

ՄԱԿՐՈՏԵՏԵՍԱԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆ

ԻՇԽԱՆ ՏԻԳՐԱՆՅԱՆ

*ՀՊՏՀ մակրոտեխնոմիկայի ամբիոնի
վարիչ, տնտեսագիտության թեկնածու,
պրոֆեսոր*

ԹԱԹՈՒԼ ՄԱՐՏՉՅԱՆ

*ՀՊՏՀ մարքեթինգի և բիզնեսի
կազմակերպման ֆակուլտետի դեկան,
մակրոտեխնոմիկայի ամբիոնի դոցենտ,
տնտեսագիտության թեկնածու*

ՏՆԱՅԻՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՍՊԱՌՈՂԱԿԱՆ ԵՎ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՆԵՐԴՐՈՒՄԱՅԻՆ ՎԱՐՔԱԳԾԵՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴՈՂ ԳՈՐԾՈՆՆԵՐԻ ԷԿՈՆՈՄԵՏՐԻԿ ՎԵՐԼՈՒԾՈՒԹՅՈՒՆԸ¹

Ժամանակակից՝ հետճգնաժամային փուլում զարգացած երկրների տնտեսական քաղաքականության փորձի ուսումնասիրությունը ցույց է տալիս, որ արդյունավետ մակրոտնտեսական քաղաքականության իրականացման հիմքում պահանջարկի մակարդակի գնահատումն ու կարճաժամկետ պահանջարկի կառավարումն են:

Զարգացման արդի փուլում ՀՀ-ում կարճաժամկետ մակրոտնտեսական հավասարակշռության ապահովման տեսանկյունից նույնպես կարևորվում են ամբողջական պահանջարկի առանձին բաղադրիչների, մասնավորապես՝ սպառման ծավալների, կառուցվածքի ուսումնասիրությունն ու վերլուծությունը՝ հատկապես տնտեսական քաղաքականության մշակման, իրականացման և արդյունքների գնահատման տեսանկյունից: Տնտեսական քաղաքականությունն ամենից առաջ ազդեցություն է ունենում ինստիտուցիոնալ միավորի վարքագծի փոփոխության միջոցով, ուստի կարևորվում են տնային տնտեսությունների սպառման վարքագծային վերլուծություններն ու կանխատեսումները:

Փորձենք բացահայտել ՀՀ տնային տնտեսությունների սպառողական և կազմակերպությունների ներդրումային վարքագծերը՝ հաշվի առնելով այն հանգամանքը, որ որոշ սպառողներ բանական վարքագիծ են դրսևորում՝ հարթելով սպառումը ամբողջ կյանքի ընթացքում, որոշ սպառողներ

¹ Հոդվածը պատրաստվել է ՀՀ ԿԳՆ ԳՊԼ-ի «Գիտական և գիտատեխնիկական գործունեության ենթակառուցվածքի պահպանում և զարգացում» ծրագրի «Ամբողջական պահանջարկի կառուցվածքային տեղաշարժերի վերլուծությունն ու կանխատեսումը ՀՀ-ում» թեմայի ֆինանսավորման շրջանակներում:

չեն օպտիմալացնում իրենց վարքագիծը՝ ապրելով տվյալ օրով, իսկ որոշ սպառողներ էլ ունեն սպառելու որոշակի սովորույթներ:

Սպառողական վարքագիծն ուսումնասիրելիս կարևորվում է նաև իրացվելիության սահմանափակումներ և վարկերի հասանելիության խնդիրներ ունեցող սպառողների գոյությունը: Ճշտվել է այն սպառողների տեսակարար կշիռը, ովքեր օպտիմալացնում են սպառումից ստացված օգտակարությունը՝ հետևելով տոկոսադրույքին:

Էկոնոմետրիկ (տնտեսաչափական) մոդելավորման համար որպես տեղեկատվական հիմք են ծառայել տնային տնտեսությունների հարցման արդյունքները: Հարցումն անցկացվել է ՀՀ ողջ տարածքում: Մշակվել են հարցաթերթիկներ տնային տնտեսությունների և կազմակերպությունների համար՝ սպառողական և ներդրումային վարքագիծը կանխատեսելու նպատակով: Դրանց կառուցվածքը և բովանդակությունը պայմանավորված են հետազոտության նպատակով և առաջադրված խնդիրներով: Իրականացրել են լայնածավալ սոցիոլոգիական հարցումներ ՀՀ ողջ տարածքի տնային տնտեսությունների և գործարար հատվածներում:

Հետազոտությունը կատարվել է ընտրանքային տարբերակով: Կիրառվել են հետազոտության ինչպես նկարագրական, այնպես էլ պատճառահետևանքային մեթոդները: Հավաքագրված տվյալները դասակարգվել են որակականի և քանակականի՝ ենթարկվելով վիճակագրական վերլուծության: Ընտրանքի կազմավորման ռազմավարություններից օգտագործվել են հավանականության գործոնի կիրառմամբ և առանց դրա կիրառման տեսակները: Հավանականության գործոնի կիրառմամբ ռազմավարության դեպքում գործադրվել է պարզ պատահական ընտրանքի կազմավորման տեսակը, ընտրանքի շրջանակից պատահական ընտրությամբ առանձնացվել են միավորներ, ինչպես նաև ստրատիֆիկացված պատահական տեսակը, այսինքն՝ պատահական ընտրությամբ միավորների խմբավորում՝ ըստ կատեգորիայի, որոնք, ենթադրաբար, բնորոշ են տվյալ պոպուլյացիային: Ընտրանքի ձևավորման համար հիմք են հանդիսացել Հայաստանի Հանրապետության 10 մարզերի և Երևան քաղաքի տնային տնտեսությունների և կազմակերպությունների վարքագծերը՝ սպառման և ներդրումների առումով: Հետազոտության համար ընտրվել են շուրջ 500 տնային տնտեսություններ Երևանում և 1000-ը՝ մարզերում:

Հավաքագրված տվյալները դասակարգվել են ըստ հետևյալ խմբերի.

- Տարածական, որը նկարագրվում է 12 կեղծ փոփոխականներով²:
- Կրթության աստիճան, որը ներկայացնում է բարձրագույն կամ միջնակարգ կրթություն ունեցողներին: Այս գործոնը նկարագրվում է երկու կեղծ փոփոխականներով³:

² S₀₁, S₀₂, S₀₃, S₀₄, S₀₅, S₀₆, S₀₇, S₀₈, S₀₉, S₁₀, S₁₁. կեղծ փոփոխականներ են, ընդունում են 1-րդ տնային տնտեսության բնակավայրը ՀՀ մարզերից մեկն է կամ Երևան քաղաքը, հակառակ դեպքում՝ 0:

³ S₁₂, S₁₃. կեղծ փոփոխականներ են, ընդունում են 1 արժեքը, եթե տնային տնտեսությունում, համապատասխանաբար՝ բարձրագույն կամ միջնակարգ կրթություն ունեցողներ կան, հակառակ դեպքում՝ 0:

- Մեռ, որը նկարագրվում է երկու կեղծ փոփոխականներով⁴ արական և իգական սեռերին համապատասխան:
- Տնային տնտեսությունների անդամների թիվ⁵, որը հաշվելի մեծություն է:
- Աշխատանքի ոլորտ, որը ևս նկարագրվում է կեղծ փոփոխականներով⁶:
- Եկամտային հոսքեր. այս ընդհանրական գործոնը տնային տնտեսությունները բաժանում է 4 եկամտային խմբերի՝ մինչև 50 հազ., 50 հազ.–150 հազ., 150 հազ.–250 հազ., 250 հազ. և ավելի դրամական մուտքեր ունեցողներ: Նկարագրվում է 4 կեղծ փոփոխականների օգնությամբ⁷:
- Եկամտի աղբյուր, որը ներառում է երեք հիմնական եկամտի աղբյուրներ, որոնք բնորոշ են հայաստանյան տնային տնտեսություններին՝ աշխատավարձ, տրանսֆերտներ և այլ աղբյուրներ: Այս գործոնը նկարագրվում է երեք փոփոխականով⁸:
- Եկամտի մեջ սպառման մասնաբաժին, որը ցույց է տալիս, թե տնային տնտեսություններն իրենց եկամտի որ մասն են օգտագործում սպառման նպատակով⁹:
- Եկամտի մեջ խնայողության մասնաբաժին, որը տոկոսային մեծություն է: Ցույց է տալիս, թե տնային տնտեսություններն իրենց եկամտի որ մասն են խնայում¹⁰:
- Ամբողջ կյանքի ընթացքում հավասարաչափ սպառում ունենալու, հիպոթեքային վարկերից օգտվելու, սպառողական վարկերի օգնությամբ երկարատև ապրանքներ ձեռք բերելու հակվածություն, ԿԲ կանխատեսումներ և տնային տնտեսությունների սպասումներ գնահի վերաբերյալ, կյանքի բոլոր փուլերում ստացվող եկամուտների և սպառման արժեքների մասին որոշակի տեղեկատվության տիրապետում. նկարագրվում են «այո» կամ «ոչ» պատասխանների օգնու-

⁴ S₁₄. կեղծ փոփոխական է, ընդունում է 1 արժեքը, եթե հարցվող տնային տնտեսության անդամը արական սեռի է, հակառակ դեպքում՝ 0, S₁₅. կեղծ փոփոխական է, ընդունում է 1 արժեքը, եթե հարցվող տնային տնտեսության անդամը իգական սեռի է, հակառակ դեպքում՝ 0:

⁵ S₁₆. ներկայացնում է տնային տնտեսության անդամների թիվը:

⁶ S₁₇. կեղծ փոփոխական է, ընդունում է 1 արժեքը, երբ տնային տնտեսության անդամներն աշխատում են պետական հասվածում, հակառակ դեպքում՝ 0, S₁₈. կեղծ փոփոխական է, ընդունում է 1 արժեքը, երբ տնային տնտեսության անդամներն աշխատում են մասնավոր հասվածում, հակառակ դեպքում՝ 0:

⁷ S₁₉, S₂₀, S₂₁, S₂₂. եկամտային աղբյուր խմբերին տնային տնտեսությունների եկամուտների պատկանելությունը բնութագրող կեղծ փոփոխականներ են, որոնցից միայն մեկն ընդունում է 1 արժեքը (որին համապատասխանում է հարցվող տնային տնտեսության եկամուտը), իսկ մնացած փոփոխականներն ընդունում են 0 արժեք:

⁸ S₂₃, S₂₄, S₂₅. եկամտի աղբյուրը նկարագրող կեղծ փոփոխականներ են, յուրաքանչյուրն ընդունում է 1 արժեքը, եթե տնային տնտեսությունը եկամուտները ստանում է համապատասխանաբար՝ աշխատավարձի, տրանսֆերտների տեսքով կամ այլ աղբյուրներից, հակառակ դեպքում՝ 0:

⁹ Եկամտի մեջ սպառման մասնաբաժինը նկարագրելու նպատակով ներմուծվել է CNM փոփոխականը, որը առկոսային մեծություն է:

¹⁰ S₂₇. եկամտի մեջ խնայողությունների մասնաբաժինը նկարագրող փոփոխական:

քյամբ, հետևաբար՝ դրանցից յուրաքանչյուրը ներկայացնելու համար անհրաժեշտ է երկու կեղծ փոփոխականներ ներմուծել¹¹:

- Տնային տնտեսության սպառման կառուցվածք¹², որը ներկայացնում է երկարաժամկետ և կարճաժամկետ ապրանքների սպառումը, ինչպես նաև ծառայություններից օգտվելը. դրանք հանդես են գալիս տոկոսային արտահայտությամբ և ցույց են տալիս, թե սպառման որ մասն էն կազմում:
- Սպառման մեջ ներառված ապրանքների և ծառայությունների պատկանելություն, այսինքն՝ սպառողները հակված են գնելու արտասահմանյան, տեղական կամ խառը ապրանքներ և ծառայություններ: Այս գործոնը բաղկացած է երեք կեղծ փոփոխականներից¹³:
- Տնային տնտեսությունների՝ իրենց հանգիստն անցկացնելու վայրի ընտրություն, այսինքն՝ տնային տնտեսությունները հակված են իրենց հանգիստն անցկացնել ՀՀ-ում կամ արտերկրում: Այս գործոնը նկարագրելու համար առաջարկվում է դիտարկել 2 կեղծ փոփոխականներ¹⁴:
- Տնային տնտեսությունների նախասիրությունները վարկային ծառայություններից օգտվելիս. այս գործոնը ներառում է տարբեր բանկերի վարկային ծառայությունների մի խումբ՝ սպառողական (կենցաղային տեխնիկայի ձեռքբերման համար), ավտոմեքենաների, հիպոթեքային, գյուղատնտեսական, ուսման, արձակուրդային, վերանորոգման, ոսկու գրավով և այլ վարկեր: Նկարագրվում է 9 կեղծ փոփոխականների օգնությամբ¹⁵:
- Բանկային ծառայություններից հրաժարվելու պատճառներ. ներառում է ինչպես վարկային, այնպես էլ ավանդային ծառայությունների հետ կապված խնդիրներ, որոնք տնային տնտեսությունների՝ այդ ծառայություններից հրաժարվելու պատճառ են դառնում: Նկարագրվում է 11 կեղծ փոփոխականների օգնությամբ¹⁶:

¹¹ S₂₈, S₂₉, S₃₀, S₃₁, S₃₂, S₃₃, S₃₄, S₃₅, S₃₆, S₃₇. կեղծ փոփոխականներ են, ընդունում են 1 արժեքը, եթե անային անտեսության պատասխանն *այո* է, հակառակ դեպքում՝ 0, և 1 արժեքը, եթե պատասխանը *չէ* է, հակառակ դեպքում՝ 0:

¹² S₃₈, S₃₉, S₄₀. փոփոխականներ են, որոնք ներկայացնում են համապատասխանաբար՝ երկարաժամկետ ապրանքների, կարճաժամկետ ապրանքների, ինչպես նաև ծառայություններից օգտվելու մասնաբաժինը սպառողական ծախսերի մեջ:

¹³ S₄₁, S₄₂, S₄₃. կեղծ փոփոխականներ են, ընդունում են 1 արժեքը, եթե սպառողը գերադասում է համապատասխանաբար՝ տեղական ապրանքներ, արտասահմանյան ապրանքներ կամ և՛ տեղական, և՛ արտասահմանյան ապրանքներ, հակառակ դեպքում՝ 0:

¹⁴ S₄₄. կեղծ փոփոխական է, որի 1 արժեքի դեպքում անային անտեսությունը նախընտրում է հանգստանալ ՀՀ-ում, հակառակ դեպքում՝ 0, S₄₅. կեղծ փոփոխական է, որի 1 արժեքի դեպքում անային անտեսությունը նախընտրում է հանգստանալ արտասահմանում, հակառակ դեպքում՝ 0:

¹⁵ S₄₆, S₄₇, S₄₈, S₄₉, S₅₀, S₅₁, S₅₂, S₅₃, S₅₄. կեղծ փոփոխականներ են, նկարագրում են անային անտեսությունների նախասիրությունները վարկային ծառայություններից օգտվելիս, դրանցից յուրաքանչյուրն ընդունում է 1 արժեքը, եթե անային անտեսությունները ընտրել են ներկայացված ծառայություններից մեկը, 0՝ մնացածի դեպքում:

¹⁶ S₅₅, S₅₆, S₅₇, S₅₈, S₅₉, S₆₀, S₆₁, S₆₂, S₆₃, S₆₄, S₆₅, S₆₆. կեղծ փոփոխականներ են, որոնք նկարագրում են բանկային ծառայություններից հրաժարվելու պատճառները: Յուրաքանչյուրը ներկայացնում է մեկ պատճառ. օրինակ՝ եթե անային անտեսությունը հարցման

Որպես կախյալ փոփոխական ընտրվել է եկամտի մեջ սպառման մասնաբաժինը (CNM), որը պետք է նկարագրել նշված գործոնների (S_{01} - S_{66}) օգնությամբ. դրանք արտածին (էկզոգեն) փոփոխականներ են: Մակայն մախքան մողելի հատուկացմանն անցները՝ առաջարկվում է կատարել կոռելյացիոն վերլուծություն՝ հասկանալու համար, թե որ գործոնն ինչպես կարող է ազդել սպառման մասնաբաժնի վրա: Այդ նպատակով, հիմք ընդունելով առկա վիճակագրական տվյալները, ներկայացնենք կոռելյացիոն կախվածությունների¹⁷ հետևյալ մատրիցը.

Աղյուսակ 1

Կոռելյացիոն մատրից¹⁸

Փոփոխականներ	CNM	Փոփոխականներ	CNM	Փոփոխականներ	CNM
S_{01}	-0.07	S_{22}	-0.24	S_{43}	-0.01
S_{02}	0.04	S_{23}	0.07	S_{44}	0.11
S_{03}	0.03	S_{24}	0.02	S_{45}	-0.11
S_{04}	0.12	S_{25}	-0.11	S_{46}	0.10
S_{05}	-0.11	S_{27}	-0.99	S_{47}	-0.02
S_{06}	-0.07	S_{28}	-0.04	S_{48}	-0.10
S_{07}	0.12	S_{29}	0.04	S_{49}	0.02
S_{08}	0.10	S_{30}	-0.03	S_{50}	0.03
S_{09}	-0.03	S_{31}	0.03	S_{51}	0.00
S_{10}	0.02	S_{32}	0.07	S_{52}	0.00
S_{11}	-0.09	S_{33}	-0.07	S_{53}	0.20
S_{12}	-0.09	S_{34}	-0.06	S_{55}	-0.06
S_{13}	0.09	S_{35}	0.06	S_{58}	-0.05
S_{14}	-0.05	S_{36}	-0.10	S_{59}	0.09
S_{15}	0.05	S_{37}	0.10	S_{60}	0.13
S_{16}	-0.03	S_{38}	0.19	S_{61}	0.07
S_{17}	0.02	S_{39}	-0.30	S_{62}	0.04
S_{18}	-0.02	S_{40}	0.07	S_{63}	0.00
S_{19}	0.10	S_{41}	0.04	S_{64}	-0.02
S_{20}	0.16	S_{42}	-0.01	S_{65}	-0.03
S_{21}	-0.02			S_{66}	-0.03

Կոռելյացիոն վերլուծության արդյունքներից պարզ է դառնում, որ սպառման և խնայողությունների մասնաբաժինների միջև առկա է ուժեղ կապ (-0.99): Հետևաբար՝ առանց վերջիններիս դիտարկման մողելը լավ որակի համարվել չի կարող: Մյուս գործոնների կապը այնքան էլ ուժեղ չէ,

արդյունքում ընտրել է առաջին տարբերակը, ապա առաջին կեղծ փոփոխականը ընդունում է 1 արժեքը, իսկ մնացած տարբերակների դեպքում՝ 0 արժեքը:

¹⁷ Տե՛ս Яновский Л., Буховец А., Введение в эконометрику. М., „KHOPYC”, 2007, էջ 44-53:

¹⁸ Ներկայացված են համապատասխան անտեսական ցուցանիշների կապվածությունը նկարագրող կոռելյացիայի գործակիցները:

սակայն պետք է հատկանալ, որ այս կապն ի հայտ է գալիս մնացած գործոնների հաստատուն լինելու դեպքում: Էկոնոմետրիկ մոդելի գնահատման ժամանակ, երբ դիտարկվեն բոլոր գործոնները, պարզ կլինի այդ կապերի իրական պատկերը:

Ներկայացնենք էկոնոմետրիկ մոդելը, որը ներառում է բոլոր փոփոխականները, սակայն, հաշվի առնելով այն փաստը, որ գրեթե բոլոր գործոնները կեղծ փոփոխականներ են, լրիվ կոլինեարությունից խոստովելու նպատակով¹⁹ յուրաքանչյուր անսակին համապատասխանող կեղծ փոփոխականները վերցնենք մեկ հաատվ պակաս: Արդյունքում ստանում ենք հետևյալ էկոնոմետրիկ մոդելը մատրիցային տեսքով.

$$CNM = S^T \delta + \varepsilon \quad (1)$$

որտեղ՝

$$CNM = \begin{pmatrix} CNM_1 \\ CNM_2 \\ CNM_3 \\ CNM_4 \\ \vdots \\ CNM_i \\ \vdots \\ CNM_n \end{pmatrix}, \quad S = \begin{pmatrix} S_{001} & S_{002} & S_{003} & S_{004} & \dots & S_{00n} \\ S_{011} & S_{012} & S_{013} & S_{014} & \dots & S_{01n} \\ S_{021} & S_{022} & S_{023} & S_{024} & \dots & S_{02n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ S_{j1} & S_{j2} & S_{j3} & S_{j4} & \dots & S_{jn} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ S_{661} & S_{662} & S_{663} & S_{664} & \dots & S_{66n} \end{pmatrix},$$

CNM -ը բաղադրված է n -ով անալիզի անատոմիայի սպառման մատնաբաժիններից, S -ն $n \times k$ -ով փոփոխականներից, ընդ որում՝ $S_{001} = 00$, $S_{002} = 10$, $S_{003} = 10$, $S_{004} = 10$, $S_{00n} = 10$, $S_{011} = 10$, $S_{012} = 10$, $S_{013} = 10$, $S_{014} = 10$, $S_{01n} = 10$, $S_{021} = 10$, $S_{022} = 10$, $S_{023} = 10$, $S_{024} = 10$, $S_{02n} = 10$, $S_{j1} = 10$, $S_{j2} = 10$, $S_{j3} = 10$, $S_{j4} = 10$, $S_{jn} = 10$, $S_{661} = 10$, $S_{662} = 10$, $S_{663} = 10$, $S_{664} = 10$, $S_{66n} = 10$.

$$S_{001} = S_{002} = S_{003} = S_{004} = \dots = S_{00n} = 1$$

$$\delta = \begin{pmatrix} \delta_{00} \\ \delta_{01} \\ \delta_{02} \\ \delta_{03} \\ \delta_{04} \\ \vdots \\ \delta_j \\ \vdots \\ \delta_k \end{pmatrix}, \quad \varepsilon = \begin{pmatrix} \varepsilon_1 \\ \varepsilon_2 \\ \varepsilon_3 \\ \varepsilon_4 \\ \vdots \\ \varepsilon_i \\ \vdots \\ \varepsilon_n \end{pmatrix}$$

δ_j -ը փոփոխականին համապատասխանող անհայտ պարամետրը, ε_i -ն մոդելի i -րդ դիտման դեպքում: Էկոնոմետրիկ (1) մոդելի՝ փոքրագույն քառակուսիների եղանակով գնահատման արդյունքներից պարզ է դարձել, որ ունենք կեղծ ռեգրեսիա: Չնայած դեպքերինացիայի գործակցի շատ բարձր և մնացած ցուցանիշների նորմալ արժեքներին՝ պետք է նկատել, որ, օրինակ՝ միօրինակ

¹⁹ Сити Глазго А., Герасимов А., Грозов Е., Эконометрика. М., „КНОРУС“, 2005, էջ 73-76:

սխալներն ունեն ոչ նորմալ արժեքներ: Ելք կոորդինատական համակարգում պատկերենք մոդելի մնացորդները, կտեսնենք, որ վերջիններս ունեն ոչ կանոնավոր վարքագիծ: Եվ, վերջապես, գործակիցները ստացվել են տրամաբանությանը ոչ այնքան մոտ: Մասնավորապես՝ ըստ ստացված գնահատականների, այլ հավասար պայմաններում, խնայողությունների մասնաբաժնի միավոր անը նվազեցնում է սպառումը գրեթե 99%-ով: Բացի այդ, գործակիցները կարծես փոխկապված են. ազատ ամրամի և խնայողության գործակիցները նույնն են: Վերը ասվածից հետևում է, որ խախտված է դասական պայմաններից առաջինը՝ էկոնոմետրիկ մոդելի հատուկացումը: Առաջարկվում է՝ (1) մոդելը գնահատելուց առաջ լրգարիքաված վերցնել բոլոր հաշվելի փոփոխականները՝ S_{26} , S_{27} , S_{16} , S_{38} : Գնահատենք հետևյալ էկոնոմետրիկ մոդելը.

$$\ln(CNM_t) = \delta_{00} + \delta_{01}S_{01} + \delta_{02}S_{02} + \dots + \delta_{16}\ln(S_{16}) + \dots + \delta_{27}\ln(S_{27}) + \dots + \delta_{38}\ln(S_{38}) + \dots + \delta_{65}\ln(S_{65}) + \varepsilon_t \quad (2)$$

(2) մոդելում կիրառենք փոքրագույն քառակուսիների եղանակը, որից հետո, հեռացնելով ոչ նշանակալի գործոնները, մեկ անգամ ևս գնահատենք: Արդյունքում՝

Աղյուսակ 2

Մոդել (2)-ի գնահատման արդյունքները՝ ստանց ոչ նշանակալի գործոններ

Գնահատման ճեթող՝ փոքրագույն քառակուսիների Հնարանը՝ 1 1511				
Փոփոխական	Գործակից	Ստ. շեղում	F-վիճակագիր	Հավան.
S_{01}	0.04	0.0105	4.27	0.0000
S_{02}	0.05	0.0184	2.91	0.0037
S_{04}	0.05	0.0243	2.34	0.0193
S_{06}	0.05	0.0177	3.02	0.0026
S_{07}	0.06	0.0285	2.32	0.0202
S_{08}	0.07	0.0274	2.68	0.0074
S_{14}	-0.01	0.0092	-1.86	0.0626
S_{27}	-0.22	0.0062	-36.9	0.0000
S_{30}	0.02	0.0092	2.09	0.0362
S_{44}	0.02	0.0092	2.16	0.0304
S_{60}	0.03	0.0096	3.33	0.0009
C	0.73	0.0153	47.55	0.0000
Դետերմինացիայի գործակից				0.70
Ուղղված տեղեկատվական գործակից				0.69
Ակալի ինֆորմացիոն չափանիշ				-1.393
Շվարցի չափանիշ				-1.316
Դարբին-Ուաթսոնի վիճակագիր				2.13
F-վիճակագիր				146.67
Հավան. (F-վիճակագիր)				0.000

Վերջնական գնահատված մոդելը կունենա հետևյալ տեսքը.

$$\ln(\widehat{CNM}_i) = 0.73 + 0.04S_{01} + 0.05S_{02} + 0.05S_{04} + 0.05S_{08} + 0.06S_{07} + 0.07S_{08} - 0.01S_{14} - 0.22\ln(S_{27}) + 0.02S_{30} + 0.02S_{44} + 0.03S_{60} \quad (3)$$

Ստացված արդյունքները բավարարում են բոլոր ներկայացված չափանիշները, հետևաբար՝ գնահատված (3) էկոնոմետրիկ մոդելը կարելի է կիրառել վերլուծությունների իրականացնելիս:

Վերջնական գնահատված (3) մոդելի գործակիցները կարելի է տնտեսագիտորեն մեկնաբանել հետևյալ կերպ.

Երևանի տնային տնտեսություն լինելու համգամանքը 4%-ով ավելացնում է սպառման միջին հակումը (սպառման մասնաբաժինը եկամտի մեջ) այլ հավասար պայմաններում: Այդ մասին է վկայում 0.04 գործակիցը:

ՀՀ Արագածոտնի, Արմավիրի, Լոռու մարզերի տնային տնտեսություն լինելու համգամանքը սպառման մասնաբաժինն ավելացնում է 5%-ով:

ՀՀ Կոտայքի և Շիրակի տնային տնտեսություն լինելու համգամանքը սպառման մասնաբաժինն ավելացնում է համապատասխանաբար՝ 6%-ով և 7%-ով:

Այն տնային տնտեսությունները, որոնց սպառողական վարքագիծը մեկնաբանվել է արական սեռի ներկայացուցչի կողմից, ավելի քիչ են հակված ավելացնելու սպառումը: Այդ է վկայում 0.01 գործակիցը:

ՀՀ-ում, եկամուտների ցածր մակարդակով պայմանավորված, դեռևս առկա են որոշ դժվարություններ՝ առանց կենսամակարդակի անկման խնայողությունների աճ ապահովելու տեսանկյունից, այսինքն՝ ըստ հարցման արդյունքների, միևնույն սպառման կառուցվածքի և ծավալների պայմաններում խնայողությունների աճ ապահովել առայժմ հնարավոր չէ:

Սպառման վրա դրական ազդեցություն են թողնում հիպոթեքային և այլ վարկերից օգտվելը, ՀՀ-ում հանգիստը կազմակերպելու մախապատությունը: Այս դեպքում հիպոթեքային վարկերից օգտվող ընտանիքներն ավելի մեծ սպառման մասնաբաժին ունեն: Հարցման արդյունքները մաս փաստում են, որ տնային տնտեսությունների շուրջ 30%-ը հակված է օգտվելու հիպոթեքային վարկերից: ՀՀ-ում հանգիստն անցկացնելը, այլ հավասար պայմաններում, հանգեցնում է 2%-ով սպառման ավելացման:

Թեպետ բանկային տոկոսադրույքները բարձր են, այնուամենայնիվ, վարկերի հասանելիությունը սպառումն ավելացնում է 3%-ով: Ի դեպ, ռեսպոնդենտների շուրջ 50%-ը սպառողական վարկերով երկարատև օգտագործման ապրանքներ ձեռք բերելու հակում ունի:

Ամփոփելով նշենք, որ ՀՀ-ում սպառման փոփոխությունները էապես և բարձր նշանակալիությամբ պայմանավորված են եկամտի փոփոխություններով. սպառողների 50%-ից ավելին ծախսում է իր ընթացիկ ողջ եկամուտը, հետևաբար՝ չի դրսևորում բանական վարքագիծ և արդյունավետ չի դարձնում իր սպառողական վարքագիծը: Դրա վկայությունն է մասն այն, որ միայն ռեսպոնդենտների 29.5%-ն է հակված ունենալու հավասարաչափ սպառում ողջ կյանքի ընթացքում, և միայն 30%-ն ունի որոշակի տեղեկատվություն ողջ կյանքի ընթացքում ստացվող եկամուտների և սպառման վերաբերյալ: Ռեսպոնդենտների միայն 30%-ն է հետևում ԿԲ և Կառավար-

րության տնտեսական քաղաքականության միջոցառումների հայտարարված փոփոխություններին: Փաստորեն, մեծ է սովորույթի ուժը սպառման վերաբերյալ որոշումներ կայացնելիս: Այսինքն՝ սպառողական վարքագծի փոփոխություններ պետք է ակնկալել ուշացումով՝ որոշակի ժամանակային խզմամբ: Թույլ է նաև սպառման և տոկոսադրույքների միջև կապը, քանի որ ՀՀ տնային տնտեսությունները հիմնականում հակված չեն սպառումը տեղափոխել ժամանակաշրջանների մեջ: Տոկոսադրույքի քաղաքականության արդյունավետությունը բուլանում և ձգձգված ազդեցություն է ունենում՝ պայմանավորված ռիսկից խուսափող և սպառելու որոշակի սովորություններ ունեցող տնային տնտեսությունների մեծ տեսակարար կշռով:

Ճեռնարկատիրության զարգացման կարևորագույն բաղադրիչներից մեկը համապատասխան ներդրումներն են: Պարզ է, որ ֆիրմաների ներդրումային վարքագիծը պայմանավորված է բազմաթիվ գործոններով: Ըստ 124 ֆիրմաների հարցման արդյունքի՝ պարզ է դարձել, թե ձեռնարկատերերը շահույթի որ մասն են պատրաստ ներդնելու: Բացի այդ, ուսումնասիրվել են մի շարք ցուցանիշներ, որոնք էական են ֆիրմաների զարգացումը գնահատելու տեսանկյունից:

Որպես կախյալ փոփոխական է ընտրվել շահույթից ներդրումներին հատկացվող մասնաբաժինը՝ S₆₃

Տնտեսական գործունեության ծավալման առումով կարող է մեծ նշանակություն ունենալ կազմակերպության գտնվելու վայրը: Այս գործոնը նկարագրելու համար ներմուծվել են կեղծ փոփոխականներ՝ յուրաքանչյուր տարածաշրջանի համար²⁰:

Այսպիսով՝ էկոնոմետրիկ մոդելը, որը պետք է նկարագրի շահույթից ներդրումներին հատկացվող մասնաբաժնի և վերը նշված գործոնների միջև

²⁰ S₁. կեղծ փոփոխական է, ընդունում է 1 արժեքը, եթե ֆիրման գտնվում է Երևանում, 0՝ հակառակ դեպքում, S₂. կեղծ փոփոխական է, ընդունում է 1 արժեքը, եթե ֆիրման գտնվում է Արագածոտնում, 0՝ հակառակ դեպքում: Ֆիրմայի ճյուղային պատկանելությունը նկարագրելու համար ներդրվել են երկու կեղծ փոփոխականներ և՛ S₃. կեղծ փոփոխական է, ընդունում է 1 արժեքը, եթե ֆիրման պատկանում է ճյուղ 1-ին, 0՝ հակառակ դեպքում, S₄. կեղծ փոփոխական է, ընդունում է 1 արժեքը, եթե ֆիրման պատկանում է ճյուղ 2-ին, 0՝ հակառակ դեպքում: S₅-ը աշխատողների թվաքանակը բնութագրող փոփոխական է: Հայաստանյան կազմակերպությունների հիմնադրման տարեթվի գործոնը ներկայացվել է երեք ժամանակահատվածով՝ S₆, S₇, S₈: Ֆիրմայի պետական կամ մասնավոր լինելու հանգամանքը ներկայացվել է S₉, S₁₀ կեղծ փոփոխականներով: Կազմակերպությունների շրջանառության ծավալը մոդելում ներառված է S₁₁, S₁₂ S₁₆ կեղծ փոփոխականներով: Օրինակ՝ եթե կազմակերպության շրջանառությունը մինչև 5 մլն է, ապա այս կեղծ փոփոխականը ընդունում է մեկ արժեքը, հակառակ դեպքում՝ 0: Կազմակերպության կողմից բանկային ավանդային ծառայություններից օգտվելու հանգամանքը մոդելում նկարագրվում է S₁₇, S₁₈, վարկային ծառայություններից օգտվելը՝ S₁₉, S₂₀, S₂₁, S₂₂, S₂₃, վճարային գործիքներից օգտվելը՝ S₂₄, S₂₆ S₃₁ կեղծ փոփոխականներով: Բանկային ծառայություններից օգտվելու բավարարվածության աստիճանը հաշվի առնելու համար ներմուծվել են 3 ավանդային և 3 վարկային ծառայություններին վերաբերող կեղծ փոփոխականներ՝ S₃₂-S₃₇: Բանկային ծառայություններից հրաժարվելու պատճառները մոդելում հաշվի առնելու համար օգտագործվել են 7 կեղծ փոփոխականներ՝ S₃₈-S₄₄: Առավել մեծ պահանջարկ ունեցող հեռանկարային բանկային ծառայությունների ազդեցությունը հասկանալու համար մոդելում այս գործոնը նկարագրող S₄₅-S₅₆ կեղծ փոփոխականներն են ներմուծվել: Ընտրված ռազմավարության գործոնը հաշվի առնելու նպատակով ներմուծվել են S₅₇-S₆₂ կեղծ փոփոխականները:

փոխկապվածությունը, կարող է ունենալ հետևյալ տեսքը (հաշվի առնելով սպառման մոդելի փորձը).

$$\ln(I_{p_t}) = \beta_0 + \beta_1 S_{t1} + \beta_2 S_{t2} + \dots + \beta_3 \ln(S_{t3}) + \beta_4 S_{t4} + \dots + \beta_{62} S_{t62} \quad (4)$$

որտեղ՝ $\beta_0, \beta_1, \beta_2, \dots, \beta_{62}$ ՝ մոդելի անհայտ պարամետրերն են,
 S -ն՝ - լող դիտման արժեքը,
 $\ln$ -ը՝ համապատասխան հաշվելի փոփոխականների բնական լոգարիթմները:
 Գնահատենք (4) մոդելը փոքրագույն քառակուսիների եղանակով.

Աղյուսակ 3

Մոդել (4)-ի գնահատման արդյունքները

Գնահատման մեթոդ՝ փոքրագույն քառակուսիների Ընտրանք՝ 1 124				
Փոփոխական	Գործակից	Ստ.սխալ	F-վիճակագիր	Հավան.
S_{01}	-0.51	0.1562	-3.31	0.0013
S_{05}	-0.17	0.0559	-3.04	0.0030
S_{10}	0.89	0.1372	6.84	0.0097
S_{46}	0.45	0.0198	23.16	0.0332
S_{43}	-0.11	0.0088	-13.05	0.0129
S_{16}	0.69	0.0738	9.87	0.0675
S_{47}	0.27	0.0331	9.75	0.0859
S_{50}	0.30	0.1150	2.72	0.0866
S_{62}	0.49	0.0596	9.88	0.0622
C	0.31	0.0574	6.27	0.0004
Դետերմինացիայի գործակից				0.65
Ուղղված դետերմինացիայի գործակից				0.63
Սկայկի տեղեկատվական չափանիշ				-1.293
Շվարցի չափանիշ				-1.116
Դարբին-Ուաթսոնի վիճակագիր				1.86
F-վիճակագիր				4.667
Հավան.(F-վիճակագիր)				0.000

Ըստ աղյուսակ (3)-ի արդյունքների՝ Էկոնոմետրիկ մոդելը լավ որակի է, դետերմինացիայի գործակիցները բարձր են. Դարբին-Ուաթսոնի չափանիշը²¹ մոտ է 2-ին, իսկ գործակիցների 0 լինելու հավանականությունները 0-ին մոտ են:

Վերջնական գնահատված մոդելը կարելի է ներկայացնել հետևյալ ձևով.

$$\ln(I_{p_t}) = 0.31 - 0.51S_{t1} - 0.17S_{t5} + 0.89S_{t10} + 0.69S_{t16} + 0.45S_{t46} - 0.11S_{t43} + 0.27S_{t47} + 0.30S_{t50} + 0.49S_{t62} \quad (5)$$

²¹ St'u Magnus Я., Катьшев П., Переселкий А., Эконометрика. М., „Дело“, 2004, էջ 67-192:

Գնահատված (5) մոդելի տնտեսագիտական մեկնաբանությունը հետևյալն է.

Եթե կազմակերպությունը գտնվում է Երևանում, ապա շահույթից հատկացվող ներդրումների ծավալը կրճատվում է 51%-ով, քանի որ այստեղ գործող կազմակերպությունների համար վարկային ռեսուրսներն առավել մատչելի են:

Կազմակերպության մասնավոր լինելը, այլ հավասար պայմաններում, հանգեցնում է շահույթից ներդրումներին ուղղվող մասնաբաժնի 89%-ով ավելացման:

100 մլն դրամից ավելի շրջանառությունն ապահովում է ներդրումների մասնաբաժնի 69%-ով ավելացում:

Հիպոթեզային վարկերը 45%-ով ավելացնում են ներդրումների ծավալը: Այս ազդեցությունն ի հայտ է գալիս միջնորդավորված, քանի որ հիպոթեզային վարկերը մեծացնում են անշարժ գույքի նկատմամբ պահանջարկը, ինչն էլ, իր հերթին, մեծացնում է ներդրումային հոսքերը դեպի բնակարանային շինարարություն:

Վարկային ծառայությունների փոքր տեսականու հանգամանքը նվազեցնում է շահույթի մեջ ներդրումների մասնաբաժինը 11%-ով:

Ավանդային սերտիֆիկատները, որպես բանկային հեռանկարային ծառայություն, ավելացնում են ներդրումների ծավալը 27%-ով:

Նոր և խոշոր մախազների ֆինանսավորումը հանգեցնում է ներդրումների 30%-ով աճի:

Նախկին ծառայությունների փոփոխությունները մեծացնում են շահույթից տրամադրվող ներդրումների ծավալը 49%-ով:

ИШХАН ТИГРАНЯН

Зав. кафедрой „Макроэкономики”

АГЭУ, кандидат экономических наук,

профессор

ТАТУЛ МКРТЧЯН

Декан факультета „Маркетинга и

организации бизнеса” АГЭУ, доцент

кафедры „Макроэкономики”,

кандидат экономических наук

Эконометрическое исследование влияния факторов на поведение потребления домашних хозяйств и инвестиционное поведение организаций. – Экономическая политика влияет на экономический рост прежде всего через изменение поведения институциональной единицы, следовательно, важны анализ и прогнозы поведения потребления домашних хозяйств.

В статье сделана попытка выявить поведение потребления домашних хозяйств и инвестиции организаций. Эконометрическая модель составлена на основе широкомасштабных социологических опросов на всей территории РА.

ISHKHAN TIGRANYAN

*Head of the Chair of „Macroeconomics”
at ASUE, Professor PhD in Economics*

TATUL MKRTCHYAN

*Dean of Department of „Marketing and
Business Organization” at ASUE,
Associate Professor at the Chair of
„Macroeconomics”, PhD in Economic*

Econometric Research of Factors Influencing the Behavior of Household Consumption and Investments of Organizations.- Economic policies affect economic growth primarily through the change of behavior of institutional units therefore the analysis and forecasts of the behavior of household consumption are important.

The paper attempts to identify the behavior of household consumption and investment of organizations. The econometric model is based on large-scale sociological polls on the whole territory of the Republic of Armenia.