

ՀՀ արտաքին պարտքի ազդեցության գնահատումը տնտեսական աճի վրա ARDL մոդելի միջոցով

Մինասյան Դ. Գ.

Հայաստանի Պետական Տնտեսագիտական Համալսարան

davit.minasyan.1998@gmail.com

Վճռորոշ բառեր՝ Տնտեսական աճ, արտաքին պարտք, ARDL, կոինտեգրացիա, կարճաժամկետ կապ, երկարաժամկետ կապ

Влияние внешнего долга на экономический рост РА с помощью ARDL моделирования

Минасян Д. Г.

Армянский Государственный Экономический Университет

davit.minasyan.1998@gmail.com

Аннотация. Используя эконометрические модели, которые широко распространены в международной литературе, в данной статье оценивается влияние внешнего долга на экономический рост и интерпретируются результаты.

С помощью модели было выяснено, в какой степени внешний долг страны влияет на экономический рост, то есть, на сколько пунктов изменится экономический рост при увеличении показателя внешнего долга на 1 пункт. Изменение экономического роста будет рассмотрено в краткосрочной и долгосрочной перспективе. После оценки модели станет ясно, оказывает ли текущий уровень долга отрицательное или положительное влияние на экономический рост. Это, в свою очередь, будет способствовать улучшению стратегии управления долгом, помогая распознать необходимо ли в РА продолжать дальнейшее вовлечение долга или, наоборот, ограничивать его накопление.

Ключевые слова: экономический рост, внешний долг, коинтеграция, краткосрочное, долгосрочное влияние, ARDL.

The Impact of the External Debt on the Economic Growth of RA: ARDL Approach

Minasyan D. G.

Armenian State University of Economics

davit.minasyan.1998@gmail.com

Abstract. Applying econometric models, which are widely used in the international economic literature, this paper assesses the impact of external debt on economic growth over the years and interprets the results.

With the help of the model, it was found out to what extent the external debt of the country affects the economic growth, that is, by how many points the economic growth will change by 1 point increase of the external debt. The change in economic growth will be considered in the short-term and long-term. After evaluating the model, it will become clear whether the current level of debt has a negative or positive impact on economic growth, and based on that an idea of the effectiveness of debt management will be formed. This, in turn, will contribute to the further development of the debt management strategy, showing if it is necessary to continue the further involvement of the debt in the Republic of Armenia or, on the contrary, to limit its growth.

Keywords: economic growth, external debt, ARDL, cointegration, short run, long run relationship

Ներածություն

Բաց տնտեսություն ունեցող Հայաստանի Հանրապետության համար ներկայիս աճող արտաքին պարտքի պայմաններում կարևոր ու անհրաժեշտ է պարտքի ազդեցությունը մակրոտնտեսական փոփոխականների վրա ճիշտ գնահատելը և պարտքի կառավարման քաղաքականության մեջ գնահատման արդյունքների ներառումը: ՀՀ-ն չափազանց զգայուն է աշխարհում ու տարածաշրջանում կատարվող փոփոխությունների նկատմամբ, իսկ ներկայումս պարտքը հասել է այնպիսի մակարդակի, որ

արդեն իսկ սահմանափակում է հարկաբյուջետային քաղաքականության հնարավորությունները [1]: Պարտքի հետագա ներգրավումը նմանատիպ իրավիճակում ՀՀ տնտեսական հետագա աճի համար բավականին մեծ ռիսկեր է պարունակում: Այս դեպքում Էկոնոմետրիկ մոդելների կիրառումը և ռեգրեսիոն վերլուծությունները բավականին արդյունավետ են պարտքի մակարդակի գնահատման համար և կարող են դառնալ արդյունավետ ուղենիշ պարտքային քաղաքականության իրականացման ընթացքում:

Սույն հետազոտության հիմքում ընկած է ARDL մոդելը, որի միջոցով բազմաթիվ զարգացած երկրներում իրանակացվել են արտաքին պարտքի վերլուծություն ու ստացվել են նույնաման արդյունքներ՝ պարտքի որոշակի մակարդակների դեպքում: Այն հնարավորություն կտա բացահայտել մոդելում ներառված փոփոխականների կարճաժամկետ ու երկարաժամկետ կապը և դրանց հիման վրա կատարել հիմնավոր դատողություններ:

Նմանատիպ մոդելի կիրառմամբ հետազոտություններ շատ քիչ են հայկական գրականության մեջ, այդ իսկ պատճառով այն համարվում է իր բնույթով առանձնահատուկ:

Տնտեսության աճի վրա արտաքին պարտքի ազդեցության գնահատման տեսական հիմքերը

Պետական պարտքի խելամիտ տնօրինումը, ընդհանուր առմամբ, ակնկալում է պարտք/ՀՆԱ հարաբերակցության դրական տեղաշարժ, այսինքն՝ արդյունավետ տնօրինման դեպքում որոշակի ժամանակի ընթացքում պարտքը համարվում է որակյալ ներդրում պետության համար: Սակայն, միշտ չէ, որ դա այդպես է, և պարտքի մակարդակի ազդեցության չափը տնտեսական աճի վրա բավականին տարբեր է՝ կախված երկրների զարգացվածության ու ինդուստրացման աստիճանից:

Զարգացած երկրներն ունեն ավելի լավ գործիքներ պարտքի կառավարման տեսանկյունից, դրա համար պարտքի բարձր մակարդակը համարվում է նորմալ երևույթ: Ինդուստրացման մակարդակով պայմանավորված, արդյունաբերական երկրներում պարտքի ներդրումը համարվում է շահավետ ներդրում:

Արտաքին պարտք/ՀՆԱ հարաբերակցությունը պարզելու համար տնտեսագիտական գրականության մեջ կիրառվում են տարբեր մոտեցումներ՝ օգտվելով տարբեր մոդելներից: Դիտարկենք դրանցից ամենաշատ ասքի ընկնողները:

Ըստ Պրեստիբերդյի (2012) 114 զարգացող երկրների տվյալների հետազոտությունների [2, էջ 606-626], պետական պարտքի ազդեցությունը տնտեսական աճի վրա կարող է ունենալ բացասական ազդեցություն, եթե պարտքը գերազանցում է ՀՆԱ-ի 90%: Այս պարագայում կարևոր է հասկանալ թե չայաստանը ինչ դիրքում է իր պարտքի ներկայիս մակարդակի պայմաններում: Դրան կանդրադառնանք հետագա շարադրանքում:

Դիտարկենք մեկ այլ հետազոտություն, որտեղ ուսումնասիրվել են 77 երկրների տվյալներ և իրականացվել է ռեգրեսիոն վերլուծություն:

Հետազոտության միջոցով պարզվել է որ Աֆրիկայի երկրներում պետական պարտքը բացասական ու վիճակագրորեն բարձր նշանակալի կապ գոյություն ունի 1 շնչի հաշվով ՀՆԱ-ի վրա, Լատինական Ամերիկայում բացասական ու վիճակագրորեն ոչ նշանակալի, իսկ արդեն Ասիական ու այլ զարգացած երկրներում կա դրական բայց ոչ նշանակալի կապ [6]:

Պարտք տնտեսական աճ կախվածության հետագա ուսումնասիրման համար կարևոր է հասկանալ ու պատկերացնել, թե ինչ սկզբունքով ու փոխանցումային շղթաների միջոցով է պարտքը ազդում տնտեսական աճի վրա: Այդ նպատակով տարանջատենք ՀՆԱ-ի և առհասարակ տնտեսական աճի վրա արտաքին պարտքի ազդեցության 2 մակարդակ՝ ուղղակի և անուղղակի: Արտաքին պարտքի ուղղակի ազդեցությունը տնտեսական աճի վրա այն է, որ պետությունը պարտք վերցնելով՝ պարտքի սպասարկման վճարները հետագայում գանձելու է ապագա սերունդների խնայողություններից, երկրի միջազգային պահուստներից և եկամուտներից, որոնք տնտեսական աճ ապահովող կարևոր նախապայմաններ են:

Անուղղակի ազդեցությունը մեկնաբանենք տնտեսագիտական գրականության մեջ հանախ կիրառվող սահմանափակումների և պարտքի գերհագեցվածության տեսությունների միջոցով: Ըստ այս տեսությունների՝ արտաքին պարտքի բարձր մակարդակը հանգեցնում է նաև ներքին պարտքի բարձրացմանը, որի հետևանքով էլ դանդաղում է տնտեսական աճը: Քանի որ ներքին պարտքի աճը ուղեկցվում է տոկոսադրույքի բարձրացմամբ, ներդրումներ կատարելը և սպառողական ծախսերը դառնում են ավելի թանկ, խանգարելով հետագա տնտեսական աճին [6]:

Մոդելի գնահատումը

Պետական պարտքի ազդեցությունը գնահատելու համար օգտվենք ARDL մոդելից: ARDL-ի միջոցով տնտեսական մոդելների գնահատումը բավականին արժեքավոր գործիք է էկոնոմետրիկ վերլուծություններն արագ ու ճշգրիտ կատարելու համար: Այս մոդելի ընտրությունը պայմանավորված է մի քանի հանգամանքներով.

Առաջին՝ ARDL մոդելն արտահայտում է ինչպես ընտրված փոփոխականների միջև կարճաժամկետ, այնպես էլ երկարաժամկետ կապը: Բացի դրանից, հնարավորություն է տալիս աշխատել ոչ ստացիոնար ժամանակային շարքերի հետ: ARDL մոդելները կիրառելի են նաև այն դեպքերում, երբ տվյալների քանակը սահմանափակ է:

Մոդելի գնահատումը սկսելու համար դիտարկենք մոդելի ընդհանուր տեսքը՝

$$1.1 \quad \text{GDPGR}_t = \beta_0 + \beta_1 \text{DEBT/GDP}_t + \beta_2 \text{POPGR}_t + \beta_3 \text{GFCF}_t + \beta_4 \text{TRD/GDP}_t + \beta_5 \text{INF}_t + \beta_6 \text{HC}_t + \mu_t \quad [6]$$

Մոդելի տեսքն ընտրվել է տնտեսագիտական գրականության մեջ պետական պարտքի մակրոտնտեսական ազդեցության գնահատման համար հաճախակի կիրառվող մոտեցման համաձայն (Mbah et al. (2016))՝ որոշակի ձևափոխումներով:

Քանի որ մոդելում ներառված գործոնները մեծամասամբ պայմանավորում են ՀՆԱ վարքագիծը, դրանք ներառելով սույն մոդելում, կունենանք

ավելի ճշգրիտ գնահատականներ: Մոդելում ներառված փոփոխականներն են՝

GDPGR– ՀՆԱ աճի տեմպ

DEBT/GDP– Արտաքին պարտքի /ՀՆԱ

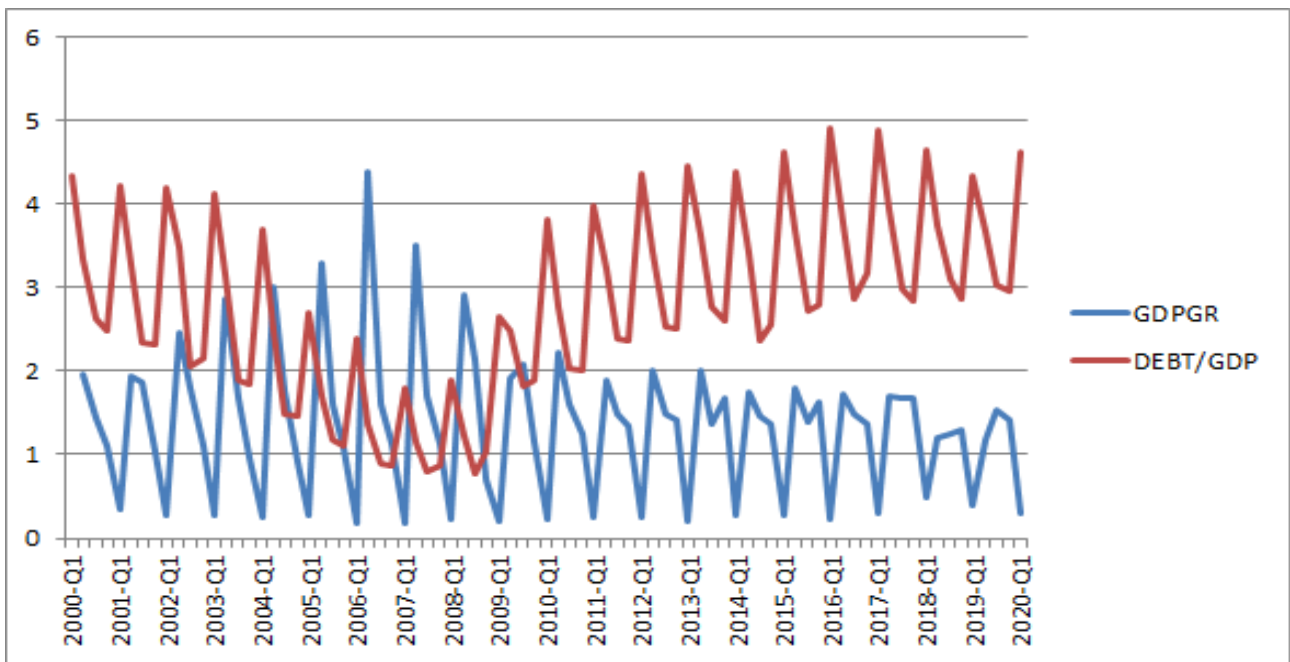
POPGR– բնակչության աճի տեմպը

GFCF- համախառն կապիտալ

TRD/GDP– առևտրաշրջանառություն/ՀՆԱ

INF– ինֆլյացիայի տեմպը՝ հաշվարկված ՀՆԱ դեֆլյատորի միջոցով

HC– մարդկային կապիտալի ցուցանիշ, որի փոխարեն վերցված է ավագ դպրոցներում ընդգրկվածություն:



Պատկեր 1. ՀՀ արտաքին պարտք/ՀՆԱ հարաբերակցության և տնտեսական աճի միջև կապը

Պետական պարտք/ՀՆԱ հարաբերակցության և տնտեսական աճի միջև կապը ցույց տվող ժամանակային շարքերի ուսումնասիրությունից նկատելի է արտաքին պարտք/ՀՆԱ հարաբերակցության հակադարձ կախվածություն տնտեսական աճից, որը պարտք/ՀՆԱ հարաբերակցության ներկայիս մակարդակի պայմաններում բացասական ցուցանիշ է՝ համեմատած այլ զարգացող երկրներում իրականացրած հետազոտությունների արդյունքների հետ: Դա խոսում է պարտքի ոչ արդյունավետ տնօրինման մասին, ինչպես նաև կոռուպցիոն ռիսկերի առկայության վկայություն է: Նշենք որ ՀՀ արտաքին պարտքի ցուցանիշը չի գերազանցում 60%-ը:

Ստուգենք տվյալ ենթադրությունը նաև էկոնոմետրիկ մոդելի միջոցով:

Տվյալ դեպքում նպատակահարմար է կիրառել ARDL մոդել, քանի որ այն համապատասխանում է մեր նպատակին և սովորական ՓԶԵ ռեգրեսիայից կտարբերվի նրանով, որ ցույց կտա ինչպես կարճաժամկետ, այնպես էլ երկարաժամկետ կապը: Տվյալ կապը ցույց տալու համար 1.1 մոդելի կիրառումը կներկայացնի ոչ թե ուղղակի 2 փոփոխականի կախվածություն, այլ կներառի նաև տնտեսական աճը պայմանավորող այլ փոփոխականներ, որպեսզի ավելի արդյունավետ ու ընդգրկուն ներկայացվի պարտքի կախվածությունը ՀՆԱ-ից:

Այդ դեպքում վերոնշյալ կախվածությունը կունենա ոչ միայն մաթեմատիկական, այլ նաև մակրոտնտեսական բնույթ:

Բնութագրենք մոդելի կառուցումը և մեկնաբանենք արդյունքները:

Շարքերը վերցվել են ՀՀ վիճակագրական կոմիտեի և ԿԲ տվյալների բազայից՝ եռամսյակային կտրվածքով: Ավելի արդյունավետ գնահատականներ ստանալու համար տվյալների սեզոնայնությունը նույնպես հանվել է:

ARDL մոդել կառուցելու համար անհրաժեշտ է նախօրոք որոշել ցուցանիշների ստացիոնարությունը: Դա կարևոր է, քանի որ ARDL մոդել կարելի է կառուցել միայն I(1) և I(0) գործընթացների միջոցով, այսինքն՝ պետք է ստացիոնար լինեն համապատասխանաբար սկզբնական շարքերը կամ դրանց առաջին կարգի դիֆերենցիալները: Ստացիոնարությունը որոշվում է Dicky Fuller թեստի միջոցով, և արդյունքում մեր շարքերից միայն մարդկային կապիտալն է (HC), որ չի բավարարում անհրաժեշտ պայմաններին՝ այն ստացիոնար է միայն 2-րդ կարգի դիֆերենցիալում (I2):

Այդ իսկ պատճառով մոդել կառուցելիս այն հաշվի չի առնվի:

Գնահատման ենթակա ռեգրեսիոն հավասարման վերջնական տեսքը կլինի հետևյալը՝

$$1.2 \text{ GDPGR}_t = \beta_0 + \beta_1 \text{DEBT/GDP}_t + \beta_2 \text{POPGR}_t + \beta_3 \text{GFCF}_t + \beta_4 \text{TRD/GDP}_t + \beta_5 \text{INF}_t + \mu_t$$

Այժմ կառուցենք ARDL մոդել՝ օգտվելով eviews ծրագրային փաթեթից, և որոշենք, թե արդյոք շարքերի միջև գոյություն ունի երկարաժամկետ կախվածություն:

Երկարաժամկետ կախվածության որոշման համար կիրառվում է բաունդ թեստը: Այն ցույց է տալիս, թե արդյոք ոչ ստացիոնար փոփոխականների միջև կա կոինտեգրացիոն կախվածություն:

ARDL մոդել գնահատելիս շատ կարևոր է փոփոխականների լագերի քանակի որոշումը: Պրակտիկայում ընդունված է, որ եռամսյակային տվյալների համար լագերի քանակը նպատակահարմար է նշել 4, այնուհետև eviews ծրագրային փաթեթը ընտրված չափանիշի նվազագույն արժեքի համապատասխան կրնորի մոդելի համար օպտիմալ լագերի քանակ: Ավելի ճշգրիտ արդյունքներ ստանալու համար նպատակահարմար է գնահատել VAR մոդել, որը թույլ կտա ընտրել փոփոխականների օպտիմալ լագերի քանակը մի քանի չափանիշների համաձայն:

Մեր մոդելում չափանիշների մեծամասնությունը նշում է, որ օպտիմալ լագերի քանակը 3 է, իսկ վերջնական արդյունքում ունենում ենք ARDL (2,1,0,2,0,1) մոդել, որտեղ փակագծում եղած թվերը ցույց են տալիս փոփոխականների լագերի քանակը՝ ըստ ստորև գնահատված մոդելի հերթականության:

Հաջորդ քայլով բացահայտենք փոփոխականների միջև երկարաժամկետ կապի բնույթը:

Դրա համար անհրաժեշտ է ստուգել փոփոխականների միջև կոինտեգրացիոն կապի առկայությունը: Կոինտեգրացիոն կապը կարելի է բացահայտել բաունդ թեստի միջոցով: Բաունդ թեստի արդյունքում կբացահայտվի կոինտեգրացիոն կապ այն դեպքում, երբ որ F վիճա-

կանին մեծ լինի I(0) և I(1) սահմանային արժեքներից:

Կոինտեգրացիոն կապը ոչ ստացիոնար շարքերի միջև կապի առկայության մասին է վկայում՝ շարքերը միևնույն կարգի դիֆերենցելիս:

Այդ դեպքում կոինտեգրացիայի բացակայության մասին գրոյական հիպոթեզը մերժվում է (25.52 > 2.26-ից և 3.35-ից ըստ աղյուսակ N1-ի):

Բաունդ թեստի գնահատականները՝ ստորև:

Աղյուսակ 1. Բաունդ թեստի արդյունքներ

F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
Asymptotic: n=1000				
F-statistic	25.52810	10%	2.26	3.35
k	5	5%	2.62	3.79
		2.5%	2.96	4.18
		1%	3.41	4.68
Finite Sample: n=75				
Actual Sample Size	73	10%	2.38	3.515
		5%	2.802	4.065
		1%	3.772	5.213

Ինչպես տեսնում ենք մեր փոփոխականների միջև գոյություն ունի երկարաժամկետ կախվածություն, այդ իսկ պատճառով մոդելի գնահատումից հետո հնարավորություն կունենանք բացահայտել երկարաժամկետ կապի բնույթը:

Գնահատենք ARDL մոդել ընտրված փոփոխականների համար:

Աղյուսակ 2. ARDL մոդելի գնահատման արդյունքներ

Dependent Variable: GDP_GR
 Method: ARDL
 Date: 09/10/20 Time: 23:49
 Sample (adjusted): 2000Q4 2018Q4
 Included observations: 73 after adjustments
 Maximum dependent lags: 3 (Automatic selection)
 Model selection method: Akaike info criterion (AIC)
 Dynamic regressors (3 lags, automatic): DEBT_GDP CPI GFCF POPGR TRD_GDP
 Fixed regressors: C
 Number of models evaluated: 3072
 Selected Model: ARDL(2, 1, 0, 2, 0, 1)
 Note: final equation sample is larger than selection sample

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
GDP_GR(-1)	-0.192143	0.089843	-2.138652	0.0365
GDP_GR(-2)	-0.076101	0.061407	-1.239292	0.2200
DEBT_GDP	2.603543	0.455957	5.710064	0.0000
DEBT_GDP(-1)	-2.351087	0.487221	-4.825508	0.0000
CPI	0.460600	0.362472	1.270718	0.2087
GFCF	0.020816	0.004171	4.990217	0.0000
GFCF(-1)	-0.011569	0.005333	-2.169380	0.0340
GFCF(-2)	-0.010850	0.004877	-2.224714	0.0298
POPGR	-2.235112	1.445708	-1.546033	0.1273
TRD_GDP	-0.070812	0.066841	-1.059421	0.2936
TRD_GDP(-1)	0.185680	0.067481	2.751579	0.0078
C	69.79541	38.12155	1.830865	0.0720
R-squared	0.817435	Mean dependent var	102.9317	
Adjusted R-squared	0.784513	S.D. dependent var	6.716712	
S.E. of regression	3.117935	Akaike info criterion	5.261401	
Sum squared resid	593.0127	Schwarz criterion	5.637914	
Log likelihood	-180.0411	Hannan-Quinn criter.	5.411448	
F-statistic	24.82975	Durbin-Watson stat	2.066303	
Prob(F-statistic)	0.000000			

*Note: p-values and any subsequent tests do not account for model selection.

Մոդելի գնահատման արդյունքում պարզ դարձավ, որ ՀՀ արտաքին պարտքի մակարդակը բացասաբար է ազդել տնտեսական աճի վրա մինչև 2019 թ–ը: Այս ենթատեսքստեում կարևոր է նշել, որ պարտք վերցնելու գլխավոր ակնկալիքը տնտեսական աճի ապահովումն է ապագայում: Երբ արտաքին պարտքի մակարդակը գերազանցում է պետական պարտք/ՀՆԱ հարաբերակցության 90%-ը, ապա այդ դեպքում նոր պետք է բացասական կապ գրանցվեր, սակայն ՀՀ տնտեսությունում, ըստ գնահատված մոդելի, բացասական կապը երևելի է արդեն պարտք/ՀՆԱ հարաբերակցության ներկայիս մակարդակի դեպքում:

Մոդելի գնահատման արդյունքներից պարզ է նաև, որ ՀՀ պետական պարտքը ՀՆԱ աճի վրա դրական է ազդում միայն պարտքի ներգրավման առաջին տարում, սակայն հաջորդ տարիներին արդեն սկսում է հակառակ ազդեցությունը, և ՀՆԱ–ն աստիճանաբար նվազում է: Այն երևում է DEBT_GDP, DEBT_GDP(-1) փոփոխականների գործակիցներից՝ 2.6, և -2.3: Դա պայմանավորված է պարտքի հետագա սպասարկման վճարներով, ու այն ոչ արդյունավետ տնօրինելու արդյունք է:

Դիտարկենք մոդելում ներառված մյուս փոփոխականների ազդեցությունը տնտեսական աճի վրա:

Ներդրումների ազդեցությունը ցույց տվող գործոնը համախառն կապիտալն է (GFCF): Ինչպես տեսնում ենք, ներդրումները տնտեսական աճի վրա ներկայիս ժամանակաշրջանում ունեն նշանակալի դրական ազդեցություն՝ ներդրումների միավոր աճը հանգեցնում է ՀՆԱ մակարդակի ավելացման 0.02 միավորով, չնայած որ նախորդ ժամանակի ներդրումների ազդեցությունը նշանակալի է ու բացասական: Դա այլ հավասար պայմաններում վկայում է ներդրումների ոչ արդյունավետ տնօրինման մասին:

Աղյուսակ 3. Ավտոկորելյացիայի առկայության թեստի արդյունքներ

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test
Null hypothesis: No serial correlation at up to 3 lags

F-statistic	0.110299	Prob. F(3,58)	0.9537
Obs*R-squared	0.414113	Prob. Chi-Square(3)	0.9373

Բրոուշ–Գոդֆրիի թեստի արդյունքներից պարզ է դառնում, որ մոդելում ավտոկորելյացիան բացակայում է, քանի որ մերժվում է ավտոկորելյացիայի առկայության վերաբերյալ 0–ական հիպոթեզը: Այժմ ստուգենք հետերոսկեդաստիկության առկայությունը:

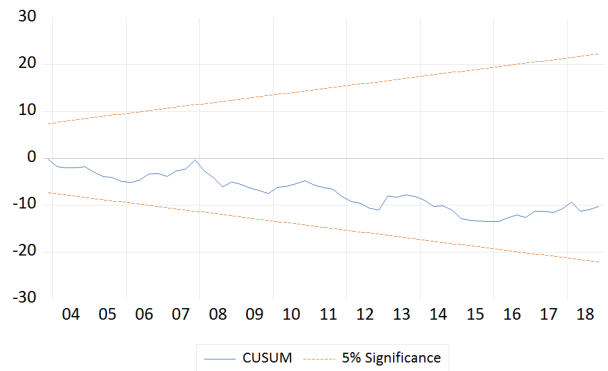
Աղյուսակ 4. Հետերոսկեդաստիկության առկայության վերաբերյալ թեստի արդյունքներ

F-statistic	0.896344	Prob. F(11,61)	0.5490
Obs*R-squared	10.15759	Prob. Chi-Square(11)	0.5163
Scaled explained SS	12.62349	Prob. Chi-Square(11)	0.3186

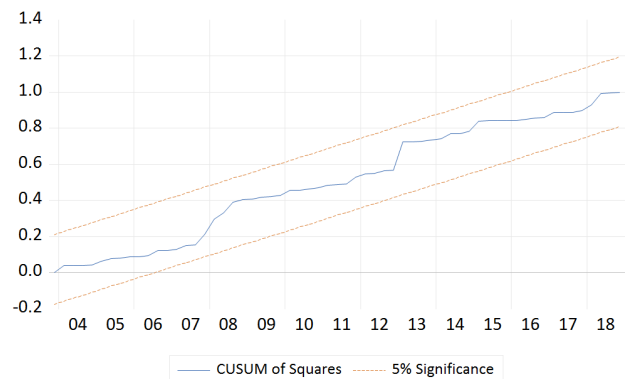
Հետերոսկեդաստիկության առկայության վերաբերյալ 0–ական վարկածը նույնպես մերժվում է:

Ստուգենք մոդելի կայունության վերաբերյալ հիպոթեզները:

Աղյուսակ 5. QUSOM թեստի արդյունքներ



Աղյուսակ 6. QUSOM OF SQUARES թեստի արդյունքներ



Qusom և Qusom squared թեստերի արդյունքները վկայում են, որ բացակայում են կառուցվածքային շեղումները, քանի որ գնահատականները ընկած են սահմանային արժեքների ներսում:

Այժմ անդրադառնանք երկարաժամկետ կապին:

Քանի որ Baund թեստի արդյունքները ցույց են տվել փոփոխականների միջև գոյություն ունեցող երկարաժամկետ կապ, հաշվենք կապը մեզ հետաքրքրող փոփոխականի՝ պետական պարտքի երկարաժամկետ կապի գործակիցը:

Այն հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$\sum \text{coef debt_gdp} / (1 - \sum \text{coef gdp_gr}) = (2.6 - 2.35) / (1 + 0.192 - 0.076) = 0.224,$$

որի արդյունքում ըկարաժամկետ կապի գործակիցը կստացվի 0.224:

Երկարաժամկետում արտաքին պարտք / ՀՆԱ հարաբերակցության 1 միավոր ավելացման դեպքում ՀՆԱ աճի տեմպը կավելանա 0.224 միավորով:

Սա նշանակում է, որ այնուամենայնիվ դիտարկվող ժամանակաշրջանի սկզբի համեմատ՝ ժամանակաշրջանի վերջում ներդրումների ազդեցությունը դրական է տնտեսական աճի վրա, և մենք ունեցել ենք տնտեսական աճի մակարդակի դրական տեղաշարժ:

Եզրակացություն

Այսօր տնտեսագիտության անբաժան մասն են կազմում տվյալների վերլուծությունը և մաթեմատիկական ապարատի կիրառումը և համարվում են հեռանկարային որոշումների հիմնաքար: Նման վերլուծությունները շատ կարևոր են այլ տեսանկյունից դիտարկել պարտքի կառավարման հիմնախնդիրը ու որոշում կայացնելուց հաշվի առնեն նաև պարտքի ժամանակային շարքերի վարքագիծը մակրոտնտեսական այլ կարևոր ցուցանիշների նկատմամբ:

Մոդելը ցույց է տալիս, որ պարտքի կառավարումը այնքան էլ արդյունավետ չի եղել մինչև 2019 թ-ը՝ չնայած երկարաժամկետ կախվածության դրական տեղաշարժին: Պարտքի նախորդ տարվա մակարդակը նկատելիորեն նվազեցրել է ՀՆԱ աճի տեմպը, և դա կարող ենք մեկնաբանել որպես պարտքի սպասարկման ծախսերի ավելացման արդյունք, որն իր հերթին նվազեցրել է ընթացիկ սպառումը ու ներդրումները: Դա հաստատում է այն տեսությունը, որ պարտքի ներկայիս մակարդակը կարող է բեռ դառնալ ապագա սերունդների համար՝ ոչ արդյունավետ երկարաժամկետ ռազմավարության ամկայության ու պարտքի

կառավարման պարագայում: Սույն աշխատանքը չի հետապնդում պարտքի կառավարման քննադատության նպատակ և ուղղված է նոր մոտեցման միջոցով վերհանել ու ցույց տալ այն կողմերը, որոնք ենթակա են հետագա շտկման ու բարելավման:

Օգտագործվող գրականության ցանկ

1. **Հակոբյան, Էդուարդ Նորայրի,** (2016) Պետության պարտքային քաղաքականության ազդեցությունը տնտեսական աճի վրա (տեսության և պրակտիկայի հարցեր). PhD thesis, ԵՊՀ. HAKOBYAN EDUARD NORAYR THE IMPACT OF PUBLIC DEBT POLICY ON ECONOMIC GROWTH (ISSUES OF THEORY AND PRACTICE)
2. **Andrea Presbitero,** “Total Public Debt and Growth in Developing Countries”. The European Journal of Development Research, 2012, vol. 24, issue 4.
3. **Emeka Nkoro, Aham Kelvin Uko,** Autoregressive Distributed Lag (ARDL) cointegration technique: application and interpretation, Journal of Statistical and Econometric Methods, vol.5, no.4, 2016
4. **Min B. Shrestha , Guna R. Bhatta,** Selecting appropriate methodological framework for time series dataanalysis , The Journal of Finance and Data Science, Volume 4, June 2018
5. **Sami Al Kharusi and Mbah Stella Ada,** “External Debt and Economic Growth : The Case of Emerging Economy” Journal of Economic Integration 2018
6. **Shuanglin Lin, Kim Sosin,** «Foreign debt and economic growth” 10 January 2003

Сдана/Հանձնվել է՝ 02.11.2020

Рецензирована/Գրախոսվել է՝ 09.11.2020

Принята/Ընդունվել է՝ 16.11.2020