

Публичните разходи, финансирани от ЕС и влиянието им върху икономическия растеж в България

Камелия Асенова

The main goal of economic policy in Bulgaria – higher economic growth - aiming to reach the average value of GDP per capita in EU – requires finding all instruments to influence on the aggregate supply. This purpose could be realized with monetary and fiscal instruments. The current research investigates only the impact of fiscal policy to be stimulated the economic growth. As it known, this policy influences on the aggregate demand through taxes and public expenses. Fiscal “shocks” are testing for Bulgaria for the period 2008 – 2013. Because the rates of taxes are stable during the observed period, their impact on the aggregate supply is insignificantly. Due to it, the current research observes only public spending, financing from the funds of EU, on aggregate demand and after it – on aggregate supply.

The thesis of the research is testing with the regression model, created especially for Bulgaria. The regression analyses are made for the period as whole and additionally are testing the impact of public spending during the different quarters on the GDP per year.

In conclusion, by statistic analyze the coefficient of determination for all quarters during the year (excluding second) shows strong correlation between GDP and public expenses, financing with European funds. The calculated high coefficients of correlation between aggregate supply and paid European funds (EF), confirm that the stimulating of economic activity in the country depends on significantly from public expenses with EF.

Key words: economic growth, public expenses, European funds, regression analyses

ВЪВЕДЕНИЕ

Главната цел на икономическата политика в България – осигуряване на висок икономически растеж с цел да се достигнат средните нива на БВП на глава от населението в ЕС – изисква да се определят всички инструменти, които могат да въздействат върху нивото на съвкупното производство. Както е известно, може да се повлияе на равнището на Брутният вътрешен продукт (БВП) с монетарни или фискални инструменти. Съвкупното търсене зависи от потребителските разходи, инвестициите в нов физически капитал, публичните разходи и нетния износ.

В настоящото изследване се разглежда само влиянието на фискалната политика за стимулиране на икономическия растеж. Както е известно, тя влияе на съвкупното търсене чрез данъците и публичните разходи. Фискалните „шокове“ и тяхното влияние ще се тества в случая с България. Периодът на изследването е 2008 – 2013 г. Тъй като ставките на основните данъци и начинът на облагане в страната са стабилни за посочения период, тяхното влияние върху съвкупното производство няма да бъде значително. По тази причина в настоящото изследване ще се тества само влиянието на публичните разходи, финансирани от Европейския съюз върху съвкупното търсене и съответно съвкупното предлагане.

ИЗЛОЖЕНИЕ

1. Ограничения на изследването

- При изследването са използвани данни не по бюджета, а действително платени разходи от ЕС по различните програми;
- Разходите са разграничени по добре известната класификация на пряко и непряко производителни и непроизводителни според критерия дали създават или потребяват Брутен вътрешен продукт (БВП);
- Поради различния начин на отчитане в статистиката – с натрупване или без натрупване, за месец или тримесечие, данните са приведени в математическо съответствие – на тримесечна база, без натрупване и в лева или левова равностойност.

2. Модел

Разработен е оригинален модел за тестване на влиянието на публичните разходи, платени с европейски средства върху величината на БВП. Изследването е извършено общо за периода 2008-2013 г., а така също е тествано влиянието на публичните разходи, финансирани с европейски фондове (ЕФ) през различните тримесечия върху годишния размер на БВП поради значителните различия при използването на европейските фондове в отделните години от периода.

$$GDP_t = a_0 + a_1 EF_t + a_2 EF_{t-1} + \varepsilon \quad (1)$$

където

GDP_t - брутен вътрешен продукт за текущото тримесечие

EF_t - платени европейски фондове за текущото тримесечие

EF_{t-1} – платени европейски фондове за предходния период

$$GDP_{year} = b_0 + b_1 EF_t + \varepsilon \quad (2)$$

$$GDP_{year} = b_0 + b_2 EF_{t-1} + \varepsilon \quad (3)$$

$$GDP_{year} = b_0 + b_3 EF_{t-2} + \varepsilon \quad (4)$$

$$GDP_{year} = b_0 + b_4 EF_{t-3} + \varepsilon \quad (5)$$

където

GDP_t – брутен вътрешен продукт за текущата година

EF_t – платени европейски фондове за текущата година в четвъртото тримесечие

EF_{t-1} – платени европейски фондове за текущата година в третото тримесечие

EF_{t-2} – платени европейски фондове за текущата година за второ тримесечие

EF_{t-3} – платени европейски фондове за текущата година за първо тримесечие

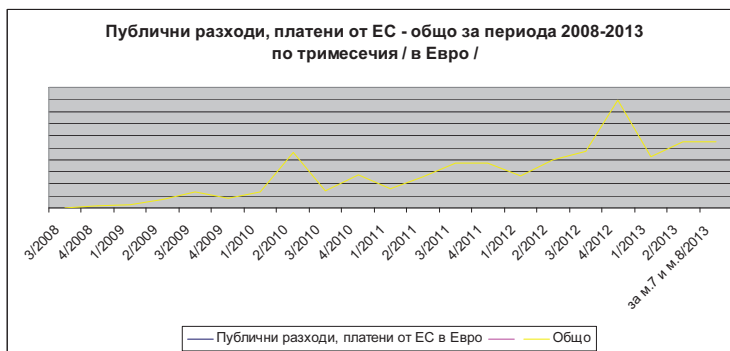
Тества се влиянието на платените европейски фондове за минали периоди, защото програмите са с проектен характер и това означава, че те имат повече дългосрочен отколкото средно- и краткосрочен ефект върху равнището на БВП. Освен това съществува времеви лаг между извършването на публичните разходи, платени с ЕФ и отразяването им върху съвкупното производство.

Величини, използвани в модела са :

- БВП - на тримесечна база, използвани са данните за измерването му по компоненти на крайно използване. Този показател за БВП най – пълно кореспондира с публичните разходи като компонент на съвкупното търсене;
- Публични разходи, платени от европейски фондове – по различните програми и общо в левова равностойност. Тъй като статистиката ги отчита с натрупване, са преизчислени на тримесечна база, за да са съвместими математически с данните за БВП.

3. Графично представяне на публичните разходи, платени от ЕС

По – долу е представена динамиката на публични разходи общо по тримесечия, платени от ЕФ за периода 2008 – 2013 г.:



Източник: www.minfin.bg, България и ЕС, Управление на средствата от ЕС, Структурни фондове и Кохезионен фонд – финансово изпълнение

Фиг. 1.

4. Резултати от тестването на модела

При тестването на модела са получени следните резултати:

$$GDP_t = (1.00) + (0.424)EF_t - (0.338)EF_{t-1} + \varepsilon$$

При статистическия анализ се установява, че коефициентите на корелация са значими. Икономическият анализ показва, че публичните разходи, платени с ЕФ имат най – силно влияние върху БВП в текущото тримесечие, в което са извършени в сравнение с предходното. Това означава, че независимо от проектния характер на ЕФ, веднага се реализира мултиплициращия ефект върху величината на БВП. Освен това в условията на глобална икономическа криза, се реализира „crowding out” ефект, при който успешно се заместват реализираните в по – малък размер частни инвестиции с публични такива. Вторият коефициент в регресионното уравнение е отрицателен. Икономически връзката между величините на независимата променлива – ЕФ и зависимата променлива – БВП е правопрпорционална. Измерена така статистически показва най – вероятно:

- Силна сезонност на използване на ЕФ (потвърждава се и от данните - в първо тримесечие платените средства са най – малко за всяка година от периода, въпреки, че те има силно влияние върху годишната величина на БВП);
- Неравномерност на ползваните европейски средства по години.

Тестването на публичните разходи, финансирани с ЕФ и влиянието им върху БВП по тримесечия започва с първото тримесечие.

$$GDP_{year} = (1.00) + (0.896)EF_{t-3} + \varepsilon$$

фондове, което е намалило максимално възможното влияние върху съвкупното производство.

$$GDP_{year} = (1.00) + (0.370)EF_{t-2} + \varepsilon$$

Статистически коефициентът на корелация за влияние на публичните разходи, финансирани с европейски фондове, върху величината на БВП през това тримесечие трябва да се разглежда критично. Коефициентът на детерминация продължава да показва зависимост на величината на БВП от използването на ЕФ, но много по – слаба в сравнение с тази за първото тримесечие ($R - square = 0.137$). Икономическият анализ показва, че през второто тримесечие публичните разходи, финансирани с ЕФ, имат относително по – слабо влияние върху годишния размер на БВП. Това най – вероятно се дължи на наличието на сезонност в част от

структуроопределящите сектори в българската икономика и резултатът върху БВП се проявява през третото тримесечие.

$$GDP_{year} = (1.00) + (0.995)EF_{t-1} + \varepsilon$$

Статистически коефициентът на корелация е изключително значим. Коефициентът на детерминация показва много силна зависимост на величината на БВП от използването на ЕФ. ($R - square = 0.991$). Поради проектния характер на използването на европейските фондове и нуждата от определен времеви лаг между използването и отразяването им върху величината на съвкупното производство, публичните разходи, направени с тези средства през това тримесечие имат най – силно влияние върху годишния размер на БВП. От данните се забелязва, че през третото тримесечие на изследвания период са разплатени най – голям обем средства. Резултатите от анализа по тримесечия и тяхното влияние върху годишния размер кореспондира с получените данни, когато се изследва влиянието на публичните разходи, платени с ЕФ върху БВП за целия период – 2008 – 2013 година.

$$GDP_{year} = (1.00) + (0.895)EF_t + \varepsilon$$

Статистически коефициентът на корелация е изключително значим. Коефициентът на детерминация показва много силна зависимост на величината на БВП от използването на ЕФ. ($R - square = 0.801$). Публичните разходи, финансирани с ЕФ, имат силно влияние върху годишната величина на БВП. Този анализ напълно кореспондира с анализа в т.1 на тази част, при който беше доказано, че текущото тримесечие влияе силно върху размера на съвкупното производство в българската икономика. Това се обяснява в значителна част от краткия времеви хоризонт на икономическите субекти като част от реализираните доходи в същия период се насочват за потребление, с което увеличават величината на съвкупното търсене и следователно на съвкупното предлагане в икономиката.

Общо можем да направим заключение, че статистически за всички тримесечия в годината (с изключение на второто) коефициентът на детерминация показва силна зависимост на БВП от публичните разходи, платени с ЕФ. Измерените високи коефициенти на корелация между съвкупното производство и платените европейски фондове, означават че в значителна степен стимулирането на икономическата активност в страната и нарастване на съвкупното търсене, което е предпоставка за икономически растеж, зависи от усвоените средства от ЕС.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В настоящото изследване се разглежда само влиянието на фискалната политика за стимулиране на икономическия растеж. Както е известно, тя влияе на съвкупното търсене чрез данъците и публичните разходи.

Тъй като ставките на основните данъци и начинът на облагане в страната са стабилни за посочения период, тяхното влияние върху съвкупното производство няма да бъде значително. По тази причина в настоящото изследване ще се тества само влиянието на публичните разходи, финансирани от Европейския съюз върху съвкупното търсене и съответно съвкупното предлагане.

Разработен е оригинален модел за тестване на влиянието на публичните разходи, платени с европейски средства върху величината на БВП. Изследването е извършено общо за периода 2008-2013 г., а така също е тествано влиянието на различните тримесечия върху годишния размер на БВП поради значителните различия при използването на европейските фондове в отделните години от периода.

Общо можем да направим заключение, че статистически за всички тримесечия в годината (с изключение на второто) коефициентът на детерминация показва силна зависимост на БВП от публичните разходи, платени с ЕФ.

Измерените високи коефициенти на корелация между съвкупното производство и платените европейски фондове означават, че в значителна степен стимулирането на икономическата активност в страната и нарастване на съвкупното търсене, което е предпоставка за икономически растеж, зависи от усвоените средства от ЕС.

ЛИТЕРАТУРА

[1] www.minfin.bg, България и ЕС, Управление на средствата от ЕС, Структурни фондове и Кохезионен фонд – финансово изпълнение

[2] Andersen, Alberto and Jerry Jordan, "Monetary and Fiscal Action: A Test of their Relative Importance in Economic Stabilization", Review, FRS of St. Louis, 1968, 11-24

[3] Barro, Robert J., "Rational Expectations Macroeconomics in 1984", American Economic Review, Paper and Proceeding, 1984, 74

[4] Batiz, L.A. and A.N. Sy, "Currency Boards, Credibility and Macroeconomic Behaviour", IMF, Working Paper 97, 2000

[5] Bernanke Ben, Mark Gertler and Simon Gilchrist, "The Financial Accelerator in a Quantitative Business Cycle Framework", in John Taylor and Michael Woodford Handbook of Macroeconomics, vol. 10, 1994

[6] Hollmayr, Josef, "Fiscal Policy in Euro Area analyzed with a New – Keynesian Multi – Country Model", Deutsche Bundesbank, Frankfurt of Main, 2013

[7] King, Robert G., "Will the New Keynesian Macroeconomics Resurrect the IS-LM Model", Journal of Economic Perspectives, 1993. 7

[8] Kirchgeassner, Gebhard and Marsel Savioz, "Monetary Policy and Forecast for GDP Growth: An Empirical Investigation for the Federal Republic of Germany", German Economic Review, Vol.2, 2001

[9] McMallum, Bennett T. and Edward Nelson, "An optimizing IS- LM Specification for Monetary Policy and Business Cycle Analysis", NBER, Working paper 5875, 1997

[10] Romer, David, "Short run Fluctuations", University of California, 1999

[11] Romer, David, "Keynesian macroeconomics without the LM – curve", NBER, Working paper 7461, 2000

За контакти с автора:

доц. д – р Камелия Асенова, Катедра „ Икономика“, Русенски университет, Е:
mail : kamelia_a@yahoo.com

Докладът е рецензиран.