

Arbitratge triangular

L'arbitratge triangular s'aprofita de diferències de preus que involucren a tres divises per a obtenir beneficis segurs. Per exemple, suposem que les taxes de canvi són 2 \$/€, 3 ¥/\$ i 4 ¥/€.

L'arbitratge triangular només pot tenir lloc si el producte de dues taxes és diferent a la tercera (en el producte cal que una moneda es cancel·li). La segona i la tercera taxes no es poden multiplicar i que del producte resulti una taxa, ja que cap moneda no es cancel·la en $3 \text{ ¥}/\$ \cdot 4 \text{ ¥}/\text{€}$. Prenent la inversa $\frac{1}{3} \text{ \$/¥}$ de 3 ¥/\$ un producte amb sentit s'obté: $\frac{1}{3} \text{ \$/¥} \cdot 4 \text{ ¥}/\text{€} = \frac{4}{3} \text{ \$/€} \neq 2 \text{ \$/€}$.

Això vol dir que hi ha oportunitats d'arbitratge. Hi ha six seqüències d'intercanvis:

- | | | |
|----------------|----------------|-----------------|
| (1) € → \$ → ¥ | (2) € → ¥ → \$ | (3) \$ → € → ¥ |
| (4) \$ → ¥ → € | (5) ¥ → \$ → € | (6) ¥ → € → \$. |

Però (1) és equivalent a (3) i a (5) perquè les tres condueixen al mateix cicle € → \$ → ¥ → €. I (2), (4) i (6) són equivalents atès que les tres creen el mateix cicle € → ¥ → \$ → €. Conclusió: hi ha només dues maneres d'intentar aprofitar les diferències de preus. Cada manera està representada per un dels dos cicles a continuació.



Un dels cicles genera guanys; l'altre, pèrdues. El cicle de la dreta produeix pèrdues: $1 \text{ €} \rightarrow 4 \text{ ¥} \rightarrow 4/3 \text{ \$} \rightarrow 2/3 \text{ €}$. El cicle de l'esquerra crea beneficis: $1 \text{ €} \rightarrow 2 \text{ \$} \rightarrow 6 \text{ ¥} \rightarrow 1,5 \text{ €}$.

Com s'ha establert a l'inici, $\frac{\text{\$}}{\text{¥}} \cdot \frac{\text{¥}}{\text{€}} < \frac{\text{\$}}{\text{€}}$: anar directament d'\$ a € és més profitós que anar indirectament a través de ¥. La gràfica avall il·lustra com l'arbitratge tendeix a eliminar la diferència entre la taxa directa entre dues monedes i la taxa indirecta entre elles a través d'una tercera moneda.

En concret, el pas "1 € → 2 \$" fa apreciar el dòlar, fet que redueix \$/€. El pas "2 \$ → 6 ¥" fa apreciar el ien, raó per la qual \$/¥ puja. I el pas "6 ¥ → 1,5 €" fa apreciar l'euro, de manera que ¥/€ creix. Així, l'escletxa entre anar directament i indirecta es tendeix a tancar.

