

ΑΣΚΗΣΗ
ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ 8-

ΣΥΝΑΛΛΑΓΜΑΤΙΚΗ
ΙΣΟΤΙΜΙΑ

ΘΕΜΑ 4

ΕΡΩΤΗΜΑ i

Σας δίνονται τα παρακάτω δεδομένα αναφορικά με τα νομίσματα X και Y:

- Η τρέχουσα spot ισοτιμία S είναι 1,2940 (δλδ μία μονάδα X ισοδυναμεί με 1,294 μονάδες Y)
- Το ετήσιο επιτόκιο για το X, R_X είναι 3%
- Το ετήσιο επιτόκιο για το Y, R_Y είναι 4%
- Η προθεσμιακή ισοτιμία με ορίζοντα ενός έτους, F, είναι 1,2750

Με βάση τις τιμές που παρατηρούνται στην αγορά απαντήστε στα παρακάτω:

i) Υπάρχει δυνατότητα arbitrage και γιατί?

(Βαθμός: 0,5)

Ισχύει ότι Καλυμμένο Arbitrage Επιτοκίων (ΚΑΕ) ο τύπος είναι

$$R = R^* + \frac{f^{+1} - e}{e}$$

Βλέπουμε ότι η τρέχουσα ισοτιμία είναι 1,2940Y/X

Επομένως $R_Y = R_X + \frac{1,2750 - 1,2940}{1,2940} \Leftrightarrow 0,04 = 0,03 + \frac{1,2750 - 1,2940}{1,2940} \Leftrightarrow 0,04 \neq 0,01532$

και συγκεκριμένα $R_Y > R_X + \frac{f^{+1} - e}{e}$

επομένως υπάρχουν δυνατότητες κερδοσκοπίας καθώς δεν ισχύει η ΚΑΕ

ii) Δομείστε μια στρατηγική συναλλαγών η οποία θα αποφέρει κέρδη εκμεταλλευομένη την ύπαρξη δυνατοτήτων arbitrage, έχοντας ως αρχικό κεφάλαιο δάνειο 100 εκ στο νόμισμα X. Περιγράψτε πως οι κινήσεις των επενδυτών θα οδηγήσουν στην αποκατάσταση της ισορροπίας στην αγορά.

(Βαθμός: 1,5)

ΛΥΣΗ

Η στρατηγική που θα πρέπει να ακολουθηθεί είναι δάνειο στο νόμισμα X με το επιτόκιο του X και επένδυση στο επιτόκιο Y. Οπότε σήμερα

Βήμα 1 Δάνειο 100.000.000 στο νόμισμα X για ένα έτος
Βήμα 2 Μετατροπή των 100.000.000 μονάδων X σε Y με την τρέχουσα ισοτιμία $1,2940Y/X$ και λαμβάνουμε τα αντίστοιχα Y που είναι $100.000.000 * 1,2940 = 129.400.000Y$
Βήμα 3 κατάθεση των 129.400.000Y για ένα έτος με επιτόκιο 4% και ταυτόχρονα προθεσμιακή πώληση των χρήματων που θα λάβω από την κατάθεση $129.400.000Y * (1+4\%) = 134.576.000Y$ με την ισοτιμία την προθεσμιακή $f^{+1} = 1,2750Y/X$
Στο 1^ο έτος
Βήμα 4 Λαμβάνω από τη κατάθεση $129.400.000Y * (1+4\%) = 134.576.000Y$
Λαμβάνω από τη κατάθεση $129.400.000Y * (1+4\%) = 134.576.000Y$
Βήμα 5 Από τη προθεσμιακή πώληση θα $\frac{134.576.000Y}{1,2750 \frac{Y}{X}} = 105.549.803,9 X$
Βήμα 6 αποπληρωμή του δάνειου και των αναλογούντων τόκων που θα είναι $100.000.000 * (1+3\%) = 103.000.000X$
Καθαρό κέρδος $= 105.549.803,9 X - 103.000.000X = 2.549.803,92X$

Ωστόσο οι κινήσεις των κερδοσκόπων θα κατευθύνουν την αγορά να αναπροσαρμόσει τόσο την τρέχουσα όσο και τη προθεσμιακή ισοτιμία καθώς και οι αποδόσεις των χωρών X, Y ώστε να υπάρξει η τήρηση της Συνθήκης και να μην υφίσταται δυνατότητα κερδοσκοπίας .

Ειδικότερα

Εφόσον υπάρχει ζήτηση για δάνειο στο X θα αυξηθεί το επιτόκιο του X

Η πώληση του X στη τρέχουσα ισοτιμία και η αγορά του Y θα δημιουργήσει συνθήκες υποτίμησης του X και ανατίμησης του Y

Στην προθεσμιακή όμως αγορά επειδή πουλάμε το Y και αγοράζουμε το X το Y αναμένεται να υποτιμηθεί προθεσμιακά και να ανατιμηθεί το νόμισμα X οι μεταβολές αυτές θα συνεχίζονται μέχρι να έρθουμε στην ισορροπία.

iii) Υπολογίστε την ποσοστιαία απόδοση της στρατηγικής και εξηγήστε από πού προκύπτει.

(Βαθμός: 0,5)

ΕΡΩΤΗΜΑ iii

Η ποσοστιαία απόδοση του επενδυτή προκύπτει από την επιτοκιακή διαφορά καθώς παίρνει δάνειο με 3 % και επενδύει με 4%

Επομένως θα έχει διαφορά 1%

Παράλληλα έχουμε προθεσμιακή προεξόφληση του νομίσματος X δηλαδή υποτίμηση του του X στην προθεσμιακή αγορά .

Επομένως είναι $\frac{1,2750-1,2940}{1,2940} = -0,015 = 1,5\%$

Επομένως το συνολικό κέρδος θα είναι 2,5%