



Տնտեսական զարգացման և հետազոտությունների կենտրոն

ԷԿՈՆՈՄԵՏՐԻԿԱԿԱՆ ՎԵՐԼՈՒԾՈՒԹՅԱՆ ՄԵԹՈԴԸ

Տնտեսական զարգացման և հետազոտությունների կենտրոն

Ելենա Մանուկյան



ՀՀ Էկոնոմիկայի նախարարություն

Երևան - 2010



Գերմանական տեխնիկական
համագործակցության ընկերություն

Էկոնոմետրիկա

- Էկոնոմետրիկան՝ գործիքների համախմբություն է, որոնց միջոցով, փաստացի տվյալների վերլուծության հիման վրա, հետազոտվում և գնահատվում են տնտեսագիտական ցուցանիշների միջև քանակական կախվածությունների ձևերն ու չափը՝ հնարավորություն տալով կանխատեսելու ուսումնասիրվող ցուցանիշների ապագա վարքագիծը:
- Էկոնոմետրիկայի կիրառմամբ որևէ տնտեսագիտական խնդրի հետազոտումը ենթադրում է որոշակի հաջորդական քայլերի իրականացում, որոնք ուսումնասիրենք Քեյնսի սպառման տեսության օրինակով:

- **Քայլ I.** Հետազոտվող խնդրի տնտեսագիտական հիմնավորվածությունը:

Ցանկացած տնտեսագիտական խնդրի հետազոտումը պետք է սկսվի խնդրի տնտեսագիտական բովանդակությունը լավագույնս բնութագրող տեսական վարկածներից (տեսական դրույթներից), որոնք հիմնավորում են հետազոտողի պատկերացումները ուսումնասիրվող երևույթների միջև կապի բնույթի մասին:

Սպառման ֆունկցիայի գնահատման ժամանակ որպես այդպիսին կարող է ծառայել Քեյնսի կողմից առաջարկված հիմնական հոգեբանական օրենքը, որի համաձայն եկամտի աճին զուգընթաց անհատը ավելացնում է իր սպառման մակարդակը, սակայն առավել ցածր տեմպերով: Դա էլ նշանակում է, որ $0 < MPC < 1$:

- **Քայլ II.** Սպառման մաթեմատիկական մոդելի ձևակերպումը:

Քեյնսը հիմնավորում է, որ սպառման և եկամտի միջև գոյություն ունի դրական կախվածություն, սակայն չի ձևակերպում նրանց միջև ճշգրիտ ֆունկցիոնալ կախվածության ձևը: Ենթադրելով, որ կապը գծային է՝ առաջարկում ենք հետևյալ մաթեմատիկական մոդելը.

$$C = a + bY, \quad 0 < b < 1$$

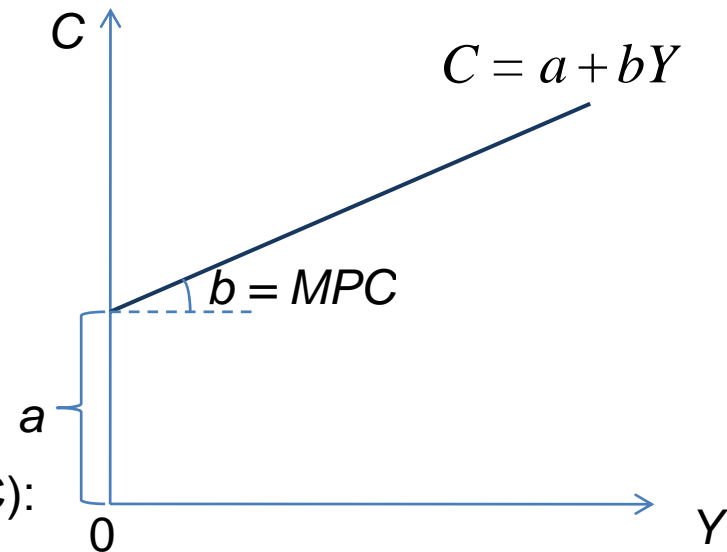
որտեղ

C ՝ սպառման ծախսերն են,

Y ՝ եկամուտը,

a ՝ ավտոնոմ սպառումն է,

b ՝ սպառման սահմանային հակումը (MPC):



- Քայլ II. (շարունակություն)

$$C = a + bY$$

մոդելի ձախակողմյան փոփոխականը՝ C-ն, կոչվում է կախյալ կամ բացատրվող փոփոխական, իսկ աջակողմյան փոփոխականը՝ Y-ը, կոչվում է անկախ կամ բացատրող փոփոխական:

Ի դեպ մոդելը՝ մաթեմատիկական հավասարումների համակարգ է: Մոդելը կարող է լինել ինչպես մեկ համասարումով, այնպես էլ բազմահավասարում:

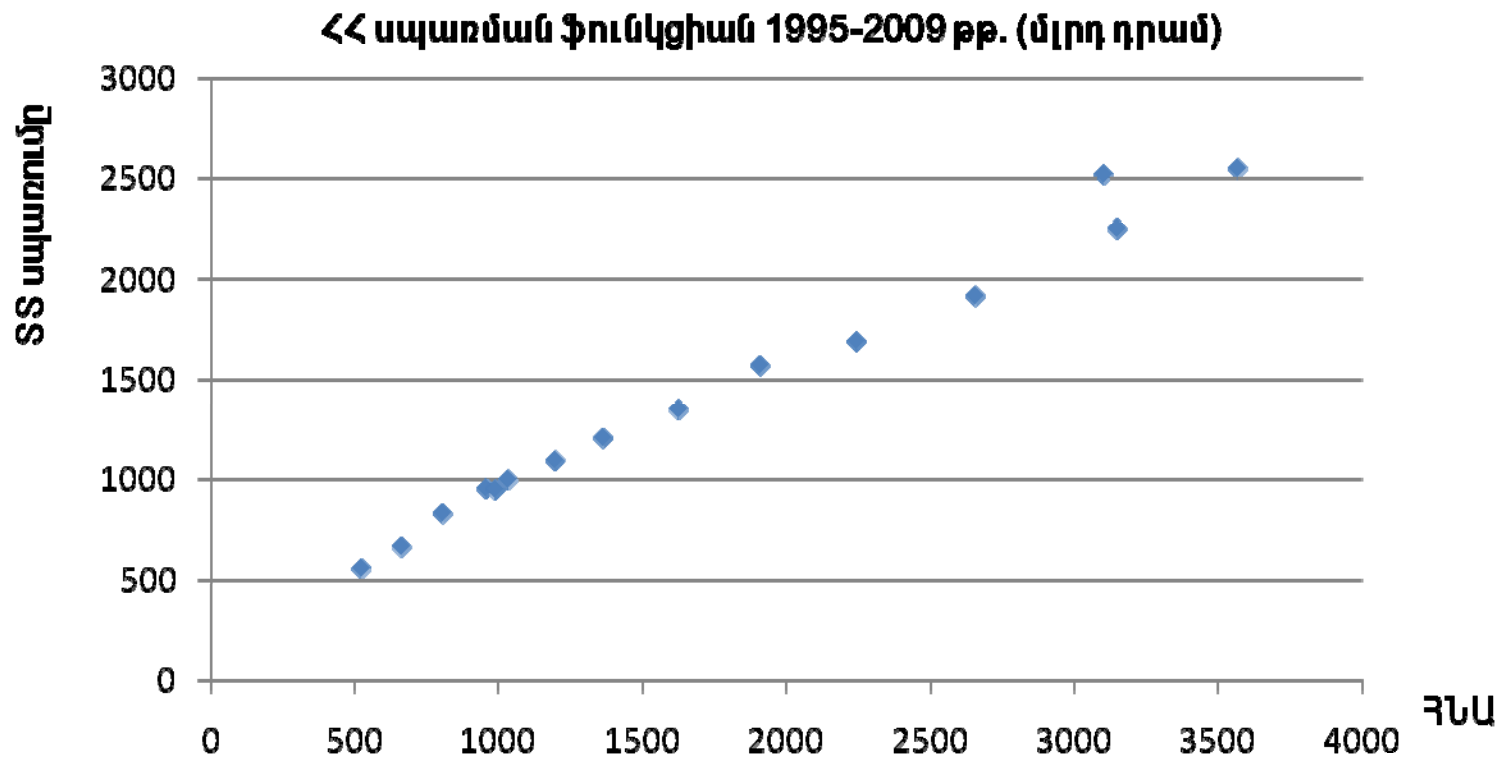
Այսպիսով, մաթեմատիկական մոդելի համաձայն սպառման և եկամտի միջև կապը ճշգրիտ է, այն ինչ իրական տնտեսագիտական փոփոխականների միջև կախվածությունները, ընդհանուր առմամբ, ոչ ճշգրիտ են:

- Քայլ III. Սպառման էկոնոմետրիկական մոդելի ձևակերպումը:

$$C = a + bY + \varepsilon$$

էկոնոմետրիկական մոդել է

որտեղ ε -ը՝ մոդելի սխալն է, որը ներառում է այն բոլոր գործոնների ազդեցությունը, որոնք մոդելի մեջ ուղղակիորեն հաշվի առնված չեն:



- Քայլ IV. Տեղեկատվության ձեռքբերումը:

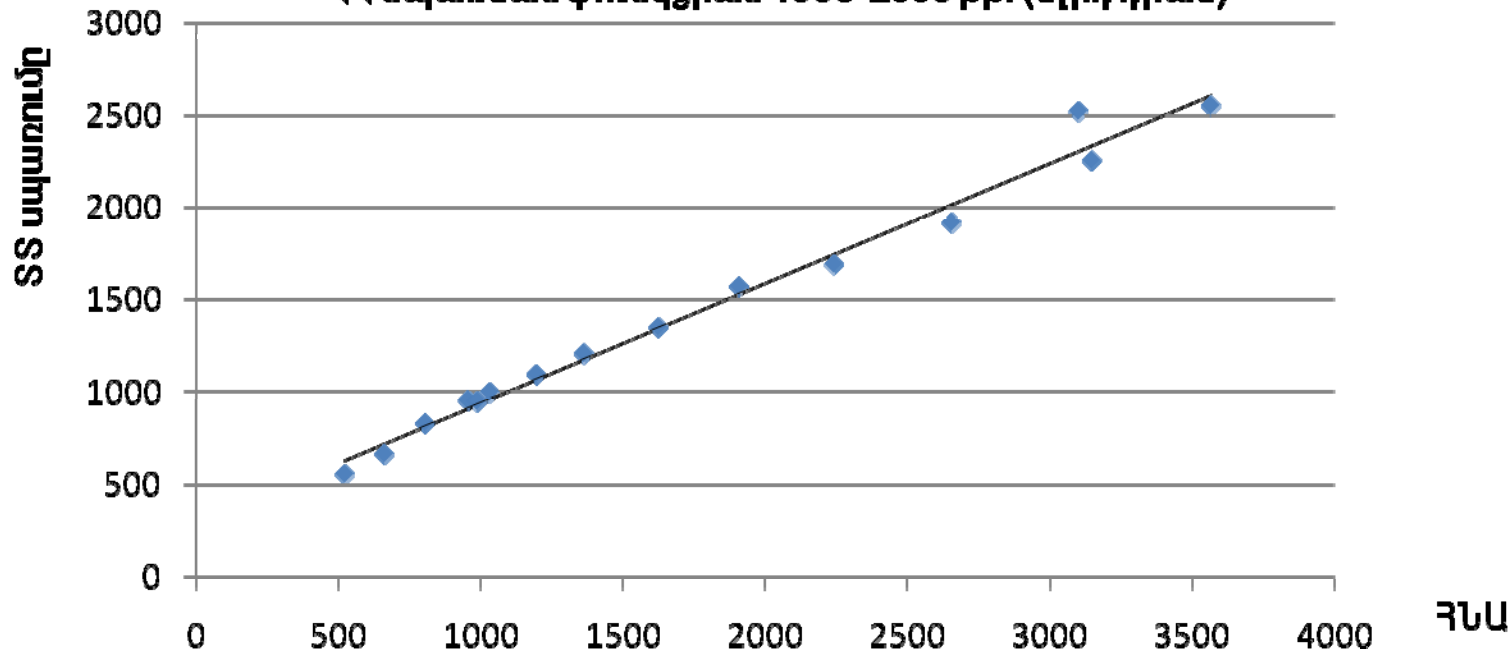
Սպառման ֆունկցիայի գնահատման համար վերցնենք ՀՆԱ-ի և SS-ների վերջնական սպառման փաստացի ցուցանիշները:

- Քայլ V. Էկոնոմետրիկական մոդելի անհայտ պարամետրերի գնահատումը:

Քննարկվող մոդելի գնահատման համար լավագույն մեթոդը՝ ռեգրեսիոն վերլուծության մեթոդն է: Ենթադրենք գնահատման արդյունքում ստացել ենք հետևյալը.

$$\hat{C} = 291.7 + 0.65 * Y$$

«Սպառման ֆունկցիան 1995-2009 թթ. (մլրդ դրամ)



- Քայլ VI. Վիճակագրական վարկածների ստուգումը:

$$\hat{C} = 291.7 + 0.65 * Y$$

Գնահատված մոդելում սպառման սահմանային հակումը հավասար է 0.65 կամ մոտավորապես 1 է:

Ստուգման ենթակա վարկածներից մեկը MPC-ի՝ 1-ից նշանակալի տարբեր լինելն է:

Ստուգել կարելի է նաև Y-ի որպես ռեգրեսոր նշանակալի լինելը, ինչպես նաև ավտոնոմ սպառման ցուցանիշի 0-ից նշանակալի տարբերվելը (այլ կերպ, մոդելում ազատ անդամ ունենալու անհրաժեշտությունը):

- Քայլ VII. Կանխատեսումը:

Եթե գնահատված մոդելը համահունչ է իր տնտեսագիտական բովանդակությանը, այն պիտանի է կանխատեսման համար:

$$\widehat{C}_t = 291.7 + 0.65 * Y_t, \quad t = \overline{1995, 2009}$$

Ունենալով $t = 2010$ այն է 2010 թվականի համար ՀՆԱ-ի գնահատականը՝ կարելի է կանխատեսել 2010 թվականի SS սպառման ցուցանիշը:

- Քայլ VIII. Մոդելի կիրառությունը:

Մոդելավորման արդյունքում գնահատված սպառման սահմանային հակման ցուցանիշը կարող է կիրառվել, օրինակ, պետական ծախսերի պարզագույն մուլտիպլիկատորի հաշվարկում.

$$m = \frac{1}{1 - MPC} = \frac{1}{1 - 0.65} \approx 2.86$$