

PRÁCTICO 4

PARTE I

[1] Ni el modelo ni la variable participa son sig al 5%. Por lo tanto no se pueden obtener estimaciones del efecto del programa. Esto no es igual a decir que el programa no tuvo impacto debido a que los regresores omitidos en esta regresión podrían estar generando problemas de endogeneidad.

[2] $E(u|x) = 0$ [indep. en media]

Si esto se cumpliera \Rightarrow el modelo es válido y la variable es no sig \Rightarrow el programa no tuvo efectos.

PARTE II

[1] Probabilidad de haber participado:

⊗ Entre inscriptos: $P(\text{participar}) = \frac{3022}{8328} = 0,3629$

⊗ Entre los inscriptos que tuvieron algún empleo formal en 2007 o 2008

$$P(\text{part} = 1 | \text{cp} = 1) = \frac{1}{1 + e^{-a_0 - a_1}} = 0,2546$$

2) * En el gráfico A puede apreciarse que de los que salieron sorteados, aquellos que aceptaron participar fueron los de peor trayectoria previa. Con lo cual Participar y Cot. Previa no son indep.

$$H_0) a_1 = 0 \quad \text{Vs} \quad H_1) a_1 \neq 0$$

$$RC = \{ \text{muestras} \mid RV > \chi^2_{1, (1-\alpha)} \}$$

$$RV = -2 \left[\ell(H_0) - \ell(H_1) \right] \cdot \frac{1}{2} \cdot \chi^2_1 = N^2(0,1)$$

$$RV = 189,8066$$

$$RV > \Phi^{-1}(0,975) \Rightarrow \text{Rechazo } H_0 \Rightarrow \text{la cot.}$$

previa es sig. para explicar Participa

* Ef. parcial de CP.

$$\left. \begin{aligned} P(\text{part}=1 \mid CP=1) &= 0,2546 \\ P(\text{part}=1 \mid CP=0) &= 0,4099 \end{aligned} \right\} \begin{aligned} P(1|1) - P(1|0) &= -0,1554 \end{aligned}$$

la prob. de haber participado cae en 15,54 pto. porcentuales para aquellas personas que tuvieron trabajo en los 2 años anteriores.

[3] * la estimación del modelo I podría estar sesgada por la omisión de variables relevantes (y parece estarlo ya que part no es indep. de cp).

* No se está cumpliendo que $E(u|cp) = 0$

[4] Idem anterior

[5] * No estar en el modelo original

* $E(zu) = 0$

* $E(zx) \neq 0$

PARTE II

[1] * Sorteo no está incluida en el modelo original (y no es una var. relevante omitida).

* $E(u|\text{sorteo}) = 0$ dado que no es una var. relevante

* El modelo IV muestra que la $E(\text{part}; \text{sorteo}) \neq 0$

[2] * Estoy de acuerdo con el evaluador 1, ya que el modelo IV muestra la existencia de correlación entre sorteo y participar

⊗ El evaluador 2 dice que VI no aplica a este caso cuando apunta a que sí. Por otra parte, el gráfico B no muestra la relación que evaluador afirma (simplemente muestra que el sorteo fue aleatorio).

3) H_0) $\hat{\beta}_{MCO}$ consistente y eficiente; $\hat{\beta}_{VI}$ consistente

H_1) $\hat{\beta}_{MCO}$ inconsistente, $\hat{\beta}_{VI}$ consistente

$$RC = \{muestras / n > \chi^2_{\alpha}(1-\alpha)\}$$

$$n = (\hat{\beta}_{VI} - \hat{\beta}_{MCO})' [\hat{V}(\hat{\beta}_{VI}) - \hat{V}(\hat{\beta}_{MCO})]^{-1} (\hat{\beta}_{VI} - \hat{\beta}_{MCO}) \xrightarrow{D} \chi^2_q$$

$$q = \dim(\beta) \text{ sin cte}$$

⊗ El test de Hausman busca determinar la existencia de endogeneidad en los regresores

⊗ En este caso, con $p\text{-valor} = 0,0082 < 0,05$

Rechazo $H_0 \Rightarrow \exists$ evidencia de endogeneidad \Rightarrow más evidencia a favor del evaluador 1

4) La estimación VI es mejor al presentar un modelo sig. con vars. significativas. Participar del programa tiene un efecto positivo en la cotización