



ՄԻԶԱԶԳԱՅԻՆ

ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ՀԱՐԱԲԵՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

ԶՈՅԱ ԹԱԴԵՎՈՍՅԱՆ

ՀՊՏՀ միջազգային տնտեսական հարաբերությունների
ամբիոնի պրոֆեսոր, տնտեսագիտության դոկտոր

ՄԱՐԻՆԱ ԳՐԻԳՈՐՅԱՆ

ՀՊՏՀ միջազգային տնտեսական հարաբերությունների
ամբիոնի հայցորդ

ՀՀ ԱՐՏԱՔԻՆ ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԿԱՊԵՐԻ ՓՈԽԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄԸ

Արտաքին տնտեսական գործունեությունը, տնտեսական հարաբերությունների միջազգայնացման ժամանակակից պայմաններում, համաշխարհային շուկայում երկրների դիրքի ամրապնդման կարևորագույն և անբաժանելի ոլորտն է: Շուկայական հարաբերությունների զարգացմանը զուգահեռ, երկրների առջև ծառանում են այնպիսի հիմնախնդիրներ, ինչպիսիք են նպատակաուղղված կազմակերպատնտեսական ազդեցությունը տնտեսական ակտիվության խթանման ուղղությամբ և կայուն, ինքնակարգավորվող շուկայական կապերի ու մեխանիզմների սահմանում: Ժամանակակից յուրաքանչյուր պետության արտաքին տնտեսական կապերը, որոշ իմաստով, համաշխարհային տնտեսության և միջազգային տնտեսական հարաբերությունների բաղկացուցիչ մասն են: Ուստի ազգային տնտեսությունների արտաքին տնտեսական հատվածը յուրատեսակ բացահայտիչ (ինդիկատոր) է, որը ցույց է տալիս տվյալ երկրի՝ աշխատանքի միջազգային բաժանմանը ներգրավվածության աստիճանը և տնտեսական համալիրի զարգացման մակարդակը:

Հիմնաբառեր. արտահանում, ներմուծում, օտարերկրյա ներդրումներ, դրամական փոխանցումներ, էկոնոմետրիկական (տնտեսաչափական) մոդել, կոռելյացիա, էնդոգեն (ներծին) փոփոխական

JEL: F00, F20, F50

ՀՀ արտաքին տնտեսական կապերը՝ արտահանում, ներմուծում, օտարերկրյա ներդրումներ և դրամական փոխանցումներ, տնտեսության դինամիկ

զարգացման, կառուցվածքային փոփոխությունների վրա ունեն որոշակի ազդեցություն: Սակայն դրանց փոխազդեցության ուսումնասիրությունը ևս որոշակի հետաքրքրություն է ներկայացնում, որը հնարավոր է իրականացնել էկոնոմետրիկական (տնտեսաչափական) մոդելների հիման վրա: Հետազոտության համար որպես հիմք են ծառայել 2005–2015 թթ.՝ ՀՆԱ, արտահանման, ներմուծման, օտարերկրյա կապիտալ ներդրումների և միակողմանի մասնավոր դրամական փոխանցումների եռամսյակային վիճակագրական տվյալները, որոնք տրամադրվել են ՀՀ կենտրոնական բանկի կողմից:

Նախ դիտարկվել են ուսումնասիրվող փոփոխականների միջև կոռելյացիոն կապերը.

Աղյուսակ 1

	<i>EXPORT</i>	<i>GDP</i>	<i>IMPORT</i>	<i>INVESTMENT</i>	<i>TRANSFERT</i>
EXPORT	1.000000	0.713075	0.794939	-0.110451	0.668278
GDP	0.713075	1.000000	0.862492	0.319676	0.792409
IMPORT	0.794939	0.862492	1.000000	0.294728	0.872229
INVESTMENT	-0.110451	0.319676	0.294728	1.000000	0.386316
TRANSFERT	0.668278	0.792409	0.872229	0.386316	1.000000

Ինչպես տեսնում ենք (աղյուսակ 1), բավական բարձր կոռելյացիոն կախվածություն կա ՀՆԱ-ի, արտահանման, ներմուծման և դրամական փոխանցումների միջև, ներմուծման, արտահանման և դրամական փոխանցումների միջև, դրամական փոխանցումների և արտահանման միջև: Ինչ վերաբերում է ներդրումներին, ապա այստեղ առկա է որոշակի դրական կախվածություն ՀՆԱ-ի և դրամական փոխանցումների միջև:

ՀՀ արտաքին տնտեսական կապերի փոխազդեցությունը գնահատվել է ռեգրեսիոն մոդելի՝ փոքրագույն քառակուսիների մեթոդի միջոցով: Նշված մեթոդն ընտրվել է, քանի որ ազդող փոփոխականները դիտարկված են ոչ թե միևնույն ժամանակահատվածով, այլ համապատասխան նախորդ լագերով: Ավտոկոռելյացիայի առկայությունը թուլանում է հենց վերջին հանգամանքով, որը նաև որոշակի բացատրություն է ստացել էկոնոմետրիկայի ոլորտի համապատասխան աշխատություններում և հետազոտություններում:

Մեր մոդելում Դուրբին-Վաթսոնի վիճականին հավասար է 1.47-ի, ինչը թույլ է տալիս ենթադրել ավտոկոռելյացիայի թույլ լինելու մասին: Մինչդեռ R^2 հավասար է 0.74-ի, իսկ բացատրող փոփոխականների համապատասխան t վիճականինները նշանակալի են (մոդել 1): Գնահատված մոդելի արդյունքները ներկայացված են աղյուսակ 2-ում:

Մոդել 1

$$GDP = 1.87 * EXPORT - 0.96 * IMPORT(-2) + 2.26 * INVESTMENT(-3) + 7.5 * TRANSFERT(-4) + 644.81 \quad (1)$$

[2.03]

[4.22]

[-3.91]

[3.2]

[4.93]

որտեղ՝ GDP-ին ՀՆԱ-ն է,

Exsport-ը՝ արտահանումը,

Import-ը՝ ներմուծումը,

Transvert-ը՝ դրամական փոխանցումները:

Մոդելը ցույց է տալիս, որ, բացի ներմուծումից, մնացած փոփոխականները ՀՆԱ-ի վրա դրական ազդեցություն ունեն, որը օրինակաբար է: Եթե ներմուծումն ազդում է ՀՆԱ-ի վրա 2 եռամսյակ հետո, և այդ ազդեցությունը բացասական է, ապա ներդրումներն ազդում են 3 եռամսյակ հետո, իսկ դրամական փոխանցումների ազդեցությունը զգալի է դառնում մեկ տարի անց:

Սակայն դրամական փոխանցումների ազդեցությունն ավելի նշանակալի է, քան արտահանման ազդեցությունը: Դրամական փոխանցումները աշխատուժի արտահանումից ստացված եկամուտներն են, ուստի տեղին է հիշատակել, որ, համաձայն Արժույթի միջազգային հիմնադրամի գնահատականների, եթե ապրանքների արտահանման դեպքում շահույթի միջին նորմը կազմում է 20%, ծառայությունների դեպքում՝ 50%, ապա աշխատուժի արտահանման եկամտաբերությունն անցնում է 100% -ից¹:

Աղյուսակ 2

*Dependent Variable: GDP
Method: Least Squares
Sample (adjusted): 2006Q1 2015Q4
Included observations: 40 after adjustments*

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	644.8093	318.1696	2.026622	0.0504
EXPORT	1.868819	0.442684	4.221566	0.0002
IMPORT(-2)	-0.958246	0.244876	-3.913187	0.0004
INVESTMENT(-3)	2.257572	0.706150	3.197016	0.0029
TRANSFERT(-4)	7.504927	1.522076	4.930719	0.0000
R-squared	0.744422	Mean dependent var		2433.728
Adjusted R-squared	0.715213	S.D. dependent var		767.1055
S.E. of regression	409.3691	Akaike info criterion		14.98358
Sum squared resid	5865407.	Schwarz criterion		15.19469
Log likelihood	-294.6716	Hannan-Quinn criter.		15.05991
F-statistic	25.48614	Durbin-Watson stat		1.468071
Prob(F-statistic)	0.000000			

Այնուհետև գնահատվել են վեկտորական ավտոռեգրեսիոն մոդելներ (VAR): VAR մոդելի կայունության պայմանը ստուգվել է միավոր արմատի թեստի միջոցով, ինչն էլ ցույց է տալիս, որ դիտարկված բոլոր VAR-երը բավարարում են կայունության պայմանը, քանի որ բնութագրիչ հավասարումների արմատներն իրենց բացարձակ արժեքով փոքր են 1-ից (աղյուսակ 3):

Մոդել 2-ում ուսումնասիրվել է արտահանման և ներմուծման դինամիկ կապը 1 լագային կտրվածքով, որտեղ որպես գործիքային փոփոխական դիտարկել ենք դրամական փոխանցումները: (2) և (3) հավասարումներում R²-ները բավականին մեծ են, իսկ ինչ վերաբերում է t վիճականիներին, ապա, բացառությամբ (3) բանաձևի արտահանման ցուցանիշի, մյուսները նշանակալի են: Արդյունքները ներկայացված են աղյուսակ 4-ում:

Մոդել 2

$$\text{EXPORT} = 0.86 \cdot \text{EXPORT}(-1) - 0.22 \cdot \text{IMPORT}(-1) + 138.88 + 1.07 \cdot \text{TRANSFERT}, R^2=0.7 \quad (2)$$

$$\text{IMPORT} = 0.02 \cdot \text{EXPORT}(-1) + 0.3 \cdot \text{IMPORT}(-1) + 60.66 + 3.79 \cdot \text{TRANSFERT}, R^2=0.8 \quad (3)$$

Ընթացիկ կամ տվյալ ժամանակահատվածում՝ 1 եռամսյակ առաջ կատարված արտահանումը կարելի է գնահատել այսպես. նախորդ եռամսյակում մեկ միավոր արտահանման աճը հանգեցնում է ընթացիկ ժամանակահատվածում արտահանման 0.86 միավոր աճի: Ներմուծումը, բնական է, ունի բացասական ազդեցություն: Մեր մոդելում նախորդ եռամսյակում մեկ միավոր ներմուծման աճը հանգեցնում է արտահանման 0.22 միավոր անկման: Դրամական փոխանցումների ազդեցությունը նշանակալի է և դրական. տվյալ ժամանակաշրջանի դրամական փոխանցումները արտահանումն ավելացնում են 1.07 միավորով:

¹ Տե՛ս Զ. Թադևոսյան, Ղ. Գալոյան, Միջազգային տնտեսագիտություն. տեսություն և քաղաքականություն: Ուսումնական ձեռնարկ: Հեղինակային հրատարակություն: Եր., 2015, էջ 367:

Աղյուսակ 3

U. Roots of Characteristic Polynomial
 Endogenous variables: EXPORT IMPORT
 Exogenous variables: C TRANSFERT
 Lag specification: 1 1
 Date: 08/15/16 Time: 22:56

Root	Modulus
0.850688	0.850688059224
0.310550	0.310550438521

No root lies outside the unit circle.
 VAR satisfies the stability condition.

Բ. Roots of Characteristic Polynomial
 Endogenous variables: EXPORT IMPORT
 Exogenous variables: C INVESTMENT
 Lag specification: 1 1
 Date: 08/16/16 Time: 01:03

Root	Modulus
0.614988 - 0.117058i	0.626029
0.614988 + 0.117058i	0.626029

No root lies outside the unit circle.
 VAR satisfies the stability condition.

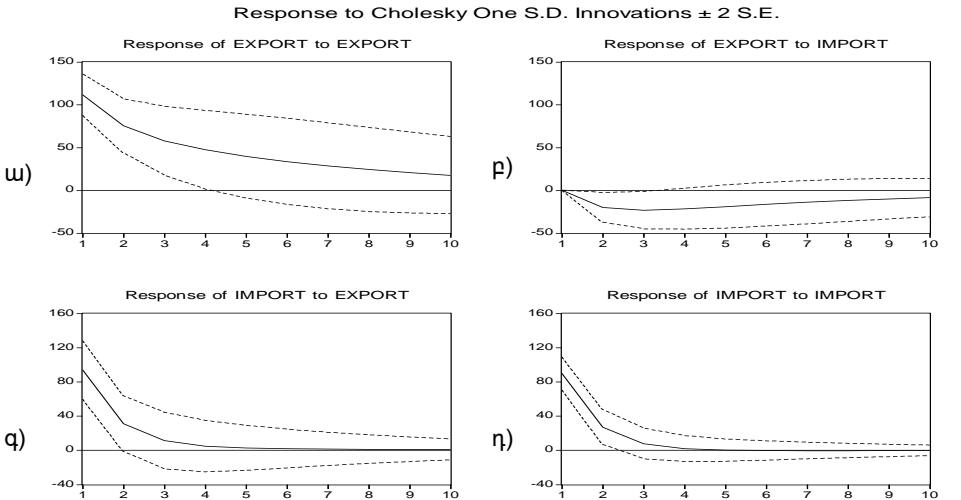
Աղյուսակ 4

Vector Autoregression Estimates
 Date: 07/14/16 Time: 11:44
 Sample (adjusted): 2005Q2 2015Q4
 Included observations: 43 after adjustments
 Standard errors in () & t-statistics in []

	EXPORT	IMPORT
EXPORT(-1)	0.860532 (0.15761) [5.45974]	0.024229 (0.18364) [0.13194]
IMPORT(-1)	-0.223459 (0.09230) [-2.42097]	0.300706 (0.10754) [2.79614]
C	138.8795 (70.9478) [1.95749]	60.66306 (82.6633) [0.73386]
TRANSFERT	1.066166 (0.42198) [2.52659]	3.790238 (0.49166) [7.70907]
R-squared	0.686046	0.818525
Adj. R-squared	0.661896	0.804565
Sum sq. resids	486697.6	660704.8
S.E. equation	111.7113	130.1582
F-statistic	28.40733	58.63505
Log likelihood	-261.6996	-268.2714
Akaike AIC	12.35812	12.66379
Schwarz SC	12.52195	12.82762
Mean dependent	599.4000	1100.133
S.D. dependent	192.1197	294.4220
Determinant Residual Covariance		1.01E+08
Log Likelihood (d.f. adjusted)		-518.2738
Akaike Information Criteria		24.47785
Schwarz Criteria		24.80552

Տվյալ ժամանակաշրջանի ներմուծման վրա նախորդ ժամանակաշրջանի արտահանումը չունի նշանակալի ազդեցություն, ինչը կարելի է բացատրել մակրոտնտեսական հայտնի այն կանխադրույթի հիման վրա, ըստ որի արտահանումը, ինչպես և ներդրումները համարվում են էկզոգեն (արտածին) փոփոխականներ, որոնք կախված չեն տվյալ երկրում եկամտի ծավալից. պայմանավորված են այդ երկրի արտադրանքի նկատմամբ այլ երկրների պահանջարկից: Ուստի ներդրումների և արտահանման մակարդակների ցանկացած փոփոխություն տեղի է ունենում եկամտից անկախ:

Նախորդ ժամանակաշրջանի ներմուծումը և տվյալ ժամանակաշրջանի դրամական փոխանցումները ներմուծման վրա ունեն դրական ազդեցություն, իհարկե, դրամական փոխանցումների նշանակալի ազդեցության փաստն ակնհայտ է: Կարելի է եզրակացնել, որ ՀՀ տնտեսությունում արտահանման և ներմուծման միջև առկա է որոշակի դինամիկ փոխազդեցություն՝ 1 լազ կտրվածքով: VAR մոդելի հետագա վերլուծության համար կառուցվում են ակնթարթային արձագանքի ֆունկցիաներ, և կատարվում է ակնթարթային արձագանքի վերլուծություն: Ակնթարթային արձագանքի վերլուծությունը ցույց է տալիս, թե ինչպես է յուրաքանչյուր էնդոգեն (ներծին) փոփոխական արձագանքում հենց այդ փոփոխականի և մյուս էնդոգեն փոփոխականների ցնցումներին: Գծապատկեր 1-ում ներկայացված են 2 ստանդարտ շեղումով ակնթարթային արձագանքի ֆունկցիաները, որտեղ կետագծերով տրված են սխալների սահմանները՝ մատնանշելով արձագանքի նշանակալիությունը: Փորձենք վերլուծել համապատասխան ակնթարթային արձագանքի ազդեցությունները: ա) և բ)-ում ցույց է տրվում արտահանման մեծության արձագանքը իր և ներմուծման ցնցումների նկատմամբ: Ինչպես տեսնում ենք, ա)-ում արտահանման վրա իր ցնցումների ազդեցությունը առաջին լազում կտրուկ է, այնուհետև այդ ազդեցությունն ավելի թուլանում է: Բ)-ում տեղի ունի հետկալը. արտահանման ցնցումների ազդեցությունը ներմուծման վրա առաջին լազում կտրուկ է, սակայն, ի տարբերություն նախորդի, հետագայում թուլացման միտում է չունի:



Գծապատկեր 1. Արտահանման ակնթարթային արձագանքները, համապատասխանաբար՝ արտահանման և ներմուծման ցնցումների նկատմամբ (ա և բ): Ներմուծման ակնթարթային արձագանքները, համապատասխանաբար՝ արտահանման և ներմուծման ցնցումների նկատմամբ (գ և դ): Աբսցիսների առանցքը ներկայացնում է ժամանակային լազերը, իսկ օրդինատների առանցքը՝ համապատասխան փոփոխականների ակնթարթային արձագանքները:

Գծապատկեր 1-ի գ)-ում ներմուծման ցնցումների ազդեցությունն արտահանման վրա ունի նվազման միտում մինչև 3-րդ լազը, որից հետո այդ ազդեցությունը կայուն պահպանվում է: Նմանատիպ ազդեցություն ունի ներմուծման ցնցումը ներմուծման վրա:

Մոդել 3-ում ներդրումներն են դիտարկվել որպես գործիքային փոփոխական, իսկ արտահանման և ներմուծման համար կրկին կիրառվել է 1 լազային կտրվածքը (մոդելի արդյունքները ներկայացված են հավելվածում): Մոդելը ներկայացված է (4) և (5) հավասարումների միջոցով: Ակնհայտ է, որ (4) հավասարման մեջ փոփոխականները նշանակալի են, բացառությամբ ներդրումների, ինչը կարելի է բացատրել տնտեսության մեջ օտարերկրյա ներդրումների՝ գլխավորապես դեպի առևտրի և ծառայությունների ոլորտներն ուղղվածությամբ: Այսինքն՝ դրանք չեն ուղղվում իրական տնտեսություն և, հետևաբար՝ չեն հանգեցնում ապրանքների արտահանման ծավալների աճի: Նշված եզրահանգումը հաստատվում է (5)-րդ հավասարման միջոցով, որը փաստում է, որ, ներդրումների ծավալների ավելացմանը զուգահեռ, ներմուծման ծավալներն ավելանում են, կամ 1 միավորով ներդրումների աճը հանգեցնում է 1.13 միավորով ներմուծման աճի:

Հավելված

Vector Autoregression Estimates

Date: 07/14/16 Time: 11:40

Sample (adjusted): 2005Q2 2015Q4

Included observations: 43 after adjustments

Standard errors in () & t-statistics in []

	EXPORT	IMPORT
EXPORT(-1)	1.062260 (0.17095) [6.21390]	0.932319 (0.25807) [3.61272]
IMPORT(-1)	-0.229273 (0.10668) [-2.14920]	0.167715 (0.16104) [1.04144]
C	203.6535 (72.0383) [2.82702]	222.4474 (108.749) [2.04551]
INVESTMENT	0.151309 (0.21523) [0.70302]	1.126676 (0.32491) [3.46771]
R-squared	0.639229	0.649925
Adj. R-squared	0.611477	0.622996
Sum sq. resids	559274.3	1274532.
S.E. equation	119.7513	180.7770
F-statistic	23.03393	24.13490
Log likelihood	-264.6881	-282.3975
Akaike AIC	12.49712	13.32081
Schwarz SC	12.66095	13.48465
Mean dependent	599.4000	1100.133
S.D. dependent	192.1197	294.4220
Determinant Residual Covariance		1.99E+08
Log Likelihood (d.f. adjusted)		-532.8737
Akaike Information Criteria		25.15692
Schwarz Criteria		25.48458

Երրորդ գնահատված մոդելն ունի հետևյալ տեսքը. համապատասխանաբար՝ $R^2=0.64$ և $R^2=0.65$:

Սոդեղ 3

$$EXPORT = 1.06*EXPORT(-1) - 0.23*IMPORT(-1) + 203.65 + 0.15*INVESTMENT, R^2=0.64 \quad (4)$$

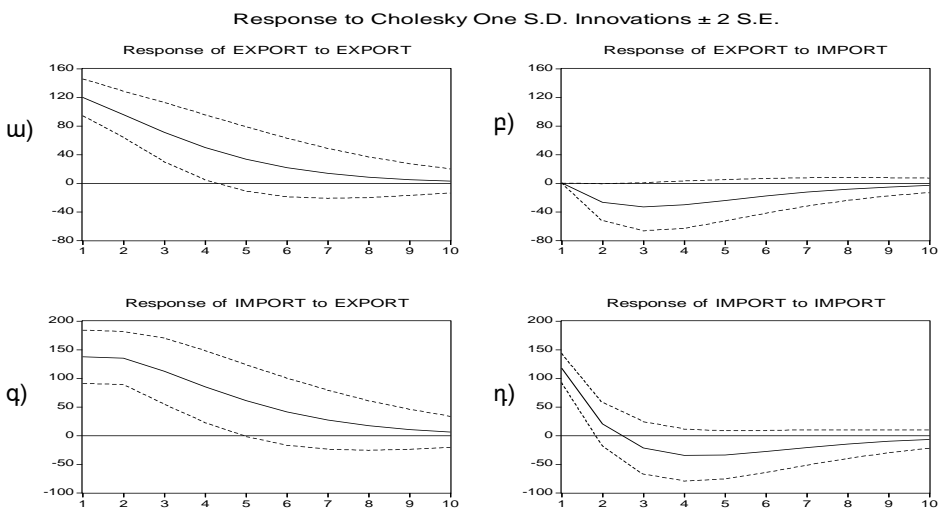
$$IMPORT = 0.93*EXPORT(-1) + 0.17*IMPORT(-1) + 222.45 + 1.13*INVESTMENT, R^2=0.65 \quad (5)$$

Արտահանման և ներմուծման ցնցումների փոխազդեցությունն այն դեպքում, երբ ներդրումները դիտարկված են որպես գործիքային փոփոխականներ, ներկայացված է գծապատկեր 2-ում:

Աբսցիսների առանցքը ներկայացնում է ժամանակային լագերը, իսկ օրդինատների առանցքը՝ համապատասխան փոփոխականների ակնթաղթային արձագանքները:

Գծապատկեր 2-ում ներկայացրել ենք 2 ստանդարտ շեղումով ակնթաղթային արձագանքի ֆունկցիաները, որտեղ կետագծերով տրված են սխալների սահմանները՝ մատնանշելով արձագանքի նշանակալիությունը: ա)-ում և բ)-ում ցույց է տրվում արտահանման մեծության արձագանքը իր և ներմուծման ցնցումների նկատմամբ: ա)-ն ակնհայտ ցույց է տալիս, որ ներդրումների՝ որպես արտաքին գործոնի ազդեցությունը էապես կարող է նվազեցնել արտահանման ցնցումների ազդեցությունը: բ)-ում արտահանման ցնցումների ազդեցությունը ներմուծման վրա նվազում է մինչև 3-րդ լագը, իսկ այնուհետև այդ ազդեցությունը մեծանում է մինչև 9-րդ լագ, որից հետո դրսևորվում է կայունացում: Դա կարելի է բացատրել օտարերկրյա ներդրումների ներգրավման ծավալների տատանումներով:

Գծապատկեր 2-ի գ)-ում ներմուծման ցնցումների ազդեցությունը արտահանման վրա ունի նվազման միտում 2-րդ լագից, այսինքն՝ օտարերկրյա ներդրումները արտահանման վրա ունեն դրական ազդեցություն, հետևաբար՝ ներմուծման ցնցումները թուլանում են: Ներմուծման ցնցումը ներմուծման վրա դրսևորում է նույն վարքագիծը, ինչ որ՝ նախորդ մոդելում:



Գծապատկեր 2. Արտահանման ակնթաղթային արձագանքները, համապատասխանաբար՝ արտահանման և ներմուծման ցնցումների նկատմամբ (ա և բ): Ներմուծման ակնթաղթային արձագանքները, համապատասխանաբար՝ արտահանման և ներմուծման ցնցումների նկատմամբ (գ և դ):

Կարելի է ենթադրել, որ ներդրումներն ավելի մեծ ազդեցություն ունեն ներմուծման վրա, սակայն այդ ազդեցությունը միանշանակ չէ: Այդ նպատակով անհրաժեշտ է կառուցել ևս մեկ մոդել և կատարել եռագործոն վերլուծություն:

Չորրորդ գնահատված մոդելն ունի հետևյալ տեսքը. համապատասխանաբար՝ $R^2=0.7$, $R^2=0.83$ և $R^2=0.53$:

Սողել 4

$EXPORT=0.70*EXPORT(-1)-0.11*IMPORT(-1)-0.36*INVESTMENT(-1)+153.43+1.09*TRANSFERT$ (6)

$IMPORT= -0.15*EXPORT(-1)+0.42*IMPORT(-1)-0.39*INVESTMENT(-1)+76.92+3.82*TRANSFERT$ (7)

$INVESTMENT=0.59*EXPORT(-1)+0.22*IMPORT(-1)-0.17*INVESTMENT(-1)+19.64+1.36*TRANSFERT$ (8)

Վեկտորական ավտոռեգրեսիայի պարամետրերի գնահատման արդյունքները ներկայացված են աղյուսակ 5-ում:

Աղյուսակ 5

Վեկտորական ավտոռեգրեսիայի գնահատականները

-	EXPORT	IMPORT	INVESTMENT
գործակից/ EXPORT(-1)	0.703964	-0.150703	-0.592064
սխալի գնահատական	(0.18713)	(0.21854)	(0.11613)
տ-վիճականի	[3.76197]	[-0.68958]	[-5.09833]
գործակից/ IMPORT(-1)	-0.112963	0.424163	0.215089
սխալի գնահատական	(0.11707)	(0.13673)	(0.07265)
տ-վիճականի	[-0.96490]	[3.10226]	[2.96047]
գործակից/ INVESTMENT(-1)	-0.356043	-0.397802	-0.171854
սխալի գնահատական	(0.23785)	(0.27779)	(0.14761)
տ-վիճականի	[-1.49691]	[-1.43205]	[-1.16425]
TRANSFERT	1.095894	3.823452	1.356574
սխալի գնահատական	(0.41590)	(0.48572)	(0.25810)
տ-վիճականի	[2.63502]	[7.87170]	[5.25596]
հաստատուն/C	153.4321	76.92254	19.64427
սխալի գնահատական	(70.5188)	(82.3581)	(43.7634)
տ-վիճականի	[2.17576]	[0.93400]	[0.44887]

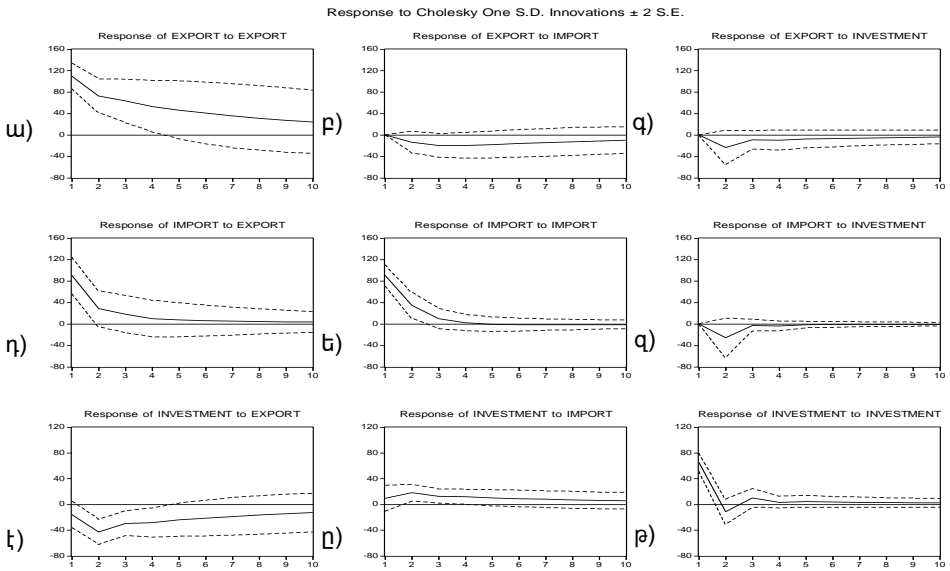
Գծապատկեր 3-ում ներկայացրել ենք 2 ստանդարտ շեղումով ակնթաթային արձագանքի ֆունկցիաները: Ինչպես տեսնում ենք, ա)-ում արտահանման ծավալն ունի շարունակական նվազման միտում, ընդ որում, 2-րդ լագից սկսած՝ շատ ավելի կտրուկ: Բ)-ում՝ 5-րդ լագից սկսած, ներմուծման ցնցումներով պայմանավորված, արտահանումն աճում է: Գ)-ից երևում է, որ, ներդրման ցնցումներով պայմանավորված, արտահանումը սկզբից կտրուկ նվազում է, այնուհետև սկսում է աստիճանաբար աճել: Դ)-ից երևում է, որ արտահանման ցնցումների արդյունքում ներմուծումը, երկրորդ լագից սկսած, ավելի դանդաղ է նվազում՝ հասնելով 0-ական մակարդակի: Ե) գծապատկերը ցույց է տալիս, որ արդեն 4-րդ լագում ներմուծումը հասել է 0-ական արժեքի: Իսկ Գ) գծապատկերից երևում է, որ ներդրումների արդյունքում ներմուծումը կրճատվում է և, երկրորդ լագից սկսած, նորից աճում՝ կարգավորելով իրավիճակը: Արտահանումը դրականորեն է ազդում ներդրումների վրա, քանի որ, ինչպես երևում է է) գծապատկերից, 3-րդ լագից սկսած՝ ներդրումներն ավելանում են: Ը)-ից երևում է, որ ներմուծման ցնցումները բացասաբար են անդրադառնում ներդրումների վրա և, երկրորդ լագից սկսած, նվազում են: Թ)-ն ցույց է տալիս, որ ներդրումները սկզբից նվազում են, հետո աճում՝ հանգելով 0-ական մակարդակի:

Վերջում կառուցել ենք միջազգային փոխանցումների և արտահանման VAR մոդելը, համապատասխանաբար՝ $R^2=0.62$ և $R^2=0.73$:

Սողի 5

$$\text{TRANSFERT} = -0.00 \cdot \text{TRANSFERT}(-1) + 0.70 \cdot \text{TRANSFERT}(-2) + 0.38 \cdot \text{EXPORT}(-1) - 0.36 \cdot \text{EXPORT}(-2) + 44.05 \quad (9)$$

$$\text{EXPORT} = -1.75 \cdot \text{TRANSFERT}(-1) + 1.16 \cdot \text{TRANSFERT}(-2) + 1.21 \cdot \text{EXPORT}(-1) - 0.31 \cdot \text{EXPORT}(-2) + 174.97 \quad (10)$$



Գծապատկեր 3. Արտահանման ակնթարթային արձագանքները, համապատասխանաբար՝ արտահանման, ներմուծման և ներդրումների ցնցումների նկատմամբ (ա, բ և գ): Ներմուծման ակնթարթային արձագանքները, համապատասխանաբար՝ արտահանման, ներմուծման և ներդրման ցնցումների նկատմամբ (դ, ե և զ): Ներդրման ակնթարթային արձագանքները, համապատասխանաբար՝ արտահանման, ներմուծման և ներդրման ցնցումների նկատմամբ (է, ը, և թ):

Վեկտորական ավտոռեգրեսիայի պարամետրերի գնահատման արդյունքները ներկայացված են աղյուսակ 6-ում:

Աղյուսակ 6

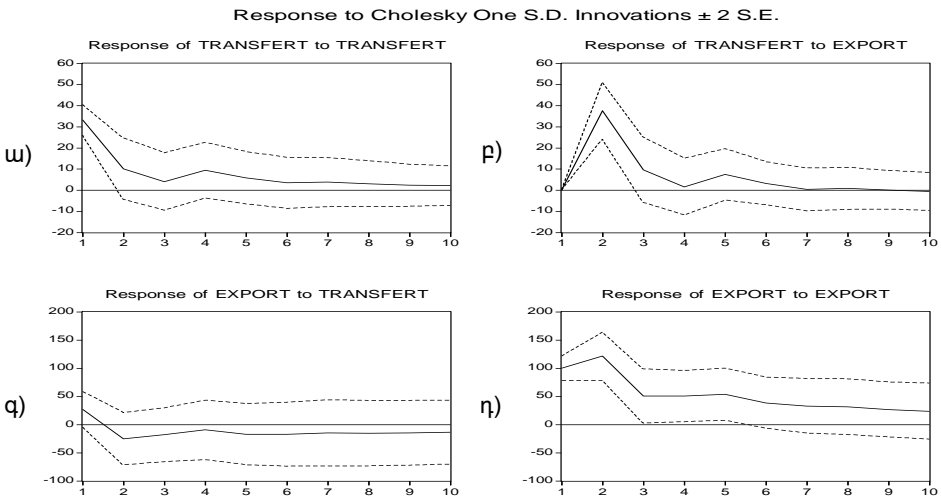
Վեկտորական ավտոռեգրեսիայի գնահատականները

	TRANSFERT	EXPORT
-		
գործակից/ TRANSFERT(-1)	-0.000643	-1.749438
սխալի գնահատական	(0.13504)	(0.41944)
t-վիճականի	[-0.00476]	[-4.17085]
գործակից/ TRANSFERT(-2)	0.700722	1.160999
սխալի գնահատական	(0.16655)	(0.51735)
t-վիճականի	[4.20715]	[2.24415]
գործակից/ EXPORT(-1)	0.376122	1.214078
սխալի գնահատական	(0.05413)	(0.16814)
t-վիճականի	[6.94854]	[7.22085]
գործակից/ EXPORT(-2)	-0.360508	-0.312171
սխալի գնահատական	(0.07238)	(0.22482)
t-վիճականի	[-4.98083]	[-1.38853]
հաստատուն/ C	44.04554	174.9700
սխալի գնահատական	(24.1959)	(75.1562)
t-վիճականի	[1.82037]	[2.32808]

Գծապատկեր 4-ի ա)-ն ցույց է տալիս, որ փոխանցումներն ունեն նվազման միտում, սակայն դա ունի տատանողական բնույթ: Բ)-ն ցույց է տալիս, որ արտահանման ցնցումներն ազդում են փոխանցումների վրա, և, տատանվելով, դրանք նվազում են:

Փոխանցումների ցնցումները հանգեցնում են արտահանման նվազման, իսկ հետո՝ կայունացման, ինչպես երևում է գ)-ից: Դ)-ից ակնհայտ է դառնում, որ, 2-րդ լագից սկսած, կտրուկ, այնուհետև ավելի դանդաղ նվազում են արտահանման ծավալները:

Այսպիսով՝ կարելի է եզրակացնել, որ արտահանումը նվազում է: Դրա վրա իրենց ազդեցությունն ունեն ներկրման, ներդրումների և փոխանցումների անցյալ և ներկա ծավալները: Ներմուծման ու փոխանցումների ցնցումների ազդեցությամբ արտահանումը սկզբից նվազում է, հետո աստիճանաբար աճում, իսկ ներդրման ցնցումների ազդեցությունը, 2 լագ տևողությամբ, մեկ հանգեցնում է աճման, մեկ՝ նվազման: Հետևաբար՝ ցանկացած քաղաքականություն կամ իրավիճակ, որը կբերի ներմուծման և փոխանցումների փոփոխության, բացասաբար է անդրադարձնալու արտահանման վրա, մինչդեռ ներդրումները սկզբում կապահովեն արտահանման ծավալի աճ, սակայն կարճ ժամանակ հետո անհրաժեշտ կլինեն նոր ներդրումներ:



Գծապատկեր 4. Փոխանցումների ակնթաղթային արձագանքները, համապատասխանաբար՝ փոխանցումների և արտահանման ցնցումների նկատմամբ (ա և բ): Արտահանման ակնթաղթային արձագանքները, համապատասխանաբար՝ փոխանցումների և արտահանման ցնցումների նկատմամբ (գ և դ):

Հետևաբար՝ արտահանման խթանման նպատակի իրացումը պահանջում է օտարերկրյա ներդրումների ներգրավման արդյունավետության մակարդակի բարձրացում, դրամական փոխանցումների արդյունավետ օգտագործում, ինչը հնարավոր է ազգային տնտեսության կառուցվածքի բարելավման պայմաններում:

Ազգային տնտեսության կառուցվածքը վերջինիս հավասարակշռման և կայուն աճի համար ունի հսկայական նշանակություն: Այսպես՝ արևմուտքի երկրների տնտեսական հաջողությունների զգալի մասը որոշակիորեն կա-

րելի է բացատրել կառուցվածքային այն վերափոխումներով, որոնք ապահովում են արտադրության ընդհանուր դինամիկան և որակական առաջընթացը: Հարավարևելյան Ասիայի զարգացող արդյունաբերական մի շարք երկրներում արտադրության արագ աճը տեղի ունեցավ հիմնականում ոչ ավանդական ճյուղերի արագ ներդրման և տնտեսության կառուցվածքի արմատական փոփոխությունների հաշվին: Դրանք հատկապես կարևորվում են շուկային անցնելու պայմաններում: Զարգացող պետություններում շարունակվում է փոքր և միջին ձեռնարկատիրության ինտենսիվ զարգացումը՝ ի հաշիվ նորագույն տեխնոլոգիաների և նորանվճարությունների: Այս հանգամանքը զգալիորեն ազդում է ֆրիկցիոն և կառուցվածքային գործազրկության վրա, քանի որ տեղի է ունենում «ծեր» ձեռնարկությունների սնանկացում և նոր ձեռնարկությունների ստեղծում: Դրանք հատկապես բնորոշ են Ասիայի երկրներին, քանի որ փոքր ձեռնարկատիրությունն այդ երկրներում ապահովում է զբաղվածության ավելի քան 70%-ը²: Միաժամանակ, ուշադրության արժանի է այն հանգամանքը, որ մեր երկրում փոքր և միջին ձեռնարկությունները հարաբերականորեն դանդաղ են զարգանում, որը կարելի է բացատրել բիզնես միջավայրի խիստ անբարենպաստ պայմաններով (բարձր վարկային տոկոս, վարչարարություն):

Ընդհանրապես, տնտեսության կառուցվածքը բավականին դինամիկ է. ենթակա է շարունակական փոփոխությունների, և որքան արագ են տեղի ունենում այդ փոփոխությունները, այնքան կառուցվածքը ձկուն է արծազանքում և հարմարվում ժամանակի պահանջներին, հետևաբար՝ այդքան հաջող է զարգանում տնտեսությունը: Համաշխարհային փորձը ցույց է տալիս, որ, չնայած կառուցվածքային փոփոխություններն ընթանում են տարբեր ուղղություններով, այնուհանդերձ, դրանցից երկուսն ավելի ցայտուն են դրսևորում իրական տնտեսության մեջ ձևավորված իրավիճակը:

Առաջինը զուտ շուկայական հարաբերություններից ծագող ուղին է, որտեղ գերակշռում են տարերային ուժերը: Այդ ճանապարհով է անցել Մեծ Բրիտանիան՝ կողմնորոշվելով հիմնականում դեպի շուկայական տարերային ուժերը՝ առանց պետության միջամտության:

Երկրորդ ուղին, որը ենթադրում է կառուցվածքային տեսանկյունից առաջադիմական բարեփոխումներ, պետական լծակների լայն օգտագործումն է: Այս ուղին (ձապոնական) հիմնված է կարգավորման կենտրոնացված լծակների, պետական պլանավորման և ռեսուրսների միջձյուղային շարժի արագացման վրա: Ուղեկցվում է սոցիալական փոքր կորուստներով և, տնտեսական աճի որոշակի տեմպերի ապահովման տեսանկյունից, առավել արդյունավետ է³: Այս դեպքում, սովորաբար, օգտագործվում են տնտեսության առկա վիճակի գնահատման տարբեր մեթոդներ, որոնք նպաստում են հիմնախնդրի լուծմանը. կառուցվածքի ինչպիսի բաղադրիչներ պետք է կրճատվեն, որոնց պետք է օժանդակել:

Ելնելով ՀՀ տնտեսական կառուցվածքի առանձնահատկություններից և շուկայական հարաբերությունների ձևավորման խնդիրներից՝ կարծում ենք, ավելի նպատակահարմար կլիներ անցումային շրջանի առաջին տարիներին, կառուցվածքային բարեփոխումներին զուգահեռ, ստեղծել դրանց իրակա-

² Տե՛ս **Франовская Г. Н.**, *Малый бизнес: учебное пособие*. Воронеж, НПП ВГУ, 2007, էջ 43:

³ Տե՛ս **Кравцевич А. И.**, *Общественное предпринимательство в Японии*. М., "Наука" 1988, էջ 68–94:

նացման իրատեսական մեխանիզմներ՝ օգտագործելով էնդոգեն զարգացման մոդելի սահմանափակ հնարավորությունները՝ պետական վերահսկողությամբ: Դա թույլ կտար բացահայտել տնտեսության առկա հնարավորությունները և հետագայում ապահովել կառուցվածքային վերափոխումների նպատակայնությունը: Հեռանկարային ճյուղերի համեմատաբար արագ զարգացումը խթանելու նպատակով, օգտագործելով միջազգային փորձը և զարգացող տնտեսությամբ երկրների (այդ թվում՝ ՀՀ) զարգացման միտումները, կարծում ենք, գործնական հաջողություններ կարելի է գրանցել՝ կատարելով հետևյալ տրամաբանական քայլերը.

1. Արտահանման ներուժի գնահատում. ճյուղն առաջին հերթին պետք է ընդունակ լինի արագ կողմնորոշվելու դեպի արտահանումը՝ օգտագործելով ազգային տնտեսության առավելությունները: Գնահատվում է տվյալ ճյուղի մրցակցային ներուժը միջազգային շուկայում և հեռանկարում: Կարևորվում է նաև ճյուղի արտադրանքի պահանջարկի կանխատեսումը ներքին շուկայում: Օրինակ՝ ՀՀ տնտեսությունում խիստ կարևորվում է պտուղ-բանջարեղենի վերամշակված արտադրանքի իրացման հիմնախնդիրը ներքին շուկայում: Խնդիրը ներքին արտադրության աճի միջոցով տնտեսության կախվածության նվազեցումն է ներմուծումից:

2. Ներմուծման ծավալների կրճատման և բացասական ազդեցությունը մեղմելու նպատակով այն ոլորտներում, որտեղ առկա են համեմատական առավելություններ (գյուղատնտեսություն, սննդի արդյունաբերություն), հարկ է խթանել ներմուծմանը փոխարինող արտադրությունների զարգացումը:

3. Բարենպաստ կառուցվածքային էֆեկտ: Եթե տվյալ ճյուղի արագ զարգացումը նպաստում է այլ ոլորտների կամ ճյուղերի արտադրողականության աճին, ապա դա կարելի է համարել նախընտրելի պայման:

Օգտագործված գրականություն

1. Թադևոսյան Ջ. Ա., Գալոյան Դ. Ռ., Միջազգային տնտեսագիտություն. տեսություն և քաղաքականություն: Ուսումնական ձեռնարկ: Հեղ. հրատ.: Եր., 2015:
2. Кравцевич А. И., Общественное предпринимательство в Японии. М., "Наука", 1988.
3. Угурев С. В., Глобализация, модернизация и интернационализация (заметки на полях статьи П. Ратленда), МЭиМО, N4, 2007.
4. Франовская Г.Н., Малый бизнес. Учебное пособие. Воронеж, НПЦ ВГУ, 2007.
5. Rugman A.M., Regional Strategy and the Globalization. International Journal of Management and Decision Making, Vol. 4, No. 4, 2003.

ЗОЯ ТАДЕВОСЯН

Профессор кафедры международных экономических отношений АГЭУ, доктор экономических наук

МАРИНА ГРИГОРЯН

Соискатель кафедры международных экономических отношений АГЭУ

Оценка взаимного влияния внешнеэкономических связей Республики Армения. – Внешнеэкономическая деятельность в современных условиях интернационализации международных отношений является самой важной и неделимой сферой для укрепления позиций стран на мировом рынке. Параллельно с развитием рыночных отношений государства сталкиваются с такими проблемами, как целевое организационно-хозяйственное воздействие на стимулирование экономической активности и создание устойчивых, саморегулируемых рыночных связей и механизмов. Внешнеэкономические связи любого современного государства, в некотором смысле, являются составной частью глобальной экономики и международных экономических отношений. Следовательно, внешнеэкономический сектор национальных экономик является своего рода индикатором, указывающим на степень вовлеченности в международном разделении труда, а также уровень развития экономического комплекса.

Ключевые слова: экспорт, импорт, иностранные инвестиции, денежные переводы, эконометрическое моделирование, корреляция, эндогенные переменные.
JEL: F00, F20, F50

ZOYA TADEVOSYAN

Professor of the Chair of International Economic Relations at ASUE, Doctor of Economic Sciences

MARINA GRIGORYAN

Researcher at the Chair of International Economic Relations at ASUE

Evaluation of Mutual Influence of Foreign Economic Relations of the Republic of Armenia. – Foreign economic activity, in the current internationalization of international relations, is the most important and indivisible sphere for strengthening the positions of countries in the world market. In parallel with the development of market relations, states face problems such as the targeted organizational and economic impact on stimulating economic activity and creating stable, self-regulating market ties and mechanisms. Foreign economic relations of any modern state, in a sense, are an integral part of

the global economy and international economic relations. Consequently, the external economic sector of national economies is a kind of indicator that illustrates the degree of involvement in the international division of labor and the level of development of the economic complex.

Key words: *export, import, foreign investments, money transfers, econometric modeling, correlation, endogenous variables.*

JEL: F00, F20, F50