտոկոռելյացիայի ուսումնասիրությանը: Մասնավորապես, լավ ուսումնասիրված և բացահայտված ավտոկոռելյացիան կարող է օգտագործվել առանձին ցուցանիշների կարճաժամկետ կանխատեսման ժամանակ:

Վերլուծության այս փուլում, հաշվի առնելով այն հանգամանքը, որ ղինամիկ շարքերի գերակշիռ մեծամասնության մեջ հարևան մակարդակների միջև նկատվում է որոշակի կախվածություն՝ հետազոտության մեջ ընդգրկված գործոնների համար հաշվարկվել է առաջին կարգի ավտոկոռելյացիայի գործակիցները (տե՛ս հավելված 16), որը բավականին խորը պատկերացում է տալիս դրանց ներքին կառուցվածքի

⁹⁴ Տե՛ս Статистика: учеб. /В.Г. Минашкин и др.; под ред. В.Г. Минашкина.-М.: ТК Велби, 2006, էջ 148:

⁹⁵ Տե՛ս Статистическое моделирование и прогнозирование: Учеб. пособие /Г.М. Гамбаров, Н.М. Журавель, Ю.Г. Королев и др.: Под ред. А.Г. Гранберга.-М.: Финансы и статистика, 1990, էջ 119:

մասին: Վերլուծության արդյունքում պարզվել է, որ բոլոր գործոնների ժամանակային շարքերում առկա է միայն տրենդային բաղադրիչը, բացառությամբ սպառողական ապրանքների գների դինամիկայի շարքից, որը չի պարունակում միտում և ցիկլային բաղադրիչ: Հետևաբար, ուսումնասիրվող գործոնների միջև վիճակագրական կապերի սերտության աստիճանը բնութագրող զույգային կոռելյացիայի գործակիցները հաշվարկվել են տրենդով հարթեցված մակարդակների և էմպիրիկ արժեքների շեղումների կոռելավորման եղանակով⁹⁶:

$$r_{d_x d_y} = \frac{\sum d_x d_y}{\sqrt{\sum d_x^2 \sum d_y^2}}, \quad (19)$$

$$\text{որտեղ } d_x = x_i - \hat{x}_t, \quad d_y = y_i - \hat{y}_t:$$

Կոռելյացիայի վերլուծության արդյունքների (զույգային կոռելյացիայի գործակիցների մատրիցը ներկայացված է հավելված 17-ում) հիման վրա գործոնների շրջանակը կրճատվել է: Վերլուծության շրջանակից դուրս են մնացել նաև այն գործոնները, որոնց կոռելյացիայի գործակիցը կախյալ փոփոխականի հետ եղել է փոքր, ինչպես նաև այն գործոնները, որոնց միջև առկա է մուլտիկոլենարություն: Մանրածախ առևտրի շրջանառության մակարդակի վրա մի շարք փոփոխականներ ազդեցություն են ունենում ոչ թե նույն պահին, այլ՝ որոշակի ժամանակահատվածում, հետևապես զույգային կոռելյացիայի գործակիցները հաշվարկելիս հաշվի է առնվել այսպես կոչված ժամանակային լագը: Կոռելյացիայի գործակիցների (տե՛ս հավելված 18), համադրումը ժամանակի տարբեր լագերի դեպքում ցույց է տալիս, որ մանրածախ առևտրի շրջանառության վրա տնտեսության մեջ զբաղվածների տեսակարար կշիռի փոփոխությունն առավել մեծ ազդեցություն է ունենում չորս տարի անց, կյանքի սպասվող տևողությունը՝ երեք, միջին ամսական աշխատավարձի չափը՝ երկու, իսկ սպառողական գների ինդեքսը մեկ տարի հետո:

Այսպիսով, ուսումնասիրության հետագա գործընթացում հետազոտության են ենթարկվել X_1 , X_2 , X_3 , X_4 , X_{10} , X_{12} և X_{15} գործոնները, որոնց համար հաշվարկվել են

⁹⁶ Տե՛ս Громико Г.Л. Теория статистики: Практикум.-4-е. изд., доп. и перераб.-М.: ИНФРА-М, 2008, էջ 152:

Դարբին-Ուոթսոնի չափանիշը: Այն կապված է առաջին կարգի ավտոկորելյացիայի գոյության մասին հիպոթեզի հետ, այն է՝ ստուգել ավտոկորելյացիայի առկայությունը մնացորդային մեծություններում (այսինքն ավտոկորելյացիա չարքի հարևան մնացորդային անդամների միջև): Այս չափանիշը սովորաբար նշանակվում է որպես d կամ DW և ունի հետևյալ տեսքը⁹⁷.

$$d = \frac{\sum_{t=2}^n (e_t - e_{t-1})^2}{\sum_{t=1}^n e_t^2} \quad (20)$$

որտեղ՝ e_t -ն պատահական շեղումն է տրենդից կամ ռեգրեսիայի մոդելից:

Նշված գործոնների համար Դարբին-Ուոթսոնի վիճակագիրը էական չեն, ինչը թույլ է տալիս SPSS վիճակագրական փաթեթի օգնությամբ կատարել բազմաքայլ ռեգրեսիոն վերլուծություն:

Բազմագործոն մոդելի մեջ հաջորդաբար ներառվել են մնացած այն գործոնները, որոնց զույգային կորելյացիայի գործակիցն արդյունքային հատկանիշի հետ առավելագույնն է: Ընդ որում, յուրաքանչյուր քայլում Ֆիշերի F-չափանիշի միջոցով ստուգվում է մոդելի համապատասխանությունը և եթե $F_{\text{հաշվ.}} > F_{\text{աղ.}}$ $\alpha = 0.05$ (կամ $\alpha = 0.01$) նշանակալիության դեպքում, ապա H_0 (ռեգրեսիայի հավասարման մեջ եղած և իրականում գոյություն ունեցող կապերի գոյության անհամապատասխանության) հիպոթեզը ժխտվում է: Եթե որևէ քայլում գործոնը մոդելի մեջ ներառելիս ստացվում է, որ $F_{\text{հաշվ.}} < F_{\text{աղ.}}$, դա նշանակում է, որ մոդելն ադեկվատ չէ և տվյալ գործոնը նպատակահարմար չէ ներառել մոդելում⁹⁸:

Վերը նշված սկզբունքները հաշվի առնելով՝ SPSS վիճակագրական փաթեթի օգնությամբ կատարված ռեգրեսիոն վերլուծությունը թույլ տվեց ստանալ բազմագործոն ռեգրեսիայի գծային հավասարումը՝ քանակական կապ հաստատելով մանրածախ ապրանքաշրջանառության և ընտրված գործոնների միջև:

⁹⁷ Стѣн Сажин Ю.В. Анализ временных рядов и прогнозирование: учебник / Ю.В. Сажин, А.В. Катень, Ю.В. Сарайкин.- Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2013, էջ 61:

⁹⁸ Стѣн Эконометрика: Учебник/Под ред. И.И. Елисейвой.-М.: Финансы и статистика, 2003, էջ 132:

$$y - \hat{y}_t = 2.849 + 2.476 \cdot (x_1 - \hat{x}_{1t}) + 4.335 \cdot (x_4 - \hat{x}_{4t}) + 104.969 \cdot (x_{10} - \hat{x}_{10t}) \quad (21)$$

Կառուցված ռեգրեսիոն մոդելի ադեկվատության գնահատումը սկսվում է ռեգրեսիայի յուրաքանչյուր գործակցի նշանակալիության ստուգումից, որն իրականացվում է Ստյուդենտի t - հայտանիշի օգնությամբ: Նշանակալիության $\alpha = 0.05$ մակարդակի և $f = 9$ ազատության աստիճանների դեպքում՝ հայտանիշի աղյուսակային արժեքը հավասար է 2.26: Քանի որ ռեգրեսիայի հավասարման բոլոր գործակիցների համար t - չափանիշի հաշվարկային արժեքները մեծ են աղյուսակայինից, ուստի մոդելի մեջ ընդգրկված գործակիցները վիճակագրորեն նշանակալի են:

Աղյուսակ 3.5

Մանրածախ ապրանքաշրջանառության վրա ազդող գործոնների (ըստ տրենդից շեղումների) ռեգրեսիայի հավասարման վիճակագրական բնութագրիչները

Անկախ փոփոխականներ	Գործակիցներ		Միջին քառակուսային շեղում	Ստյուդենտի չափանիշ (t)	Հավանականություն
	Չստանդարտացված	Ստանդարտացված			
a_0	2.849	-	5.612	0.508	0.624
X_1	2.476	0.604	0.606	4.088	0.003
X_4	4.335	0.350	1.807	2.399	0.040
X_{10}	104.969	0.416	37.753	2.780	0.021
Կոռելյացիայի բազմակի գործակից (R)					0.902
Դետերմինացիայի գործակից (R^2)					0.814
Ֆիշերի F չափանիշ					13.15
Դարբին-Ուոթսոնի վիճակագիրը					2.40
Հավանականություն					0.001

Ամբողջ մոդելի համապատասխանության ստուգումն իրականացվում է Ֆիշերի F - չափանիշի հաշվարկման միջոցով: Քանի որ F-չափանիշի հաշվարկային արժեքը (13.15) մեծ է աղյուսակայինից (3.86) $\alpha = 0.05$ նշանակալիության դեպքում, ապա մոդելը ըստ F-չափանիշի ադեկվատ է, ուստի ստացված մոդելը կիրառելի է որոշումների կայացման և կանխատեսման համար:

Դետերմինացիայի գործակիցը⁹⁹ ցույց է տալիս, որ մանրածախ առևտրի շրջանառության տատանման 81.4%-ը բացատրվում է բնակչության մեկ շնչին ընկնող սննդարդյունաբերության արտադրանքի ծավալի, կյանքի սպասվող տևողության և սպառողական ապրանքների գների մակարդակով, իսկ 18.6%-ը՝ այլ գործոններով:

Ստացված ռեգրեսիայի հավասարման պարամետրերը կարելի է մեկնաբանել հետևյալ կերպ.

- բնակչության մեկ շնչի հաշվով սննդարդյունաբերության արտադրանքի ծավալի շեղումը իր միտումից, այլ հավասար պայմաններում, կհանգեցնի ապրանքաշրջանառության իր միտումից շեղմանը՝ միջինում 2.476 մեծությամբ,
- կյանքի սպասվող տևողության շեղումը իր միտումից, այլ հավասար պայմաններում, կբերի ապրանքաշրջանառության իր միտումից շեղմանը միջինում 104.969 մեծությամբ,
- սպառողական գների ինդեքսի մեկ տոկոսային կետով շեղումը իր միտումից, այլ հավասար պայմաններում կբերի ապրանքաշրջանառության ծավալի միտումի շեղմանը՝ միջինում 4.335-ով:

Քանի որ մոդելն ըստ Ֆիշերի չափանիշի համարժեք է, ուստի այն կիրառվել է կանխատեսումներ իրականացնելու նպատակով: Հիմնվելով ուսումնասիրվող ժամանակահատվածի զարգացման միտումների և ենթադրելով, որ բնակչության մեկ շնչին բաժին ընկնող սննդարդյունաբերության արտադրանքի ծավալը տարեկան կաճի 12.0%-ով (\hat{X}_1), կյանքի սպասվող տևողությունը (x'_{10})՝ 0.19%-ով իսկ սպառողական գների ինդեքսը կգտնվի կայուն մակարդակում՝ 4%-ով (\hat{X}_4) 2014-2017 թթ. համար կատարվել է կանխատեսում, վերափոխելով բազմագործոն դինամիկական մոդելը: Կանխատեսումը կատարվել է հետևյալ բանաձևի օգնությամբ, որի արդյունքները ներկայացված է աղյուսակ 3.6-ում:

$$\hat{y}'_t = \hat{y}_t + a_1 \cdot (x'_t - \hat{x}_{1t}) + a_{10} \cdot (x'_{10} - \hat{x}_{10t}) + a_4 (x'_4 - \hat{x}_{4t}) \quad (22)$$

⁹⁹ Стів Сигел, Эндрю Практическая бизнес-статистика.: Пер. с англ.-М.: Издательский дом: "Вильямс", 2008, էջ 625:

«Վ մանրածախ առևտրի շրջանառության կանխատեսումային մակարդակները

2014-2017 թթ. (մլրդ դրամ)

Կանխատեսվող տարիներ	2014	2015	2016	2017
Մանրածախ առևտրի շրջանառություն	1572.1	1676.6	1785.1	1898.4

Այսպիսի կանխատեսված արդյունքներ կստացվեն այլ հավասար պայմաններում, կամ էլ եթե որոշ առումով գերծ մնանք արտաքին և ներքին որոշ ազդակներից: Հիմնվելով կանխատեսվող տվյալների վրա՝ կարելի է ասել, որ մանրածախ առևտրի շրջանառության միջին տարեկան աճի տեմպը 2014-2017 թթ. կազմելու է 6.5%: Նման բարձր աճի տեմպերի պահպանումը երկարաժամկետ հեռանկարում կպահանջի մի շարք միջոցառումների իրականացում, այդ թվում՝ ժողովրդագրական, սոցիալ-տնտեսական քաղաքականության ոլորտում, որոնք ուղղված պետք է լինեն ազգաբնակչության բարեկեցության մակարդակի բարձրացմանը, արտագաղթի կրճատմանը:

Եզրակացություններ և առաջարկություններ

Ատենախոսության «Եզրակացություններ» բաժնում ձևակերպվել են հիմնական եզրահանգումներն ու մոտեցումները, որոնցից մասնավորապես առանձնացվել են.

1. Շուկայական հարաբերություններին անցումը ՀՀ-ում հանգեցրել է ներքին առևտրի կառավարման կենտրոնացված մատակարարման համակարգի վերացմանը և մեծ թվով առևտրային կազմակերպությունների ստեղծմանը: Արմատապես փոխվել են առևտրի կազմակերպական և սոցիալական ձևերի, տեսակների էությունը: ՀՀ-ում մանրածախ առևտրի վերաբերյալ տվյալները հավաքագրվում են համատարած և ընտրանքային հաշվառման մեթոդով՝ հիմնվելով բիզնես ռեգիստրի բաժնի տեղեկատվության վրա: Եթե վերջինս պարբերաբար թարմացվի, ապա դա կբարձրացնի ընտրանքի օպտիմալ պլանի մշակման հնարավորությունները, ընտրանքային հետազոտության արդյունքների որակն ու ճշտությունը: Բացի այդ, անհրաժեշտ տեղեկատվության ամբողջականության և հավաստիության բարձրացմանը կարելի է հասնել տվյալների հավաքագրման միասնական տեխնոլոգիայի ներդրման և նորմատիվային բազայի կատարելագործման ուղիով՝ հարկային համակարգում ներդրված էլեկտրոնային կառավարման համակարգը՝ դարձնելով հասանելի ԱՎԾ-ին:

2. ՀՀ մանրածախ առևտրի շրջանառության դինամիկայի ուսումնասիրությունից պարզվել է, որ 2001-2013 թթ. ընթացքում դրա ծավալներն միջինում աճել է 1.09 անգամ, իսկ սպառողական գների ինդեքսը՝ 4.62%-ով: Ընդ որում, դրական միտում է դրսևորվել մանրածախ առևտրի շրջանառության ձևավորման ոչ բոլոր աղբյուրներում: Այսպես, նշված ժամանակահատվածում միջինում 1.15 անգամ ավելացել են խանութների, 1.17 անգամ՝ առևտրի այլ օբյեկտների շրջանառության ծավալները, մնացած աղբյուրների կտրվածքով արձանագրվել են ծավալների կրճատում: Մասնավորապես, 2013 թվականին 2001 թ.-ի համեմատությամբ 62.5%-ով է նվազել կրպակների, 31.5%-ով սպառողական ապրանքների շուկաների, 24%-ով գյուղատնտեսական ապրանքների շուկաների առևտրաշրջանառության ծավալները:

3. Մանրածախ առևտրի շրջանառության կառուցվածքի ուսումնասիրությունից

պարզվել է, որ 2001-2013 թթ. ընթացքում մանրածախ առևտրաշրջանառության մեջ զգալիորեն նվազել են կրպակերի և գյուղատնտեսական շուկաների տեսակարար կշիռները՝ համապատասխանաբար 15.5 և 3.9 տոկոսային կետերով, իսկ խանութների կշիռը ունեցել է հակառակ միտումը, այսինքն՝ բարձրացել է 32.0 տոկոսային կետով, մեծամասամբ ի հաշիվ խանութների, հիմնականում սուպերմարքետների քանակի ավելացման:

4. Մանրածախ առևտրի շրջանառության ապրանքային կառուցվածքի վերլուծության արդյունքներից պարզվել է, որ 2001-2013 թթ. բնակչության սպառողական նշանակության ապրանքների ձեռքբերման կառուցվածքում գնալով աճել է ոչ պարենային ապրանքների բաժնենասը՝ պարենային ապրանքների տեսակարար կշռի կրճատման հաշվին: 2001 թ. Հայաստանի մանրածախ ապրանքաշրջանառության մակրոկառուցվածքում ոչ պարենային ապրանքների բաժնենասը կազմել է 29.9%, իսկ 2013 թ.՝ արդեն 40.9%: Նշված աճը նշանակալի է, սակայն դեռևս զիջում է զարգացած երկրների ցուցանիշներին՝ 65-70%:

5. Կառուցվածքի դինամիկայի կատարված ուսումնասիրության արդյունքները վկայում են, որ 2001-2007 թթ. մանրածախ ապրանքաշրջանառության ձևավորման առանձին աղբյուրների (խմբերի) տեսակարար կշիռները միջին հաշվով փոխվել են 5.9 տոկոսային կետով, իսկ 2007-2013 թթ.՝ 8.2 տոկոսային կետով: Ավելին, կառուցվածքային տեղաշարժերի քառակուսային հարաբերական գործակիցները վկայում են, որ 2001-2007 թթ. և 2007-2013 թթ. յուրաքանչյուր խմբի տեսակարար կշիռը միջին հաշվով փոխվել է իր մեծության մոտ 1/2-ի չափով:

6. Մանրածախ առևտրի սեզոնային տատանումները բացահայտվել է տնային տնտեսությունների կողմից ապրանքների գնման վրա կատարված ծախսերի դիտարկմամբ: Այսպես, «Ձուկ և ծովամթերք» սննդախմբի սեզոնային առանձնահատկությունները 2008-2013 թթ. բացահայտվել են բազմարկչային մոդելով, ըստ որի 2014 թ. 1-ին եռամսյակի կանխատեսվող մակարդակը կկազմի 0.448, իսկ 2-րդինը՝ 0.464 կգ:

7. Հինգ հիմնական հատկանիշներով կատարված բազմաչափ խմբավորման միջոցով բացահայտվել են Երևան քաղաքի և ՀՀ մարզերի մեկ շնչին ընկնող մանրա-

ծախ ապրանքաշրջանառության տարածքային տարբերությունները՝ առանձնացված չորս կլաստերում: Այսպես, առաջին կլաստերում ներառվել է Երևան քաղաքը, որի մանրածախ ապրանքաշրջանառությունը մեկ շնչի հաշվով առավելագույնն է և կազմել է 1141.2 հազ. դրամ: Երկրորդ կլաստերի մեջ ընդգրկվել է Սյունիքի մարզը, որը երրորդ և չորրորդ կլաստերներին գերազանցում է մեկ բնակչին բաժին ընկնող մանրածախ ապրանքաշրջանառության ցուցանիշով: Երրորդ կլաստերում ներառվել են 3 մարզ, որոնց մեկ շնչին ընկնող մանրածախ առևտրաշրջանառության միջին մակարդակը նվազագույնն է՝ 115.0 հազ. դրամ: Չորրորդ կլաստերում ընդգրկվել են 6 մարզ, որտեղ որտեղ մեկ շնչին ընկնող մանրածախ առևտրաշրջանառության միջին մակարդակը կազմել է 119.4 հազ. դրամ:

8. Մանրածախ առևտրի կազմակերպությունների շահույթի եռագործոն ինդեքսային վերլուծությունից պարզվել է, որ որ մանրածախ առևտրի խոշոր կազմակերպությունների (միջինը՝ մեկ կազմակերպության հաշվով) շահույթի մեծությունն աճել է 29.8%-ով, իսկ փոքր և միջին մանրածախ առևտրի կազմակերպություններինը՝ նվազել է 41.6 տոկոսով, ինչը հիմնականում պայմանավորված է եղել ապրանքաշրջանառության ծավալների կտրուկ կրճատմամբ՝ 38.9%-ով: Միևնույն ժամանակ, խոշոր առևտրի կազմակերպությունների շահութաբերության ինդեքսը կազմել է 1.196, իսկ փոքր և միջին կազմակերպությունների դեպքում նույն ցուցանիշը նվազել է 2.5%-ով: Գործոնային վերլուծության միջոցով պարզ դարձավ, որ փոքր և միջին մանրածախ առևտրի կազմակերպությունների շահույթի ձևավորման գործում քիչ է եղել ապրանքների վաճառքի արդյունքում ձևավորված շահույթի մասնաբաժինը, ինչն էլ վկայում է շուկայում վերջիններիս անկայուն դիրքի մասին:

9. Ռեգրեսիոն և գլխավոր բաղադրիչների վերլուծության հիման վրա ստացված ռեգրեսիոն մոդելներից պարզվել է, որ խոշոր առևտրային կազմակերպությունների համար իրացումից շահույթի մեծության վրա առավել մեծ ազդեցություն է ունեցել F_1 գլխավոր գործոնը (սերտորեն կապված է համախառն թողարկման, իրացումից հասույթի մեջ ինքնարժեքի տեսակարար կշռի, աշխատողների միջին ցուցակային թվի (դրական նշանով) և շրջանառության ծախսերի հարաբերական մակարդակի (բացասական նշանով) հետ), իսկ փոքրերի և միջինների համար՝ F_1 , և F_3 գլխավոր

բաղադրիչները (առաջին գլխավոր բաղադրիչը սերտ է կապված համախառն թողարկման և աշխատողների միջին ցուցակային թվի հետ, երրորդը՝ շրջանառելիության (դրական նշանով) և շրջանառության ծախքերի հարաբերական մակարդակի (բացասական նշանով) հետ):

10. Մշակվել և առաջարկվել է դինամիկական բազմագործոն ռեգրեսիոն մոդել, որը ցույց է տալիս մանրածախ առևտրի շրջանառության կախվածությունը բնակչության մեկ շնչին բաժին ընկնող սննդարդյունաբերության արտադրանքի ծավալից, կյանքի սպասվող տևողությունից և սպառողական գների ինդեքսից: Ըստ վերափոխված բազմագործոն դինամիկական մոդելով կանխատեսված տվյալների՝ կարելի է ասել, որ մանրածախ առևտրի շրջանառության միջին տարեկան աճի տեմպը 2014-2017 թթ. կազմելու է 6.5%: Նման բարձր աճի տեմպերի պահպանումը երկարաժամկետ հեռանկարում կպահանջի մի շարք միջոցառումների իրականացում, այդ թվում՝ ժողովրդագրական, սոցիալ-տնտեսական քաղաքականության ոլորտում, որոնք ուղղված պետք է լինեն ազգաբնակչության բարեկեցության մակարդակի բարձրացմանը, արտագաղթի կրճատմանը:

Այսպիսով, տնտեսավիճակագրական մեթոդներով ուսումնասիրելով և վերլուծելով մանրածախ առևտրի հիմնախնդիրները Հայաստանի Հանրապետությունում, անհրաժեշտ է իրականացնել որոշակի միջոցառումներ, մասնավորապես՝ ՀՀ ազգային վիճակագրական ծառայության պրակտիկայում կազմակերպչամեթոդաբանական խնդիրների լրամշակման և բարելավման նպատակով:

1. Երկրի տնտեսական քաղաքականության, տնտեսական պարբերաշրջանի վերլուծության, ինչպես նաև կարճաժամկետ կանխատեսումների իրականացման պարագայում կարևոր գործիք են մանրածախ առևտրի ամսական և եռամսյակային վիճակագրական տվյալները: Հաշվի առնելով տվյալ ժամանակաշրջանի ավարտին կարճաժամկետ տվյալների ճշգրտության և մանրամասնության համեմատաբար ցածր մակարդակը (հաշվետվությունների ուշացում, առևտրական միավորների ցածր ընդգրկվածություն, շեղումներ՝ կապված ընտրանքի սխալի հետ և այլն), վիճակագրական մարմինների կողմից անուղղակի գնահատումներ իրականացնելու ժամանակ կարելի է կիրառել կանխատեսման հարմարեցման (ադապտիվ) մեթոդները:

Այս մոդելների պարամետրերի գնահատման ժամանակ շարքի մակարդակներին վերագրվում են տարբեր կշիռներ՝ կախված նրանից, թե որքան ուժեղ է ընդունվում դրանց ազդեցությունը ընթացիկ մակարդակի վրա: Վերջինս թույլ է տալիս հաշվի առնել փոփոխությունները միտման մեջ:

2. Հայաստանի Հանրապետության Ազգային վիճակագրական ծառայությունը հանրապետության մանրածախ առևտրի գործունեությանը վերաբերյալ ներկայացնում է ամփոփ տեղեկատվություն ըստ Երևան քաղաքի և մարզերի, հետևաբար մարզերի ներսում առևտրային օբյեկտների բաշխվածությունը ըստ խոշոր քաղաքների, գյուղական բնակավայրերի և ապրանքաշրջանառության ձևավորման գործում դրանց մասնակցության աստիճանի բացահայտման նպատակով, կարելի է առաջարկել, որ տարեկան կտրվածքով ԱՎԾ-ն ամփոփի և հրապարակի այդպիսի վիճակագրական տեղեկություններ: Այն հնարավորություն կստեղծի իրականացնել ամբողջական վերլուծություններ, առանձնացնել ռիսկային բնակավայրերը և կառավարել այդ գործընթացները:

3. Ելնելով նրանից, որ ԱՎԾ-ի կողմից ՀՀ մանրածախ առևտրում առանձին ապրանքների ամսական (եռամսյակային) վաճառքի վերաբերյալ տեղեկատվություն չի հավաքագրվում, տարբեր մոտիվացիաներով վերլուծություններ իրականացնելիս առաջարկվում է օգտվել ՏՏԿԱՀ-ի ժամանակ հավաքագրվող առանձին մթերքների գնումների ցուցանիշից, որը համարժեք է վաճառքի ծավալներին:

Գրականության ցանկ

ՀՀ օրենքներ, օրենսդրական ակտեր և որոշումներ

1. «Առևտրի և ծառայությունների մասին» ՀՀ օրենք, ՀՕ-134-Ն, 24. 11. 2004թ., Երևան:
2. ՀՀ վիճակագրության պետական խորհրդի 2012 թ. փետրվարի 20-ի թիվ 08-Ն որոշում:
3. ՀՀ վիճակագրության պետական խորհրդի 2013 թ. հոկտեմբերի 28-ի թիվ 29-Ն որոշում:
4. «Մանրածախ առևտրի հիմնական կանոնները» ՀՀ կառավարություն, 28.01.1998 թ.:
5. «Ներքին շուկայի պաշտպանության» ՀՀ օրենք, ՀՕ-175, 18.04.2001, Երևան:
6. «Պետական վիճակագրության մասին» ՀՀ օրենք, ՀՕ-48 04.04.2000թ., Երևան, 12 էջ:
7. «Պարենային անվտանգության ապահովման մասին» ՀՀ օրենք, ՀՕ-339 07.05.2002, Երևան:
8. «Սպառողների իրավունքների պաշտպանության մասին» ՀՀ օրենք, ՀՕ-197 26.06.2001, Երևան:
9. «Սննդամթերքի անվտանգության մասին» ՀՀ օրենք, ՀՕ-338 05.06.2002, Երևան:
10. Տարածքային զարգացման հայեցակարգ, ՀՀ Կառավարության 2011 թ. հունիսի 30-ի նիստի N 25 արձանագրային որոշում:

Վիճակագրական հրապարակումներ, ժողովածուներ

1. Հայաստանի ժողովրդագրական ժողովածու 2014, Երևան, 2014 թ. - 128 էջ:
2. Հայաստանի Հանրապետության մարզերը և Երևան քաղաքը թվերով, 2008 թ. վիճակագրական ժողովածու, Երևան, 2008 թ. – 281 էջ:
3. Հայաստանի Հանրապետության մարզերը և Երևան քաղաքը թվերով, 2009-2013 թթ. վիճակագրական ժողովածու, Երևան, 2014 թ. – 319 էջ:

4. Հայաստանի Հանրապետության սոցիալ-տնտեսական վիճակը 2010 թ. հունվար-դեկտեմբերին, Տեղեկատվական ամսական զեկույց, Երևան 2011, 253 էջ:
5. Հայաստանի Հանրապետության սոցիալ-տնտեսական վիճակը 2011 թ. հունվար-դեկտեմբերին, Տեղեկատվական ամսական զեկույց, Երևան 2012, 281 էջ:
6. Հայաստանի Հանրապետության սոցիալ-տնտեսական վիճակը 2012 թ. հունվար-դեկտեմբերին, Տեղեկատվական ամսական զեկույց, Երևան 2013, 298 էջ:
7. Հայաստանի Հանրապետության սոցիալ-տնտեսական վիճակը 2013 թ. հունվար-դեկտեմբերին, Տեղեկատվական ամսական զեկույց, Երևան 2014, 285 էջ:
8. Հայաստանի Հանրապետության սոցիալ-տնտեսական վիճակը 2014 թ. հունվար-դեկտեմբերին, Տեղեկատվական ամսական զեկույց, Երևան 2015, 293 էջ:
9. Հայաստանի վիճակագրական տարեգիրք 2001, ՀՀ ԱՎԾ, Երևան, 2001 թ.:
10. Հայաստանի վիճակագրական տարեգիրք 2006, ՀՀ ԱՎԾ, Երևան, 2006 թ. – 541 էջ:
11. Հայաստանի վիճակագրական տարեգիրք 2009, ՀՀ ԱՎԾ, Երևան, 2009 թ. –589 էջ:
12. Հայաստանի վիճակագրական տարեգիրք 2014, ՀՀ ԱՎԾ, Երևան, 2014 թ. –606 էջ:
13. Содружество независимых государств в 2013 году статистический ежегодник Москва-2014:

Մասնագիտական գրականություն

14. Աղաջանյան Հ. Տնտեսագիտության տեսություն: Ուս. ձեռնարկ.- Մաս 1.- Եր.: Հեղինակային հրատարակություն, 2009, 472 էջ: [հղման համար` 18]
15. Առևտրի կազմակերպում և տեխնոլոգիա, ուսումնական ձեռնարկ (Ս.Հ. Բուլանիկյան, Գ.Ս. Չատինյան, Վ.Ե. Գրիգորյան և ուրիշ.)-Եր.: Տնտեսագետ, 2006.-260 էջ: [հղման համար` 67]
16. Առևտրի տնտեսագիտություն, ուսումնական ձեռնարկ: Գ.Ս. Չատինյան.- Եր.: Հեղ. հրատ, 2014.- 480 էջ: [հղման համար` 87]

17. Կիրակոսյան Գ.Ե. «Անցումային տնտեսության վերափոխումները», Տնտեսագետ Եր., 2002, 128 էջ: [հղման համար` 2, 7]
18. Կիրակոսյան Գ.Ե, Թավադյան Ս., Գրիգորյան Ս., Տնտեսագիտական ուսումնառների պատմություն, ուսումնական ձեռնարկ, Ե., Տնտեսագետ, 2004, - 416 էջ: [հղման համար` 4]
19. Հակոբյան Կ.Հ. Վիճակագրության ընդհանուր տեսություն, ուսումնական ձեռնարկ, ԵՎՐԱՍԻԱ, Երևան, 2004 թ. - 232 էջ:
20. Հ. Հակոբյան, Ռ. Գևորգյան, Բնակչության եկամուտների և սպառման հարաբերակցության ուսումնասիրությունը առաձգականության գործակցի կիրառմամբ, ԵրԺՏԻ պրոֆեսորադասախոսական անձնակազմի և ասպիրանտների 17-րդ գիտական նստաշրջանի թեզիսներ, Երևան -2002, 213-215 էջ: [հղման համար` 1]
21. Ձեռնարկատիրական գործունեության կազմակերպում: Ուսումնական ձեռնարկ, Ընդհ. դեկ. և խմբ.` Մ.Մելքունյան.-Ջանգակ, 2014, 512 էջ: [հղման համար` 85]
22. Ղուչյան Լ., Թերզյան Տ., Դավթյան Լ. Տարրական էկոնոմետրիկա, ուսումնական ձեռնարկ, Տնտեսագետ, Երևան, 2002 թ. - 279 էջ:
23. Ղուչյան Հ.Բ. «Մակրոտնտեսական կարգավորում» ուսումնական ձեռնարկ, «Տնտեսագետ», Երևան, 2002, 338 էջ: [հղման համար` 54]
24. Մարքեթինգի հիմունքներ: Ուսումնական ձեռնարկ/ Ա.Ե. Ջաքարյան, Շ.Ս. Սահակյան, Ա.Վ. Գրիգորյան, Ն.Ժ. Ղուկասյան, Լ.Շ. Սահակյան/ խմբ` Ա.Ե. Ջաքարյան-Եր.:Տնտեսագետ, 2013-702 էջ: [հղման համար` 22]
25. Մենեջմենթ, տ.գ.դ., պրոֆ. Յու.Ս. Սուվարյանի ընդհանուր խմբագրությամբ.-Եր., Տնտեսագետ, 1999, 360 էջ: [հղման համար` 42]
26. Պողոսյան Ա.Կ., Ավետիսյան Ա.Ս., Գևորգյան Հ.Զ. Հավանականություն և կիրառական վիճակագրություն: Մաս III (բազմաչափ վիճակագրություն), ուսումնական ձեռնարկ.-Եր.: 2012.-360 էջ: [հղման համար` 73]
27. Ջեյմս Դ. Գոռթնի, Ռիչարդ Լ. Ստրոուպ «Տնտեսագիտություն» ԵՏԺ 1999,-1152 էջ: [հղման համար` 8]

28. Սուվարյան Յու.Ս., Չոբանյան Ս.Խ. Տնտեսության տարածքային կառավարում. մեթոդաբանությունը և հիմնախնդիրները.-Եր.: 2007 թ.-312 էջ: [հղման համար` 70]
29. Վարդանյան Գ.Վ. Էկոնոմետրիկայի հիմունքները, ուսումնական ձեռնարկ, Երևան, 2003 թ. - 161 էջ: [հղման համար` 92, 93]
30. Վիճակագրության ընդհանուր տեսություն: Դասագիրք (Կոզլով Վ. Ս., Էռլիխ Յա. Ս., Դոլգուշևսկի Ֆ. Գ., Պոլուշին Պ. Ի.)-Եր.: Լույս, 1982, 367 էջ: [հղման համար` 40]
31. Տնտեսագիտության տեսություն (ուսումնական ձեռնարկ), խմբ.` տ.գ.դ., պրոֆ. Գ.Ե. Կիրակոսյանի և տ.գ.թ., պրոֆ. Ի.Ե. Խլիլաբյանի.-Եր., Տնտեսագետ, 2009.- 752 էջ: [հղման համար` 3, 12, 21]
32. Адамов В.Е. Факторный индексный анализ (Методология и проблемы), М., Статистика, 1977.- 200с.
33. Афанасьев В.Н., Юзбашев М.М., Анализ временных рядов и прогнозирование: Учебник М.: Финансы и статистика: ИНФРА-М, 2010.- 320с. [հղման համար` 80, 83]
34. Баранова Л.Я, Левин А. И. Моделирование и прогнозирование спроса население.- М.: 1978. – 208с. [հղման համար` 36, 37]
35. Батракова Л.Г. Теория статистики: учебное пособие /Л.Г. Батракова.-М.: КНОРУС, 2009.-528с. [հղման համար` 72]
36. Беляевского И.К., Данченко Л.А., Коротков А.В., Татаркова Н.В. Статистика рынка товаров и услуг: учебно-практическое пособие/Московский государственный университет экономики, статистики и информатики, 2006.-143с. [հղման համար` 9, 23]
37. Беляевский И.К. Население и товарооборот [Текст] : тенденции и взаимосвязи / Беляевский И.К.- М. : Статистика, 1980.- 144 с. [հղման համար` 51]
38. Бычкова С.Г. Социальная статистика: учебник для академического бакалавриата / С.Г. Бычкова.- М.: Издательство Юрайт, 2014.- 864с. [հղման համար` 39]
39. Громико Г.Л. Теория статистики: Практикум.-4-е. изд., доп. и перераб.-М.: ИНФРА-М, 2008.-240 с. [հղման համար` 96]

40. Гэлбрейт Дж.К. Экономические теории и цели общества: Пер. с англ.-М., Прогресс, 1979.- 406 с. [հղման համար՝ 13]
41. Дубров А.М., Мхитарян В.С., Трошин Л.И. Многомерные статистические методы: Учебник. – М.: Финансы и статистика, 2003. – 352с. [հղման համար՝ 74]
42. Дюран Б.И., Оделл П. Кластерный анализ. Пер. с англ. Е.З. Демиденко.- М.: Статистика, 1977. – 128с.
43. Егоров В.Ф., Организация торговли: Учебник для вузов.-СПб.: Питер, 2004.-352с. [հղման համար՝ 68]
44. Езекиэл М., Фокс К. Методы корреляции и регрессии.- М.: Статистика, 1966. – 504с.
45. Елисеева И.И. Общая теория статистики: Учебник / И.И. Елисеева, М.М. Юзбашев / Под ред. И.И. Елисеевой - М.: Финансы и статистика, 2008. – 656с.
46. Еремина Н.М., Маршалова В.П. Статистика труда: Учебник.4-е изд., перераб. и доп.- М.: Финансы и статистика, 1988.-248 с. [հղման համար՝ 38]
47. Ефимова М.Р., Бычкова С.Г. Социальная статистика: Учебное пособие.- М.: Финансы и статистика, 2003. – 560с.
48. Ефимова М.Р., Петрова Е.В., Румянцева В.Н. Общая теория статистики: Учебник.- М.: ИНФРА-М, 1998. – 416с.
49. Казинец Л.С. Темпы роста и структурные сдвиги в экономике. - М.: Экономика, 1981. – 184с. [հղման համար՝ 62]
50. Кендел М. Временные ряды /Пер. с англ. и предисл. Ю.П. Лукашина.- М.: Финансы и статистика, 1981.-199 с. [հղման համար՝ 76]
51. Котлер Ф., Армстронг Г., Вонг В., Основы маркетинга. Киев-Москва-Санкт-П., 1998.- 1056с. [հղման համար՝ 6]
52. Курс социально-экономической статистики: Учебник для вузов/Под ред. проф. М.Г. Назарова.-М.:Финстатинформ, ЮНИТИ-ДАНА, 2000.-771 с. [հղման համար՝ 32]
53. Курс экономической теории (под общей ред. проф. Чепурина М.Н., проф. Киселевой Е.А.) учеб.-7-е изд., доп. и перераб.-Киров: «АСА», 2010– 880с. [հղման համար՝ 11]
54. Левин А.И., Яркин А.П., Платежеспособный спрос населения Изд. Наука, М-1976. – 360с.

55. Лукашин Ю.П. Адаптивные методы краткосрочного прогнозирования временных рядов: Учеб. пособие.-М.: Финансы и статистика, 2003. – 416с. [հղման համար` 82]
56. Макарова Н.В., Трофимец В.Я. Статистика в Excel: Учеб. пособие.- М.: Финансы и статистика, 2002. – 368с.
57. Макконелл К.Р., Брю С.Л. “Экономикс” Принципы, проблемы и политика, в 2. т., Пер. с англ. 11-го изд. Т.1 М., Республика, 1992. – 399с. [հղման համար` 5]
58. Математические методы анализа в торговле. Баканов М.И., Бровиков И.С., Бабурин В.Т. и др. М.-Экономика 1967. – 247с. [հղման համար` 78]
59. Методологические рекомендации по статистическому наблюдению за оборотом розничной торговли и расчету его индекс физического объема, Вопросы статистики, 8/2012, 27-30 с: [հղման համար` 48]
60. Митоян А.А. Потребительское поведение семей: дифференциация, динамика, классификация. М.- Экономика, 1990.-144с. [հղման համար` 14]
61. Общая теория статистики: Статистическая методология в изучении коммерческой деятельности: Учебник/ Харламов А.И., Башина О.Э., Бабурин В.Т. и др.; Под ред. А.А. Спирина, О.Э. Башиной.-М.: Финансы и статистика, 1996. – 296с. [հղման համար` 79]
62. Панкратов Ф.Г. Коммерческая деятельность: Учебник.-11-е изд. перераб. и доп.-М.: Издательско-торговая корпорация “Дашков и К”, 2008.-500с.
63. Парамонова Т.Н., Красюк И.Н. Маркетинг в розничной торговле: Учебно-практическое пособие.-М.: ИД ФБК-ПРЕСС, 2004.-224с.
64. Прикладная статистика. Основы эконометрики: Учебник для вузов: В 2т. 2-е изд., испр. – Т.2: Айвазян С.А., Мхитарян В.С. Теория вероятностей и прикладная статистика. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2001. – 656с.
65. Региональная статистика: Учеб. / Под. ред. Е.В. Заровой, Г.И. Чудилина.– М.: Финансы и статистика, 2006. – 624с. [հղման համար` 101]
66. Сажин Ю.В. Анализ временных рядов и прогнозирование: учебник / Ю.В. Сажин, А.В. Катунь, Ю.В. Сарайкин.- Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2013.-192с. [հղման համար` 97, 100]

67. Салин В.Н. Экономико-статистическое изучение потребления.-М.: Финансы и статистика, 1990. – 126с. [հղման համար` 30]
68. Сигел, Эндрю Практическая бизнес-статистика.: Пер. с англ.-М.: Издательский дом: "Вильямс", 2008.-1056с. [հղման համար` 99]
69. Симчера В.М. Методы многомерного анализа статистических данных.-М.: Финансы и статистика, 2008.
70. Социальная статистика: Учебник /Под ред. И. Елисеевой.-3-е изд., перераб. и доп. – М.: Финансы и статистика, 2001. – 480с. [հղման համար` 35]
71. Спирин А.А., Фомин Г.П. Экономико-математические методы и модели в торговле.- М.: Экономика- 1988. – 149с. [հղման համար` 16, 19]
72. Статистическое моделирование и прогнозирование: Учеб. пособие /Г.М. Гамбаров, Н.М. Журавель, Ю.Г. Королев и др.: Под ред. А.Г. Гранберга.-М.: Финансы и статистика, 1990. – 383с. [հղման համար` 95]
73. Статистика рынка товаров и услуг: Учебник/Под ред. И.К. Беляевского.- М.: Финансы и статистика, 1997. – 432с. [հղման համար` 10, 17, 33, 69]
74. Статистика торговли с элементами математической статистики, Учеб. пособие / Дюкова Е.Г., Крылова Н.И., Леонтьева М.М.и др.: Под ред. Н.К. Дружинина.-2-е изд., перераб. и доп.-М.: Статистика, 1979. –351с. [հղման համար` 15]
75. Статистика: учеб. /В.Г. Минашкин и др.; под ред. В.Г. Минашкина.-М.: ТК Велби, 2006.-272с. [հղման համար` 94]
76. Теория статистики: Учебник / Р.А. Шмойлова, В.Г. Минашкин, Н.А. Садовникова, Е.Б. Шувалова; Под ред. проф. Р.А. Шмойловой.-4-е изд., перераб. и доп.-М.: Финансы и статистика, 2004.-656с. [հղման համար` 61]
77. Торговое дело: экономика и организация: Учебник /Под общ. ред. проф. Л.А. Брагина и проф. Т.П. Данько.-М.: ИНФРА-М, 1997. – 256с. [հղման համար` 25]
78. Факторный, дискриминантный и кластерный анализ: Пер. с англ./Дж.-О. Ким, Ч.У. Мьюллер, У.Р. Клекка и др.; Под ред. И.С. Енюкова.-М.: Финансы и статистика, 1989.-215 с. [հղման համար` 91]

79. Френкель А.А., Адамова Е.В. Корреляционный и регрессионный анализ в экономических приложениях: Учебное пособие / Моск. экон.- стат. Ин.-т – М., 1987. – 96с.
80. Четыркин Е.М. Статистические методы прогнозирования-М.: 2-е изд., перераб. и доп. М.: Статистика, 1977.- 200с. [հղման համար` 56]
81. Чистенко Е.Е. Скрытая инфляция: Трактовка-категории и методы оценки, Вопросы статистики, 11/2007: [հղման համար` 53]
82. Швырков В.В. Экономико-математический анализ потребительского спроса,-М-1966. – 252с. [հղման համար` 20]
83. Швырков В.В., Швыркова Т.С. Моделирование внутригодичных колебаний спроса.- М.: Статистика, 1973.-175с. [հղման համար` 77]
84. Эконометрика: Учебник / Под ред. И.И. Елисеевой. - М.: Финансы и статистика, 2003. – 344с. [հղման համար` 98]
85. Экономико-математические методы и прикладные модели: Учеб. пособие для вузов/ В.В. Федосев, А.Н. Гармаш, Д.М. Дайитбегов и др.; Под ред. В.В. Федосеева. — М.: ЮНИТИ, 1999. - 391 с. [հղման համար` 81]
86. Экономическая статистика: Учебник.-3-е изд., перераб. и доп./Под ред. проф. Ю.Н. Иванова.-М.: ИНФРА-М, 2006. – 736с. [հղման համար` 31]
87. Экономический анализа в торговле. Под ред. проф. М.И. Баканова, М.-Финансы и статистика, 2005. – 400с. [հղման համար` 50]

Ինտերնետային կայքեր

88. http://www.armstat.am/file/article/tntbar_91_98a_6.pdf:
89. <http://www.armstat.am/file/Qualitydec/am/3.2.pdf>:
90. <http://www.armstat.am/file/Qualitydec/am/17.1.pdf>:
91. <http://www.mineconomy.am/arm/90/gortsaruyt.html>:
92. [http://www.taxservice.am/Shared/Documents/Publications/th_src_it_book_2012\(1\).pdf](http://www.taxservice.am/Shared/Documents/Publications/th_src_it_book_2012(1).pdf):
93. http://www.un.org/ru/publications/pdfs/stats_recom_2008.pdf:

ՀԱՎԵԼՎԱԾ

Հավելված 1

ՀՀ տնային տնտեսությունների սննդամթերքի և ծխախոտի գնման ծախսերի կառուցվածքը, ընդամենի նկատմամբ, %

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Պարենային ապրանքներ	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
սննդամթերք	87.0	87.2	87.2	88.0	86.8	86.3	87.3	87.0	86.9	86.9	87.6	86.4
հաց և հացամթերք	26.0	25.6	27.4	23.7	21.0	20.3	22.8	20.5	19.9	20.1	20.8	21.2
միս, թռչուն և ձուկ	17.7	18.7	17.5	19.9	20.7	20.5	20.0	20.6	20.5	20.5	22.2	22.0
կաթնամթերք և ձու	9.6	10.2	10.5	11.3	11.0	11.2	11.1	11.3	10.8	10.7	11.2	11.2
կարագ և յուղ	7.5	7.6	7.3	6.8	6.3	6.1	6.7	6.4	6.1	6.1	6.2	5.9
մրգեր և բանջարեղեն	15.3	14.7	14.5	15.6	17.5	17.7	16.6	17.2	18.7	18.7	17.2	17.1
ոչ ալկոհոլային խմիչքներ	1.0	1.1	1.0	1.2	1.0	1.3	1.1	1.0	1.1	1.1	1.2	1.1
այլ սննդամթերք	0.5	0.6	0.6	0.5	0.6	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
ալկոհոլային խմիչքներ	1.6	1.6	1.6	1.6	1.7	1.7	1.5	1.6	1.8	1.8	1.5	1.4
սնունդ և խմիչք տանից դուրս	2.0	2.3	2.5	2.1	2.8	4.0	3.4	3.1	3.5	3.8	2.9	3.9
ծխախոտեղեն	9.4	8.9	8.7	8.3	8.7	8.0	7.8	8.3	7.8	7.8	8.0	8.3

Աղբյուրը՝ Հայաստանի վիճակագրական տարեգիրք, 2006 թ. էջ 94, Հայաստանի վիճակագրական տարեգիրք, 2009 թ. էջ 92, Հայաստանի վիճակագրական տարեգիրք 2011 թ. էջ 108, Հայաստանի վիճակագրական տարեգիրք 2014թ. էջ 104:

Հավելված 2

«Ն տնային տնտեսությունների կողմից հիմնական սննդամթերքի սպառումը* (մեկ շնչի հաշվով տարեկան, կգ)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Ցորենի հաց	134.3	138.0	128.2	136.2	142.7	132.1	130.0	124.1	119.5	118.6	118.7	117.3
Ցորենի ալյուր	2.6	3.2	4.1	2.6	1.6	1.7	1.4	1.3	1.3	1.3	1.1	1.0
Բրինձ	4.8	4.8	5.3	5.1	4.6	5.8	5.0	5.0	5.3	4.9	6.8	5.6
Մակարոնեղեն	9.1	8.7	7.8	7.9	8.0	9.2	7.8	7.7	8.0	7.7	8.8	7.7
Տավարի միս	6.4	6.8	6.0	6.9	10.4	8.7	8.8	8.4	7.0	6.4	8.0	8.2
Ոչխարի միս	0.9	0.6	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.2	0.1	0.1	0.2
Խոզի միս	1.4	2.2	1.0	1.1	1.7	1.9	1.2	1.2	1.3	1.2	1.1	1.3
Թռչնի միս	3.6	4.6	4.4	5.2	4.7	6.1	7.1	7.5	7.1	7.1	7.7	7.5
Անարատ կաթ, լ	9.1	9.1	9.0	8.4	7.6	7.9	7.1	7.5	6.8	6.2	6.0	5.8
Թթվասեր	0.8	1.1	1.4	1.7	1.9	2.2	2.4	2.2	2.3	2.4	2.7	2.5
Սերուցքային կարագ	1.5	1.8	1.8	2.0	2.2	2.2	2.2	2.3	2.0	1.8	2.1	1.9
Թարմ ձուկ	3.9	4.7	2.3	2.9	2.0	1.0	1.0	1.1	0.9	0.8	1.6	1.7
Զուլ, հատ	93.0	89.0	102.0	110.0	104.0	113.0	121.4	126.1	132.8	135.0	129.8	125.0

Աղբյուրը՝ Հայաստանի վիճակագրական տարեգիրք, 2006 թ. էջ 94-95, Հայաստանի վիճակագրական տարեգիրք, 2009 թ. էջ 92-93, Հայաստանի վիճակագրական տարեգիրք 2011 թ. էջ 108-109, Հայաստանի վիճակագրական տարեգիրք 2014 թ. էջ 104-105:

Հավելված 3

Ռեգրեսիայի հավասարման պարամետրերի և կոռելյացիոն հարաբերության որոշման հաշվարկային տվյալները

Դեցի- լային խմբերը	Սննդամթեր- քի միջին ամսական ծախսը, հազ. դրամ y	SS միջին ամսական դրամական եկամուտը, հազ. դրամ x	x^2	xy	$\hat{y} = 8.4 + 0.216x$	$\hat{y} - \bar{y}$	$(\hat{y} - \bar{y})^2$	$y - \bar{y}$	$(y - \bar{y})^2$	$y - \hat{y}$	$(y - \hat{y})^2$	$\frac{ y - \bar{y} }{y}$
I.	7.4	8.5	72.25	62.90	10.2	-7.36	54.23	-10.20	104.04	-2.84	8.04	1.38
II.	10.4	15.4	237.16	160.16	11.7	-5.87	34.50	-7.20	51.84	-1.33	1.76	0.69
III.	12.0	21.0	441.00	252.00	12.9	-4.66	21.75	-5.60	31.36	-0.94	0.88	0.47
IV.	14.0	25.9	670.81	362.60	14.0	-3.61	13.00	-3.60	12.96	0.01	0.00	0.26
V.	15.3	31.0	961.00	474.30	15.1	-2.50	6.27	-2.30	5.29	0.20	0.04	0.15
VI.	16.8	36.2	1310.44	608.16	16.2	-1.38	1.91	-0.80	0.64	0.58	0.34	0.05
VII.	19.0	42.4	1797.76	805.60	17.6	-0.04	0.00	1.40	1.96	1.44	2.08	0.07
VIII.	22.1	51.0	2601.00	1127.10	19.4	1.82	3.30	4.50	20.25	2.68	7.20	0.20
IX.	25.3	64.7	4186.09	1636.91	22.4	4.78	22.80	7.70	59.29	2.92	8.55	0.30
X.	34.0	130.6	17056.36	4440.40	36.6	19.01	361.36	16.40	268.96	-2.61	6.81	0.48
Ընդ.	176.3	426.1	29333.87	9930.13	176.2	-	519.12	-	556.59	-	35.70	4.06

Հավելված 4

ՀՀ տնային տնտեսությունների միջին ամսական դրամական եկամտի և սննդամթերքի ծախսի դինամիկան ըստ դեցիլային

խմբերի 2002-2013 թթ. (տնային տնտեսության մեկ անդամի հաշվով, հազ. դրամ)

Տարիներ	I.		II.		III.		IV.		V.	
	Սննդամթերքի միջին ամսական ծախսը	SS միջին ամսական դրամական եկամուտը	Սննդամթերքի միջին ամսական ծախսը	SS միջին ամսական դրամական եկամուտը	Սննդամթերքի միջին ամսական ծախսը	SS միջին ամսական դրամական եկամուտը	Սննդամթերքի միջին ամսական ծախսը	SS միջին ամսական դրամական եկամուտը	Սննդամթերքի միջին ամսական ծախսը	SS միջին ամսական դրամական եկամուտը
<i>Ա</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>
2002	2.6	1.4	4.4	3.0	5.4	4.5	6.2	5.8	7.1	7.3
2003	4.0	2.0	5.6	4.2	6.8	6.0	7.7	7.7	8.7	9.5
2004	4.2	2.3	6.1	4.4	7.5	6.2	8.5	8.0	9.4	9.9
2005	4.4	2.6	6.6	5.1	8.3	7.2	9.3	9.4	10.4	11.6
2006	5.3	3.7	7.9	6.9	9.2	9.3	10.2	11.6	11.6	13.9
2007	5.6	4.3	8.1	8.2	9.5	11.0	10.6	13.7	12.1	16.7
2008	6.2	5.2	8.9	10.0	10.3	13.5	11.7	16.8	13.0	20.2
2009	5.7	5.3	8.2	9.9	9.7	13.7	11.1	17.7	12.5	21.4
2010	6.1	6.5	8.5	11,2	10.0	15.4	11.3	19.4	12.8	23.2
2011	6.7	6.5	9.5	12.2	11.4	16.8	12.9	21.2	14.3	25.9
2012	7.3	7.4	9.7	13.7	11.5	18.5	13.1	23.3	14.6	28.2
2013	7.4	8.5	10.4	15.4	12.0	21.0	14.0	25.9	15.3	31.0

հավելված 4-ի շարունակություն

Տարիներ	VI.		VII.		VIII.		IX.		X.	
	Սննդամթեր- քի միջին ամսական ծախսը	SS միջին ամսական դրամական եկամուտը	Սննդամթեր- քի միջին ամսական ծախսը	SS միջին ամսական դրամական եկամուտը	Սննդամթեր- քի միջին ամսական ծախսը	SS միջին ամսական դրամական եկամուտը	Սննդամթեր- քի միջին ամսական ծախսը	SS միջին ամսական դրամական եկամուտը	Սննդամթեր- քի միջին ամսական ծախսը	SS միջին ամսական դրամական եկամուտը
<i>Ա</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>
2002	8.2	9.2	9.2	11.3	10.9	14.6	13.1	20.4	18.3	43.9
2003	9.9	11.5	11.0	14.0	12.9	17.7	15.5	24.1	20.7	58.0
2004	10.4	11.9	11.7	14.3	13.4	17.9	15.9	23.8	20.8	47.1
2005	11.8	14.1	13.1	16.8	14.9	20.9	17.8	27.3	23.5	45.5
2006	13.0	16.4	14.1	19.5	15.9	23.2	18.4	29.2	26.0	51.7
2007	13.5	19.6	15.3	23.2	17.5	27.9	20.0	35.5	28.8	64.6
2008	14.8	23.9	16.4	28.0	18.5	33.5	20.9	42.9	29.3	76.4
2009	13.5	25.3	15.6	30.1	17.1	36.5	20.3	45.7	27.5	76.5
2010	14.2	27.2	15.6	32.2	18.4	39.1	21.9	49.7	29.7	92.0
2011	16.6	30.6	18.6	36.5	21.2	44.0	25.1	55.2	35.5	95.1
2012	16.3	33.5	18.6	39.7	21.0	48.2	24.7	60.8	33.8	118.8
2013	16.8	36.2	19.0	42.4	22.1	51.0	25.3	64.7	34.0	130.6

Աղբյուրը՝ Հայաստանի սոցիալական պատկերը և աղքատությունը, 2004 թ. էջ 131, 138, Հայաստանի սոցիալական պատկերը և աղքատությունը, 2006 թ. էջ 64-65, 127, Հայաստանի սոցիալական պատկերը և աղքատությունը, 2009 թ. էջ 91-92, 196-197, Հայաստանի սոցիալական պատկերը և աղքատությունը, 2014 թ. էջ 106-108, 220-221:

Վիճակագրական մոդելների ճշտության ցուցանիշները¹⁰⁰

Ցուցանիշ	Հաշվարկային արժեքները ըստ մոդելների		
	Չ. Խոլտի	Ռ. Բրաունի	Ջ. Բոքսի և Գ. Ջենկինսի
Դետերմինացիայի գործակից $R^2 = 1 - \frac{\sum(y - \hat{y})^2}{\sum(y - \bar{y})^2}$,	0.987	0.975	0.986
Բացարձակ միջին շեղում $\bar{\Delta} = \frac{1}{n} \sum y - \hat{y} $	36.979	44.933	30.671
Ապրոքսիմացիայի միջին հարաբերական սխալ $\bar{\delta} = \frac{1}{n} \sum \left \frac{y - \hat{y}}{y} \right \cdot 100\%$	5.183	5.782	4.107

¹⁰⁰ Ст'ю Сажин Ю.В. Анализ временных рядов и прогнозирование: учебник / Ю.В. Сажин, А.В. Катень, Ю.В. Сарайкин.- Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2013, էջ 15:

ՀՀ մանրածախ ապրանքաշրջանառության ձևավորման աղբյուրների կառուցվածքը

2001-2013 թթ.

Մանրածախ առևտրի ձևավորման աղբյուրները		Ընդամենի նկատմամբ (%)			Հաշվարկային սյունակներ						
		2001 d_1	2007 d_2	2013 d_3	$ d_2 - d_1 $	$(d_2 - d_1)^2$	$\frac{(d_2 - d_1)^2}{d_1}$	$ d_3 - d_2 $	$(d_3 - d_2)^2$	$\frac{(d_3 - d_2)^2}{d_2}$	$ d_3 - d_1 $
Ա		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Խանութներ	38.7	50.9	70.7	12.2	148.25	3.83	19.8	392.72	7.72	32.0
2	Սպառողական ապրանքների շուկա	29.8	27.9	7.0	1.9	3.68	0.12	21.0	439.34	15.74	22.9
3	Գյուղատնտեսական ապրանքների շուկա	5.2	2.5	1.3	2.7	7.35	1.41	1.2	1.37	0.54	3.9
4	Կրպակներ	17.7	4.6	2.2	13.0	169.66	9.61	2.4	5.64	1.22	15.4
5	Առևտրի այլ օբյեկտներ	8.6	14.1	18.8	5.5	29.96	3.48	4.7	21.99	1.56	10.2
Ընդամենը		100.0	100.0	100.0	35.3	358.88	18.45	49.0	861.06	26.78	84.3

Հավելված 6-ի շարունակություն

		Ընդամենի նկատմամբ (%)			Հաշվարկային սյունակներ			
		2001 թ. d_1	2007 թ. d_2	2013 թ. d_3	$(d_2 + d_1)^2$	$(d_3 + d_2)^2$	$(d_3 - d_1)^2$	$(d_3 + d_1)^2$
	<i>Ա</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>11</i>	<i>12</i>	<i>13</i>	<i>14</i>
1	Խանութներ	38.7	50.9	0.7	8003.9	14751.9	1023.5	11951.3
2	Սպառողական ապրանքների շուկա	29.8	27.9	7.0	3336.1	1216.7	523.4	1354.1
3	Գյուղատնտեսական ապրանքների շուկա	5.2	2.5	1.3	60.0	15.0	15.1	43.3
4	Կրպակներ	17.7	4.6	2.3	496.3	47.3	237.2	396.1
5	Առևտրի այլ օբյեկտներ	8.6	14.1	18.8	515.8	1080.7	103.3	750.8
Ընդամենը		100.0	100.0	100.0	12412.1	17111.5	1902.4	14495.6

Կառուցվածքային փոփոխությունների (կամ տարբերությունների) էականության
գնահատման սանդղակն ըստ Ռյաբցևի ինդեքսի¹⁰¹

Արժեքների միջակայք	Կառուցվածքային տարբերությունների չափի բնութագիրը
0.000 - 0.030	Կառուցվածքների նույնություն
0.031 - 0.070	Կառուցվածքային տարբերությունների շատ ցածր մակարդակ
0.071 - 0.150	Կառուցվածքային տարբերությունների ցածր մակարդակ
0.151 – 0.300	Կառուցվածքային տարբերությունների էական մակարդակ
0.301 – 0.500	Կառուցվածքային տարբերությունների զգալի մակարդակ
0.501 – 0.700	Կառուցվածքային տարբերությունների շատ զգալի մակարդակ
0.701 – 0.900	Կառուցվածքների հակադարձ տիպ
0.901 և բարձր	Կառուցվածքների լրիվ հակադարձություն

¹⁰¹ Ст'а Региональная статистика: Учеб. / Под. ред. Е.В. Заровой, Г.И. Чудилина.– М.: Финансы и статистика, 2006, էջ 60:

Հավելված 8

Մանրածախ առևտրի շրջանառության ապրանքային կառուցվածքը 2001-2013 թթ. (ընդհանուրի նկատմամբ, %)

	2001 թ.	2002 թ.	2003 թ.	2004 թ.	2005 թ.	2006 թ.	2007 թ.	2008 թ.	2009 թ.	2010 թ.	2011 թ.	2012 թ.	2013 թ.
Բոլոր ապրանքները	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Պարենային ապրանքներ	70.1	6.1	65.5	64.1	62.9	61.6	61.0	60.2	60.1	59.9	59.6	59.4	59.1
դրանցից՝	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
միս և մսամթերք	4.4	4.7	4.8	5.5	5.4	5.0	4.9	5.2	5.5	6.2	6.1	6.4	6.6
միս և թռչուն	3.3	3.4	3.5	4.0	3.8	3.5	3.4	3.5	3.7	4.4	4.5	4.8	4.8
երշիկեղեն	1.0	1.2	1.2	1.4	1.4	1.3	1.3	1.5	1.6	1.6	1.4	1.4	1.5
մսի պահածոներ	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3
ծուկ և ձկնամթերք	0.0	0.1	0.1	0.1	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.5	0.4	0.5	0.3
բանջարեղենային և մրգահատապտղային պահածոներ	0.02	0.04	0.04	0.04	0.1	0.2	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2
ճարպեր	4.0	4.2	4.3	5.1	5.3	4.9	4.7	4.7	4.8	5.0	5.0	5.3	5.1
կենդանական յուղ	1.5	1.6	1.5	1.7	1.7	1.6	1.6	1.5	1.6	1.8	1.8	1.8	1.8
բուսական յուղ	0.8	0.1	1.2	1.5	2.0	2.0	1.9	1.9	1.7	1.8	1.9	2.0	1.9
մարգարին և մարգարինային արտադրանք	0.4	0.3	0.3	0.4	0.4	0.3	0.3	0.4	0.5	0.6	0.6	0.8	0.7
այլ ճարպեր	1.3	1.3	1.3	1.5	1.2	1.0	0.9	0.9	1.0	0.8	0.7	0.7	0.7
կաթ և կաթնամթերք	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.8	0.9
պանիր	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.3	0.3	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8
ծու	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.4
շաքար	0.6	0.6	0.7	0.8	1.4	1.9	2.7	2.4	2.8	3.2	3.4	3.8	3.3
հրուշակեղեն	0.7	0.8	0.8	0.8	1.5	2.0	1.9	1.8	1.8	1.7	1.5	1.6	1.5
թեյ	0.3	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4
աղ	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2
հաց և հացաբուլկեղեն	40.0	40.0	39.7	49.4	37.7	35.1	32.8	31.4	28.1	26.6	25.5	25.4	23.3
ալյուր	2.1	2.3	2.5	2.9	2.8	2.7	2.5	2.7	2.5	2.5	2.3	2.2	2.3
ծավարեղեն և ընդեղեն	0.1	0.1	0.1	0.2	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3
մակարոնեղեն	0.3	0.2	0.3	0.3	0.4	0.3	0.4	0.5	0.5	0.6	0.7	0.7	0.7
կարտոֆիլ	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3
բանջարեղեն	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2

Հավելված 8-ի շարունակություն

պտուղներ, մրգեր, հատապտուղներ և բոստանային մշակաբույսեր	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.4
ալկոհոլային խմիչք	2.5	2.4	2.3	2.5	3.2	4.6	5.0	6.1	7.2	7.3	6.4	6.7	6.5
Ոչ պարենային ապրանքներ	29.9	32.9	34.5	35.9	37.1	38.4	39.0	39.8	39.9	40.1	40.4	40.6	40.9
դրանցից՝	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
գործվածքեղեն	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.5	0.5
բամբակյա	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2
բրդյա	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2
մետաքսյա	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
հագուստն սպիտակեղեն	0.7	0.7	0.7	0.7	1.0	1.1	1.6	2.1	2.4	2.6	2.4	2.6	2.5
տրիկոտաժեղեն և գուլպեղեն	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.2	0.3	0.3
կոշիկ	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.5	0.7	0.8	0.9	1.0	0.9	1.0	1.0
սինթետիկ լվացամիջոցներ	0.2	0.2	0.3	0.2	0.3	0.4	0.3	0.4	0.5	0.6	0.6	0.6	0.7
ծեռքի օձառ	0.04	0.03	0.04	0.04	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2
օճանելիք և գեղարարական ապրանքներ	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7
թելեր	0.03	0.03	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
ծխախոտի արտադրատեսակներ	1.2	1.1	1.3	1.8	2.0	2.3	2.2	2.1	2.1	2.0	1.6	1.6	1.7
լուցկի	0.02	0.02	0.02	0.02	0.04	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.04	0.04	0.04
մշակութա-կենցաղային նշանակության ապրանքներ	9.0	11.9	11.2	11.2	13.1	17.4	16.9	18.9	20.5	19.3	17.3	19.3	18.4
դրանցից՝	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ժամացույցներ	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1
հեծանիվներ և մոպեդներ	0.003	0.003	0.004	0.004	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.1	0.01	0.04	0.04
կահույք	1.4	1.3	1.5	1.3	1.8	1.8	1.7	1.6	1.7	1.7	1.5	1.6	1.5
գորգ և գորգեղեն	0.02	0.03	0.03	0.04	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
շինարարական նյութեր	2.9	2.8	4.1	5.5	7.5	7.7	8.4	9.7	9.1	8.8	7.1	8.0	7.5

Աղբյուրը՝ Հայաստանի վիճակագրական տարեգիրք, 2006 թ. էջ 365-368, Հայաստանի վիճակագրական տարեգիրք, 2009 թ. էջ 333-336, Հայաստանի վիճակագրական տարեգիրք 2011 թ. էջ 361-362, Հայաստանի վիճակագրական տարեգիրք 2014 թ. էջ 353-355:

Մանրածախ ապրանքաշրջանառության պարենային և ոչ պարենային ապրանքախմբերի կառուցվածքի (2001-2013 թթ.) հաշվարկային տվյալները

	2001 թ. d_1	2013 թ. d_2	$ d_{i2} - d_{i1} $	$(d_2 - d_1)^2$	$\frac{(d_2 - d_1)^2}{d_1}$
Պարենային ապրանքներ	70.1	59.1	11.0	121.0	1.726
Ոչ պարենային ապրանքներ	29.9	40.9	11.0	121.0	4.047
Ընդամենը	100.0	100.0	22.0	242.0	5.773
«Բացարձակ» կառուցվածքային տեղաշարժերի գծային գործակից	11.0 տոկոսային կետ				
«Բացարձակ» կառուցվածքային տեղաշարժերի քառակուսային գործակից	11.0 տոկոսային կետ				
Հարաբերական կառուցվածքային տեղաշարժերի քառակուսային գործակից	24.03%				

**«Նմանաձևի ապրանքաշրջանառության գործոնների
վիճակագրական ցուցանիշների համակարգը**

Պայմանական նշանակումը	Գործոնային ցուցանիշների անվանումը
X ₁	Մանրածախ առևտրի օբյեկտների քանակը 10000 բնակչի հաշվով
X ₂	Մշակող արդյունաբերական արտադրանքի ծավալը 1 շնչի հաշվով (հազ. դրամ)
X ₃	Սննդարդյունաբերական արտադրանքի ծավալը 1 շնչի հաշվով (հազ. դրամ)
X ₄	Գյուղատնտեսական համախառն արտադրանքի ծավալը 1 շնչի հաշվով (հազ. դրամ)
X ₅	Բուսաբուծության համախառն արտադրանքի ծավալը 1 շնչի հաշվով (հազ. դրամ)
X ₆	Անասնաբուծության համախառն արտադրանքի ծավալը 1 շնչի հաշվով (հազ. դրամ)
X ₇	Սպառման ապրանքների գների ինդեքսը նախորդ տարվա նկատմամբ (%)
X ₈	Ուղևորաշրջանառությունը (մլն ուղևոր / կմ)
X ₉	Բեռնաշրջանառությունը (մլն տոննա / կմ)
X ₁₀	արտահանման տեսակարար կշիռը, (%)
X ₁₁	ներմուծման տեսակարար կշիռը, (%)
X ₁₂	Բնակչության բնական աճը հազար բնակչի հաշվով (‰)
X ₁₃	Տնտեսական ակտիվության մակարդակը (աշխատանքային ռեսուրսների նկատմամբ) (%)
X ₁₄	Գործազրկության մակարդակը (%)
X ₁₅	Զբաղվածության մակարդակը (%)
X ₁₆	Աշխատողների միջին ամսական անվանական աշխատավարձը (հազ. դրամ)
X ₁₇	Միջին ամսական զուտ եկամուտը (հազ. դրամ)
X ₁₈	Կենսաթոշակի միջին չափը (հազ. դրամ)
X ₁₉	Սպառողական ծախսերը տնային տնտեսության մեկ շնչի հաշվով (միջին ամսական, հազ. դրամ)
X ₂₀	2100 կկալ/օր պակաս ստացող բնակչության մասնաբաժինը (%)
X ₂₁	Բնակչության մասնաբաժինը, որոնց սննդակարգի 70 տոկոսից ավելին բաժին է ընկնում հացամթերքին և կարտոֆիլին

Հավելված 11

ՀՀ մարզերի արդյունաբային և գործունային հատկանիշների միջև գույգային կոռելյացիայի գործակիցները, 2013 թ.

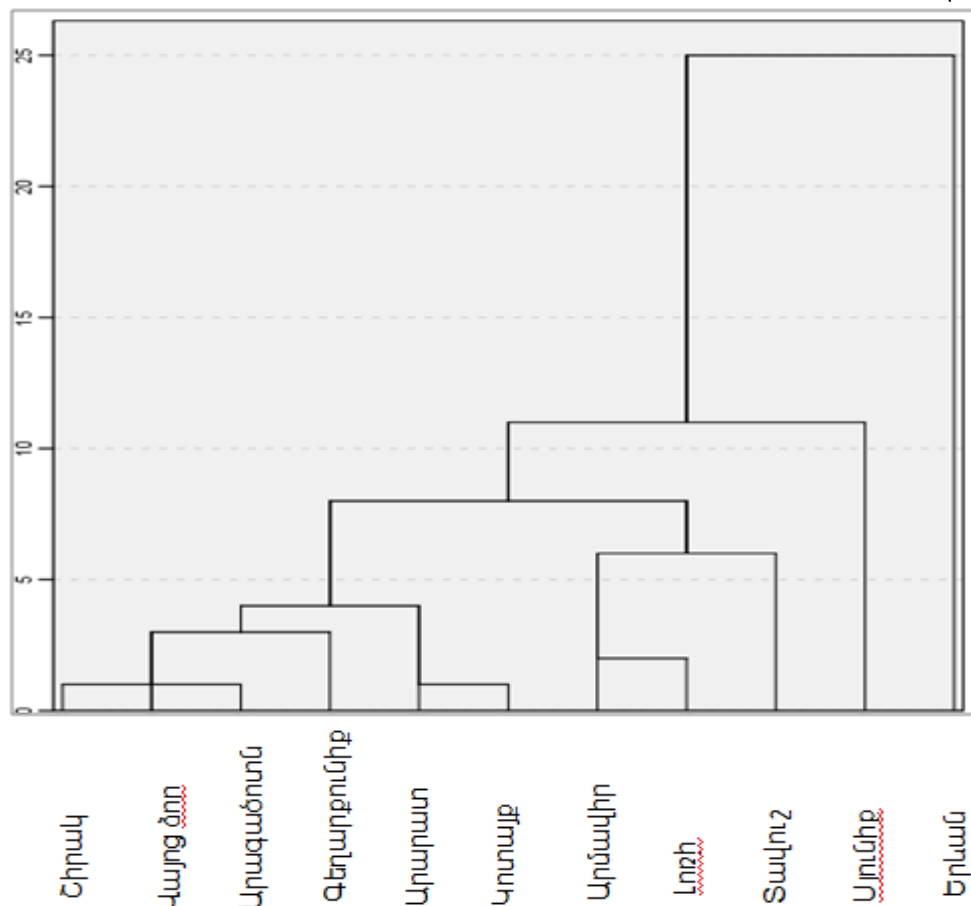
	Y	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇	X ₈	X ₉	X ₁₀	X ₁₁	X ₁₂	X ₁₃	X ₁₄	X ₁₅	X ₁₆	X ₁₇	X ₁₈	X ₁₉	X ₂₀	X ₂₁	
Y	1																						
X ₁	0.686	1																					
X ₂	0.489	0.481	1																				
X ₃	0.519	0.434	0.907	1																			
X ₄	-0.701	-0.830	-0.566	-0.465	1																		
X ₅	-0.521	-0.744	-0.380	-0.337	0.929	1																	
X ₆	-0.717	-0.584	-0.663	-0.494	0.635	0.304	1																
X ₇	0.548	0.377	-0.018	-0.244	-0.520	-0.345	-0.618	1															
X ₈	0.995	0.643	0.520	0.434	-0.685	-0.491	-0.737	0.545	1														
X ₉	0.925	0.528	0.382	0.292	-0.644	-0.497	-0.621	0.563	0.923	1													
X ₁₀	0.918	0.498	0.427	0.269	-0.649	-0.478	-0.672	0.620	0.929	0.982	1												
X ₁₁	0.996	0.645	0.493	0.418	-0.664	-0.479	-0.709	0.532	0.998	0.917	0.918	1											
X ₁₂	0.266	-0.143	0.401	0.536	0.210	0.371	-0.232	-0.274	0.298	0.090	0.094	0.305	1										
X ₁₃	-0.262	-0.161	-0.237	-0.151	0.410	0.292	0.446	-0.249	-0.296	-0.157	-0.224	-0.263	-0.133	1									
X ₁₄	0.537	0.575	0.419	0.333	-0.846	-0.814	-0.479	0.356	0.541	0.487	0.508	0.514	-0.180	-0.0750	1								
X ₁₅	-0.410	-0.381	-0.370	-0.273	0.662	0.560	0.534	-0.340	-0.433	-0.326	-0.377	-0.399	0.014	0.945	-0.920	1							
X ₁₆	0.533	0.103	0.183	0.074	-0.385	-0.276	-0.415	0.481	0.540	0.794	0.781	0.514	-0.084	-0.077	0.279	-0.189	1						
X ₁₇	0.381	-0.098	0.411	0.356	-0.007	0.205	-0.446	0.078	0.410	0.549	0.537	0.388	0.375	0.038	-0.029	0.012	0.696	1					
X ₁₈	0.590	0.562	-0.012	-0.037	-0.634	-0.676	-0.221	0.499	0.545	0.753	0.678	0.547	-0.481	0.103	0.423	-0.137	0.674	0.146	1				
X ₁₉	0.636	0.394	0.457	0.481	-0.533	-0.425	-0.486	0.359	0.653	0.657	0.632	0.653	0.111	0.104	0.264	-0.089	0.424	0.272	0.499	1			
X ₂₀	0.239	0.043	-0.058	-0.124	0.081	0.370	-0.564	0.480	0.241	0.150	0.174	0.231	0.318	-0.341	-0.066	-0.194	0.148	0.318	-0.161	-0.177	1		
X ₂₁	-0.026	0.206	0.084	-0.008	-0.227	-0.269	-0.023	0.052	-0.048	-0.207	-0.151	-0.057	0.011	-0.467	0.397	-0.449	-0.303	-0.308	-0.230	-0.583	0.143	1	

ՀՀ մարզերն ըստ հատկանիշների նորմավորված արժեքների

Մարզեր	Հատկանիշներ									
	Y	X ₁	X ₃	X ₆	X ₇	X ₁₁	X ₁₄	X ₁₆	X ₁₈	X ₁₉
ք. Երևան	3.00	1.97	1.20	2.10	1.62	3.00	1.54	1.52	1.70	1.99
Արագածոտն	0.33	0.53	0.05	1.44	1.35	0.30	1.36	0.82	0.63	0.91
Արարատ	0.31	0.00	1.54	1.00	0.99	0.25	0.91	0.20	1.02	0.54
Արմավիր	0.33	1.26	0.86	0.49	1.35	0.29	1.05	0.13	0.91	0.02
Գեղարքունիք	0.43	1.14	1.08	0.75	0.63	0.31	0.67	0.41	0.91	0.98
Լոռի	0.36	0.01	0.68	0.11	0.81	0.29	0.87	0.37	0.24	0.16
Կոտայք	0.11	0.35	1.34	0.37	0.45	0.23	1.03	0.15	0.46	0.70
Շիրակ	0.32	0.16	0.11	0.27	0.72	0.32	1.20	0.74	0.41	0.57
Սյունիք	0.21	0.73	0.92	0.58	0.27	0.30	0.14	2.23	1.70	0.08
Վայոց ձոր	0.40	0.02	0.40	1.09	0.63	0.36	0.28	0.68	0.42	1.55
Տավուշ	0.19	1.51	0.99	0.07	0.72	0.36	0.24	0.81	0.75	0.85

Ազլոներացիայի (կլաստերի) կարգը

Փուլ	Կլաստերների միավորում		Գործակիցներ	Առաջին կլաստերի ի հայտ գալու փուլ		Հաջորդ փուլ
	Կլաստեր 1	Կլաստեր2		Կլաստեր 1	Կլաստեր2	
1	8	10	0.119	0	0	3
2	3	7	0.620	0	0	6
3	2	8	0.783	0	1	5
4	4	6	2.175	0	0	7
5	2	5	2.728	3	0	6
6	2	3	4.173	5	2	8
7	4	11	5.792	4	0	8
8	2	4	7.440	6	7	9
9	2	9	10.748	8	0	10
10	1	2	26.170	0	9	0



Գծապատկեր 1 ՀՀ մարզերի դասակարգման դեմոստրացիա

«Նմանաձայն առևտրի ամսական շրջանառության 2010-2013 թթ. և 2014 թ. առաջին

կիսամյակի կանխատեսվող մակարդակները

Ամիսներ	Շրջանառություն, ընդամենը, մլրդ դրամ	Սեզոնային ճշգրտումով շարք	Հարթեցված տրենդ-ցիկլային շարք	Անկանոն բաղադրիչ	Կանխատեսման արժեք	Կանխատեսման ստորին սահման	Կանխատեսման վերին սահման
<i>Ա</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>
2010թ. Հունվար	61.6	93.28	94.48	0.987	61.63	55.27	67.99
Փետրվար	74.7	98.25	93.94	1.046	74.1	67.74	80.46
Մարտ	74.7	90.29	92.86	0.972	76.0	69.65	82.36
Ապրիլ	78.4	94.00	92.02	1.022	78.25	71.89	84.61
Մայիս	77.7	87.09	91.28	0.954	78.79	72.43	85.15
Հունիս	81.7	93.14	92.95	1.002	80.31	73.95	86.67
Հուլիս	89.1	95.72	95.32	1.004	87.94	81.58	94.3
Օգոստոս	103.7	97.54	98.20	0.993	101.42	95.06	107.78
Սեպտեմբեր	110.3	102.24	100.23	1.020	108.06	101.7	114.42
Հոկտեմբեր	107.4	102.08	100.88	1.012	106.83	100.47	113.19
Նոյեմբեր	108.1	100.42	100.90	0.995	109.07	102.71	115.42
Դեկտեմբեր	192.4	98.81	101.16	0.977	195.55	189.19	201.91
2011թ. Հունվար	67.9	102.82	102.70	1.001	67.71	61.35	74.07
Փետրվար	80.2	105.48	104.54	1.009	81.87	75.51	88.22
Մարտ	88.4	106.85	105.96	1.008	82.08	75.72	88.44
Ապրիլ	88.6	106.23	106.30	0.999	87.1	80.74	93.46
Մայիս	95.3	106.82	106.77	1.000	86.99	80.63	93.35
Հունիս	92.3	105.22	107.28	0.981	92.36	86.0	98.72
Հուլիս	103.1	110.76	108.32	1.023	100.43	94.07	106.79
Օգոստոս	115.3	108.46	108.67	0.998	116.73	110.37	123.09
Սեպտեմբեր	117.0	108.45	108.96	0.995	123.3	116.94	129.66
Հոկտեմբեր	114.7	109.02	109.07	1.000	118.92	112.56	125.27
Նոյեմբեր	118.0	109.61	109.36	1.002	119.25	112.89	125.61
Դեկտեմբեր	214.1	109.96	109.57	1.004	212.58	206.22	218.94
2012թ. Հունվար	72.0	109.03	109.63	0.995	74.82	68.46	81.18
Փետրվար	83.6	109.95	110.00	1.000	88.34	81.98	94.7
Մարտ	91.1	110.11	110.61	0.995	93.53	87.17	99.89

(հավելված 15-ի շարունակություն)

<i>Ա</i>	<i>1</i>	<i>20</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>
Ապրիլ	93.3	111.86	111.64	1.002	93.68	87.32	100.04
Մայիս	100.4	112.53	112.71	0.998	97.74	91.38	104.1
Հունիս	99.9	113.89	113.29	1.005	96.43	90.07	102.79
Հուլիս	107.2	115.17	113.73	1.013	107.44	101.08	113.8
Օգոստոս	117.7	110.71	113.97	0.971	121.05	114.69	127.41
Սեպտեմբեր	125.5	116.33	115.12	1.011	124.14	117.78	130.5
Հոկտեմբեր	122.8	116.72	116.68	1.000	122.45	116.1	128.81
Նոյեմբեր	126.0	117.05	118.27	0.990	125.76	119.4	132.12
Դեկտեմբեր	238.6	122.54	119.36	1.027	227.24	220.88	233.6
2013թ. Հունվար	78.2	118.42	119.44	0.991	78.26	71.9	84.62
Փետրվար	90.5	119.03	119.35	0.997	92.02	85.66	98.38
Մարտ	98.9	119.54	118.98	1.005	99.96	93.6	106.32
Ապրիլ	98.9	118.58	119.12	0.995	101.84	95.48	108.2
Մայիս	105.8	118.59	119.78	0.990	107.84	101.48	114.2
Հունիս	106.2	121.07	120.35	1.006	105.97	99.61	112.33
Հուլիս	114.9	123.44	120.76	1.022	114.41	108.05	120.77
Օգոստոս	124.7	117.30	120.45	0.974	126.86	120.5	133.22
Սեպտեմբեր	130.8	121.24	120.80	1.004	133.67	127.31	140.03
Հոկտեմբեր	128.1	121.75	121.72	1.000	130.28	123.92	136.64
Նոյեմբեր	131.3	121.97	123.42	0.988	133.15	126.8	139.51
Դեկտեմբեր	246.4	126.54	124.27	1.018	247.2	240.84	253.56
2014թ. Հունվար	80.8	-	-	-	81.55	75.19	87.91
Փետրվար	94.6	-	-	-	94.89	88.37	101.41
Մարտ	102.1	-	-	-	103.79	97.1	110.48
Ապրիլ	104.0	-	-	-	104.65	97.84	111.46
Մայիս	110.3	-	-	-	112.15	105.15	119.16
Հունիս	115.1	-	-	-	112.13	105.02	119.24

Հավելված 16

Մանրածախ առևտրի շրջանառության և դրա վրա ազդող գործոնների ավտոկորելյացիան ըստ լագերի

Լագ	Y	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇	X ₈	X ₉	X ₁₀	X ₁₁	X ₁₂	X ₁₃	X ₁₄	X ₁₅
1	0.814	0.760	0.773	0.717	0.007	0.744	0.830	0.491	0.771	0.542	0.690	0.730	0.808	0.858	0.503	0.884
2	0.618	0.550	0.528	0.436	-0.081	0.483	0.665	0.146	0.496	0.223	0.513	0.489	0.597	0.689	0.016	0.690
3	0.422	0.352	0.312	0.086	0.249	0.260	0.483	-0.005	0.233	0.010	0.392	0.296	0.451	0.502	-0.325	0.474
4	0.254	0.204	0.188	-0.282	-0.054	0.174	0.326	-0.131	0.027	-0.074	0.275	0.153	0.290	0.286	-0.362	0.208

Հավելված 17

Արդյունքային և գործոնային հատկանիշների միջև զույգային կորելյացիայի գործակիցները

	y	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇	X ₈	X ₉	X ₁₀	X ₁₁	X ₁₂	X ₁₃	X ₁₄	X ₁₅
y	1															
X ₁	0.6872	1														
X ₂	0.4830	0.3575	1													
X ₃	-0.3784	-0.3375	-0.4862	1												
X ₄	0.3386	0.0199	0.4455	0.0256	1											
X ₅	0.4021	0.6411	0.1021	0.0170	-0.0670	1										
X ₆	-0.6230	-0.7729	-0.3345	0.7606	0.0111	-0.2619	1									
X ₇	0.1581	0.1631	0.2022	-0.0588	-0.2264	-0.2278	-0.1608	1								
X ₈	0.0737	-0.2478	-0.1031	0.4701	0.2783	0.4519	0.4953	-0.4210	1							
X ₉	0.0959	0.2201	0.2003	-0.2117	-0.2712	-0.3439	-0.3049	0.9437	-0.6960	1						
X ₁₀	0.1926	0.3786	-0.2380	0.0551	-0.1425	0.0453	-0.2253	-0.0057	-0.3627	0.1158	1					
X ₁₁	0.1175	0.2986	0.1134	-0.6068	-0.2444	-0.4025	-0.6295	0.4043	-0.8502	0.6231	0.3921	1				
X ₁₂	-0.0716	-0.0442	0.0092	0.0568	-0.2882	0.2966	0.2602	0.3354	0.2394	0.1745	-0.1758	-0.1891	1			
X ₁₃	0.0283	-0.0603	-0.4495	0.5814	0.1243	0.4851	0.4064	-0.4092	0.6654	-0.5649	0.0175	-0.7571	0.2184	1		
X ₁₄	0.2036	0.0449	-0.2333	-0.1627	-0.0707	0.1884	-0.0179	-0.3571	0.1500	-0.3426	0.1402	-0.1253	0.2120	0.3848	1	
X ₁₅	0.5210	0.3503	0.5876	-0.6394	0.4140	-0.0302	-0.6437	0.0918	-0.2048	0.1526	-0.1798	0.3731	0.0280	-0.1918	-0.2679	1

Մանրածախ ապրանքաշրջանառության և առանձնացված գործոնային
 հատկանիշների միջև
 զույգային կոռելյացիայի գործակիցները՝ ըստ լագերի

Լագ	X_3	X_4	X_{10}	X_{12}
1	-0.379	0.376	0.185	-0.073
2	-0.220	0.495	-0.303	-0.351
3	0.142	-0.136	-0.187	-0.529
4	0.409	-0.182	0.609	-0.007
5	0.528	0.010	0.351	0.289