



Original Article: MODELLO ECONOMETRICO VALUTARE L'IMPATTO DELLE SOVVENZIONI DAL BILANCIO FEDERALE PER IL PRODOTTO INTERNO LORDO DELLA FEDERAZIONE RUSSA

Citation

Kondakchyan E.A. Modello Econometrico Valutare l'impatto delle Sovvenzioni dal Bilancio Federale per il Prodotto Interno Lordo della Federazione Russa. *Italian Science Review*. 2015; 1(22). PP. 124-127. Available at URL: <http://www.ias-journal.org/archive/2015/january/Kondakchyan.pdf>

Author

E.A. Kondakchyan, Kuban State University, Russia.

Submitted: December 30, 2014; Accepted: January 16, 2015; Published: January 24, 2015

Abstract: Sulla base di modelli econometrici di regressione multipla, regressione non lineare, nonché identificare i fattori più importanti che influenzano la crescita dell'economia russa. Secondo i risultati proposti dall'autore per studiare l'efficacia di crescita attraverso l'applicazione di due metodi di analisi econometrica. Il significato pratico della ricerca è la capacità di studiare e valutare la crescita economica del Paese, individuando il rapporto tra il costo del bilancio federale e la quantità di PIL.

Parole chiave: modello econometrico, regressione multipla, regressione lineare, di spesa dal bilancio federale, l'efficacia della politica di bilancio, il prodotto interno lordo.

Come sapete, il PIL - è un indicatore macroeconomico che riflette il valore di mercato di tutti i beni e servizi prodotti in un paese durante l'anno. Ad oggi, il prodotto interno lordo è una stima della ricchezza del paese, il criterio fondamentale della politica fiscale dello Stato russo.

Federazione Russa (RF), ha percorso una lunga strada a stabilizzare la sua economia dopo il crollo dell'Unione Sovietica. In questo contesto, la dinamica degli indicatori dell'economia russa mostrano l'inizio della crisi finanziaria

globale del 2009 che la Russia con sicurezza all'interno di parametri specifiche presidente. La crisi ha colpito tutti i paesi, e la Federazione russa non ha fatto eccezione. Tuttavia, all'inizio del 2012, la Russia è diventata gli indicatori pre-crisi, e, secondo alcuni esperti, entro la fine di quest'anno, un raddoppio del prodotto interno lordo reale (PIL) rispetto al 2002 è stato raggiunto. Entro la fine del 2013, la Russia su questo indicatore ha raggiunto il livello della Germania, diventando il quinto nel mondo.

In generale, la politica dello Stato russo scopo di aumentare le dimensioni del prodotto interno lordo e viene eseguita dal cliente, trasferimenti di bilancio competenti tra i settori.

In questo articolo, esaminiamo l'efficacia delle spese di bilancio federali nei settori dell'economia nazionale della Federazione russa e di identificare i fattori che influenzano la crescita del PIL.

Nel 0400 bilancio federale della Federazione russa - "dell'economia nazionale" prevede 12 sottosezioni, corrispondente al costo del mantenimento dell'economia. In questo caso, la classificazione articolo bersaglio di spese di bilancio prevede una spesa di bilancio vincolanti alle specifiche aree di attività dei soggetti della pianificazione di bilancio e di

processo budget partecipanti all'interno delle sezioni e sottosezioni della classificazione dei costi relativi.

In questo studio, 5 sono stati selezionati sotto-sezione "l'economia Na-zionale", che, secondo gli autori, hanno l'impatto più significativo sul PIL: spese per il complesso di combustibili e di energia, la riproduzione della base di risorse minerali, l'agricoltura, i trasporti, le strade (Tabella 1).

Avanti, esaminare i dati statistici disponibili utilizzando il modello di regressione multipla, che è uno dei metodi più comuni di econometria. Lo scopo principale di regressione multipla - per costruire un modello con un gran numero di fattori, identificando l'impatto di ciascuna di esse, come pure il loro impatto sull'indice simulato cumulativa.

Costruire una equazione di regressione multipla inizia con la specificazione del modello. Esso comprende una selezione di fattori e di scegliere il tipo di regressione. In considerazione della chiara interpretazione dei parametri più comunemente utilizzati funzione lineare:

$$y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_mX_m + e, (1)$$

Per calcolare i parametri di una equazione di regressione multipla utilizzo software "Statistica 7" (Tabella 2).

L'analisi ha rivelato che i fattori più importanti che riguardano il prodotto interno lordo della Federazione russa sono: la riproduzione delle risorse minerali di base, agricoltura e trasporti. Il coefficiente di determinazione $R^2 = 0,797$, il che dimostra che il 79,7% della variazione è spiegata dalla variazione delle effettive segni caratteristici di fattori, e il restante 20,3% rappresentato altri fattori.

Così, l'equazione di regressione lineare multipla assume la forma:

$$y = 11219,83 + 147,01x_1 + 9,67x_2 - 11,66x_3, (2)$$

Successivamente, in considerazione l'influenza dei fattori principali sulla figura risultante dalle equazioni di regressione non lineare e confrontare i dati.

Usiamo la funzione Cobb-Douglas, che mostra la dipendenza del PIL totale del

costo di riproduzione della base di risorse minerali, agricoltura e trasporto (Tabella 3):

$$y = Ax_1^a * x_2^b * x_3^c, (3)$$

Così, l'equazione del modello di regressione assume la forma:

$$y = 9121,982 * x_1^{0,419} * x_2^{0,097} * x_3^{-0,264}, (4)$$

Il coefficiente di determinazione in questo caso è $R^2 = 0,88$, che è di 10 punti superiore a quella del modello di regressione lineare dell'equazione. Da ciò consegue che la funzione Cobb-Douglas meglio descrive l'effetto dei fattori studiati sul PIL del paese.

Sulla base dell'equazione di regressione non lineare, si può prevedere la variazione del PIL per periodi successivi quando un aumento delle spese trimestrali sul sub-budget studiato da almeno il 10%.

Pertanto, l'analisi dei fattori che influenzano la crescita del prodotto interno lordo mostra i settori dell'economia nazionale, che costituiscono la crescita economica della Federazione Russa. È interessante notare che l'importo speso per la riproduzione dei minerali di base delle risorse più volte diversi dalla spesa per l'agricoltura e i trasporti, ma è uno degli indicatori più importanti che influenzano l'economia nazionale. Per quanto riguarda l'agricoltura, il governo ha da tempo adottato misure per sviluppare questo settore, in quanto il costo di agribusiness crescere significativamente ogni anno, il che è dovuto a due fattori - l'adesione della Russia all'OMC e l'aumento dei prezzi dei prodotti alimentari a causa dell'indebolimento della valuta nazionale. Attualmente il paese si sta dirigendo verso la sostituzione delle importazioni, l'aumento delle esportazioni di prodotti nazionali, che rappresenta la dipendenza diretta del prodotto interno lordo e il costo dell'agricoltura.

Sovvenzionando i trasporti e l'importanza di questo fattore è semplice: questo segmento costituisce gran parte delle entrate del governo, perché qui incluso non solo terra, ma anche il tipo di trasporto aereo.

Nello studio, abbiamo scoperto che le previsioni più accurate circa la dipendenza della crescita del PIL e dei fattori importanti determinano si tratta di una funzione Cobb-Douglas, in base al quale è necessario pianificare e potenziale di crescita economica nella redistribuzione del bilancio.

References:

1. Galiahmetova A.M. 2014. Econometric model of the agricultural production. Actual problems of economy and rights. Pp 43- 51.

2. Polshkov Yu.N. 2005. Lectures on economic and mathematical modeling. 229p.

3. 2014. GDP - the basis of the security of Russia. GDP (Gross domestic product) Federal edition.

4. The official website Rosstat.

5. The official website of the Federal Treasury of the Russian Federation.

Tabella 1

I dati iniziali per i calcoli

Data	PIL (Miliardo Rub.) Y	Energia (Miliardo Rub.) X ₁	La riproduzione delle risorse di base minerale (Miliardo Rub.) X ₂	Agricoltura (Miliardo Rub.) X ₃	Trasporto (Miliardo Rub.) X ₄	Infrastrutture stradali (Miliardo Rub.) X ₅
I trimestre 2010	9995,76	35,325	23,66	84,51	229,16	246,96
II trimestre 2010	10977,04	5,98	23,82	15,51	258,59	120,85
III trimestre 2010	12086,46	16,32	37,56	39,92	362,34	279,93
IV trimestre 2010	13249,28	31,72	51,01	64,1	528,12	501,59
I trimestre 2011	11954,23	18,36	27,05	53,18	305,94	307,05
II trimestre 2011	13376,38	12,66	23,27	119,73	209,21	210,02
III trimestre 2011	14732,93	39,63	37,02	228,35	347,75	476,91
IV trimestre 2011	15903,69	75,71	51,16	340,81	487,35	756,56
I trimestre 2012	13681,70	107,19	28,29	162,73	317,92	388,92
II trimestre 2012	14911,93	33,45	27,54	150,43	249,98	203,10
III trimestre 2012	16295,73	72,96	45,16	265,61	475,63	574,18
IV trimestre 2012	17329,00	86,17	64,56	356,04	640,6	924,32
I trimestre 2013	14641,79	109,05	33,66	155,67	350,76	480,08
II trimestre 2013	15982,75	18,74	36,83	226,88	256,42	299,65
III trimestre 2013	17538,42	27,42	56,45	328,70	384,62	747,09
IV trimestre 2013	18592,34	32,65	71,03	447,68	483,70	1051,71
I trimestre 2014	15992,04	19,89	40,95	228,41	270,65	543,25
II trimestre 2014	17697,17	2,22	35,17	119,75	163,6	294,97
III trimestre 2014	18703,42	14,58	57,19	240,97	367,56	660,86

Tabella 2

Modello di regressione del fumatto del PIL

		Regression Summary for Dependent Variable: ВВП (Мультиплик; R= ,89277476 R²= ,79704677 Adjusted R²= ,75645612 F(3,15)=19,636 p<,00002 Std.Error of estimate: 1256,8					
N=19		Beta	Std.Err. of Beta	B	Std.Err. of B	t(15)	p-level
	Intercept			11219,83	969,9622	11,56729	0,000000
	Воспроизводство минерально-сырьевой базы	0,833839	0,263841	147,01	46,5178	3,16038	0,006468
	C/x	0,456615	0,196032	9,67	4,1494	2,32929	0,034227
	Транспорт	-0,566816	0,192277	-11,66	3,9558	-2,94791	0,009976

Tabella 3

Modello di regressione lineare per la Cobb-Douglas

	Estimate	Standard error	t-value df = 15	p-level	Lo. Conf Limit	Up. Conf Limit
a	9121,982	2220,134	4,10875	0,000930	4389,878	13854,09
b	0,419	0,081	5,15061	0,000118	0,246	0,59
c	0,097	0,028	3,52854	0,003040	0,039	0,16
d	-0,264	0,063	-4,19079	0,000787	-0,398	-0,13

Tabella 4

Proiettata

Data	PIL (Miliardo Rub.) Y	La riproduzione delle risorse di base minerale (Miliardo Rub.) X ₂	Agricoltura (Miliardo Rub.) X ₃	Trasporto (Miliardo Rub.) X ₄
IV trimestre 2014	18223,888	62,909	265,067	404,316
I trimestre 2015	19469,499	69,1999	291,5737	444,7476
II trimestre 2015	19942,781	76,11989	320,73107	489,22236
III trimestre 2015	20427,569	83,731879	352,804177	538,144596
IV trimestre 2015	20924,141	92,1050669	388,0845947	591,9590556