

ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՈԼՈՐՏԻ ԶԱՐԳԱՅՈՒՄԵՎ ՍՈՑԻԱԼ_ԺՈՂՈՎՐԴԱԳՐԱԿԱՆ ՀԻՄՆԱԽՆԴԻՐՆԵՐ

ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆ ԹԵՐԶՅԱՆ

*ՀՀ ԳԱԱ Մ. Քոթանյանի անվան տնտեսագիտության
ինստիտուտի գիտաշխատող, տ.գ.թ.*

ՀՀ ԷՆԵՐԳԵՏԻԿ ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅՈՒՆԸ ՀԵՏՃԳՆԱԺԱՄԱՅԻՆ
ՍՈՑԻԱԼ-ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԶԱՐԳԱՅՈՒՄՆԵՐԻ ՀԱՍՏԵՔՍՈՒՄ

ՀՀ անկախության 20 տարիները ևս մեկ անգամ ցույց տվեցին, որ ժամանակակից աշխարհում սեփական երկրի նորմալ և կայուն զարգացում ապահովելու համար պետք է ունենալ ինչպես ներքին սոցիալ-տնտեսական կայուն իրավիճակ, այնպես էլ արտաքին ազդեցությունից պաշտպանվելու ռազմական, տնտեսական ուժ: Վերը թվարկված բաղկացուցիչներից երկրորդը համարվում է հիմնարար: Սակայն, տնտեսական ուժ ունենալու համար անհրաժեշտ է վարել կշռադատված և մտածված՝ կոնկրետ հաշվարկների վրա հիմնված, ներքին և արտաքին տնտեսական քաղաքականություն: Տնտեսական ուրույն քաղաքականության մշակումը հանդիսանում է յուրաքանչյուր անկախ պետության առաջնահերթություններից մեկը: Դժվար է պատկերացնել անկախ պետություն առանց սեփական տնտեսական քաղաքականության, որը պետք է միտված լինի ոչ թե օտարների, այլ սեփական ժողովրդի բարեկեցիկ ներկայի և ապագայի ապահովմանը: Տնտեսական քաղաքականություն մշակելիս հաշվի են առնվում սոցիալ-տնտեսական կյանքի բոլոր բնագավառները: Սույն հոդվածի շրջանակներում անդրադարձ կլինի ՀՀ էներգետիկ անվտանգության ապահովմանը: Հաշվի առնելով այն փաստը, որ ՀՀ-ը գուրկ է վառելիքային ռեսուրսներից՝ պետք է կարողանա մշակել բազմակողմանի էներգետիկ անվտանգություն: Բազմակողմանի ասելով նկատի ունենք էներգակիրների ներմուծում ոչ թե մի երկրից՝ Ռուսաստանից, այլ նաև տարածաշրջանի այլ երկրներից: Կան բազմաթիվ երկրներ, որոնք չունենալով փաստացի հարաբերություններ հարևան երկրների հետ, այնուամենայնիվ կարողանում են բազմատեսականացնել սեփական երկրի էներգետիկ շուկան: ՀՀ-ը գուրկ լինելով նավթի և գազի պաշարներից՝ կարողանում է իրականացնել էներգիայի արտադրություն՝ ատոմակայանի, ՀԷԿ-երի օգնությամբ: ՀՀ էներգետիկ ոլորտը այն բնագավառներից է, որն ապահովում է արտահանման ինչ-որ չափաբաժին: Սակայն այդ էներգիայի արտահանումը, մեծամասամբ, շաղկապված է էներգակիրների ներկրման հետ: Հաշվի առնելով վերն ասվածը՝ սույն հոդվածում փորձ է արվել առաջարկել մեթոդ՝ էլեկտրաէներգիայի նկատմամբ ՀՀ ներքին պահանջարկը գնահատելու համար: Այս խնդիրը ոչ միայն ունի կարճաժամկետ, այլ նաև երկարաժամկետ հեռանկար: Իմանալով, թե որքան էներգիա է պետք ներքին շուկայում՝ պետությունը կկարողանա պլանավորել այդ շուկայի ընդհանուր զարգացումը՝ սկսած գնային քաղաքականությունից, արտահանման նոր սխեմաների ներմուծումից, վերջացրած էներգետիկ անվտանգության համակարգի մշակմամբ:

Բացի այդ կարևորվում է վերականգնվող էներգիայի մասնաբաժնի մեծացումը ՀՀ էներգետիկ համակարգում: Կանաչ տնտեսության ապահովումը կարող է հանդիսանալ ՀՀ տնտեսական համակարգի առաջնահերթություններից մեկը: Վերականգնվող էներգիայի օգտագործումը ՀՀ էներգետիկ շուկայում՝ արտաքին աշխարհից կախվածության թուլացման ճանապարհներից մեկն է:

Դիտարկենք էլեկտրաէներգիայի արտադրությունը ՀՀ-ում 2010 թվականի համար հետևյալ աղյուսակի միջոցով.

Էլեկտրաէներգիայի արտադրանքը 2010 թվականին

	2010թ.				
	1եռ	2եռ	3եռ	4եռ	տարի
Հայկական ստոմակայան	752.2	624.4	704.8	408.7	2490.0
Հրագղանի ՋԷԿ	154.4	12.2	0.0	181.9	348.4
Երևանի ՋԷԿ	120.3	110.0	399.5	434.8	1064.7
ՄԷԿ (Միջազգային էներգետիկ կորպորացիա)	156.0	324.0	177.9	69.1	727.1
Որոտանի ՀԷԿՀ	291.6	341.0	345.2	333.7	1311.4
Չորա ՀԷԿ	23.3	47.6	18.7	14.5	104.0
Փոքր կայաններ	86.7	161.6	106.6	90.6	445.5
ԸՆԴԱՄԵՆԸ	1584.4	1620.8	1752.7	1533.3	6491.2

Վերը գրվածի համատեքստում դիտարկենք Հայաստանի Հանրապետության էլեկտրաէներգիայի նկատմամբ ցանկալի պահանջարկի հետևյալ էկոնոմետրիկ մոդելը.

$$\ln ED_t = \alpha_0 + \alpha_1 \ln GDP_t + \alpha_2 \ln EP_t + \varepsilon_t^1, \quad (1)$$

որտեղ

ED_t -ն էլեկտրաէներգիայի նկատմամբ ցանկալի պահանջարկն է t ժամանակահատվածում,

GDP_t -ն անվանական ՀՆԱ - ն է t ժամանակահատվածում,

EP_t -ն էլեկտրաէներգիայի կշռված սակագինն է t ժամանակահատվածում,

$\alpha_0, \alpha_1, \alpha_2$ -ն մոդելի անհայտ պարամետրերն են,

ε_t^1 -ն մոդելի պատահական սխալն է

t -ն ներկայացնում է այն ժամանակահատվածը՝ 2000-2010թթ., որի կտրվածքով իրականացվել է հետազոտությունը:

Էլեկտրաէներգիայի ցանկալի պահանջարկը հայտնի չէ, և այն որոշելու համար դիտարկենք անուղղակի գնահատման մեթոդը հետևյալ հաջորդական քայլերով, որոնցից յուրաքանչյուրը հիմնված է ժամանակակից էկոնոմետրիկ մեթոդների կիրառման վրա:

Հասկանալի է, որ էներգիայի փաստացի պահանջարկը հասնում է ցանկալի մակարդակին ոչ միանգամից¹: Այդ փաստը ներկայացնենք հետևյալ հավասարման օգնությամբ.

$$\ln ED_t - \ln ED_{t-1} = \lambda (\ln ED_t^* - \ln ED_{t-1}) + v_t, \quad (2)$$

որտեղ

ED_t, ED_{t-1} - էլեկտրաէներգիայի փաստացի պահանջարկ

λ -ն ցուցանիշ է, որը ցույց է տալիս, թե էլեկտրաէներգիայի նկատմամբ փաստացի պահանջարկը ինչ արագությամբ է ձգտում ցանկալի մակարդակին: Ընդ որում $0 < \lambda < 1$, v_t -ն մոդելի պատահական սխալն է, այսինքն փաստացի ու ցանկալի մակարդակների շեղումը պայմանավորված է նաև այլ գործոններով, որոնք մոդելում առանձնացված չեն:

Հաջորդ քայլով (2)-ի աջ մասի ցանկալի պահանջարկի փոխարեն տեղադրենք (1)-ի աջ մասը: Կստացվի՝

$$\ln ED_t - \ln ED_{t-1} = \lambda (\alpha_0 + \alpha_1 GDP_t + \alpha_2 EP_t + \varepsilon_t^1 - ED_{t-1}) + v_t: \quad (3)$$

(3)-ից գտնենք էլեկտրաէներգիայի նկատմամբ փաստացի պահանջարկը՝ կատարելով մի շարք թվաբանական գործողություններ.

¹ Yōiño D. Áaðíað, Íðaððèèà ýéíííàðððèè: èèàññèèà è ñíððàíáííííðóó, ÞÍÈÒÈ-ÄÄÍÁ, Íñèèà, 2005, n. 370-371.

$$\ln ED_t = \lambda \alpha_0 + \lambda \alpha_1 \ln GDP_t + \lambda \alpha_2 \ln EP_t + (1-\lambda) \ln ED_{t-1} + \lambda \varepsilon_t^1 + v_t: \quad (4)$$

Կատարենք հետևյալ նշանակումները՝

$$\begin{aligned} \beta_0 &= \lambda \alpha_0 \\ \beta_1 &= \lambda \alpha_1 \\ \beta_2 &= \lambda \alpha_2 \\ \beta_3 &= 1-\lambda \\ \varepsilon_t^2 &= \lambda \varepsilon_t^1 + v_t: \end{aligned}$$

Կստանանք ՀՀ վիճակագրական տվյալներով գնահատելու համար նախատեսված հետևյալ մոդելը.

$$\ln ED_t = \beta_0 + \beta_1 \ln GDP_t + \beta_2 \ln EP_t + \beta_3 \ln ED_{t-1} + \ln \varepsilon_t^2: \quad (5)$$

Մոդելի հատկացումը կատարվել է՝ հենվելով տեսական մեթոդների վրա: Մասնավորապես, էներգիայի նկատմամբ պահանջարկի վրա ազդող հիմնական գործոններից մեկը անվանական ՀՆԱ-ն է: Ըստ տեսության՝ որքան արտադրության ծավալը մեծ է, այնքան ավելի կլինի նաև էներգիայի նկատմամբ պահանջարկը:

2-րդ գործոնը էլեկտրաէներգիայի սակագներն են:

3-րդը նախորդ ժամանակաշրջանի պահանջարկն է, այսինքն՝ կարևոր է ուսումնասիրել նաև տնտեսական սպասումները:

Նախքան (5) - մոդելը գնահատելը՝ կատարվել է շարքերի հարթեցում, մասնավորապես, մոդելում առկա բոլոր ցուցանիշների համար դիտարկվել է ստացիոնարության խնդիրը: Այն փոփոխական շարքերը, որոնք չեն եղել ստացիոնար, բերվել են ստացիոնար վիճակի՝ օգտագործելով դրանց կրկնակի տարբերությունները: Գնահատման համար դիտարկենք հետևյալ մոդելը կրկնակի տարբերություններով:

$$D(\ln ED_t) = \beta_0 + \beta_1 D(\ln GDP_t) + \beta_2 D(\ln EP_t) + \beta_3 D(\ln ED_{t-1}) + \ln \varepsilon_t^2: \quad (6)$$

(6) մոդելը սովորական ՓՔԵ-ով գնահատելու արդյունքում պարզվում է, որ մոդելում առկա է 2-րդ կարգի սահող միջինով պրոցես, որը հաշվի առնելով, կստանանք ավելի հուսալի գնահատված մոդել: Ըստ գնահատման արդյունքների՝ մոդելը լավ որակի է: Հենվելով գնահատված արդյունքների վրա՝ տանք գնահատված միջանկյալ մոդելը:

$$D(\ln \bar{ED}_t) = 0,11 D(\ln GDP_t) - 0,32 D(\ln EP_t) + 0,39 D(\ln ED_{t-1}): \quad (7)$$

Սակայն, մեզ համար ավելի մեծ նշանակություն ունի (5)-ի գնահատված մոդելը, որը ստանալու համար կատարենք որոշ քվադրատական գործողություններ (7)-ում:

$$\ln \bar{ED}_t = 3,51 - 0,32 \ln EP_t + 0,11 \ln GDP_t + 0,39 \ln ED_{t-1}: \quad (8)$$

Քանի որ $\beta_3 = 0,39 = 1 - \lambda \Rightarrow \lambda = 0,61 \Rightarrow$ Հայաստանի Հանրապետությունում էլեկտրաէներգիայի նկատմամբ փաստացի պահանջարկը ձգտում է ցանկալի մակարդակին 0,61 գործակցով: Կարելի է նշել, որ այդ գործակիցը բավականին մեծ է, այսինքն փաստացի պահանջարկը բավական արագ է ձգտում ցանկալի մակարդակին:

Իրականացնենք մի շարք հաշվարկներ.

$$\begin{aligned} \beta_1 &= \lambda \alpha_1 \Rightarrow \alpha_1 = 0,11 / 0,61 = 0,18 & \alpha_1 &= 0,18 \\ \beta_2 &= \lambda \alpha_2 \Rightarrow \alpha_2 = -0,32 / 0,61 = -0,52 & \alpha_2 &= -0,52 \\ \alpha_0 &= \beta_0 / \lambda = 3,51 / 0,61 = 5,75 & \alpha_0 &= 5,75: \end{aligned}$$

Հաշվի առնելով վերը կատարված հաշվարկները՝ կստանանք էլեկտրաէներգիայի ցանկալի պահանջարկի՝ անուղղակի ճանապարհով գնահատված վերջնական մոդելը:

$$\ln \bar{ED}_t^* = 5,75 - 0,52 \ln EP_t + 0,18 \ln GDP_t: \quad (9)$$

Այստեղ երևում է, որ էլեկտրաէներգիայի նկատմամբ երկարաժամկետ կամ ցանկալի պահանջարկի վրա անվանական ՀՆԱ-ն ազդում է դրական գործակցով, իսկ էլեկտրաէներգիայի սակագները՝ բացասական: Վերոհիշյալը միանգամայն կարելի է մեկնաբանել տնտեսագիտական մեթոդների օգնությամբ: Բացի այդ սույն մոդելը ցույց է տալիս, որ անվանական ՀՆԱ-ի 1% աճը հանգեցնում է էներգիայի նկատմամբ պահանջարկի 18 % ավելացման, իսկ սակագների 1% աճը պահանջարկի 52 % կրճատման: Ստացված արդյունքները ևս մեկ անգամ ցույց են տալիս պետական քաղաքականություն մշակողներին, որ ՀՀ էներգետիկ շուկան գնային շուկերի նկատմամբ բավականին զգայուն է: Հետևապես էներգիայի սակագների իջեցման ուղիների որոնումը պետք է հանդիսանա ՀՀ կառավարության տնտեսական քաղաքականության հենքերից մեկը՝ թույլ տալով էլ ավելի ամրապնդել ՀՀ տնտեսական անվտանգությունը, հետևապես ապահովել տնտեսական անկախությունը:

ՆՎԱՐԴ ԽԱՉԱՏՐՅԱՆ

*ՀՀ ԳԱԱ Մ. Քոթանյանի անվան տնտեսագիտության
ինստիտուտի կրտսեր գիտաշխատող, տ.գ.թ.*

ԻՆՏԵՐՆԵՏԻ ՄԻՋՈՑՈՎ ԻՐԱԿԱՆԱՑՎՈՂ ԱՌԵՎՏՐԻ ՀԱՐԿՄԱՆ ՀԻՄՆԱԽՆԴԻՐՆԵՐԸ ՏԱՐԲԵՐ ԲԻԶՆԵՍ ՍՈՂԵԼՆԵՐՈՒՄ

Ընդհանուր առմամբ ինտերնետի միջոցով իրականացված առևտրային գործարքների հարկման հիմնախնդիրները կապված են վաճառվող ապրանքի բնույթի հետ, այսինքն՝ արդյո՞ք վաճառված ապրանքը ֆիզիկական է, թե ներկայացված է թվային տեսքով: Ընդհանուր առմամբ կարելի է առանձնացնել ինտերնետի միջոցով իրականացվող առևտրային գործարքի հետևյալ մոդելները.

1. ֆիզիկական ապրանքի¹ վաճառք ռեզիդենտի կողմից ռեզիդենտին,
2. ֆիզիկական ապրանքի վաճառք ռեզիդենտի կողմից ոչ ռեզիդենտին,
3. ֆիզիկական ապրանքի վաճառք ոչ ռեզիդենտից ռեզիդենտին
4. էլեկտրոնային տեսքով ներկայացված ապրանքի վաճառք ռեզիդենտի կողմից ռեզիդենտին,
5. էլեկտրոնային տեսքով ներկայացված ապրանքի վաճառք ռեզիդենտի կողմից ոչ ռեզիդենտին,
6. էլեկտրոնային տեսքով ներկայացված ապրանքի վաճառք ոչ ռեզիդենտի կողմից ռեզիդենտին:

Ինտերնետի միջոցով իրականացվող առևտրի նշված 6 մոդելների փոխկապակցվածությունը ներկայացված է ստորև բերված գծապատկերում:

«Ֆիզիկական ապրանքի վաճառքը ռեզիդենտի կողմից ռեզիդենտին» մոդելը հարկման տեսակետից ամենաքիչ առանձնահատկություններն է պարունակում: Այս մոդելը, ըստ էության, առանձնապես չի տարբերվում փոստ-առաքումային ծառայություններից, օրինակ՝ տարբեր կատալոգներից հեռախոսային կամ փոստային պատվերների կատարումը: Այս դեպքում, առաջ են գալիս գործարքները հարկային մարմիններից թաքցնելու նույն այն մեխանիզմները, որոնք առկա են առևտրի «ավանդական» ձևերի դեպքում: Սակայն ակնհայտ է, որ ինտերնետի օգտագործումը բավականին մեծացնում է ստվերային շրջանառության ծավալները: Դժվարությունն այստեղ այն է, որ ինտերնետային առևտրի վերահսկողության, հսկիչ գնումների իրականացման համար հարկային մարմիններից պահանջվում է տեխնիկական որոշակի հզորություններ և պատրաստվածություն:

¹ Այս հետազոտության իմաստով ֆիզիկական են բոլոր այն ապրանքները, որոնք շոշափելի են և ունեն նյութական հենք, իսկ էլեկտրոնային տեսքով ներկայացվածները՝ այնպիսի ապրանքներն են, որոնք ամբողջությամբ կարող են ներկայացվել թվային տեսքով և հաղորդվել հեռահաղորդակցության ցանցերի միջոցով՝ այսինքն, առանց նյութական հենքի են: