

Econometric estimation

Pooled estimator

Random effects estimator

Fixed effects estimator

Poisson pseudo-maximum-likelihood estimator For regressors not in logs, the semi-elasticity is given by $100 \cdot (\exp(\beta) - 1)\%$.

<https://www.statalist.org/forums/forum/general-stata-discussion/general/1458657-interpretation-of-coefficients-in-gravity-model-using-ppml-dummies>

Results

% Table created by stargazer v.5.2.3 by Marek Hlavac, Social Policy Institute. E-mail: marek.hlavac at gmail.com % Date and time: Tue, Jul 12, 2022 - 14:09:52

% Table created by stargazer v.5.2.3 by Marek Hlavac, Social Policy Institute. E-mail: marek.hlavac at gmail.com % Date and time: Tue, Jul 12, 2022 - 14:09:53

Tests

RESET test

Table 1:

	POLS (1)	REE (2)	FEE (3)	PPML (4)
Suma bilateral del producto interno bruto	1.663*** (0.183)	1.857*** (0.166)	1.893*** (0.177)	0.858*** (0.047)
Diferencia en la dotación relativa de factores	−0.283 (0.435)	−0.486* (0.283)	−0.445 (0.282)	0.307*** (0.089)
Similitud en el tamaño de las economías	4.781*** (1.496)	2.908** (1.349)	1.188 (1.917)	2.422*** (0.278)
Distancia entre principales centros urbanos	−2.445*** (0.372)	−3.078*** (0.342)		−1.524*** (0.068)
Fronteras en común	−1.711** (0.668)	−2.712*** (0.784)		−0.601*** (0.138)
Lenguaje en común	1.081 (0.861)	1.330 (1.046)		−0.137 (0.162)
Colonizador en común	−1.069* (0.647)	−0.557 (0.817)		0.478*** (0.150)
Índice de similitud en creencias religiosas	−1.376 (1.068)	−1.641 (1.103)		−0.428** (0.201)
Acuerdos comerciales regionales	1.174** (0.479)	−0.022 (0.200)	−0.120 (0.197)	0.912*** (0.138)
Constante	−7.412 (4.511)	−6.563* (3.500)		6.047*** (0.919)
<i>N</i>	780	780	780	780
<i>R</i> ²	0.747	0.439	0.385	
Adjusted <i>R</i> ²	0.744	0.433	0.358	
F Statistic	252.951***	603.157***	116.686***	

Notes:

*** Significant at the 1 percent level.

** Significant at the 5 percent level.

* Significant at the 10 percent level.

Table 2:

	POLS (1)	REE (2)	FEE (3)	PPML (4)
Suma bilateral del producto interno bruto	3.193*** (0.421)	2.107*** (0.273)	1.921*** (0.309)	1.263*** (0.051)
Diferencia en la dotación relativa de factores	1.152* (0.644)	0.874 (0.599)	0.574 (0.602)	0.197*** (0.065)
Similitud en el tamaño de las economías	18.038*** (3.361)	11.688*** (3.515)	10.186** (5.114)	4.140*** (0.355)
Distancia entre principales centros urbanos	−1.738*** (0.556)	−1.556** (0.657)		−0.895*** (0.055)
Fronteras en común	0.206 (1.328)	0.830 (1.437)		−0.006 (0.096)
Lenguaje en común	6.746*** (1.257)	4.177*** (1.563)		0.582** (0.236)
Colonizador en común	−3.570** (1.559)	0.958 (0.914)		0.256* (0.140)
Índice de similitud en creencias religiosas	−2.607 (2.511)	−3.001 (3.170)		0.778* (0.412)
Acuerdos comerciales regionales	−0.016 (0.707)	−0.475 (0.412)	−0.353 (0.428)	0.326*** (0.057)
Constante	−58.644*** (12.556)	−31.429*** (8.474)		−10.087*** (1.292)
<i>N</i>	780	780	780	780
<i>R</i> ²	0.778	0.294	0.184	
Adjusted <i>R</i> ²	0.776	0.286	0.148	
F Statistic	300.181***	320.483***	41.984***	

Notes:

*** Significant at the 1 percent level.

** Significant at the 5 percent level.

* Significant at the 10 percent level.

Modelo	Estadístico	Valor p	Grados de libertad
<i>Breusch-Pagan test</i>			
POLS (Exportaciones)	43.66940	0.0000016	9
POLS (Importaciones)	156.90028	0.0000000	9
<i>Hausman test</i>			
REE & FEE (Exportaciones)	11.81792	0.0187579	4
REE & FEE (Importaciones)	42.18315	0.0000000	4