

3. Modelo 1: Manipulabilidad del equilibrio por control de la oferta

1. Análisis

En el Modelo 1 se ha asumido que los participantes en el mercado de préstamos consideran que sus decisiones no afectan al tipo de interés de equilibrio.

Esta hipótesis puede interpretarse en el sentido que los miembros de la economía no son inteligentes: si saben que hay un número finito de personas y que las funciones de oferta y demanda de préstamos son continuas y bien comportadas (oferta no decreciente con el tipo de interés y demanda no creciente), deben poder concluir que todo cambio en alguna de las funciones provoca un cambio (por pequeño que sea) en el tipo de interés de equilibrio.

Si se mantiene esta hipótesis, se creará que el equilibrio del mercado de préstamos no es manipulable, esto es, se asumirá la incapacidad de provocar un cambio en el equilibrio de mercado que resulte ventajoso en términos de utilidad.

Sin embargo, si los prestamistas saben que todos ellos son iguales, cada uno de ellos podrá anticipar que todos ellos llegarán a las mismas conclusiones, de manera que cada uno de ellos puede creer que el análisis individual equivale al análisis colectivo.

En concreto, supongamos que un prestamista (un joven de G1) se plantea qué pasaría si todo el mundo prestara menos de lo que establece el equilibrio en el mercado de préstamos. En particular, supongamos que cada prestamista, en vez de $\frac{1}{2}$, presta $\frac{1}{2} - \varepsilon$, donde $\varepsilon > 0$ es arbitrariamente pequeño.

La decisión de reducir el volumen de préstamos (en relación con el volumen que maximiza utilidad) significa que el prestamista racionaliza los préstamos. Una práctica común en mercados de alimentos básicos es almacenar parte de una cosecha abundante, como estrategia de control de oferta dirigida a subir el precio de venta.

Si se presta $\frac{1}{2} - \varepsilon$, el tipo de interés de equilibrio resultaría de la condición

$$n\left(\frac{1}{2} - \varepsilon\right) + n\left(1 - \frac{1}{R}\right) = 0.$$

Esto es,

$$R = \frac{2}{3 - 2\varepsilon}.$$

Si cada joven de G1 presta $\frac{1}{2} - \varepsilon$, tendrá que consumir $c_1 = \frac{1}{2} + \varepsilon$ (más que el valor original $\frac{1}{2}$). De mayor, cada miembro de G1 consume $c'_1 = R\left(\frac{1}{2} - \varepsilon\right)$: el pago por lo prestado de joven.

La utilidad resultante de joven:

$$u_1 = c_1 c'_1 = \left(\frac{1}{2} + \varepsilon\right) R \left(\frac{1}{2} - \varepsilon\right) = R \left(\frac{1}{4} - \varepsilon^2\right) = \frac{\frac{1}{2} - 2\varepsilon^2}{3 - 2\varepsilon} = \frac{1 - 4\varepsilon^2}{6 - 4\varepsilon}.$$

En el equilibrio original,

$$u_1 = c_1 c_1' = \frac{1}{2} R \frac{1}{2} = \frac{1}{2} \cdot \frac{2}{3} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{6}.$$

Por consiguiente, los prestamistas estarían interesados en manipular el equilibrio original si la utilidad

$$\frac{1 - 4\varepsilon^2}{6 - 4\varepsilon}$$

resultante de la manipulación es superior a la utilidad $\frac{1}{6}$ de no manipular.

Así pues, interesa manipular para valores de ε que satisfacen

$$\frac{1 - 4\varepsilon^2}{6 - 4\varepsilon} > \frac{1}{6}.$$

La desigualdad se cumple para

$$\varepsilon < \frac{1}{6}.$$

La conclusión es que los prestamistas tendrían incentivo a no cumplir las prescripciones del equilibrio de mercado.

El análisis anterior se ha basado en la idea de que, al ser iguales, los prestamistas pueden trasladar argumentos desarrollados a escala individual a la escala agregada: aunque cada prestamista crea que él solo no puede modificar el tipo de interés de equilibrio, puede sin embargo creer que el resto de prestamistas harán lo mismo que él y, por tanto, que es posible manipular el tipo de interés.

Una manera alternativa de justificar la manipulabilidad es suponer que los prestamistas pueden comunicarse: si se ponen de acuerdo en reducir, cada uno de ellos, el volumen de préstamos en ε unidades, podrán concluir que el tipo de interés podrá modificarse a su favor.

Un modelo realista y razonable de una economía debería permitir que se puedan realizar transacciones intertemporales (endeudarse), porque se trata de una opción que potencialmente beneficia a todo el mundo y se buscará hacer efectiva la opción aunque no esté reconocida como tal. El endeudamiento parece una 'institución' natural y universal de las economías, y como tal no debería excluirse de un análisis que pretende ser relevante.

En paralelo, la comunicación sería una 'institución' igualmente natural y universal de las economías. Por ello, sin importar cómo se defina formalmente un modelo, debería incluirse en el modelo la comunicación interpersonal. Así pues, los resultados del modelo deberían ponerse a prueba cuando se permite que los participantes de la economía se comuniquen.

La comunicación es interesante en tanto que herramienta de contratación. El endeudamiento expresa un contrato (que representa un intercambio de derechos y obligaciones). Análogamente, la comunicación entre prestamistas sería un instrumento para acordar actuar colectivamente, no individualmente, dado que resultaría ventajoso para todos participar en el mercado de manera coordinada.

Una pregunta de interés es si los prestatarios (anticipando esta desviación del comportamiento de equilibrio de los prestamistas) tienen algún mecanismo para alterar (aumentando o reduciendo la demanda de préstamos, quizás también concertadamente) el nuevo resultado del mercado a su favor.

Otra pregunta de interés: en el caso en que sólo los prestamistas se plantean la manipulación, ¿saldría a cuenta a uno solo de los prestamistas hacer algo diferente que el resto de prestamistas cuando todos han decidido prestar $\frac{1}{2} - \varepsilon$?