

ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΣΕ Συνθήκη Καλυμμένου –Ακάλυπτου Arbitrage Επιτοκίων (ΚΑΕ)-(ΑΑΕ)

Άσκηση

Ας υποθέσουμε ότι το ετήσιο επιτόκιο στις ΗΠΑ είναι 2% και το ετήσιο επιτόκιο στην Ελβετία είναι 1%. Η τρέχουσα ισοτιμία Ελβετικού Φράγκου /Δολαρίου είναι 1 ελβετικό Φράγκο =1,10 Δολαρίου και η ετήσια προθεσμιακή είναι 1,105 (1 Ελβετικό Φράγκο=1,105 Δολαρίου). Υπάρχουν περιθώρια Arbitrage από τη σκοπιά ενός επενδυτή με βάση τις ΗΠΑ; Δείξτε τι μπορεί ένας κάνει ο επενδυτής αυτός ;

Λύση

Εφόσον ο επενδυτής είναι Αμερικάνος θεωρώ ως εγχώριο νόμισμα το δολάριο.

Εφαρμόζοντας τη Συνθήκη Καλυμμένου Arbitrage Επιτοκίων (ΚΑΕ)

$$\text{Είναι : } R = R^* + \frac{f^{+1}-e}{e} \Leftrightarrow R_{\$} = R_{CHF} + \frac{f^{+1}-e}{e}$$

$$0,02 = 0,01 + \frac{1,105 - 1,10}{1,10} \Leftrightarrow 0,02 > 0,0145$$

Παρατηρούμε ότι η ΚΑΕ παραβιάζεται και μάλιστα η απόδοση σε \$ στις ΗΠΑ είναι μεγαλύτερη από τη απόδοση σε \$ στην Ελβετία

Ο επενδυτής μπορεί να εξασκήσει κερδοφόρο Arbitrage λαμβάνοντας υπόψη του δυο σενάρια

1 ΣΕΝΑΡΙΟ

Ο Αμερικάνος επενδυτής έχει χρήματα προς επένδυση (Έστω 1000\$)

Θα επενδύσει απ' ευθείας στη χώρα του οπότε $1000 \cdot (1+2\%) = 1020$ \$

2 Σενάριο

Ο Αμερικάνος δεν έχει χρήματα προς επένδυση και θα δανεισθεί στο ελβετικό φράγκο γιατί έχει μικρότερο επιτόκιο από ότι τα \$

Σήμερα	Μετά από ένα Έτος
Δανειζόμαστε σήμερα 1000 CHF με επιτόκιο $R_{CHF}=1\%$	Χρωστάμε $1000 \cdot (1+1\%) = 1010$ CHF
Ετησίως	
Μετατρέπουμε Τα 1000 CHF σε \$ με τη $S: 1,10$ \$ /1CHF	
Καταθέτουμε τα 1100\$ στη τράπεζα με επιτόκιο $R_{\$} = 2\%$	Θα $1100\$ \cdot (1+2\%) = 1122\$$
	Μετατρέπουμε τα 1122\$ σε CHF με την ισοτιμία F $1,105\$ \rightarrow 1$ CHF, οπότε $\frac{1122}{1,105} = 1015,38$
	Καθαρό κέρδος $= 1015,38 - 1010 = 5,38$ CHF

B. Έστω ότι παρατηρείτε τα εξής: η τρέχουσα ισοτιμία του Δολαρίου με την Κορόνα Δανίας (USD/DKK) είναι 5,6582 (δηλαδή 1\$ = 5,6582 Κορόνες). Τα ετήσια επιτόκια είναι 2% για την Κορόνα και 2,5% για το Δολάριο, και υπάρχουν αυτήν τη στιγμή στην αγορά 12-μηνα Προθεσμιακά Συμβόλαια με υποκείμενο τίτλο την ισοτιμία USD/DKK που διαπραγματεύονται στο 5,6730. Εάν υποθέσουμε ουδετερότητα κινδύνου είναι η προθεσμιακή ισοτιμία ένας αμερόληπτος εκτιμητής της προσδοκώμενης ισοτιμίας στο μέλλον;

$$\Theta \text{α χρησιμοποιήσω τον τύπο } R = R^* + \frac{E_{t+1} - S}{S} \Leftrightarrow 2,5\% = 2\% + \frac{E - 5,6582}{5,6582} \Leftrightarrow 2,5\% - 2\% = \frac{E - 5,6582}{5,6582} \Leftrightarrow$$

$$0,5\% = \frac{E - 5,6582}{5,6582} \Leftrightarrow 0,005 * 5,6582 + 5,6582 = E \Leftrightarrow E = 5,6864$$

στην αγορά 12-μηνα Προθεσμιακά Συμβόλαια με υποκείμενο τίτλο την ισοτιμία USD/DKK που διαπραγματεύονται στο 5,6730

$E = 5,6864$ ΠΑΡΑΤΗΡΟΥΜΕ ΔΙΑΦΟΡΑ ΣΤΗΝ ΙΣΟΤΙΜΙΑ ΑΡΑ ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΑΜΕΡΟΛΗΠΤΟΣ εκτιμητής της προσδοκώμενης ισοτιμίας στο μέλλον.

