ԱՇՈՏ ՀԱԿՈԲԻ ԲԱՅԱԴՅԱՆ, *տ.գ.դ., պրոֆեսոր*
ՀՀ ԳԱԱ Մ.Քոթանյանի անվան տնտեսագիտության ինստիտուտի բաժնի վարիչ, գլխավոր գիտաշխատող

ԱՆՆԱ ԱՇՈՏԻ ԲԱՅԱԴՅԱՆ, *տ.գ.թ., դոցենտ*
Հայաստանի պետական տնտեսագիտական համալսարանի կառավարչական հաշվառման և աուդիտի ամբիոն

ՀՀ-ՈՒՄ ԱՊՐԱՆՔԱՇՐՋԱՆԱՌՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՀՆԱ-Ի ԺԱՄԱՆԱԿԱԳՐԱԿԱՆ ՓՈՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐՆ ՈՒ ԿԱՐԳԱՎՈՐՄԱՆ ՈՒՂԻՆԵՐԸ

Աշխարհի ցանկացած երկրի տնտեսության կայունությունը պայմանավորող գործոններում, իրենց ուրույն տեղն ունեն համախառն ներքին արդյունքն ու ապրանքաշրջանառությունը: Հատկապես այդ գործոնների քանակական և արժեքային գնահատականներն են, որ հնարավորություն են տալիս պատկերացում կազմելու երկրի իրական տնտեսական հատվածի վերաբերյալ: Այդ գնահատականների հիման վրա են մշակվում ինչպես կառավարության միջնաժամկետ ծախսերի ծրագրերը, այնպես էլ երկրի համար հույժ կարևոր նշանակություն ունեցող ազգային անվտանգության ռազմավարությունը[1]:

Վերոնշյալ գործոնների (ցուցանիշների) ժամանակագրական շարժը բնութագրելու համար, 1994-2015թթ. վիճակագրական տվյալները ներկայացնենք աղյուսակ 1-ում:

Աղյուսակ 1

ՀՀ ապրանքաշրջանառության և համախառն ներքին արդյունքի ժամանակագրական փոփոխություններն ըստ 1994-2015թթ.[2]

մլն. ԱՄՆ դոլար

Տարիները	Ապրանքաշրջանառություն	Արտահանում	Ներմուծում	ՀՆԱ
1	2	3	4	5
1994	706,4	247,1	459,3	628,3
1995	1108,1	307,9	800,2	1286,7
1996	1267,3	371,7	895,4	1599,3
1997	1287,4	332,3	955,1	1638,9
1998	1359,5	359,6	999,9	1892,3
1999	1302,2	383,1	919,1	1845,5
2000	1185,2	300,5	884,7	1911,6
2001	1219,1	341,8	877,3	2153,3
2002	1492,3	505,1	987,2	2376,3
2003	1965,1	685,6	1279,5	2807,1
2004	2073,6	722,9	1350,7	3576,6
2005	2775,6	973,9	1801,7	4900,4
2006	3176,7	985,1	2191,6	6384,5
2007	4420,1	1152,3	3267,8	9204,5
2008	5483,3	1057,2	4426,1	11916,6
2009	4031,3	710,2	3321,1	8540,6
2010	4794,3	1011,4	3782,9	9263,8
2011	5479,6	1334,3	4145,3	10138,1
2012	5641,4	1380,2	4261,2	9958,0
2013	5864,6	1478,7	4385,9	10431,9
2014	5900,9	1519,3	4401,6	10786,6
2015	4740.9	1486.9	3254.0	10994.5

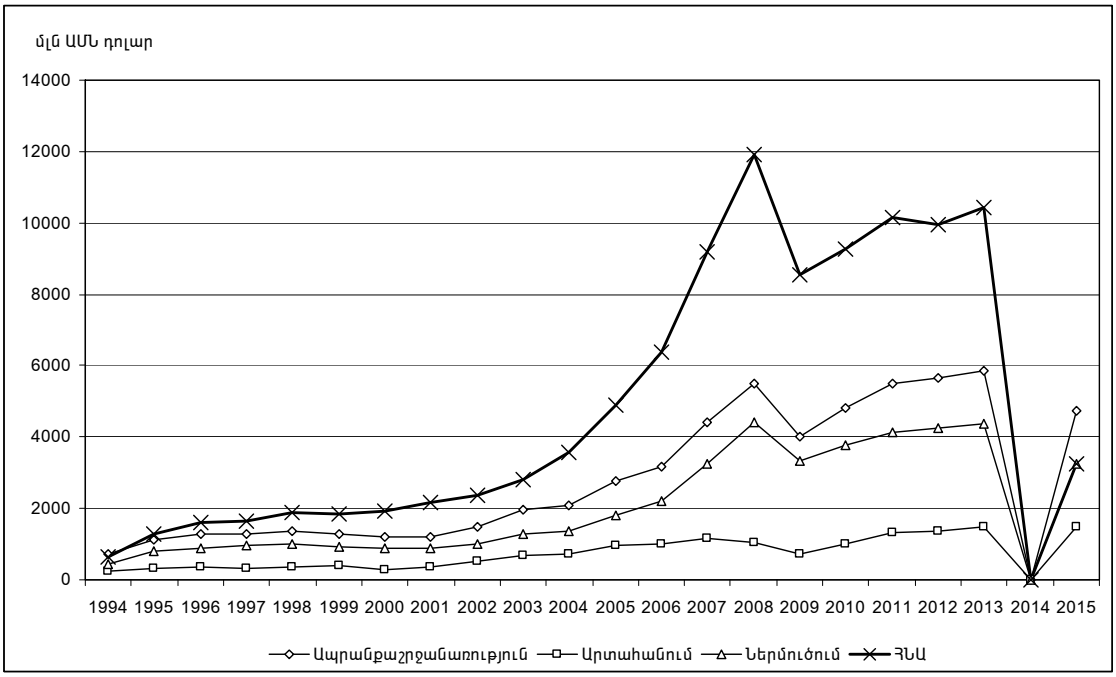
Աղյուսակ 1-ի տվյալներն ավելի պատկերավոր դարձնելու համար կազմենք գծապատկեր 1-ը:

[1] 2014-2016թթ. ՀՀ պետական միջնաժամկետ ծախսերի ծրագիր՝ հաստատված ՀՀ կառավարության 04.07.2013թ., 740Ն որոշմամբ:

[2] Htt//arnstat.am/am/

Գծապատկեր 1

ՀՀ-ի ապրանքաշրջանառության (ներմուծման, արտահանման) ՀՆԱ-ի ժամանակագրական փոփոխություններն ըստ 1994-2015թթ.



Աղյուսակ 1-ի և գծապատկեր 1-ի ելակետային տվյալները վկայում են, որ այս ժամանակահատվածում Հայաստանի Հանրապետության արտաքին տնտեսական գործունեության ոլորտում տեղի են ունեցել բավականաչափ դրական տեղաշարժեր: Արդյունքում ընդլայնվել է տարբեր երկրների հետ ապրանքաշրջանառության ծավալները թե՛ ներմուծման, և թե՛ արտահանման գծով: Սակայն ուսումնասիրությունները ցույց են տալիս, որ ստացված արդյունքները հանդես են եկել անկայուն դրսևորումներով, իսկ վերջիններիս պատճառներն ավելի հստակ պատկերացնելու համար անհրաժեշտություն ենք համարում դիտարկվող ժամանակաշրջանը բաժանել երկու հատվածների՝ 1994-2008թթ. և 2009-2015թթ., քանի որ դրանք իրենց էությամբ ենթադրում են տարբեր տնտեսական միջավայրեր: Պարզաբանման առումով նշենք, որ 1994 թվականից, ներառյալ՝ 2008 թվականը ՀՀ-ում արձանագրվել է ՀՆԱ-ի կայուն աճ և արդյունքում 628,3 մլն. ԱՄՆ դոլարից այն հասել է 11,917 մլրդ ԱՄՆ դոլարի: Միաժամանակ նույն ժամանակաշրջանում ապրանքաշրջանառության ծավալները 706,4 մլն. դոլարից հասել են 5,483 մլրդ դոլարի, գրեթե աճելով 6,8 անգամ: Իսկ ահա 2008 թվականի վերջում, երբ տեղի ունեցավ համաշխարհային ֆինանսատնտեսական ճգնաժամը, դրա հետևանքով 2009 թվականին վերոնշյալ երկու ցուցանիշների գծով արձանագրվեց նվազման միտում՝ ՀՆԱ-ի գծով այն կազմեց 8,541 մլրդ. դոլար, իսկ ապրանքաշրջանառության գծով՝ 4,031 մլրդ. դոլար: Այնուհետ և որոշ բարեփոխումներից հետո հետագայում, ներառյալ՝ 2015 թվականը տեղի ունեցավ աճման միտում, դեռևս չապահովելով 2008 թվականի մակարդակը, ինչպես վկայում են աղյուսակ 1 –ում բերված վիճակագրական տվյալները: Միաժամանակ ըստ այդ տվյալների կարող ենք գալ այն հետևության, որ նույն օրինաչափությունները պահպանվել են ապրանքաշրջանառության արտահանման և ներմուծման գծով:

Միաժամանակ հարկ է նշել, որ չնայած վերոնշյալ ժամանակամիջոցում ձևավորված ՀՆԱ-ի համեմատաբար կայուն աճին, այնուհանդերձ ապրանքաշրջանառություն և ՀՆԱ հարաբերակցությունն ինչպես նշված է աղյուսակ 2-ում, անհրաժեշտ չափով կայուն մակարդակ չի ապահովել, որի հիմնական պատճառն ըստ ճյուղային բաշխվածության ՀՆԱ-ի կառուցվածքային անկայունությունն է: Քանի որ ՀՆԱ-ի ավելացումը հիմնականում պայմանավորված է շինարարության, հանքարդյունաբերության և հումք վերամշակող արդյունաբերական ճյուղերի արտադրանքի աճով: Միաժամանակ ՀՆԱ-ի և տրանսֆերտների աճով պայմանավորված մեծացել է սպառումը,

ինչն էլ իր հերթին պատճառ է դարձել արտահանման համեմատությամբ ներմուծման անհավասարակշռված ծավալների աճին՝ դրանով իսկ նպաստելով առևտրային (վճարային) հաշվեկշռի պակասուրդի ավելացմանը: Ավելի հստակ պատկերացնելու համար, ըստ աղյուսակ 2-ի տվյալների կառուցենք գծապատկեր 2-ը, որը բնութագրում է ՀՆԱ-ի նկատմամբ ապրանքաշրջանառության, ներմուծման և արտահանման հարաբերակցությունները, որոնք ըստ ուսումնասիրվող տարիների ունեցել են ոչ կայուն տատանողական բնույթ:

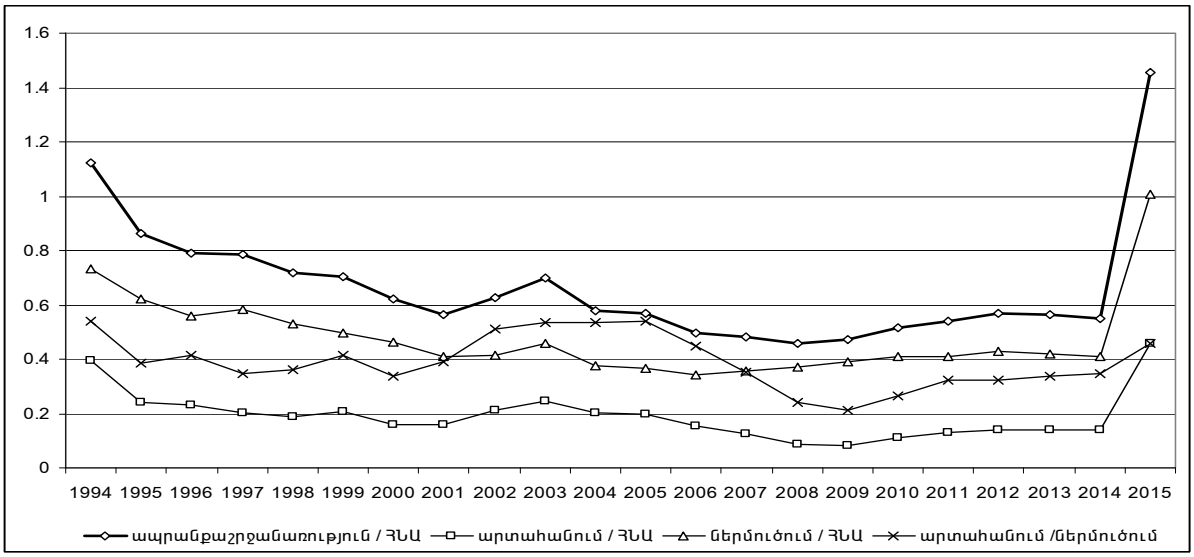
Աղյուսակ 2

ՀՀ ապրանքաշրջանառության (ներմուծման, արտահանման) և ՀՆԱ-ի հարաբերակցություններն են՝ ըստ 1994-2015թթ.

Տարիները	Ապրանքաշրջ. / ՀՆԱ	Արտահանում / ՀՆԱ	Ներմուծում / ՀՆԱ	Արտահանում / Ներմուծում
1994	1.1243	0.3933	0.7310	0.5380
1995	0.8612	0.2394	0.6219	0.3848
1996	0.7923	0.2324	0.5599	0.4151
1997	0.7855	0.2028	0.5828	0.3479
1998	0.7184	0.1900	0.5284	0.3596
1999	0.7056	0.2076	0.4980	0.4168
2000	0.6200	0.1572	0.4628	0.3397
2001	0.5662	0.1587	0.4074	0.3896
2002	0.6280	0.2126	0.4154	0.5116
2003	0.7000	0.2442	0.4558	0.5358
2004	0.5798	0.2021	0.3776	0.5352
2005	0.5664	0.1987	0.3677	0.5405
2006	0.4976	0.1543	0.3433	0.4495
2007	0.4802	0.1252	0.3550	0.3526
2008	0.4601	0.0887	0.3714	0.2389
2009	0.4720	0.0832	0.3889	0.2138
2010	0.5175	0.1092	0.4084	0.2674
2011	0.5405	0.1316	0.4089	0.3219
2012	0.5665	0.1386	0.4279	0.3239
2013	0.5622	0.1417	0.4204	0.3371
2014	0.5489	0.1409	0.4081	0.3452
2015	1.4545	0.4569	1.0052	0.4569

Գծապատկեր 2

ՀՀ ապրանքաշրջանառության (ներմուծման, արտահանման) և ՀՆԱ-ի հարաբերակցություններն են՝ ըստ 1994-2015թթ.



Ցանկացած ցուցանիշի ժամանակագրական (դինամիկ) փոփոխությունները ավելի իրատեսական դարձնելու համար կարևորվում են նաև դինամիկ շարքի հարթեցումները, մասնավո-

բապես՝ սահող միջիններով և անալիտիկ եղանակներով կատարումը: Սահող միջիններով դինամիկ շարքի հարթեցումը երեք տարիների կտրվածքով արտահայտվում է հետևյալ տեսքով՝

$$Y_j = \frac{Y_{j-1} + Y_j + Y_{j+1}}{3} \qquad (j=1, 2, 3,\ldots,n), \qquad (1)$$

որտեղ

Y_{j-1}–ը ուսումնասիրության ենթակա ցուցանիշի (j) մեծությունն է,

Y_j–ն j-րդ ցուցանիշի մեծությունն է, տվյալ ժամանակաշրջանում,

Y_{j+1} -րդ ցուցանիշի մեծությունն է հաջորդող ժամանակաշրջանում:

Իր հերթին դինամիկ շարքի անալիտիկ եղանակով հարթեցումը, արտահայտվում է հետևյալ հավասարումների տեսքով.

$$Y_t = a_o + a_1 t \qquad \text{կամ} \qquad Z_t = b_o + b_1 t \qquad (2)$$

Վերոնշյալ հավասարումներում՝ Y_t –ն ապրանքաշրջանառության, իսկ Z_t-ն համախառն ներքին արդյունքի դինամիկ շարքի մեծություններն են, իսկ դրանցում ներառված a_o, a_1, b_o և b_1 գործակիցները հաշվարկելու համար հիմնվում ենք «փոքրագույն քառակուսիների մեթոդի» ու դրանով պայմանավորված նորմալ հավասարումների համակարգի վրա: Վերջիններս ունեն հետևյալ տեսքը՝

- ապրանքայնության գծով

$$\begin{cases} \sum Yt = nao + a1\sum t \\ \sum Ytt = ao\sum t + a1\sum t2 \end{cases} \qquad (3)$$

- համախառն ներքին արդյունքի գծով

$$\begin{cases} \sum Zt = nbo + b1\sum t \\ \sum Zt = bo\sum t + b1\sum t2 \end{cases} \qquad (4)$$

Լուծման արդյունքում ստանում ենք՝

- ապրանքաշրջանառության գծով

$$ao = 3058{,}9\ , \quad a1 = -\ 258{,}6$$

որտեղից՝

$$Y_t = 3058{,}9 - 258{,}6\ t \qquad (5)$$

- համախառն արդյունքի գծով

$$b_o = 5642{,}4\ , \qquad b_1 = -551{,}8$$

որտեղից՝

$$Z_t = 5642{,}4 - 551{,}8\ t \qquad (6)$$

Այժմ ելնելով աղյուսակ 1-ի ելակետային տվյալներից, կապված ապրանքաշրջանառության և ՀՆԱ-ի, ինչպես վերոնշյալ բանաձևերի հետ, բոլոր հաշվարկային տվյալները ներկայացնենք աղյուսակ 3-ում և դրանց վերաբերյալ ավելի պարզ պատկերացում ստանալու համար կազմենք գծապատկեր 3-ը՝ սահող միջինների գծով և գծապատկեր 4-ը՝ անալիտիկ հարթեցման գծով: Ստացված արդյունքներից ակնհայտ է, որ ինչպես ապրանքաշրջանառությունը, այնպես էլ ՀՆԱ-ն ըստ ուսումնասիրվող տարիների ունեցել են ոչ գծային բնույթ, իսկ անալիտիկ հարթեցումներն էլ բնորոշում են դրանց աճման միտումները: Միաժամանակ պետք է նշել նաև այն իրողությունը, որ համախառն ներքին արդյունքով է պայմանավորված ապրանքաշրջանառության ավելացումը, որն իր դրական ազդեցությունն է թողնում արտահանման վրա և դրանով իսկ նվազեցնում վճարային հաշվեկշռի մնացորդը (պակասուրդը):

Աղյուսակ 3

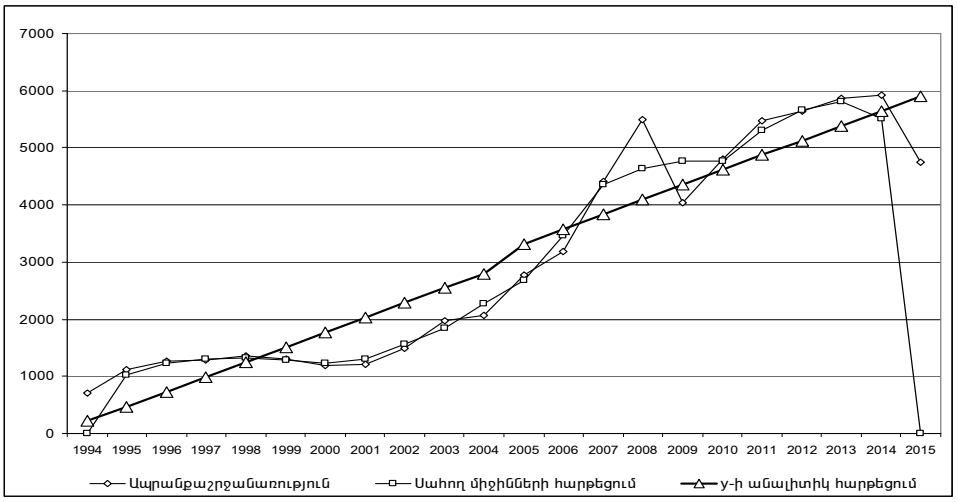
ՀՀ-ում ապրանքաշրջանառության և ՀՆԱ-ի ցուցանիշների սահող միջիններով և անալիտիկ եղանակներով հարթեցումներն ըստ 1994-2015թթ.*

Տարիները	Ապրանքա-շրջանառու-թյունը (y_t)	Սահող միջինների հարթեցում	y-ի անալիտիկ հարթեցում $y_t = a_0 + a_1 t$				ՀՆԱ (Z_t)	Սահող միջինների հարթեցում	Z-ի անալիտիկ հարթեցում $Z_t = b_0 + b_1 t$	
			t	t^2	yt	y_t (հաշվ)			Zt	Z_t (հաշվ)
1994	706.4	-	11	161	7770.4	214.3	628.3	-	6911.3	-415.5
1995	1108.1	1027.2	10	100	11080.1	472.9	1286.7	1171.4	12867.0	135.2
1996	1267.1	1220.9	9	81	11403.9	731.5	1599.3	1508.3	14393.7	685.9
1997	1287.4	1304.7	8	64	10299.2	990.1	1638.9	1710.2	13111.2	1236.6
1998	1359.5	1316.4	7	49	9516.5	1248.7	1892.3	1792.2	13246.1	1787.4
1999	1302.2	1282.3	6	36	7824.0	1507.3	1845.5	1883.1	11073.0	2338.1
2000	1185.2	1235.5	5	25	5926.0	1765.9	1911.6	1970.1	9558.0	2888.8
2001	1219.1	1298.9	4	16	4876.4	2024.4	2153.3	2147.1	8613.2	3440.0
2002	1492.3	1562.2	3	9	4476.9	2283.0	2376.3	2445.6	7128.9	3990.3
2003	1965.1	1843.7	2	4	3930.2	2541.6	2807.1	2920.0	5614.2	4541.0
2004	2073.6	2271.4	1	1	2073.6	2800.3	3576.6	3761.4	3576.6	5091.7
2005	2775.6	2675.3	-1	1	-2775.6	3317.4	4900.4	4953.8	-4900.4	6193.1
2006	3176.7	3457.5	-2	4	-6353.4	3576.0	6384.5	6829.8	-12769.0	6743.8
2007	4420.1	4360.0	-3	9	-13260.3	3834.6	9204.5	9168.5	-27613.5	7294.6
2008	5483.3	4644.8	-4	16	-21933.2	4093.2	11916.6	9887.2	-47666.4	7845.3
2009	4031.3	4769.6	-5	25	-20156.5	4351.8	8540.6	9907.0	-42703.0	8396.0
2010	4794.3	4768.4	-6	36	-28765.8	4610.4	9263.8	9314.2	-55582.8	8946.7
2011	5479.6	5305.1	-7	49	-38357.2	4869.0	10138.1	9786.6	-70966.7	9497.4
2012	5641.4	5661.8	-8	64	-45131.2	5127.6	9958.0	10176.0	-79664.0	10048.2
2013	5864.6	5809.0	-9	81	-52781.4	5386.1	10431.9	10392.2	-93887.1	10598.9
2014	5920.9	5508.8	-10	100	-59209.0	5644.7	10786.6	10736.7	-107866.0	11149.6
2015	4740.9	-	-11	121	-52149.9	5903.3	10991.5	-	-120906.5	11700.3
Ընդամենը ∑y = 67294.7		-	∑t = 0	1012	-261696.3	67294.2	124132.4	-	-558432.3	124132.7

* Աղյուսակներ 2-ն ու 3-ը և բոլոր գծապատկերները կազմված են հեղինակի կողմից

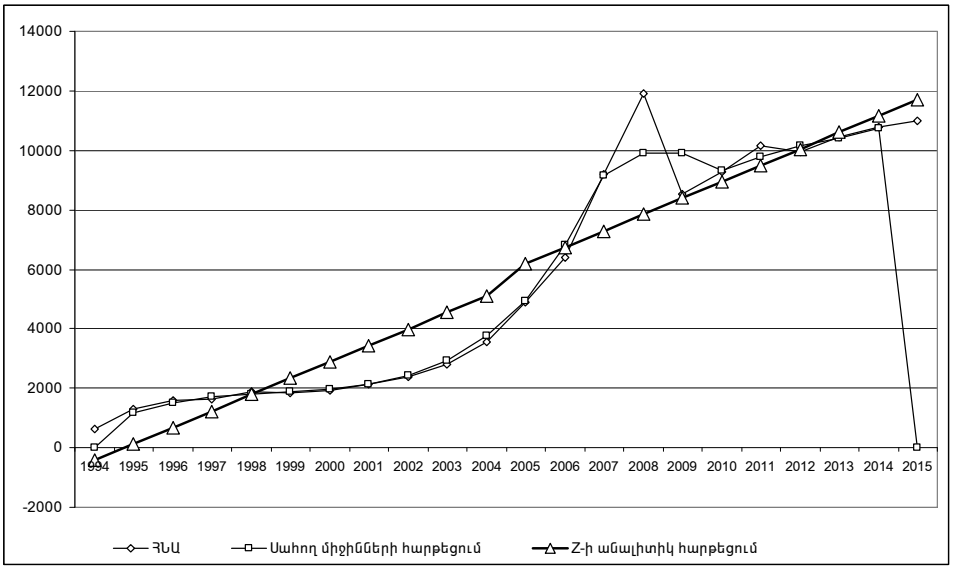
Գծապատկեր 3

ՀՀ-ում ապրանքաշրջանառության և ՀՆԱ-ի ցուցանիշների սահող միջիններով և անալիտիկ եղանակներով հարթեցումներն ըստ 1994-2015թթ.



Գծապատկեր 4

ՀՀ-ում ՀՆԱ-ի ցուցանիշների սահող միջիններով և անալիտիկ եղանակներով հարթեցումներն ըստ 1994-2015թթ.



Այսպիսով, ցանկացած երկրի տնտեսական աճի ապահովման հիմնական նպատակն է հնարավորության սահմաններում դառնալ մրցունակ որակյալ արտադրատեսակներ արտահանելու գործընթացում: Ուստի այդ առումով էլ ՀՀ-ում մրցունակ արտադրանք ապահովելու, ՀՆԱ-ի և ապրանքաշրջանառության ծավալներն ավելացնելու համար, առաջարկում ենք դրանց կարգավորման հետևյալ ուղիները՝

- նյութական արտադրության բոլոր ոլորտների գծով կարևոր տեղեկատվական և խորհրդատվական աջակցության շրջանակներում՝ արտաքին տնտեսական գործունեության իրականացում, նորարարությունների և նորովի տեխնոլոգիաների ներդրում, ֆինանսական միջոցների ներգրավում ու դրանց նպատակային օգտագործում, ինչպես նաև գործարար և ներդրումային ծրագրերի կիրառում,
- ՀՀ կառավարության քաղաքականությունը պետք է նպատակաուղղված լինի՝ մասնավոր կապիտալի համար բարենպաստ պայմանների ստեղծմանը, որոնք իրենց էությամբ ֆինանսական շուկայի և շուկայական մեխանիզմների միջոցով կուղղորդվեն արտադրական գործընթացների բարելավմանը,
- այնպիսի երկրներում, ինչպիսին նաև Հայաստանն է, որտեղ առկա է արտահանման և ներմուծման բարձր կենտրոնացվածություն՝ թե՛ մակրոտնտեսական, և թե՛ ֆինանսական կայունության ապահովման տեսանկյունից կարևորվում են ոչ միայն ապրանքաշրջանառություն իրականացնող հիմնական գործընկեր երկրների կազմը, այլ նաև այդ գործընթացն ապահովող որակյալ ապրանքատեսակներն ու ապրանքախմբերը:

ՀՀ -ՈՒՄ ԱՊՐԱՆՔԱՇՐՋԱՆԱՌՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՀՆԱ-Ի ԺԱՄԱՆԱԿԱԳՐԱԿԱՆ ՓՈՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐՆ ՈՒ ԿԱՐԳԱՎՈՐՄԱՆ ՈՒՂԻՆԵՐԸ

ԱՇՈՏ ՀԱԿՈԲԻ ԲԱՅԱԴՅԱՆ, *տ.գ.դ., պրոֆեսոր*
ՀՀ ԳԱԱ Մ.Քոթանյանի անվան տնտեսագիտության ինստիտուտի բաժնի վարիչ, գլխավոր գիտաշխատող
ԱՆՆԱ ԱՇՈՏԻ ԲԱՅԱԴՅԱՆ, *տ.գ.թ., դոցենտ*
Հայաստանի պետական տնտեսագիտական համալսարանի կառավարչական հաշվառման և աուդիտի ամբիոն

Համառոտագիր

Ցանկացած երկրի տնտեսական աճի ապահովման գործընթացում իր առանցքային տեղն է զբաղեցնում համախառն ներքին արդյունքը, որի մեծությունը պայմանավորված է արտադրանքի արտադրման (ծառայությունների մատուցման) և ապրանքաշրջանառության ծավալների ավելացմամբ: Ուստի հաշվի առնելով վերոնշյալների կարևորությունը սույն հետազոտությունում անդրադարձ ենք կատարել 22 տարիների կտրվածքով դրանց ժամանակագրական փոփոխությունների վերլուծությանը, որին համահունչ ներկայացվել և հաշվարկվել են ապրանքաշրջանառություն, դրանց ներմուծում, արտահանում և ՀՆԱ, ինչպես նաև արտահանում և ներմուծում հարաբերակցությունները: Միաժամանակ ապրանքաշրջանառության և ՀՆԱ-ի ժամանակագրական փոփոխությունների աճման կամ նվազման միտումները բացահայտելու համար կատարված են հարթեցումներ՝ ըստ սահող միջինների և անալիտիկ եղանակների: Պարզաբանման նպատակով կազմված են նաև գծապատկերներ, իսկ վերլուծության արդյունքների հիման վրա առաջարկվել են կարգավորման ուղիներ:

Բանալի բառեր. *ապրանքաշրջանառություն, ՀՆԱ, ժամանակագրական փոփոխություն, ապրանքաշրջանառություն և ՀՆԱ հարաբերակցություն, ներմուծում և արտահանում, սահող միջիններով հարթեցում, անալիտիկ հարթեցում, կարգավորման ուղիներ:*

ДИНАМИЧЕСКИЕ РЯДЫ ВВП И ТОВАРООБОРОТА И ПУТИ ИХ РЕГУЛИРОВАНИЯ В РА

АШОТ АКОПОВИЧ БАЯДЯН, *д.э.н., профессор*
зав. отделом, главный научный сотрудник Института экономики им. М. Котаняна НАН РА
АННА АШОТОВНА БАЯДЯН, *к.э.н., доцент*
Кафедра управленческого учета и аудита, Армянского государственного экономического университета

Аннотация

В обеспечении экономического роста любой страны ключевое место занимает показатель - внутренний валовый продукт (ВВП), величина которого обусловлена увеличением объемов производства продукции (оказания услуг) и товарооборота. С учетом важности вышесказанного авторы настоящего исследования обратились к анализу динамических рядов ВВП и товарооборота в интервале 22 лет, в соответствии с которым были представлены и рассчитаны объемы товарооборота (суммы экспорта и импорта) и ВВП, а также соотношение объемов экспорта и импорта к ВВП. Одновременно, для выявления тенденций роста или снижения динамических рядов ВВП и товарооборота проведены сглаживание с помощью средних скользящих и аналитическое выравнивание. С целью пояснения составлены также рисунки, а на основе результатов анализа предложены пути регулирования рядов.

Ключевые слова: *товарооборот, ВВП, динамические ряды, соотношение ВВП и товарооборота, импорт и экспорт, сглаживание с помощью скользящих средних, аналитическое выравнивание, пути регулирования.*

THE CHANGES AND OF THE TURNOVER AND THE GDP IN A TIME-SPAN AND THE WAYS OF THEREOF REGULATION IN THE REPUBLIC OF ARMENIA

ASHOT HAKOB BAYADYAN, *Doctor of Sciences (Economics), Professor*
Head of Department, Chief Research Associate, M. Kotanyan Institute of Economics
National Academy of Sciences, Republic of Armenia
ANNA ASHOT BAYADYAN, *Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor*
Chair of Managerial Accounting and Auditing, Armenian State University of Economics

Abstract

The gross domestic product (GDP) is pivotal in insuring the economic growth, the value of which is determined by the increase in the volumes of production (services) and commodity turnover. Whereas the importance of the aforementioned, in the present study, the authors carried out a time series analysis of the GDP and commodity for 22 year-long period, in accordance to which the volume of the trade (export and Import) and GDP as well as the ratio of exports and imports to GDP were illustrated and calculated. At the same time, to identify trends in the growth or decline of the GDP and the commodity turnover, the smoothing of the time-series was conducted in accordance to the moving averages and analytical alignment method. For further clarification, figures are also drawn and the regulation ways are proposed based upon the results of the analysis.

Keywords: *Commodity turnover, GDP, time series, the ratio of GDP and commodity turnover, import and export, smoothing with moving averages, analytical alignment, regulation ways.*