

ՀՀ եռամսյակային իրական ՀՆԱ-ի և գնաճի կարճաժամկետ կանխատեսման դինամիկ գործոնային մոդելները

2009-09-17

ՀՀ եռամսյակային իրական ՀՆԱ-ի և գնաճի կարճաժամկետ կանխատեսման դինամիկ գործոնային մոդելները

Տնտեսական հետազոտությունների վարչություն
Կարեն Պողոսյան, Աշոտ Մկրտչյան

Ներածություն

Սույն հետազոտության հիմնական նպատակն է մշակել դինամիկ գործոնային մոդելներ (հետագայում DFM (Dynamic Factor Models)), որոնց օգնությամբ հնարավոր կլինի իրականացնել ՀՀ եռամսյակային իրական ՀՆԱ-ի և գնաճի կարճաժամկետ կանխատեսումները: DFM մոդելների հիմնական էությունն այն է, որ անսահմանափակ քանակի մակրոտնտեսական ցուցանիշների հիման վրա կառուցվում են միմյանց հետ չկոռելացված ավելի քիչ քանակի նոր փոփոխականներ, որոնք էլ իրենց հերթին կիրառվում են նպատակային փոփոխականների դինամիկաների կարճաժամկետ կանխատեսման նպատակով: Հենց սա է DFM մոդելների առավելությունը, քանի որ դրանք հնարավորություն են տալիս հաշվի առնելու անսահմանափակ քանակությամբ փոփոխականների ազդեցությունը կախյալ փոփոխականների դինամիկայի վրա, ինչը հնարավոր չէ ավանդական ավտոռեգրեսիոն (AR), վեկտոր ավտոռեգրեսիոն (VAR) և VEC (vector error correction) մոդելների դեպքում: DFM մոդելների մեկ այլ առավելությունն, այն է, որ դրանք համեմատաբար ավելի ճկուն են, հնարավորություն են տալիս ավելի օպերատիվ գնահատելու կարևոր մակրոտնտեսական ցուցանիշների տատանումները կարճաժամկետ ապագայում:

Վերջին տարիներին դինամիկ գործոնային մոդելավորման մեթոդաբանությունը լայն տարածում է գտել գործնական և գիտական հետազոտություններում, և այդ թեմայի շուրջ հրապարակվել են բազմաթիվ հետազոտական աշխատանքներ, որոնք պայմանականորեն կարելի է բաժանել մեթոդաբանական և գործնական ուղղվածություն ունեցող աշխատությունների: Մեթոդաբանական ուղղվածություն ունեն Զ. Սթոքի և Մ. Ուոթսոնի (1998, 2002), Մ. Ֆորնի, Մ. Հալինի, Մ. Լիպի և Լ. Ռեյչլինի (2002 թ.) աշխատությունները: Գործնական ուղղվածություն ունեցող

աշխատանքները շատ են: Մ. Արտիսը, Ա. Բաներժին և Մ. Մարսելինոն (2005 թ.) DFM մոդելներ կառուցել են Մեծ Բրիտանիայի իրական ՀՆԱ-ի և գնաճի կարճաժամկետ կանխատեսումների համար, Տ. Մատեուսոնը (2006 թ.)՝ Նոր Զելանդիայի հիմնական մակրոտնտեսական (իրական ՀՆԱ, գնաճ, փոխարժեք և տոկոսադրույք) ցուցանիշների կարճաժամկետ կանխատեսման, Մ. Շնայդերը և Մ. Սպիտցերը (2004 թ.)՝ Ավստրիայի իրական ՀՆԱ-ի դինամիկայի կանխատեսման, Վ. Աժևսկիսը և Գ. Դեյվիդսոնը (2008 թ.)՝ Լատվիայի իրական ՀՆԱ-ի կարճաժամկետ կանխա- տեսման, Դ. Կունովաչը (2007 թ.)՝ Խորվաթիայի գնաճի կարճաժամկետ միտումների գնահատման համար: Այսպիսով, ինչպես տեսնում ենք, DFM մոդելավորումը բավականին լայնորեն կիրառվում է տարբեր երկրներում՝ մակրոտնտեսական ցուցանիշների կարճաժամկետ կանխատեսումներ իրականացնելու նպատակով:

Սույն աշխատանքում փորձել ենք DFM մոդելներ կառուցել ՀՀ իրական ՀՆԱ-ի և գնաճի կարճաժամկետ կանխատեսման համար, որի արդյունքները ՀՀ կենտրոնական բանկը պետք է կիրառի գնաճի եռամսյակային կանխատեսման մոդելներում: Աշխատանքի կատարման տեսական հիմք են հանդիսացել վերոնշյալ հեղինակների վերլուծամեթոդական աշխատանքները: Հիմնական տարբերությունն այն է, որ աշխարհի տարբեր հետազոտողների կողմից ընդունված և առաջարկված DFM մոդելավորման մեթոդաբանությունը որոշակի ձևափոխություններով հարմարեցվել է ՀՀ տնտեսությանը և կիրառվել հիմնական մակրոտնտեսական ցուցանիշների կարճաժամկետ կանխատեսման համար: Աշխատանքի առաջին բաժնում մեկնաբանվում է գլխավոր բաղադրատարրերի եղանակի էությունը և պայմանական օրինակի միջոցով վերլուծվում է դրա հաշվողական ալգորիթմը:

Նշենք, որ գլխավոր բաղադրատարրերը դինամիկ գործոնային մոդելներում կիրառվում են որպես բացատրող փոփոխականներ, և այդ տեսանկյունից դրանք DFM մոդելների կառուցման առանցքային տարրերն են: Երկրորդ բաժնում ներկայացվում են ՀՀ իրական ՀՆԱ-ի և գնաճի DFM մոդելների կառուցման համար անհրաժեշտ նախնական վիճակագրական տեղեկատվությունը և դրա վերամշակման առանձնահատկությունները: Այնուհետև դիտարկվում են իրական ՀՆԱ-ի և գնաճի համար կառուցված գլխավոր բաղադրատարրերի դինամիկաները, որոնք էլ իրենց հերթին կիրառվել են DFM մոդելների կառուցման համար: Չորրորդ գլխում ներկայացվում են տարբեր ժամանակաշրջանների համար, սկսած 2007թ. առաջին եռամսյակից, իրական ՀՆԱ-ի և գնաճի համար գնահատված DFM մոդելները, ինչպես նաև ապագայի մեկ քայլի համար այդ մոդելներով կատարված կանխատեսումները, որոնք համեմատվում են փաստացի մակարդակների հետ: Աշխատանքում քննարկվում են նաև DFM և Bootstrap վիճակագրական փորձարկումների եղանակները գործնականում համատեղելու խնդիրը: Վերջում կատարվում են առաջարկություններ՝ ՀՀ կենտրոնական բանկում կարճաժամկետ

կանխատեսումների նպատակով DFM մոդելների հետագա կիրառման
հնարավորությունների վերաբերյալ:

[ՀՀ եռամսյակային իրական ՀՆԱ-ի և գնաճի կարճաժամկետ կանխատեսման
դինամիկ գործոնային մոդելները](#)