**ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΤΡΑΠΕΖΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΤΙΣ ΚΕΦΑΛΑΙΑΓΟΡΕΣ**

ΣΥΡΙΟΠΟΥΛΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ

ΠΑΠΑΔΑΜΟΥ ΣΤΕΦΑΝΟΣ

ΠΑΤΡΑ

ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2014

**ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ**

[ΜΕΡΟΣ ΤΡΙΤΟ 4](#_Toc396220895)

[ΑΓΟΡΑ ΣΥΝΑΛΛΑΓΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΚΕΦΑΛΑΙΑΓΟΡΕΣ 4](#_Toc396220896)

[ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7 4](#_Toc396220897)

[Η ΑΓΟΡΑ ΣΥΝΑΛΛΑΓΜΑΤΟΣ 4](#_Toc396220898)

[7.1 Η τρέχουσα και η προθεσμιακή αγορά συναλλάγματος 5](#_Toc396220899)

[7.2 Το ισοζύγιο πληρωμών 12](#_Toc396220900)

[7.2.1 Η διάρθρωση του ισοζυγίου πληρωμών 12](#_Toc396220901)

[7.2.2 Η κεϋνσιανή προσέγγιση 17](#_Toc396220902)

[7.2.3 Η μονεταριστική προσέγγιση 21](#_Toc396220903)

[7.3 Ισοδυναμία επιτοκίων 23](#_Toc396220904)

[7.3.1 Ακάλυπτη ισοδυναμία επιτοκίων 23](#_Toc396220905)

[7.3.2 Καλυμμένη ισοδυναμία επιτοκίων 26](#_Toc396220906)

[7.4 Ισοδυναμία αγοραστικής δύναμης 32](#_Toc396220907)

[7.4.1 Απόλυτη ισοδυναμία αγοραστικής δύναμης 33](#_Toc396220908)

[7.4.2 Σχετική ισοδυναμία αγοραστικής δύναμης 39](#_Toc396220909)

[7.4.3 Η πραγματική συναλλαγματική ισοτιμία 45](#_Toc396220910)

[7.5 Υποδείγματα καθορισμού συναλλαγματικών ισοτιμιών 47](#_Toc396220911)

[7.5.1 Το νομισματικό υπόδειγμα εύκαμπτων τιμών 48](#_Toc396220912)

[7.5.2 Το νομισματικό υπόδειγμα με ατελή ευκαμψία 50](#_Toc396220913)

[7.5.3 Το υπόδειγμα του διαφορικού πραγματικού επιτοκίου 54](#_Toc396220914)

[7.5.3 Το υπόδειγμα ισορροπίας του χαρτοφυλακίου 56](#_Toc396220915)

[7.6 Συστήματα συναλλαγματικών ισοτιμιών 63](#_Toc396220916)

[Βιβλιογραφία Κεφαλαίου 75](#_Toc396220917)

# ΜΕΡΟΣ ΤΡΙΤΟ

# ΑΓΟΡΑ ΣΥΝΑΛΛΑΓΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΚΕΦΑΛΑΙΑΓΟΡΕΣ

# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

## Η ΑΓΟΡΑ ΣΥΝΑΛΛΑΓΜΑΤΟΣ

Η αγορά συναλλάγματος (forex market) παρέχει τα μέσα με τα οποία γίνονται οι διασυνοριακές πληρωμές και σε διάφορα εθνικά νομίσματα. Είναι η αγορά στην οποία ένα νόμισμα διαπραγματεύεται για ένα άλλο και, συνεπώς, έχουμε τις τιμές ενός νομίσματος σε σχέση με τα άλλα.

Η αυξανόμενη αλληλεξάρτηση των χωρών κατά τα τελευταία χρόνια έχει οδηγήσει σε δραματική αύξηση του ποσοστού των χρηματοοικονομικών συναλλαγών που έχουν μια διεθνή διάσταση. Η μεταβλητότητα των συναλλαγματικών ισοτιμιών και οι μεγάλες διεθνείς ανισορροπίες έχουν οδηγήσει στην ανάπτυξη νέων χρηματοοικονομικών μέσων και αγορών στις οποίες διαπραγματεύονται.

Δεδομένου ότι οι εξαγωγές και οι εισαγωγές έχουν αυξηθεί ως ποσοστό του ΑΕΠ όλων των ανεπτυγμένων χωρών, το ποσοστό των επιχειρήσεων που χρειάζεται ξένα νομίσματα για την αγορά ενδιάμεσων ή τελικών προϊόντων έχει εκτιναχθεί. Οι επιχειρήσεις αυτές αναγκαστικά είναι εκτεθειμένες σε συναλλαγματικό κίνδυνο που προκύπτει από τις διακυμάνσεις των συναλλαγματικών ισοτιμιών. Όπως θα δούμε τα κεφάλαιο 10 η ανάπτυξη της αγοράς παραγώγων επιτρέπει στις επιχειρήσεις τόσο να καλυφθούν έναντι του συναλλαγματικού κινδύνου όσο και να κερδοσκοπήσουν.

Θα πρέπει όμως να πούμε ότι αυτή η επιθυμία για προστασία έναντι του συναλλαγματικού κινδύνου οδήγησε στην ανάπτυξη των αγορών παραγώγων και λιγότερο η έννοια της κερδοσκοπίας. Τα προϊόντα της αγοράς παραγώγων αναφέρονται σε συμφωνίες ανταλλαγής νομισμάτων στο μέλλον που όμως οι όροι ανταλλαγής συμφωνούνται σήμερα. Οι προθεσμιακές πράξεις συναλλάγματος, τα συμβόλαια μελλοντικής εκπλήρωσης και οι συμφωνίες ανταλλαγής συναλλάγματος παρέχουν ένα πλήθος δυνατοτήτων κάλυψης, αλλά και κερδοσκοπίας στις αγορές παραγώγων. Ταυτόχρονα, έχει δοθεί μεγάλη προσοχή στην πρόβλεψη των μελλοντικών μεταβολών των συναλλαγματικών ισοτιμιών.

Εκτός όμως από τις επιχειρήσεις και τους ιδιώτες επενδυτές, στην αγορά συναλλάγματος συμμετέχουν τόσο οι εμπορικές τράπεζες όσο και οι κεντρικές τράπεζες. Οι εμπορικές τράπεζες αγοράζουν και πωλούν συνάλλαγμα είτε για να ικανοποιήσουν τις ανάγκες των πελατών τους, είτε για ίδιο όφελος. Πολλές φορές παίζουν τον ρόλο του διαμεσολαβητή φέρνοντας σε επαφή τον αγοραστή με τον πωλητή συναλλάγματος. Από την άλλη οι κεντρικές τράπεζες συχνά παρεμβαίνουν στην αγορά συναλλάγματος για να επηρεάσουν τη συναλλαγματική ισοτιμία των νομισμάτων τους προς την επιθυμητή κατεύθυνση και να εξομαλύνουν την υπερβολική συναλλαγματική αστάθεια.

Οι συμμετέχοντες στην αγορά συναλλάγματος μπορούν να διακριθούν σε τρεις βασικές κατηγορίες τους αντισταθμιστές κινδύνου, τους κερδοσκόπους και αυτούς που κάνουν αντισταθμιστική κερδοσκοπία. Οι πρώτοι χρησιμοποιούν παράγωγα χρηματοοικονομικά προϊόντα για να καλύψουν την έκθεση τους σε κάποιο συναλλαγματικό κίνδυνο. Οι δεύτεροι αναλαμβάνουν κίνδυνο προκειμένου να έχουν κάποια αναμενόμενα κέρδη ενώ οι τελευταίοι κάνουν αυτό που ονομάζουμε arbitrage δηλαδή την αγορά ενός νομίσματος σε χαμηλή τιμή και την ταυτόχρονη πώλησή του σε υψηλότερη τιμή.

Στο παρόν κεφάλαιο διακρίνουμε την τρέχουσα από την προθεσμιακή αγορά συναλλάγματος. Θα αναλύσουμε τον ρόλο του ισοζυγίου πληρωμών σε μια οικονομία. Στην συνέχεια θα προσπαθήσουμε να ορίσουμε τους βασικούς παράγοντες που επηρεάζουν την συναλλαγματική ισοτιμία προβάλλοντας τα βασικά στοιχεία της ισοδυναμίας επιτοκίων και αγοραστικής δύναμης. Και τέλος θα δείξουμε κάποια από τα βασικά υποδείγματα πρόβλεψης των συναλλαγματικών ισοτιμιών.

## 7.1 Η τρέχουσα και η προθεσμιακή αγορά συναλλάγματος

Η ονομαστική συναλλαγματική ισοτιμία ορίζεται ως η τιμή ενός νομίσματος σε μονάδες κάποιου άλλου νομίσματος. Επειδή οι συναλλαγματικές ισοτιμίες είναι σχετικές τιμές, μπορούν να υπολογιστούν με δύο (ισοδύναμους πληροφοριακά) τρόπους, το άμεσο και τον έμμεσο με κριτήριο το νόμισμα αναφοράς.

 Όταν στον αριθμητή βρίσκεται το ξένο νόμισμα (foreign currency) και στον παρονομαστή το εγχώριο νόμισμα (domestic currency) τότε πρόκειται για τον άμεσο τρόπο παρουσίασης (direct quote). Στην περίπτωση αυτή έχουμε:

 Η άμεση μέθοδος μας πληροφορεί για την ποσότητας ξένου νομίσματος που μπορεί να αγοράσει μια μονάδα εγχώριου νομίσματος. Με άλλα λόγια μας λέει πόσο ξένο νόμισμα μπορούμε να αγοράσουμε με μια δεδομένη ποσότητας εγχώριου νομίσματος.

Παράδειγμα: Ένας ευρωπαίος που θέλει να πραγματοποιήσει μια δωρεά σε ένα αμερικάνικο φιλανθρωπικό ίδρυμα αξίας € 300, θα χρησιμοποιήσει την άμεση μέθοδο 1,25 $/€ για να διαπιστώσει ότι θα μεταβιβάσει $ 375.

 Παρατηρούμε ότι στον άμεσο τρόπο, η μετατροπή του εγχώριου (ξένου) νομίσματος στο ξένο (εγχώριο) νόμισμα απαιτεί απλά τον πολλαπλασιασμό (τη διαίρεση) του εγχώριου (ξένου) νομίσματος με την συναλλαγματική ισοτιμία εκφρασμένη σε μονάδες του ξένου νομίσματος ανά μονάδα εγχώριου νομίσματος[[1]](#footnote-1).

Όταν στον αριθμητή βρίσκεται το εγχώριο νόμισμα (domestic currency) και στον παρονομαστή ξένο νόμισμα (foreign currency) τότε πρόκειται για τον έμμεσο τρόπο παρουσίασης (indirect quote). Στην περίπτωση αυτή έχουμε:

 Η έμμεση μέθοδος μας πληροφορεί για το πόσο θα μας κοστίσει να αγοράσουμε διάφορες ποσότητες ξένου νομίσματος ή για την ξένη τιμή του εγχώριου νομίσματος (foreign currency price of the domestic currency) ή απλά για την τιμή του ξένου νομίσματος.

Παράδειγμα: Ένας Ευρωπαίος που πρέπει να πληρώσει $ 300 για ένα αμερικάνικο προϊόν, θα χρησιμοποιήσει την έμμεση μέθοδο 0,8 €/$ για να γνωρίζει ότι θα πληρώσει τελικά € 240.

 Παρατηρούμε ότι στον έμμεσο τρόπο, η μετατροπή του ξένου (εγχώριου) νομίσματος στο εγχώριο (ξένο) εγχώριο νόμισμα απαιτεί απλά τον πολλαπλασιασμό (τη διαίρεση) του ξένου (εγχώριου) νομίσματος με την συναλλαγματική ισοτιμία εκφρασμένη σε μονάδες του εγχώριου νομίσματος ανά μονάδα ξένου νομίσματος[[2]](#footnote-2). Επισημαίνουμε ότι στη πράξη έχει επικρατήσει η έμμεση μέθοδος επειδή συνηθίζεται να χρησιμοποιείται ένα κοινό νόμισμα ως νόμισμα αναφοράς (δολάριο ή ευρώ συνήθως) για να διευκολύνονται οι συγκρίσεις και τιμολογήσεις διασυνοριακών περιουσιακών στοιχείων.

 Η άμεση και η έμμεση μέθοδος ερμηνεύονται προς αντίθετες κατευθύνσεις όταν πρόκειται για ανατίμηση (υποτίμηση) της τιμής του συναλλάγματος. Επειδή η έμμεση μέθοδος μας λέει την τιμή του ξένου συναλλάγματος, μια ανατίμηση (υποτίμηση) του ξένου νομίσματος προκαλεί μια αύξηση (μείωση) της έμμεσης συναλλαγματικής ισοτιμίας, αλλά μια ανατίμηση (υποτίμηση) του ξένου νομίσματος προκαλεί μείωση (αύξηση) της άμεσης συναλλαγματικής ισοτιμίας.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Εγχώριο Νόμισμα** | **Ξένο Νόμισμα** | **Άμεση Συναλλαγματική Ισοτιμία** | **Έμμεση Συναλλαγματική Ισοτιμία** |
| Ανατίμηση | Υποτίμηση | Αυξάνεται | Μειώνεται |
| Υποτίμηση | Ανατίμηση | Μειώνεται | Αυξάνεται |

Παράδειγμα: Δίνεται η διμερής συναλλαγματική ισοτιμία στερλίνας – αμερικάνικου δολαρίου $ 1,80/£. Ποια είναι η άμεση και η έμμεση συναλλαγματική ισοτιμία από την πλευρά του Αμερικάνου και του Βρετανού επενδυτή αντίστοιχα; Ένα τρίμηνο αργότερα η συναλλαγματική ισοτιμία είναι $ 1,90/£. Ποιο νόμισμα ανατιμήθηκε (υποτιμήθηκε);

 Η στερλίνα μετριέται σε όρους δολαρίου. Άρα πρόκειται για την άμεση αναφορά από την πλευρά του Βρετανού και την έμμεση από την πλευρά του Αμερικάνου. Αντίστοιχα, η ισοτιμία £ 0,5556/$ είναι άμεση από την πλευρά του Αμερικάνου και έμμεση από την πλευρά του Βρετανού. Μετά από την πάροδο τριών μηνών η στερλίνα έχει ενισχυθεί και το δολάριο έχει αποδυναμωθεί.

Στην περίπτωση όπου η προσφορά ισούται με την ζήτηση μιλάμε για την τιμή ισορροπίας. Ενώ όταν η ζήτηση του ξένου συναλλάγματος είναι μεγαλύτερη από την προσφορά ενεργοποιείται ένας μηχανισμός εξισορρόπησης. Δηλαδή η αυξημένη ζήτηση ξένου νομίσματος οδηγεί σε υψηλότερη τιμή και υψηλότερη διαθέσιμη ποσόστητα, όπως φαίνεται στο ακόλουθο γράφημα. Το αντίθετο θα συμβεί στην υπερβάλλουσα προσφορά συναλλάγματος

**Γράφημα 7.1**  Η προσφορά και η ζήτηση συναλλάγματος



Ξεκινώντας την ανάλυση σχετικά με τους παράγοντες που μπορούν να μεταβάλλουν τις καμπύλες ζήτησης και προσφοράς συναλλάγματος μπορούμε να πούμε ότι οι εξαγωγές και οι εισαγωγές προϊόντων και υπηρεσιών, και οι επενδύσεις σε χρηματοοικονομικά προϊόντα είναι καθοριστικοί προσδιοριστικοί παράγοντες. Οι εξαγωγές επηρεάζουν την προσφορά συναλλάγματος και είναι θετική συνάρτηση του ξένου επιπέδου τιμών (P\*) και του ξένου εισοδήματος (Y\*), και αρνητική συνάρτηση του εγχωρίου επιπέδου τιμών (P). Ενώ οι εισαγωγές επηρεάζουν τη ζήτηση συναλλάγματος και είναι θετική συνάρτηση του εγχωρίου επιπέδου τιμών (P) και του εγχωρίου εισοδήματος (Y), και αρνητική συνάρτηση του ξένου επιπέδου τιμών (P\*).

Από την άλλη, η ζήτηση της ημεδαπής για ξένα χρηματοοικονομικά προϊόντα η οποία με τη σειρά της επηρεάζει την ζήτηση συναλλάγματος, είναι αρνητική συνάρτηση του εγχώριου επιτοκίου (R), και θετική συνάρτηση του ξένου επιτοκίου (R\*), και της αναμενόμενης συναλλαγματικής ισοτιμίας (ES). Όταν το ξένο νόμισμα αναμένεται να ανατιμηθεί, η ζήτηση για ξένα χρηματοοικονομικά προϊόντα θα αυξηθεί και συνεπώς θα αυξηθεί η ζήτηση συναλλάγματος. Αντίστροφα είναι τα πράγματα από την ζήτηση της αλλοδαπής για χρηματοοικονομικά στοιχεία της ημεδαπής.

Μπορούμε λοιπόν να δούμε γραφικά για παράδειγμα, τις επιπτώσεις στην τρέχουσα ισοτιμία μιας πτώσης του επιτοκίου (R\*) της αλλοδαπής (π.χ. ΗΠΑ) διατηρώντας όλα τα υπόλοιπα σταθερά.

**Γράφημα 7.2** Η προσφορά και η ζήτηση συναλλάγματος



Αρχικά ξεκινάμε από το σημείο Ε0 όπου η ζήτηση συναντά την προσφορά συναλλάγματος. Στην συνέχεια, η πτώση του επιτοκίου της αλλοδαπής θα προκαλέσει αύξηση της προσφοράς ξένου συναλλάγματος και μείωση της ζήτησης του. Έτσι από την μια η καμπύλη ζήτησης θα μετατοπιστεί προς τα αριστερά (Do – D1). Ενώ η καμπύλη προσφοράς θα μετατοπιστεί προς τα δεξιά (So – S1). Λόγω των μετατοπίσεων των καμπυλών ζήτησης και προσφοράς, θα οδηγηθούμε σε ένα νέο σημείο ισορροπίας Ε1 το οποίο αντιστοιχεί σε μια υποτίμηση του δολαρίου έναντι του ευρώ.

Έχοντας δεί πως καθορίζεται η συναλλαγματική ισοτιμία στην αγορά όψεως σε αυτό το σημείο θα θέλαμε να τονίσουμε ότι η αγορά και η πώληση νομισμάτων μπορεί να πραγματοποιηθεί είτε στην τρέχουσα αγορά (spot market), είτε στην προθεσμιακή αγορά (forward market). Κάνοντας αυτή την διάκριση πρέπει να αναφέρουμε ότι τρέχουσα είναι η αγορά όπου οι ανταλλαγές νομισμάτων πραγματοποιούνται άμεσα. Η τιμή που διαμορφώνεται σε αυτές τις ανταλλαγές είναι γνωστή ως ισοτιμία όψεως (spot exchange rate). Η ισοτιμία όψεως διακρίνεται σε τιμή αγοράς (bid price) και τιμή πώλησης (ask/offer price). Η τιμή αγοράς είναι η τιμή στην οποία η τράπεζα αγοράζει το νόμισμα, ενώ η τιμή πώλησης είναι η τιμή στην οποία η τράπεζα πωλεί το νόμισμα (δείτε τον ακόλουθο πίνακα). Η τιμή πώλησης είναι μεγαλύτερη της τιμής αγοράς. Αυτή η διαφορά μεταξύ των τιμών είναι γνωστή ως περιθώριο (spread) και αποσκοπεί στην κάλυψη εξόδων αλλά και το κέρδος των τραπεζών που ασχολούνται με την αγοραπωλησία των νομισμάτων. Οι διαφορές στα spreads οφείλονται στις συνθήκες της αγοράς και στον όγκο συναλλαγών. Ειδικότερα, το μέγεθος του spread αυξάνεται ανάλογα με την αβεβαιότητα (μεταβλητότητα) και την έλλειψη ρευστότητας, η οποία πηγάζει από το βαθμό αποστροφής κινδύνου της τράπεζας ή γεικότερα του λεγόμενου «dealer» στην αγορά συναλλάγματος.

**Πίνακας 7.1** Τιμές συναλλάγματος σε Ευρώ ( 1 Ευρώ ανά μονάδα νομίσματος)



**Πηγή:** Alpha Τράπεζα

Στην προθεσμιακή αγορά έχουμε τη διενέργεια προθεσμιακών πράξεων συναλλάγματος οι οποίες είναι συμφωνίες που συνάπτονται σήμερα για την αγορά ή πώληση μιας συγκεκριμένης ποσότητας ενός νομίσματος σε μια προκαθορισμένη τιμή σε κάποια συγκεκριμένη στιγμή στο μέλλον. Η τιμή στην οποία συμφωνούν να γίνει η αγορά ή πώληση του νομίσματος ονομάζεται προθεσμιακή τιμή (forward rate). Η προθεσμιακή συναλλαγματική τιμή μπορεί να είναι είτε μεγαλύτερη (forward premium), είτε μικρότερη (forward discount) της τρέχουσας τιμής συναλλάγματος.

Η αγορά αυτή είναι ιδιαίτερα χρήσιμη για την κάλυψη του συναλλαγματικού κινδύνου από συναλλαγές του διεθνούς εμπορίου. Αυτό θα το καταλάβουμε καλύτερα αναλύοντας το ακόλουθο παράδειγμα. Ας υποθέσουμε ότι έχουμε έναν Έλληνα εισαγωγέα μηχανών από την Ιαπωνία. Έστω ότι πρέπει να πληρώσει για την εισαγωγή των μηχανών 100.000 γιεν σε ένα μήνα από σήμερα. Ο εισαγωγέας έχει τρείς επιλογές:

1. Να μετατρέψει τα ευρώ σε γιεν στην τρέχουσα ισοτιμία και να περιμένει ένα μήνα. Έτσι όμως δεσμεύει τα χρήματα που θα μπορούσε να τα χρησιμοποιήσει αλλού.
2. Να περιμένει ένα μήνα και μετά να αγοράσει γιεν για να πληρώσει τις μηχανές. Όμως το μειονέκτημα αυτής της επιλογής είναι ότι η συναλλαγματική ισοτιμία μπορεί να αλλάξει προς το χειρότερο και να χάσει κάποιο ποσό. Αν για παράδειγμα υποτιμηθεί το Ευρώ έναντι του γιέν θα χρειάζεται περισσότερα ευρώ για να αγοράσει το σταθερό ποσό γιέν που χρειάζεται.
3. Να χρησιμοποιήσει την προθεσμιακή αγορά και να αγοράσει ένα προθεσμιακό συμβόλαιο του γιεν, στα πλαίσια του οποίου αναλαμβάνει την υποχρέωση να αγοράσει σε ένα μήνα 100.000 γιέν έναντι ευρώ σε μια προκαθορισμένη προθεσμιακή τιμή (F). Οπότε κλειδώνει από σήμερα την ισοτιμία που θα αλλάξει τα νομίσματα χωρίς να διατρέχει συναλλαγματικό κίνδυνο, και ταυτόχρονα έχει στην διάθεση του τα ευρώ που χρειάζεται για τις συναλλαγές του.

Οι προθεσμιακές τιμές (F) συνήθως εκφράζονται ως ποσοστιαίες αποκλίσεις από την τρέχουσα τιμή (S) και είναι εκφρασμένες σε ετήσια βάση. Αυτή η απόκλιση αναφέρεται συχνά στην βιβλιογραφία ως προθεσμιακό πριμ όταν είναι θετική (forward premium) ή προθεσμιακή έκπτωση όταν είναι αρνητική (forward discount), και υπολογίζεται ως:

## 7.2 Το ισοζύγιο πληρωμών

 Στο Ισοζύγιο Πληρωμών (balance of payments) καταγράφονται όλες οι οικονομικές συναλλαγές μεταξύ κατοίκων μίας χώρας και του υπόλοιπου κόσμου για μια δεδομένη χρονική περίοδο. Η χρονική περίοδος συνήθως είναι το ένα έτος. Το ισοζύγιο πληρωμών παίζει καθοριστικό ρολό για την οικονομία μίας χώρας διότι διαμορφώνει το εθνικό εισόδημα και την εθνική δαπάνη αλλά και απεικονίζει την θέση της στη διεθνή κατάταξη. Παρέχονται πληροφορίες για τις εξαγωγές/εισαγωγές αγαθών και υπηρεσιών και για το εάν μια χώρα δανείζει/δανείζεται από τον υπόλοιπο κόσμο. Επιπρόσθετα δίνει πληροφορίες για το εάν η κεντρική τράπεζα αυξάνει ή μειώνει τα διαθέσιμά της σε ξένο νόμισμα. Παρόλο που δεν υπάρχει κοινή μέθοδος καταγραφής για όλες τις χώρες το ΔΝΤ προσπαθεί να εναρμονίσει την παρουσίαση του Ισοζυγίου Πληρωμών μέσω των οδηγιών που παρέχει στις εκδόσεις του (The Balance of Payments Statistics Yearbook και International Financial Statistics)

Ορισμένα βασικά σημεία για την ανάγνωση του Ισοζυγίου Πληρωμών είναι ότι για κάθε συναλλαγή έχουμε χρέωση και πίστωση. Κάθε είσπραξη από ξένους κατοίκους καταγράφεται ως πίστωση (+), ενώ κάθε πληρωμή σε ξένους κατοίκους καταγράφεται ως χρέωση (-). Εναλλακτικά, συναλλαγές που οδηγούν σε ζήτηση ξένου νομίσματος καταγράφονται ως χρέωση, ενώ συναλλαγές που οδηγούν σε ζήτηση εγχώριου νομίσματος καταγράφονται ως πίστωση. Πρόκειται για μια λογιστική καταγραφή των συναλλαγών και βρίσκεται πάντα σε ισορροπία.

## 7.2.1 Η διάρθρωση του ισοζυγίου πληρωμών

Μελετώντας την διάρθρωση του ισοζυγίου πληρωμών οι κύριες συνιστώσες του μπορούμε να πούμε ότι είναι το Ισοζύγιο Τρεχουσών Συναλλαγών (Current account balance, CA) και το Ισοζύγιο Χρηματοοικονομικών Συναλλαγών (Financial account balance, CF).

*BP=CA+CF*

Από την μια το **Ισοζύγιο Τρεχουσών Συναλλαγών** αναφέρεται σε ροές εισοδήματος και αναλύεται σε δύο υποκατηγορίες:

(Α1) Το Εμπορικό Ισοζύγιο (Trade balance), που περιλαμβάνει εξαγωγές αγαθών μείον εισαγωγές αγαθών.

(Α2) Το Ισοζύγιο Άδηλων Συναλλαγών (Invisible balance) το οποίο αποτελείται από το άθροισμα τριών επιμέρους ισοζυγίων.

(Α2.1) Ισοζύγιο υπηρεσιών όπου καταγράφονται οι εισπράξεις και οι πληρωμές της χώρας που αφορούν ταξιδιωτικό συνάλλαγμα, μεταφορές και λοιπές υπηρεσίες.

(Α2.2) Ισοζύγιο εισοδημάτων όπου καταχωρούνται οι εισπράξεις και πληρωμές της χώρας που αφορούν αμοιβές, μισθούς, τόκους, μερίσματα και κέρδη.

(Α2.3) Ισοζύγιο μεταβιβάσεων όπου καταγράφονται οι εισπράξεις και πληρωμές της χώρας που προέρχονται από τις μεταβιβάσεις άλλων χωρών και τα μεταναστευτικά εμβάσματα.

Από την άλλη, το **Ισοζύγιο Χρηματοοικονομικών Συναλλαγών** καταγράφει μεταβολές σε περιουσιακά στοιχεία (assets) και υποχρεώσεις (liabilities) μέσα από τη διεθνή κινητικότητα του κεφαλαίου. Το κεφάλαιο εισάγεται σε μια χώρα μέσω της πώλησης περιουσιακών στοιχείων σε ξένους κατοίκους, μέσω της επένδυσης από ξένους σε εγχώρια προϊόντα και τέλος μέσω του δανεισμού.

Συνεπώς, οι εισροές κεφαλαίου σηματοδοτούν είτε τη μείωση κατοχής ξένων περιουσιακών στοιχείων από τους εγχώριους κατοίκους, είτε την αύξηση των υποχρεώσεων σε ξένους και καταγράφονται ως **πιστώσεις**. Αντίθετα, οι εκροές κεφαλαίου αυξάνουν την κατοχή ξένων περιουσιακών στοιχείων από τους εγχώριους κατοίκους ή μειώνουν τις υποχρεώσεις σε ξένους κατοίκους και καταγράφονται ως **χρεώσεις**. Έτσι το ισοζύγιο κεφαλαιουχικών συναλλαγών είναι ίσο με τη διαφορά της αξίας των χρηματοοικονομικών εισροών (πιστώσεις) μείον την αξία των χρηματοοικονομικών εκροών (χρεώσεις) μιας χώρας. Όταν οι κάτοικοι μιας χώρας πωλούν περισσότερα περιουσιακά στοιχεία στους ξένους απ' όσα αγοράζουν απ' αυτούς, το ισοζύγιο χρηματοοικονομικών συναλλαγών είναι θετικό σχηματίζοντας πλεόνασμα.

Το άθροισμα του ισοζυγίου τρεχουσών συναλλαγών και του ισοζυγίου χρηματοοικονομικών συναλλαγών πρέπει να είναι μηδέν σε κάθε περίοδο. Αυτό ισχύει διότι κάθε διεθνής συναλλαγή αντιπροσωπεύει μια ανταλλαγή αγαθών, υπηρεσιών ή περιουσιακών στοιχείων μεταξύ των χωρών και πάντοτε τα δύο μέρη της ανταλλαγής αντισταθμίζονται.

Η ύπαρξη ανισορροπίας στο ισοζύγιο πληρωμών, είτε αυτή μεταφράζεται ως έλλειμμα είτε ως πλεόνασμα, δημιουργεί περιορισμούς στην ανάπτυξη ή στην επιδίωξη άλλων μακροοικονομικών στόχων, όπως αυτόν της πλήρους απασχόλησης. Σε αυτό το πλαίσιο αναφοράς, αναγκαία κρίνεται η εφαρμογή μέτρων οικονομικής πολιτικής. Σε αυτό το σημείο θα πρέπει να αναφέρουμε ότι τα πλεονάσματα ή ελλείμματα στο ισοζύγιο πλληρωμών που είναι περιστασιακά ειναι εύκολο να αποκατασταθούν π.χ με εξωτερικό δανεισμό. Αντίθετα τα πλεονάσματα ή ελλείμματα που είναι μόνιμα προδίδουν νομισματική ανισορροπία που είναι μια σοβαρότερη περίπτωση. Ο εσωτερικός πληθωρισμός ενισχύει για παράδειγμα τις εισαγωγές και δυσκολεύει τις εξαγωγές της χώρας.

Στον παρακάτω πίνακα παρατίθενται οι τιμές του Ισοζυγίου πληρωμών για την Ελλάδα την περίοδο 2002-2004. Από τον πίνακα προκύπτει ότι υπάρχει έλλειμμα στο Ισοζύγιο Τρεχουσών Συναλλαγών για την περίοδο μελέτης, το οποίο οφείλεται κυρίως στο έλλειμμα του Εμπορικού Ισοζυγίου. Το έλλειμμα αυτό χρηματοδοτείται περίπου κατά το ήμισυ από το Ισοζύγιο Υπηρεσιών και από το πλεόνασμα στο Ισοζύγιο Χρηματοοικονομικών Συναλλαγών.

**Πίνακας 7.2** Ανάλυση Ισοζυγίου Πληρωμών Ελλάδα 2002-2004

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|   | 2002 | 2003 | 2004 |
| **Ι. Ισοζύγιο Τρεχουσών Συναλλαγών** | -8571,30 | -8571,30 | -6411,00 |
| Ια. Εμπορικό Ισοζύγιο | -22708,70 | -22643,5 | -25435,8 |
| *Ιβ. Ισοζύγιο Αδήλων Πόρων* |   |   |   |
| Ιβ.1. Ισοζύγιο Υπηρεσιών | 10755,40 | 11506,50 | 15467,00 |
| Ιβ.2. Ισοζύγιο Εισοδημάτων | -2073,40 | -2597,40 | -2457,40 |
| Ιβ.3. Ισοζύγιο Μεταβιβάσεων | 5455,40 | 5088,10 | 6015,10 |
| **ΙΙ. ΙσοζύγιοΧρηματοοικονομικώνΣυναλλαγών** | 10310,4 | 9663,7 | 7834 |
| ΙΙ.α. Άμεσες Επενδύσεις | -643 | 544,7 | 599,6 |
| ΙΙ.β. Επενδύσεις χαρτοφυλακίου | 10937,8 | 12334 | 13727,5 |
| ΙΙ.γ. Λοιπές επενδύσεις | 1998,6 | -7623,9 | -9104,1 |
| ΙΙ.δ. Μεταβολή Συναλλαγματικών Διαθεσίμων | -1983 | 4409 | 2611 |
| **ΙΙΙ. Τακτοποιητέα Στοιχεία** | -1739 | -1017,4 | -1423 |
| ΙV. I+II+IIΙ | 0 | 0 | 0 |

 **Πηγή:** Τράπεζα της Ελλάδας

Όπως θα δούμε στο κεφάλαιο 11 με την ένταξη της χώρας στην Ευρωζώνη, η δυνατότητα της χώρας να χρησιμοποιήσει τη συναλλαγματική ισοτιμία ως μηχανισμό διόρθωσης των ανισορροπιών στις εξωτερικές συναλλαγές, δεν ήταν πλέον εφικτή. Ταυτόχρονα ο αυξημένος ανταγωνισμός και η παγκοσμιοποίηση, σε συνδυασμό με τον υψηλό ρυθμό ανόδου της εγχώριας ζήτησης για ξένα προϊόντα (δείτε γράφημα 7.3, ιδαίτερα κατά τα χρόνια στο κοινό νόμισμα), αποτέλεσαν βασικές αιτίες της διαχρονικής αύξησης του ελλείμματος στο Ισοζύγιο Τρεχουσών Συναλλαγών. Αποτέλεσμα όλων αυτών το έλλειμμα να αυξηθεί από το 4% του ΑΕΠ που βρισκόταν στα τέλη της δεκαετίας του 90, σε 14% το 2008 πρίν το ξέσπασμα της Ελληνικής κρίσης. Από το ξέσπασμα της χρηματοπιστωτικής κρίσης και την κατάρρευση της Lehman Brothers η μείωση που είχε το έλλειμμα στο Εμπορικό Ισοζύγιο τα επόμενα χρόνια, δεν οφείλόταν κυρίως σε κάποια βελτίωση στο τομέα παραγωγής της χώρας (αύξηση της παραγωγικότητας, μείωση του κόστους παραγωγής), αλλά στη μείωση στις εισαγωγές αγαθών όπως θα δούμε αναλυτικά στο κεφάλαιο 11.

**Γράφημα 7.3** Ελλάδα - εισαγωγές έναντι εξαγωγών



Με απλά λόγια μια χώρα με έλλειμμα στο εμπορικό ισοζύγιο πληρωμών σημαίνει ότι μια χώρα εισάγει πιο πολλά από όσα είναι σε θέση να αγοράσει με τις εισπράξεις απο τις εξαγωγές αγαθών και υπηρεσιών. Αν δεν τα καταφέρει να ισοσκελίσει το άνοιγμα που προέκυψε με άλλες εισροές κεφαλαίων που προέρχονται από τον λογαριασμό των μεταβιβάσεων, τότε η χώρα είναι υποχρεωμένη να καταφύγει στο εξωτερικό για να δημιουργήσει το αναγκαίο πλεόνασμα στο λογαριασμό κίνησης κεφαλαίων. Αυτό συνηθώς γίνεται με αύξηση των άμεσων επενδύσεων ή και με δανεισμό. Όταν όμως η χώρα συστηματικά χρηματοδοτεί τις εισαγωγές με δανεισμό σημαίνει μακροχρόνια οτι η χώρα ζει πάνω απο τις δυνάμεις της. Συνήθως οι οικονομολόγοι βλέπουν τα ελλείμματα σαν έλλειψη ανταγωνιστικότητας. Υπάρχει βέβαια μία περίπτωση η χώρα να παρουσιάζει έλλειμμα λόγο απόκτησης κεφαλαιουχικού εξοπλισμού, και ως εκ τουτου δικαιολογείται σε ένα βαθμό.

Μελετώντας τις οικονομικές συνέπειες ενός ελλείμματος στην βιβλιογραφία παρουσιάζονται απόψεις, όπως ότι όσο µεγαλύτερη είναι η εξάρτηση από τους ξένους πιστωτές, τόσο µεγαλύτερη είναι η έκθεση της χώρας στην αστάθεια των διεθνών κεφαλαιαγορών. Επιπρόσθετα η απώλεια εµπιστοσύνης µπορεί να οδηγήσει σε εξαιρετικά µεγάλες υποτιµήσεις της συναλλαγµατικής ισοτιµίας, γεγονός που συνεπάγεται απώλεια πραγµατικού εισοδήµατος αλλά και δηµιουργία πληθωριστικών πιέσεων. Τέλος μαζί με την αύξηση του ελλείμματος αυξάνεται και το μέρος της ιδιοκτησίας των οικονομικών περιουσιακών στοιχείων μιας χώρας που θα περιέλθει στα χέρια των ξένων με αρνητικές επιδράσεις σχετικά με την εθνική οικονοµική κυριαρχία της χώρας.

Τα κυριότερα αίτια που εμφανίζονται στην βιβλιογραφία και έχουν ως αποτελεσμα διαταραχές στο ισοζύγιο πληρωμών είναι τα ακόλουθα. Πρώτον ο μη συντονισμός στην άσκηση νομισματικής πολιτικής μεταξύ δύο χωρών. Αν για παράδειγμα μια χώρα εφαρμόζει επεκτατική νομισματική πολιτική τη στιγμή που άλλες χώρες που συναλλάσεται ακολουθούν περιοριστική νομισματική πολιτική. Τότε συνέπεια αυτών των πολιτικών θα είναι μια αύξηση των εισαγωγών, και κατ’ επέκταση μια αύξηση της ζήτησης για συνάλλαγμα το οποίο θα εισρεύσει στην χώρα προκαλώντας ανισορροπία. Δεύτερον, διαταραχές της προσφοράς αγαθών και υπηρεσιών. Διαταραχές που μπορεί να οφείλονται σε καιρικές συνθήκες, σε μεταβολές στις προτιμήσεις των καταναλωτών, στην τεχνολογική εξέλιξη με την εμφάνιση νέων προϊόντων και την ταυτόχρονη εξαφάνιση παλαιών, σε μεταβολές στο εργατικό δυναμικό. Τρίτον, ελλείμματα και πλεονάσματα στο ισοζύγιο πληρωμών είναι δυνατό να δημιουργηθούν και με την αύξηση της ζήτησης για εισαγόμενα προϊόντα ή και από περιορισμούς στις εισαγωγές αλλοδαπών προϊόντων. Δηλαδή αιτίες που σχετίζονται με τις συνθήκες της ζήτησης σε μια οικονομία.

Στην συνέχεια στις επόμενες ενότητες θα παρουσιάσουμε την κεϋνσιανή και την μονεταριστική προσέγγιση του ισοζυγίου πληρωμών, οι οποίες μελετάνε την σχέση της συναλλαγματικής ισοτιμίας και του ισοζυγίου πληρωμών. Πιο συγκεκριμένα αναλύουν την επίδραση μιας υποτίμησης στο ισοζύγιο τρεχουσών συναλλαγών.

## 7.2.2 Η κεϋνσιανή προσέγγιση

Σε αυτή την ενότητα και στα πλαίσια της κεϋνσιανής προσέγγισης, θα παρουσιάσουμε δύο υποδείγματα που αποσκοπούν στη διερεύνηση των συνθηκών που πρέπει να ικανοποιούνται ώστε η υποτίμηση του νομίσματος να οδηγεί σε βελτίωση του ισοζυγίου τρεχουσών συναλλαγών. Το πρώτο, γνωστό ως υπόδειγμα των ελαστικοτήτων, υποστηρίζει ότι η βελτίωση ή όχι του εμπορικού ισοζυγίου μιας χώρας από την υποτίμηση του εγχώριου νομίσματος εξαρτάται από τις συναλλαγματικές ελαστικότητες των εξαγωγών και των εισαγωγών. Ενώ το υπόδειγμα της απορρόφησης ή δαπάνης αναδυκνύει την σημαντικότητα των εισοδηματικών επιδράσεων από μεταβολές των εξαγωγών στον τελικό αποτέλεσμα από την υποτίμηση πάνω στο εμπορικό ισοζύγιο.

Στις βασικές υποθέσεις των δύο υποδειγμάτων είναι ότι οι εξαγωγές των δυο χωρών ημεδαπής και αλλοδαπής αποτελούνται κυρίως από βιομηχανικά προϊόντα και οι συναρτήσεις των εξαγωγών τους είναι τελείως ελαστικές. Πράγμα που σημαίνει ότι οι τιμές της ημεδαπής και της αλλοδαπής δεν επηρεάζονται από μεταβολές της ζήτησης για εισαγωγές κάθε χώρας. Πρακτικά αυτό σημαίνει ότι μια αύξηση της ονομαστικής συναλλαγματικής ισοτιμίας οδηγεί σε αύξηση της πραγματικής συναλλαγματικής ισοτιμίας.

*Το υπόδειγμα των ελαστικοτήτων*

Το κεντρικό μήνυμα αυτού του υποδείγματος είναι ότι υπάρχουν δύο επιδράσεις στο εμπορικό ισοζύγιο της ημεδαπής από μια υποτίμηση του εγχώριου νομίσματος σε σχέση με αυτό της αλλοδαπής. Η μια οδηγεί σε χειροτέρευση και η άλλη σε καλυτέρευση του εμπορικού ισοζυγίου. Πριν όμως αναλύσουμε τις δύο επιδράσεις ας ορίσουμε σε φορμαλιστικούς όρους το εμπορικό ισοζύγιο (*TB*) της ημεδαπής εκφρασμένο σε εγχώριο νομίσμα. Πιο συγκεκριμένα αυτό ισούται με την αξία των εξαγωγών (τιμή επί όγκο εξαγωγών) μείον την αξία των εισαγωγών (τιμή επί όγκο εισαγωγών εκφρασμένα σε εγχώριο νόμισμα):

 (7.1)

Σύμφωνα με την επίδραση της τιμής (price effect), μια πραγματική υποτίμηση του εγχώριου νομίσματος κάνει τις εξαγωγές φθηνότερες και τις εισαγωγές ακριβότερες χειροτερεύοντας το εμπορικό ισοζύγιο. Από την άλλη η λεγόμενη επίδραση του όγκου (volume effect) υποστηρίζει ότι η αύξηση της ποσότητας των εξαγωγών και η μείωση της ποσότητας των εισαγωγών, βελτιώνει τα συνολικά έσοδα των καθαρών εξαγωγών βελτιώνοντας το εμπορικό ισοζύγιο. Το τελικό αποτέλεσμα εξαρτάται από το ποια επίδραση είναι κυρίαρχη. Οι εμπειρικές μελέτες έχουν δείξει ότι η υποτίμηση του εγχώριου νομίσματος οδηγεί σε βελτίωση του εμπορικού ισοζυγίου μέσο-μακροπρόθεσμα ενώ σε χειροτέρευση βραχυχρόνια. Πρόκειται για την λεγόμενη καμπύλη J. Αυτό λόγω κυρίως της πιο γρήγορης επίδρασης των τιμών και της χρονικής υστέρησης στις μεταβολές των όγκων από καταναλωτικές προτιμήσεις αλλά και προτιμήσεις των παραγωγών. Επιπλέον πολλές φορές αυτό μπορεί να οφείλεται και στο γεγονός ότι οι παραγωγοί της ημεδαπής γίνονται πιιο ανταγωνιστικοί μειώνοντας και αυτοί με την σειρά τους τις τιμές.

**Γράφημα 7.4** Η λεγόμενη καμπύλη J



Προκειμένου να αναδείξουμε τον ρόλο των συναλλαγματικών ελαστικοτήτων στην ανάλυση που ακολουθεί και για λόγους παιδαγωγικής απλούστευσης υποθέτουμε ότι οι τιμές εξαγωγών εισαγωγών ισούνται με την μονάδα. Έτσι μπορούμε να γράψουμε το εμπορικό ισοζύγιο ως εξής:

 (7.2)

Παίρνοντας το ολικό διαφορικό αυτής της εξίσωσης έχουμε:

 (7.3)

Στην συνέχεια διαιρώντας με το dS έχουμε την μεταβολή στο ΤΒ λόγω μεταβολής της συναλλαγματικής ισοτιμίας.

 (7.4)

Σε αυτό το σημείο να ορίσουμε τις συναλλαγματικές ελαστικότητες των εισαγωγών και των εξαγωγών ως προς την συναλλαγματική ισοτιμία ως ακολούθως:

,

Και επομένως λύνοντας ως προς dM και dX μπορούμε να γράψουμε:

 και

Αντικαθιστώντας αυτές τις εξισώσεις στην (7.4) έχουμε:

Και διαιρώντας με το Μ έχουμε :

Υποθέτοντας ισορροπία στο αρχικό εμπορικό ισοζύγιο, και κάνοντας πράξεις καταλήγουμε:

Δηλαδή το εάν μια υποτίμηση του εγχώριου νομίσματος θα βελτιώσει το εμπορικό ισοζύγιο εξαρτάται από το εάν το άθροισμα των συναλλαγματικών ελαστικοτήτων είναι μεγαλύτερο της μονάδας. Αυτή η συνθήκη είναι γνωστή ως συνθήκη Marshall-Lerner.

*Το υπόδειγμα απορρόφησης ή δαπάνης*

Σύμφωνα με το υπόδειγμα της απορρόφησης, οι ανισορροπίες στο Εμπορικό Ισοζύγιο Συναλλαγών αντικατοπτρίζουν τη διαφορά μεταξύ εγχώριας παραγωγής και εγχώριας δαπάνης (Pilbeam, 2006). Μπορούμε να ξεκινήσουμε από την ταυτότητα του εθνικού εισοδήματος και να ορίσουμε την εγχώρια δαπάνη ως Α. Δηλαδή:

 και

Επομένως: (7.5)

Η εγχώρια συνολική δαπάνη μπορεί να καθοριστεί ως μια συνάρτηση του εθνικού εισοδήματος:

Όπου *α* είναι η οριακή ροπή για δαπάνη ως προς το εισόδημα, και *Ad*  η *άμεση δαπάνη.* Δηλαδή περιλαμβάνει όλους εκείνους τους παράγοντες που επηρεάζουν άμεσα τη δαπάνη εκτός του εισοδήματος. Συνεπώς, η σχέση 7.5 μπορεί να γραφτεί:

Παίρνοντας στην συνέχεια το ολικό διαφορικό αυτής της εξίσωσης και διαιρώντας με το dS καταλήγουμε στην θεμελιώδη σχέση του υποδείγματος:

Η συνθήκη λοιπόν για την βελτίωση του εμπορικού ισοζυγίου από την υποτίμηση του εγχώριου νομίσματος είναι η ακόλουθη:

 δηλαδή

Που πρακτικά σημαίνει ότι μετά από μια υποτίμηση, με δεδομένο το α<1, η μεταβολή στο εισόδημα που δεν δαπανάται θα πρέπει να είναι μεγαλύτερη από την μεταβολή στην άμεση δαπάνη. Μερικά άλλα σημαντικά συμπεράσματα είναι ο σημαντικός ρόλος της οριακής ροπής προς απορρόφηση που στην περίπτωση όπου το α>1, η αύξηση του εισοδήματος θα οδηγήσει σε ακόμα μεγαλύτερη απορρόφηση και άρα χειροτέρευση του εμπορικού ισοζυγίου. Επίσης αν μια οικονομία λειτουργεί σε επίπδο πλήρους απσχόλησης δηλαδή dY=0 τότε η αποτελεσματικότητα της υποτίμησης στο εμπορικό ισοζύγιο εξαρτάται από την επίδραση της συναλλαγματικής αλλαγής πάνω στην άμεση δαπάνη. Αν είναι θετική θα χειροτερεύει το εμπορικό ισοζύγιο. Τέλος το σημαντικότερο ίσως συμπέρασμα αυτού του υποδείγματος είναι ότι το αποτέλεσμα της υποτίμησης θα πρέπει να συνδεύεται από μέτρα τόνωσης του εισοδήματος και μείωσης των δαπανών, για να έχει ευεργετικές επιδράσεις στο εμπορικό ισοζύγιο. Άρα η υποτίμηση από μόνη της δεν αποτελεί πάντα λύση στην βελτίωση του εμπορικού ισοζυγίου.

## 7.2.3 Η μονεταριστική προσέγγιση

Οι ανισορροπίες στην αγορά χρήματος έχουν σαν αποτέλεσμα την δημιουργία ανισορροπιών στο Ισοζύγιο Πληρωμών (πλεονάσματα ή ελλείμματα) σύμφωνα με την μονεταριστική προσέγγιση. Ένα πλεονασματικό Ισοζύγιο Πληρωμών οφείλεται σε υπερβάλλουσα ζήτηση χρήματος σε σχέση με την προσφορά χρήματος. Ενώ ένα ελλειμματικό Ισοζύγιο Πληρωμών οφείλεται στην υπερβάλλουσα προσφορά χρήματος σε σχέση με τη ζήτηση χρήματος. Οι τρεις βασικές υποθέσεις του απλού μονεταριστικού υποδείγματος μπορούν να συνοψιστούν ως ακολούθως. Πρώτον, η οικονομία λειτουργεί σε επίπεδα πλήρους απασχόλησης δηλαδή αυτό μεταφράζεται γραφικά σε μια κάθετη καμπύλη συναθροιστικής προσφοράς (Aggregate Supply, AS). Δεύτερον ισχύει η ισοδυναμία αγοραστικής δύναμης στο διηνεκές, δηλαδή οι τιμές δύο ίδιων αγαθών σε δυο διαφορετικές χώρες εκφρασμένες σε ένα νόμισμα πρέπει να είναι ίδιες με βάση την απουσία κόστους μεταφοράς. Ενώ τρίτον, η ζήτηση χρήματος είναι μια σταθερή συνάρτηση του ονομαστικού εισοδήματος και εκφράζεται από τον ακόλουθο τύπο.

Όπου Ρ είναι το εγχώριο επίπεδο τιμών, Υ είναι το πραγματικό εγχώριο εισόδημα και το *k* σταθερά που μετράει την *ευαισθησία* της ζήτησης χρήματος σε μια μεταβολή του ονομαστικού εισοδήματος (0<*k*<1). Η ζήτηση χρήματος είναι θετική συνάρτηση τόσο του Ρ, όσο και του Υ και αποτελεί την κινητήριο δύναμη της συναθροιστικής ζήτησης (Aggregate demand, AD).

Από την άλλη ας υποθέσουμε ότι, η εγχώρια προσφορά χρήματος αποτελείται από τα εγχώρια ομόλογα που διακρατά η κεντρική τράπεζα (D) και τα συναλλαγματικά διαθέσιμα της κεντρικής τράπεζας (R) όπως δείχνει η ακόλουθη εξίσωση.

Έτσι μια μεταβολή στην εγχώρια προσφορά χρήματος μπορεί να επέλθει είτε από μια μεταβολή στα ομόλογα που διακρατά η κεντρική τράπεζα μέσω της λεγόμενης πολιτική ανοιχτής αγοράς, που είδαμε στο κεφάλαιο 5, είτε από μια μεταβολή στα συναλλαγματικά διαθέσιμα *R*, η λεγόμενη συναλλαγματική πολιτική.

Προχωρώντας στο μονεταριστικό υπόδειγμα αναπαριστούμε γραφικά τις τρεις επιμέρους αγορές. Την αγορά αγαθών και υπηρεσιών στο επάνω μέρος του γραφικού. Την αγορά χρήματος στα δεξιά κάτω και την ισοδυναμία αγοραστικής δύναμης στα αριστερά κάτω.

**Γράφημα 7.5** Μια υποτίμηση στην μονεταριστική προσέγγιση του ισοζυγίου πληρωμών



Το υπόδειγμα βρίσκεται σε ισορροπία όταν η συναθροιστική ζήτηση (AD) ισούται με τη συναθροιστική προσφορά (AS) (P1,Υ1), και όταν η ζήτηση χρήματος ισούται με την προσφορά χρήματος Μs (M1,R1). Να σημειώσουμε ότι στο σημείο D1, όλη η εγχώρια προσφορά χρήματος αποτελείται από τις εγχώριες πιστώσεις (D1, R=0), ενώ στο σημείο M1, η εγχώρια προσφορά χρήματος αποτελείται από τις εγχώριες πιστώσεις (D1) και τα συναλλαγματικά διαθέσιμα (R1). Η ισορροπία όμως στην αγορά χρήματος υποδηλώνει ισορροπία και στο Ισοζύγιο Πληρωμών. Σύμφωνα στην συνέχεια με την ισοδυναμία αγοραστικής δύναμης, και το επίπεδο τιμών P1, καθορίζεται η συναλλαγματική ισοτιμία σε S1.

Έχοντας περιγράψει τα θεμελιώδη στοιχεία του υποδείγματος μελετάμε την επίδραση μιας υποτίμησης του εγχώριου νομίσματος στην οικονομία γραφικά. Εάν έχουμε υποτίμηση, τότε η συναλλαγματική ισοτιμία αυξάνεται από S1 σε S2, και τα εγχώρια προϊόντα γίνονται πιο ανταγωνιστικά σε σχέση με τα ξένα. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να αυξάνεται και η ζήτηση για το εγχώριο νόμισμα, μετατοπίζοντας προς τα πάνω τη ζήτηση χρήματος από Md1 σε Md2 (γράφημα 7.5). Όμως τώρα αυτό προκαλεί μια ανισορροπία στην αγορά χρήματος με δεδομένη την προσφορά χρήματος (M1). Η κεντρική τράπεζα της χώρας προκειμένου να αποφύγει την τάση ανατίμησης του εγχώριου νομίσματος, αγοράζει ξένο συνάλλαγμα (δηλαδή έχουμε αύξηση του R από R1 σε R2) και συνεπώς αυξάνεται η προσφορά χρήματος από Μ1 σε Μ2. Αποτέλεσμα αυτής της τελευταίας ενέργειας η μετατόπιση της συναθροιστικής καμπύλης ζήτησης προς τα πάνω και δεξιά από AD1 σε AD2, γεγονός που τελικά, δεδομένου του επιπέδου παραγωγής πλήρους απασχόλησης, οδηγεί στην άνοδο των τιμών από Ρ1 σε Ρ2. Όταν πλέον το εγχώριο επίπεδο τιμών αυξηθεί στο P2 και η προσφορά χρήματος αυξηθεί στο Μ2, τα πραγματικά διαθέσιμα επιστρέφουν στην αρχική κατάσταση ισορροπίας τους:

Το Ισοζύγιο Πληρωμών είναι πλέον σε κατάσταση ισορροπίας δηλαδή η ζήτηση χρήματος ίση με προσφορά χρήματος και συνεπώς το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα της υποτίμησης εξανεμίζεται. Και έτσι βρισκόμαστε πάλι πάνω στην γραμμή των 45ο στην ΙΑΔ στο κάτω αριστερά γράφημα. Το γενικό συμπέρασμα του υποδείγματος είναι ότι το πλεόνασμα στο Ισοζύγιο Πληρωμών ως αποτέλεσμα της υποτίμησης του εγχώριου νομίσματος είναι μόνο ένα πρόσκαιρο φαινόμενο.

## 7.3 Ισοδυναμία επιτοκίων

## 7.3.1 Ακάλυπτη ισοδυναμία επιτοκίων

Το ακάλυπτο αρμπιτράζ επιτοκίων (ΑΑΕ) ή ακάλυπτη ισοδυναμία επιτοκίων (uncovered interest parity – UIP), είναι μια στρατηγική η οποία αποσκοπεί στην επίτευξη κερδών εκμεταλλευόμενη την ανισότητα ανάμεσα στην επιτοκιακή διαφορά δύο νομισμάτων και την αναμενόμενη μεταβολή στη συναλλαγματική τους ισοτιμία. Βασίζεται πάνω στην αρχή της ελεύθερης κίνησης κεφαλαίου και αν η ισοδυναμία αγοραστικής δύναμης που θα δούμε παρακάτω ονομάζεται αρχή της μιας τιμής εδώ αυτή η σχέση ονομάζεται η αρχή της ίδιας απόδοσης ή του ενός επιτοκίου. Στην πρώτη περίπτωση συγκρίνουμε τις τιμές αγαθών εδώ συγκρίνουμε τις τιμές του χρήματος αντίστοιχα.

Η παρουσίαση ενός παραδείγματος θα αναδείξει πιο εύκολα την σχέση την οποία θέλουμε να παρουσιάσουμε στην ενότητα αυτή. Έτσι ας υποθέσουμε ότι ένας Αμερικανός επενδυτής επιθυμεί να τοποθετήσει ένα ποσό Α (π.χ. $1 για λόγους παιδαγωγικούς) σε ομόλογα του Γερμανικού ή του Αμερικάνικου δημοσίου για ένα έτος και τα οποία έχουν ακριβώς τα ίδια χαρακτηριστικά κινδύνου και φορολογίας. Εάν  ορίζουμε την τρέχουσα (spot) τιμή ενός ξένου νομίσματος σε όρους του εγχώριου νομίσματος (ως εγχώριο νόμισμα λαμβάνουμε το $- από τη πλευρά του Αμερικανού επενδυτή ή αλλιώς ισοτιμία $/€) και ,  είναι το ετήσιο επιτόκιο της εγχώριας και της αλλοδαπής οικονομίας αντίστοιχα. Εάν ο επενδυτής επενδύσει σε εγχώρια χρεόγραφα μετά από ένα χρόνο θα λάβει:

 (7.6)

Ενώ αν αποφασίσει να επενδύσει σε γερμανικά ομόλογα πρώτα θα μετατρέψει τo δολάριo σε (1/St) ευρώ, στη συνέχεια θα τα επενδύσει σε γερμανικά ομόλογα και στο τέλος του πρώτου έτους θα μετατρέψει τα ευρώ σε δολάρια στην αναμενόμενη συναλλαγματική ισοτιμία EtSt+1. Δηλαδή, η αξία της επένδυσής του σε $ στο τέλος του πρώτου έτους θα ισούται με:

 (7.7)

Ο επενδυτής θα είναι αδιάφορος μεταξύ των δύο επιλογών εάν η αξία της επένδυσής του μετά από ένα χρόνο είναι ακριβώς η ίδια και στις δύο περιπτώσεις, δηλαδή εάν:

  ή 

Αφαιρώντας τη μονάδα και από τα δύο μέλη, λαμβάνουμε

 ή  δεδομένου ότι  (7.8)

Η σχέση (7.8) εκφράζει το ΑΑΕ σύμφωνα με το οποίο η επιτοκιακή διαφορά μεταξύ δύο χωρών αντικατοπτρίζει το μέγεθος της αναμενόμενης ποσοστιαίας μεταβολής της συναλλαγματικής ισοτιμίας τους. Αν για παράδειγμα id=6% και το if=4% τότε αναμένεται αύξηση της συναλλαγματικής ισοτιμίας, δηλαδή ανατίμηση του ευρώ έναντι του δολαρίου κατά 2%.

Η διαγραμματική απεικόνιση του ΑΑΕ ταυτίζεται με τη γραμμή των 45οστο γράφημα 7.6. Στα σημεία που βρίσκονται προς τα δεξιά και κάτω της γραμμής ΑΑΕ ο επενδυτής έχει κίνητρο να επενδύσει σε εγχώρια ομόλογα (άσκηση εσωτερικού ΑΑΕ), ενώ στα σημεία που βρίσκονται προς τα αριστερά και πάνω της γραμμής ΑΑΕ ο επενδυτής έχει κίνητρο να επενδύσει σε ξένα ομόλογα (άσκηση εξωτερικού ΑΑΕ).

**Γράφημα 7.6** Ακάλυπτο αρμπιτράζ επιτοκίων (ΑΑΕ)



Πιο συγκεκριμένα αν υποθέσουμε στο προηγούμενο αριθμητικό παράδειγμα όπου id=6% και το if=4%, ότι η αναμενόμενη μεταβολή της συναλλαγματικής ισοτιμίας ισούται με +1%. Είναι φανερό ότι στην περίπτωση αυτή δεν ισχύει η ΑΑΕ και βρισκόμαστε πάνω και δεξιά της γραμμής ΑΑΕ. Στην περίπτωση αυτή ο επενδυτής έχει κίνητρο να ασκήσει εσωτερικό ΑΑΕ, δηλαδή να επενδύσει σε εγχώρια ομόλογα. Μια τέτοια επένδυση θα του αποφέρει κέρδος 2% λόγω της επιτοκιακής διαφοράς, αλλά ταυτόχρονα θα του αποφέρει και μια ζημία της τάξης του 1% λόγω της αναμενόμενης ανατίμησης του ευρώ έναντι του δολαρίου. Με άλλα λόγια, η καθαρή απόδοση της επένδυσης θα είναι ίση με +2%-1% = +1%. Η αγορά δολαρίων έναντι ευρώ στην αγορά όψεως θα προκαλέσει την ανατίμηση του δολαρίου, την πτώση των εγχώριων επιτοκίων (λόγω αυξημένης εισροής κεφαλαίων) και την άνοδο των ξένων επιτοκίων (λόγω αυξημένης εκροής κεφαλαίων). Οι παραπάνω κινήσεις θα συνεχιστούν έως ότου οι αποδόσεις μεταξύ των δύο εναλλακτικών επενδυτικών επιλογών εξισωθούν και επιστρέψουμε σε κάποιο σημείο επί της ΑΑΕ.

Θα πρέπει να κάνουμε δυο σημαντικές παρατηρήσεις πριν ολοκληρώσουμε την παρουσίαση του ΑΑΕ. Πρώτον, λαμβάνοντας υπόψη σοβαρά την έννοια του κινδύνου θα πρέπει να τονίσουμε ότι όταν εξασκούμε ΑΑΕ παίρνουμε «ανοιχτή» θέση στην αγορά συναλλάγματος, και υπάρχει πιθανότητα να μην επαληθευτούν οι προσδοκίες, με αποτέλεσμα το προσδοκώμενο κέρδος μας να γίνει ζημία.

Δεύτερον, οι εμπειρικές μελέτες έχουν δείξει ότι το ΑΑΕ δεν ισχύει στην πράξη γεγονός που υποδηλώνει ότι οι επενδυτές στην πράξη αποστρέφονται το συναλλαγματικό κίνδυνο. Όπως λέμε στην διεθνή ορολογία χαρακτηρίζονται ως «risk averse» επενδυτές. Έτσι καταλήγουμε στην λεγόμενη επαυξημένη εκδοχή του ΑΑΕ που υποστηρίζει ότι η επιτοκιακή διαφορά αντικατοπτρίζει αφενός την προσδοκώμενη μεταβολή στη συναλλαγματική ισοτιμία όψεως και αφετέρου ένα ασφάλιστρο κινδύνου *θ.*



Πολλές φορές στην βιβλιογραφία οι μεγάλες επιτοκιακές διαφορές έχουν αποδοθεί στο ασφάλιστρο κινδύνου προκειμένου να αντισταθμίσει απότομες συναλλαγματικές μεταβολές. Όμως πριν κλείσουμε την συζήτηση για το ΑΑΕ, θα πρέπει να συστήσουμε στον αναγνώστη να δεί μελέτες όπως των (Mylonidis & Sideris, 2008, Mylonidis, 2008) αλλά και μια εμπειρική μελέτη των Olmo & Pilbeam (2011) η οποία προσεγγίζοντας με διαφορετικό τρόπο τον έλεγχο ακάλυπτης ισοδυναμίας επιτοκίων καταλήγει σε μαρτυρία υπέρ του ΑΑΕ.

## 7.3.2 Καλυμμένη ισοδυναμία επιτοκίων

Η καλυμμένη ισοδυναμία επιτοκίων (Covered Interest Parity – CIP) σημαίνει επένδυση σε ξένο νόμισμα με ταυτόχρονη κάλυψη του συναλλαγματικού κινδύνου μέσω προθεσμιακών πράξεων. Σκοπός αυτής της επενδυτικής στρατηγικής είναι η εμφάνιση κερδών από τη διαφορά που υπάρχει μεταξύ του προθεσμιακού πριμ ή έκπτωσης και των επιτοκίων των δύο νομισμάτων. Για να γίνει εύκολα αντιληπτή αυτή η στρατηγική που συχνά αναφέρεται στην βιβλιογραφία και ως καλυμμένο αρμπιτράζ επιτοκίων (ΚΑΕ), θα παραθέσουμε το ακόλουθο παράδειγμα.

 Ας υποθέσουμε την περίπτωση ενός Αμερικανού αποταμιευτή κατόχου $1 εκ. που επιθυμεί να τα επενδύσει σε χρεόγραφα. Έχει δύο επιλογές. (α) Να αγοράσει ομολογίες του Αμερικανικού δημοσίου με ετήσια απόδοση 3%, ή (β) να αγοράσει ομολογίες του Γερμανικού δημοσίου που αποφέρουν υψηλότερη απόδοση 7%. Υποθέτουμε επίσης ότι και οι δύο ομολογίες έχουν τρίμηνη διάρκεια και ενέχουν τον ίδιο κίνδυνο αθέτησης πληρωμής από τις κυβερνήσεις των δύο χωρών.

Εάν επιλέξει να επενδύσει σε εγχώρια χρεόγραφα, μετά από τρεις μήνες θα λάβει: $1 εκ. × (1+0,03/4)= $1.007.500

Εάν όμως θελήσει να επενδύσει σε γερμανικά χρεόγραφα, τότε θα πρέπει να μετατρέψει τα δολάρια σε ευρώ στην τρέχουσα αγορά. Γνωρίζοντας οτι η τρέχουσα συναλλαγματική ισοτιμία είναι 0,8307 Ευρώ/$ έχουμε:

$1 εκ. × 0,8307 Ευρώ/$ = 830.700 Ευρώ

Με αυτό το ποσό στην συνέχεια θα αγοράσει γερμανικά ομόλογα, τα οποία μετά από τρεις μήνες θα του αποφέρουν το ποσό των:

 830.700 × (1+0,07/4)= 845.237 Ευρώ

Όμως για να υπολογίσει την απόδοση σε δολάρια, θα πρέπει να μετατρέψει τα Ευρώ σε δολάρια. Για να καλυφθεί έναντι του κινδύνου μελλοντικής υποτίμησης του Ευρωπαϊκού νομίσματος ως προς το δολάριο, θα καταφύγει στην προθεσμιακή αγορά συναλλάγματος. Θα πουλήσει δηλαδή τα Ευρώ προθεσμιακά για ένα συγκεκριμένο ποσό δολαρίων. Εάν υποθέσουμε ότι η προθεσμιακή τιμή συναλλάγματος τριών μηνών από τώρα είναι ακριβώς ίση με την τρέχουσα τιμή (αν και στην πράξη υπάρχει μια μικρή διαφορά που αποτελεί το κόστος της κάλυψης), δηλαδή δεν προβλέπεται η τρέχουσα ισοτιμία να μεταβληθεί στους επόμενους τρεις μήνες, τότε ο Αμερικανός επενδυτής θα λάβει 845.237 Ευρώ × 1/0,8307 $/Ευρώ= $1.017.500 κερδίζοντας $10.000.

Επομένως, έχοντας τον ίδιο κίνδυνο αδυναμίας πληρωμής, η επένδυση σε ομολογίες του γερμανικού δημοσίου είναι περισσότερο επικερδής. Συνεπώς κάθε ορθολογικός επενδυτής θα επιλέξει αυτή την επένδυση. Δηλαδή, θα παρατηρηθεί πολύ σύντομα μία υπερβάλλουσα ζήτηση γερμανικών ομολογιών από Αμερικανούς επενδυτές και μία μαζική εκροή κεφαλαίων από τις ΗΠΑ. Ωστόσο, υπάρχουν δυνάμεις που επαναφέρουν τη διεθνή αγορά κεφαλαίων σε ισορροπία. Η αυξημένη ζήτηση των Αμερικανών επενδυτών σε γερμανικά χρεόγραφα θα επιφέρει σύντομα αύξηση των Αμερικανικών επιτοκίων και πτώση των Ευρωπαϊκών. Παράλληλα, η υπερβάλλουσα ζήτηση Ευρώ στην τρέχουσα αγορά και η υπερβάλλουσα ζήτηση δολαρίων στην προθεσμιακή αγορά, προκαλούν μεταβολές στη συναλλαγματική ισοτιμία. Πιο συγκεκριμένα μια ανατίμηση του Ευρώ στην τρέχουσα αγορά και μια ανατίμηση του δολαρίου στην προθεσμιακή αγορά, έτσι ώστε τα κέρδη από τη διαφορά επιτοκίων να αντισταθμίζονται από τις απώλειες που προέρχονται από την υποτίμηση του νομίσματος στο οποίο εκφράζονται οι ομολογίες.

Ένας περισσότερο γενικός τρόπος διατύπωσης της θεωρίας της καλυμμένης ισοδυναμίας επιτοκίου είναι ο ακόλουθος. Εάν  ορίζουμε την τρέχουσα (spot) τιμή ενός ξένου νομίσματος σε όρους του εγχώριου νομίσματος (ως εγχώριο νόμισμα λαμβάνουμε το $- από τη πλευρά του Αμερικανού επενδυτή) και  η προθεσμιακή (forward) τιμή συναλλάγματος αντίστοιχα τη χρονική στιγμή t,  και  είναι το επιτόκιο της εγχώριας και της αλλοδαπής οικονομίας αντίστοιχα, η επένδυση 1 δολαρίου σε εγχώρια χρεόγραφα θα αποφέρει μετά από ένα έτος

 (7.9)

Ενώ η επένδυση σε ξένα χρεόγραφα θα αποφέρει σε δολάρια

 (7.10)

Για να μην υπάρχει κίνητρο μεταφοράς αποταμιευτικών πόρων από την εγχώρια οικονομία στην αλλοδαπή, θα πρέπει οι αποδόσεις χρεογράφων διαφορετικών χωρών, όταν εκφράζονται στο ίδιο νόμισμα,, να είναι ίσες, δηλαδή σε ισορροπία θα πρέπει οι δυο στρατηγικές να είναι ίδιες.

  ή 

Αφαιρώντας τη μονάδα και από τα δύο μέλη, λαμβάνουμε

 ή  δεδομένου ότι  (7.11)

Από την (7.11) γίνεται κατανοητό ότι εάν το ξένο νόμισμα πωλείται με προθεσμιακό πρίμ , τότε η διαφορά επιτοκίων μεταξύ εγχώριων και ξένων επιτοκίων θα πρέπει να γίνει θετική ώστε να ισχύει η ισοδυναμία. Με άλλα λόγια, παρατηρείται μαζική εισροή επενδυτικών κεφαλαίων στην εγχώρια οικονομία, υπερβάλλουσα ζήτηση ξένου νομίσματος στην προθεσμιακή αγορά, και τάση ανατίμησης του. Εάν, όμως το ξένο νόμισμα πωλείται με προθεσμιακή έκπτωση , τότε και παρατηρείται μαζική εκροή κεφαλαίων προς την αλλοδαπή, υπερβάλλουσα ζήτηση εγχώριου νομίσματος στην προθεσμιακή αγορά και τάση υποτίμησης του ξένου. Η γραφική απεικόνιση όλων αυτών παρουσιάζεται στο επόμενο γράφημα.

**Γράφημα 7.7** Καλυμμένο αρμπιτράζ επιτοκίων



Πιο συγκεκριμένα το ΚΑΕ (γραμμή 45ο) είναι ο γεωμετρικός τόπος των συνδυασμών της επιτοκιακής διαφοράς και της προθεσμιακής διαφοράς για τους οποίους ικανοποιείται η σχέση (7.11). Όλα τα σημεία πάνω στην ΚΑΕ υποδηλώνουν ότι ο επενδυτής είναι αδιάφορος μεταξύ των δύο επενδυτικών επιλογών που έχει. Τα σημεία που βρίσκονται κάτω και δεξιά της ΚΑΕ (όπως το Β) περιγράφουν συνδυασμούς για τους οποίους δεν ισχύει η ΚΑΕ. Συγκεκριμένα στο Β έχουμε:

 δηλαδή

Για αυτούς τους συνδυασμούς, τα εγχώρια ομόλογα (Αμερικάνικα) είναι πιο ελκυστικά από τα ομόλογα της αλλοδαπής (Γερμανικά). Οι επενδυτές που έχουν Ευρώ θα προβούν στις ακόλουθες ενέργειες. **Πρώτα,** θα πουλήσουν ευρώ έναντι δολαρίων στην τρέχουσα αγορά, προκαλώντας την ανατίμηση του $ και την υποτίμηση του ευρώ άμεσα. **Στην συνέχεια** θα επενδύσουν τα $ σε αμερικανικά ομόλογα. Αυτή η εισροή κεφαλαίων στη Αμερική θα προκαλέσει αύξηση των τιμών των αμερικανικών ομολόγων και αντίστοιχα πτώση του αμερικανικού επιτοκίου (id), και η εκροή κεφαλαίων από την Ευρώπη θα προκαλέσει πτώση των τιμών των ομολόγων και αντίστοιχα αύξηση του ευρωπαϊκού επιτοκίου (if). **Στην ίδια χρονική στιγμή** ο συναλλαγματικός κίνδυνος αντισταθμίζεται από την πώληση δολαρίων έναντι ευρώ στην προθεσμιακή αγορά συναλλάγματος. Αυτό οδηγεί στην ανατίμηση της προθεσμιακής τιμής του ευρώ και στην υποτίμηση της προθεσμιακής τιμής του δολαρίου. Όλες αυτές οι κινήσεις γνωστές ως εσωτερικό ΚΑΕ θα λάβουν τέλος όταν το Β μετατοπιστεί προς τα επάνω και αριστερά σε κάποιο σημείο επί της ΚΑΕ.

Αντίστοιχα για τα σημεία που βρίσκονται πάνω και αριστερά της ΚΑΕ (όπως το Γ) τα ξένα ομόλογα είναι πιο ελκυστικά από τα εγχώρια. Ισχύει ότι:

 δηλαδή

Με βάση αυτή την παρατήρηση οι επενδυτές θα προβούν στις εξής ενέργειες. **Πρώτα**, θα πουλήσουν δολάρια έναντι ευρώ στην τρέχουσα αγορά, προκαλώντας την ανατίμηση του ευρώ και την υποτίμηση του δολαρίου. **Στην συνέχεια**, θα επενδύσουν τα ευρώ σε ομόλογα της Γερμανίας. Αυτή η εισροή κεφαλαίων στην Γερμανία θα προκαλέσει άνοδο των τιμών των ομολόγων και αντίστοιχα πτώση του ευρωπαϊκού επιτοκίου (if), και η εκροή κεφαλαίων από την Αμερική θα προκαλέσει πτώση των τιμών των ομολόγων και αντίστοιχα αύξηση του αμερικανικού επιτοκίου (id). **Τέλος**, και στην ίδια χρονική στιγμή ο συναλλαγματικός κίνδυνος αντισταθμίζεται από την πώληση ευρώ έναντι δολαρίων στην προθεσμιακή αγορά συναλλάγματος. Συνέπεια αυτής της ενέργειας είναι η ανατίμηση της προθεσμιακής τιμής του $ και η υποτίμηση της προθεσμιακής τιμής του ευρώ. Όλες αυτές οι κινήσεις, γνωστές ως **εξωτερικό** ΚΑΕ, θα τελειώσουν όταν το Γ μετατοπιστεί προς τα κάτω και δεξιά σε κάποιο σημείο επί της ΚΑΕ.

Ανεξάρτητα από το αν είναι εσωτερικό ή εξωτερικό καλυμμένο αρμπιτράζ επιτοκίων στην πραγματικότητα το ΚΑΕ διεξάγεται κυρίως από τις τράπεζες και τα λεγόμενα Funds επαγγελματικά χαρτοφυλάκια διαχείρισης τίτλων. Σύμφωνα με την βιβλιογραφία, οι αποκλίσεις από τη συνθήκη του ΚΑΕ δεν συνεπάγονται και την ύπαρξη ευκαιριών κέρδους αλλά συνήθως την ύπαρξη συναλλακτικού κόστους, και κόστους πληροφόρησης στην αγορά συναλλάγματος. Εάν συμβολίσουμε με z όλα αυτά τα κόστη, το γράφημα 7.9 εμπεριέχει μια ουδέτερη ζώνη εκατέρωθεν της καμπύλης ΚΑΕ, η οποία και περιλαμβάνει το σύνολο των συνδυασμών επιτοκιακής και προθεσμιακής διαφοράς για τους οποίους η άσκηση ΚΑΕ αποφέρει μηδενικό κέρδος ή ακόμη και ζημία.



**Γράφημα 7.9** Καλυμμένο αρμπιτράζ επιτοκίων και κόστος συναλλαγών



Γενικά μπορούμε να πούμε ότι όταν Π≤0 δεν είναι προς το συμφέρον του επενδυτή το ΚΑΕ. Για παράδειγμα, αν υποθέσουμε id=6% και το if=4% και η αναμενόμενη μεταβολή της συναλλαγματικής ισοτιμίας ισούται με +1%, τότε είναι συμφέρον το εσωτερικό ΚΑΕ όταν z=0%. Ενώ δεν είναι συμφέρον το ΚΑΕ όταν για παράδειγμα το z=1%.

Πριν ολοκληρώσουμε την ανάλυση της έννοιας του ΚΑΕ θα θέλαμε να τονίσουμε δύο βασικά σημεία. Πρώτον, ότι η προθεσμιακή συναλλαγματική ισοτιμία την οποία βλέπουμε στις τράπεζες αλλά και στο ίντερνετ υπολογίζεται από το ΚΑΕ. Δηλαδή γνωρίζοντας τα επιτόκια σε δύο χώρες μελέτης και την τρέχουσα συναλλαγματική ισοτιμία μπορούμε να λύσουμε και να βρούμε ποια είναι η προθεσμιακή ισοτιμία. Θα είναι αυτή που εξισώνει τις δυο στρατηγικές επένδυσης στο εσωτερικό και στο εξωτερικό που περιγράψαμε παραπάνω.



Πολλές φορές όταν μιλάμε για προθεσμιακή ισοτιμία εξαμήνου ή τριμήνου ο τύπος τροποποιείται δεδομένου ότι τα επιτόκια είναι πάντα σε ετήσια βάση. Διαιρούμε τα επιτόκια με τον αριθμό των τριμήνων ή εξαμήνων στο έτος.



Δεύτερον σύμφωνα με τη θεωρία των προσδοκιών και υποθέτοντας μια συμπεριφορά των επενδυτών ουδέτερη απέναντι στον κίνδυνο (risk neutrality) η προθεσμιακή ισοτιμία (*F*) αποτελεί έναν αμερόληπτο εκτιμητή (unbiased estimator) της αναμενόμενης ισοτιμίας όψεως, δηλαδή:



Πρακτικά όμως τι σημαίνει αυτό; Εάν για παράδειγμα για την προθεσμιακή ισοτιμία του $/€ ισχύει  τότε και , δηλαδή αναμένεται να αυξηθεί η συναλλαγματική ισοτιμία όψεως στο μέλλον. Το νόμισμα του $ αναμένεται να υποτιμηθεί και το € να ανατιμηθεί. Όμως υπό καθεστώτος αποστροφής του κινδύνου (risk aversion) από τους επενδυτές οι δύο ισοτιμίες  και  μπορεί να αποκλίνουν λόγω ενός ασφάλιστρου κινδύνου θ. Το εάν και κατά πόσο η προθεσμιακή ισοτιμία αποτελεί αμερόληπτο εκτιμητή της αναμενόμενης ισοτιμίας όψεως, πολλές φορές στην εμπειρική βιβλιογραφία έχει διερευνηθεί οικονομετρικά μέσω της ακόλουθης παλινδρόμησης:



Όπου η μηδενική υπόθεση είναι Ηο: *α*=0 και *β*=1. Η αποδοχή αυτής της υπόθεσης συνηγορεί υπέρ της αμεροληψίας της προθεσμιακής ισοτιμίας ως εκτιμητή της αναμενόμενης ισοτιμίας όψεως. Ενώ η απόρριψη της υπόθεσης παρέχει μαρτυρία υπέρ της ύπαρξης μεροληψίας στην προθεσμιακή ισοτιμία. Αλλά το τελικό αποτέλεσμα εξαρτάται από την συμπεριφορά των επενδυτών μια απόρριψη για παράδειγμα της μηδενικής υπόθεσης μπορεί να οφείλεται στην μη ορθή υποδειγματοποίηση του ασφάλιστρου κινδύνου.

## 7.4 Ισοδυναμία αγοραστικής δύναμης

Η Ισοδυναμία Αγοραστικής Δύναμης (ΙΑΔ) είναι βασισμένη στο νόμο της μιας τιμής (Law of One Price), σύμφωνα με την οποία οι τιμές δύο όμοιων αγαθών μεταξύ δύο χωρών πρέπει να είναι ίσες όταν μετατραπούν σε κοινό νόμισμα. Η θεωρία της ισοτιμίας αγοραστικών δυνάμεων (ΙΑΔ, Purchasing Power Parity- PPP) δηλώνει ότι στην απουσία κόστους συναλλαγής και περιορισμών στις διεθνείς ροές εμπορίου, οι τιμές ίδιων εμπορεύσιμων αγαθών μεταξύ χωρών είναι ίδιες, όταν εκφράζονται στο ίδιο νόμισμα, έτσι ώστε να εξαλείφεται κάθε κίνητρο αντισταθμιστικής κερδοσκοπίας (arbitrage) στις αγορές αγαθών μεταξύ χωρών. Εάν οι τιμές δεν ήταν ίδιες, τότε θα ήταν επικερδής η αγορά του αγαθού από τη χώρα με την πιο χαμηλή τιμή και η πώληση του στη χώρα με την πιο υψηλή τιμή, έως ότου οι τιμές να αυξηθούν στην πρώτη χώρα και να μειωθούν στη δεύτερη.

## 7.4.1 Απόλυτη ισοδυναμία αγοραστικής δύναμης

Η απόλυτη ισοδυναμία αγοραστικής δύναμης (absolute PPP) αποτελεί γενίκευση του νόμου της μιας τιμής και δηλώνει ότι το εγχώριο (γενικό) επίπεδο τιμών (Ρ) ισούται με το (γενικό) επίπεδο τιμών της αλλοδαπής (Ρ\*) εκφρασμένο σε εγχώριο νόμισμα. Εάν St η συναλλαγματική ισοτιμία εκφρασμένη με τον άμεσο τρόπο δηλαδή μια μονάδα ξένου νομίσματος εκφρασμένη σε όρους εγχώριου νομίσματος, τότε σε ισορροπία θα πρέπει να ισχύει:



Συνεπώς, εάν γνωρίζουμε τα επίπεδα τιμών στις δύο χώρες, μπορούμε να υπολογίσουμε την τρέχουσα τιμή συναλλάγματος, δηλαδή:

 (7.12)

Για παράδειγμα, αν ένα αγαθό κοστίζει $10 στις ΗΠΑ και το ίδιο αγαθό κοστίζει €10 στην Ευρώπη, τότε η ισοτιμία όψεως €/$ θα ισούται με ένα βάση της απόλυτης ΙΑΔ. Στην περίπτωση που οι εκφρασμένες τιμές στο ίδιο νόμισμα διαφέρουν, τότε η ισοτιμία όψεως θα μεταβληθεί κατά τέτοιο τρόπο ώστε να αποκατασταθεί η ισότητα της παραπάνω σχέσης. Όμως θα πρέπει να πούμε ότι πολλές φορές η ύπαρξη δασμών, κόστους συναλλαγών και λοιπών εμπορικών περιορισμών, συμβάλλουν στη διαφοροποίηση των τιμών των ίδιων αγαθών, με αποτέλεσμα να παρατηρούνται αποκλίσεις από το νόμο της μίας τιμής.

Σύμφωνα με τη σχέση (7.12) η ισοτιμία όψεως προσδιορίζεται από το λόγο των σχετικών τιμών και παρουσιάζεται γραφικά στο γράφημα 7.10 μέσω της ευθείας ΙΑΔ, η κλίση της οποίας είναι P\*. Όλα τα σημεία που εντοπίζονται προς επάνω και αριστερά της ΙΑΔ (όπως το Β) αντιστοιχούν σε μια ισοτιμία όψεως που είναι μικρότερη από αυτή που υποστηρίζει η θεωρία ΙΑΔ. Δηλαδή το εγχώριο νόμισμα θεωρείται υπερτιμημένο με βάση την ΙΑΔ. Αντίστοιχα τα σημεία δεξιά της ΙΑΔ αντιστοιχούν σε μια ισοτιμία όψεως που είναι μεγαλύτερη από αυτή που υποστηρίζει η θεωρία ΙΑΔ.

**Γράφημα 7.10** Γραφική απεικόνιση της ΙΑΔ



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Πλαίσιο 2******Ο Δείκτης Big Mac*** Ο δείκτης Big Mac επινοήθηκε από τον Economist το 1986 ως ένας μηχανισμός πρόβλεψης της κατεύθυνσης και προσεγγιστικής αποτίμησης του επιπέδου των νομισματικών ισοτιμιών γύρω από ένα θεωρητικό επίπεδο ισορροπίας. Βασίζεται στη θεωρία της Απόλυτης Ισοδυναμίας Αγοραστικής Δύναμης (Αbsolute PPP), και ειδικότερα στην υπόθεση ότι στο μακροχρόνιο ορίζοντα, σε μια ανοιχτή οικονομία με κυμαινόμενες συναλλαγματικές ισοτιμίες, η οικονομία θα πρέπει να κινηθεί προς την κατεύθυνση εκείνη που θα εξισώνει τις τιμές του ίδιου καλαθιού αγαθών και υπηρεσιών (σε αυτή την περίπτωση, ένα burger) σε μια από τις δύο χώρες, όταν εξετάζονται ανά ζεύγη.Κατά συνέπεια, τυχόν αποκλίσεις μεταξύ διαφόρων χωρών, όταν λαμβάνεται υπόψη η συναλλαγματική ισοτιμία, θα πρέπει να ερμηνεύονται ως παραβιάσεις του «νόμου της μίας τιμής», πάνω στην οποία βασίζεται η απόλυτη ΙΑΔ. Ενδεικτικοί παράγοντες που συμβάλλουν στην παραβίαση της απόλυτης ΙΑΔ είναι διαφορές σε φόρους, ενοίκια, μισθούς, βιομηχανικά έξοδα κλπ. Επομένως, επειδή αναφέρεται ουσιαστικά σε ένα ομοιογενές προϊόν, ο δείκτης Big Mac ενδεχομένως να μπορεί να χρησιμοποιηθεί και ως ένα εργαλείο προβλέψεων της κίνησης της ονομαστικής συναλλαγματικής ισοτιμίας μακροπρόθεσμα. Από μια πρακτική σκοπιά, η συναλλαγματική ισοτιμία με βάση τις τιμές του Big Mac, είναι η ισοτιμία που εξισώνει την αξία του Big Mac σε κάθε χώρα, όταν εκφράζεται το κόστος σε δολάρια. Το πλεονέκτημα χρήσης του Big Mac είναι ότι η υλική σύνθεση του δεν αλλάζει (εκτός ελαχίστων εξαιρέσεων). Επιπλέον, η εταιρία McDonalds αναθέτει τα logistics σε τοπικούς προμηθευτές κάθε χώρας προκειμένου να μειώσει τα μεταφορικά έξοδα και διάφορα άλλα συναφή έξοδα. Οπότε, χρησιμοποιώντας την τιμή ενός προϊόντος ως έναν αντιπροσωπευτικό δείκτη τιμών το οποίο με τη σειρά του αντανακλάει την διαχρονική κίνηση της αγοραστικής δύναμης μπορούμε να προβούμε σε εκτιμήσεις σχετικές με τιμές νομισμάτων. Για παράδειγμα, η μέση τιμή ενός Big Mac στην Αμερική τον Ιούλιο του 2014 ήταν 4,79 δολάρια. Στην Κίνα ήταν μόνο 2,73 δολάρια εκφρασμένο σε συναλλαγματικές ισοτιμίες της τρέχουσας αγοράς. Έτσι, η ο πρώτος δείκτης του Big Mac λέει ότι το γουάν ήταν υποτιμημένο ως προς το δολάριο κατά 43% τη συγκεκριμένη χρονική στιγμή. Το αποτέλεσμα αυτό είναι ιδιαίτερα ανθετικό τα τελευταία χρόνια και αυτό δεν αποτελεί έκπληξη. Το νόμισμα της Κίνας θεωρείται από τα πιο χειραγωγημένα νομίσματα και όπως φαίνεται από το παρακάτω γράφημα, τα τελευταία 8 χρόνια είναι συνεχώς υποτιμημένο σε σχέση με το αμερικάνικο δολάριο, αν και πρόσφατα έχει παρατηρηθεί μια αντιστροφή της τάσης αυτής, ως αποτέλεσμα της αλλαγής στάσης της Κίνας που επιτρέπει τη σταδιάκή ανατίμηση του νομίσματος της.Ωστόσο, ο δείκτης Big Mac δεν είναι χρήσιμος μόνο σε περιπτώσεις συναλλαγματικού πολέμου. Μετά το ξέσπασμα της κρίσης ακινήτων στις Η.Π.Α., πολλές κεντρικές τράπεζες (FED, EKT, κλπ) προσπαθούν να επηρεάσουν την τιμή του εθνικού νομίσματός τους μέσω της αγοράς κρατικών ομολόγων (quantitative easing) προκειμένου να παρέχουν ρευστότητα στην πραγματική οικονομία αλλά και να διατηρούν την ανταγωνιστικότητα της παραγωγικής βάσης κάθε χώρας.Οι προσπάθειες αυτές δεν είναι πάντοτε, απόλυτα επιτυχείς. Ενδεικτικά, το αμερικάνικο δολάριο φαίνεται να έχει ενισχυθεί σημαντικά έναντι αρκετών σχετικά ισχυρών νομισμάτων, όπως το ευρώ και το ιαπωνικό γιεν. Η επιστροφή του ευρώ σε πιο λογικά επίπεδα – σε σχέση με την υπερτίμηση των προηγούμενων ετών – οφείλεται, βέβαια εν μέρει και στις κρίσεις χρέους διαφόρων χωρών-μελών του ευρώ αλλά και στην πρόσφατη κρίση της Ουκρανίας. Από την άλλη, η υποτίμηση του γιεν ήταν αποτέλεσμα της διοχέτευσης ρευστότητας από την ιαπωνική κεντρική τράπεζα.Για να γίνουν πιο κατανοητά όλα τα παραπάνω, παρακάτω αναλύουμε βήμα προς βήμα πως μπορούμε να διαπιστώσουμε πότε και πόσο ένα νόμισμα είναι υπερτιμημένο ή υποτιμημένο σε σχέση με ένα άλλο, με βάση τις τιμές ενός ομοιογενούς καλαθιού αγαθών σε διάφορες χώρες. Στην περιπτωσή μας χρησιμοποιούμε το Big Mac burger λόγω εύκολης πρόσβασης στα απαραίτητα δεδομένα για τις χώρες του Ηνωμένου Βασιλείου, τον Καναδά, την Ιαπωνία, το Μεξικό και τις Η.Π.Α. που αποτελούν το νόμισμα βάσης. Ο κάτωθι πίνακας παρουσιάζει τις τιμές του Big Mac στην τοπική οικονομία (δεύτερη στήλη), την τιμή τους συναλλάγματος (τρίτη στήλη), την τιμή του τοπικού Big Mac εκφρασμένο σε αμερικάνικα δολάρια (τέταρτη στήλη), την υπονοούμενη τιμής της συναλλαγματικής ισοτιμίας με βάση την απόλυτη PPP (πέμπτη στήλη) και στην τελευταία στήλη την απαραίτητη υποτίμηση ή ανατίμηση του εκάστοτε τοπικού νομίσματος έναντι του δολαρίου για τον μήνα Ιούλιο του 2014.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Χώρα** | **Τοπική Τιμή (Big Mac)** | **Τιμή Ονομαστικής****Συναλλαγματικής Ισοτιμίας** | **Τιμή (Big Mac) σε Όρους Δολαρίου** | **Θεωρητική PPP Ισοτιμία** | **Υπερτίμηση/Υποτίμηση Τοπικού Νομίσματος Έναντι του Δολαρίου** |
| **Ηνωμένο Βασίλεο** | 21 | 8,17 | 2,57 | 4,38 | -46,39% |
| **Καναδάς** | 5,1 | 1,06 | 4,81 | 1,06 | 0,34% |
| **Ιαπωνία** | 13 | 2,22 | 5,86 | 2,71 | 22,12% |
| **Μεξικό** | 2,89 | 0,59 | 4,90 | 0,60 | 2,15% |
| **Η.Π.Α.** | 4,795 |  |

Όπου: Με βάση τα πιο πρόσφατα δεδομένα του Economist το παρακάτω ιστόγραμμα μας πληροφορεί για τις χώρες οι οποίες σύμφωνα με τον δείκτη Big Mac έχουν ανατιμημένο ή υποτιμημένο νόμισμα σε σχέση με το αμερικάνικο δολάριο.Τέλος, στο διάγραμμα διασποράς που ακολουθεί αποτυπώνεται για επιλεγμένες χώρες με βάση πραγματικά δεδομένα η σχέση του κατά κεφαλήν ΑΕΠ και της τιμή του Big Mac σε αμερικανικα δολαρία για το έτος 2014. Το κατά κεφαλήν ΑΕΠ και η τιμή του δολαρίου αντλήθηκαν από τον ιστότοπο του ΟΟΣΑ[[3]](#footnote-3) και τον ιστότοπο του Economist[[4]](#footnote-4) αντίστοιχα.Παρατηρούμε ότι ο βαθμός προσαρμοστικότητας είναι ικανοποιητικός (αφού ο προσαρμοσμένος συντελεστής είναι R2 = 69%) που υποδηλώνει ότι παρότι ο δείκτης Big Mac είναι απλοϊκό μέγεθος, η συσχέτιση με την κατά κεφαλή δαπάνη είναι αρκετά ισχυρή. Συνεπώς, μπορεί να χρησιμοποιείται τουλάχιστον για περιγραφικούς σκοπούς αν και όπως επισημαίνεται από τον Economist, δεν είναι αυτός ο σκοπός του. |

## 7.4.2 Σχετική ισοδυναμία αγοραστικής δύναμης

Μια άλλη δημοφιλής εκδοχή της ΙΑΔ είναι η σχετική ΙΑΔ (Relative PPP) που προκύπτει εάν λογαριθμίσουμε τη σχέση (7.12) και πάρουμε τις πρώτες διαφορές:

 ή 

Όπου %s=ΔlnS είναι ο ποσοστιαίος ρυθμός μεταβολής της συναλλαγματικής ισοτιμίας, π υποδηλώνει το ρυθμό του πληθωρισμού στην εγχώρια οικονομία και π\* ο ρυθμός πληθωρισμού στην ξένη οικονομία. Σύμφωνα λοιπόν με την σχετική ΙΑΔ ο ρυθμός μεταβολής της ονομαστικής ισοτιμίας όψεως ισούται με το διαφορικό πληθωρισμό. Εάν για παράδειγμα, ο πληθωρισμός της Ευρωζώνης είναι 2% και των ΗΠΑ 4%, η ισοτιμία εκφράζεται με τον άμεσο τρόπο, και ο εγχώριος επενδυτής είναι ο Ευρωπαίος, τότε προκύπτει ότι το δολάριο αναμένεται να υποτιμηθεί έναντι του ευρώ κατά 2%.

Με άλλα λόγια, η θεωρία της σχετικής ισοτιμίας των αγοραστικών δυνάμεων υποστηρίζει ότι οι μεταβολές των συναλλαγματικών ισοτιμιών είναι αποτέλεσμα κυρίως των αποκλίσεων στα ποσοστά πληθωρισμού μεταξύ των δύο χωρών. Εάν για παράδειγμα ο εγχώριος πληθωρισμός είναι μεγαλύτερος από τον πληθωρισμό στην αλλοδαπή (), τότε αναμένεται το ξένο νόμισμα να ανατιμηθεί έναντι του εγχώριου (%) ώστε η εγχώρια οικονομία να μην απολέσει μέρος της ανταγωνιστικότητας της. Αυτό μπορεί να εξηγηθεί από το γεγονός ότι με , τα εισαγόμενα αγαθά είναι περισσότερο φθηνά από τα εγχωρίως παραγόμενα, με αποτέλεσμα τη μείωση των εξαγωγών και την αύξηση των εισαγωγών, προκαλώντας έτσι υπερβάλλουσα ζήτηση του ξένου νομίσματος και αναζωπύρωση των υποτιμητικών προσδοκιών. Στην αντίθετη περίπτωση, δηλαδή όταν , τότε αναμένεται υποτίμηση του ξένου έναντι του εγχώριου, δηλαδή . Στην περίπτωση όπου , τότε δεν αναμένεται μεταβολή της συναλλαγματικής ισοτιμίας, δηλαδή ο ρυθμός μεταβολής %.

|  |
| --- |
| ***Πλαίσιο 3******Σχετική ΙΑΔ*** Αν πάρουμε το παραπάνω θεωρητικό υπόδειγμα και εκφράσουμε τις ισοτιμίες έναντι του δολαρίου σε σχέση με το διαφορικό των πληθωρισμών μπορούμε να δούμε το νόμισμα ποιών χωρών είναι υποτιμημένο ή ανατιμημένο και σε ποιο βαθμό, με βάση τη σχετική PPP. Ειδικότερα, στο παρακάτω διάγραμμα διασποράς φαίνεται η σχέση μεταξύ διαφοράς πληθωρισμών (οριζόντιος άξονας) και της μέσης ποσοστιαίας μεταβολής της ονομαστικής τιμής του συναλλάγματος (κάθετος άξονας).[[5]](#footnote-5) Στο σχήμα είναι φανερή η θετική συσχέτιση μεταξύ των δύο αυτών μεταβλητών όπως επίσης και ότι στις χώρες με σχετικά υψηλό πληθωρισμό το νόμισμα τους τείνει να υποτιμάται, ενώ στις χώρες με σχετικά χαμηλό πληθωρισμό το νόμισμα τους τείνει να ανατιμάται. |
| Πηγές: [www.oecd.or](http://www.oecd.or) (ΟΟΣΑ)και <http://fx.sauder.ubc.ca/data.html> (pacific ocean) |

*Εμπειρικοί έλεγχοι και λόγοι απόρριψης της ΙΑΔ*

Πολλές μελέτες έχουν γίνει σχετικά με τηνς εγκυρότητα της ΙΑΔ, μεταξύ άλλων αξιόλογες είναι των Mylonidis & Semertzidou (2010), Mylonidis & Paleologou (2011). Γενικά όμως τα ευρήματα μια μεγάλης σειράς εμπειρικών ερευνών συνοψίζονται σε έξι σημεία με έναν εξαιρετικό τρόπο από τον καθηγητή Keith Pilbeam (2006).

1. Η ΙΑΔ εμφανίζεται περισσότερο σε χώρες γεωγραφικά κοντά και με έντονους στενούς εμπορικούς δεσμούς.
2. Σημαντικές αποκλίσεις και για μεγάλο χρονικό διάστημα από την ΙΑΔ, εμφανίστηκαν για μια σειρά σημαντικών νομισμάτων σε σχέση με το δολάριο.
3. Οι συναλλαγματικές ισοτιμίες παρουσιάζουν πολύ μεγαλύτερη μεταβλητότητα από την μεταβλητότητα των εθνικών επιπέδων τιμών που είναι σε αντίθεση με την υπόθεση της ΙΑΔ.
4. Η σχέση μεταξύ ισοτιμίας και επιπέδου τιμών ισχύει περισσότερο μακροχρόνια, αλλά όχι υποχρεωτικά βραχυχρόνια.
5. Η ΙΑΔ αποτελεί την κυρίαρχη δύναμη καθορισμού των συναλλαγματικών ισοτιμιών χωρών που παρουσίαζαν εξαιρετικά υψηλό πληθωρισμό σε σχέση με τους εμπορικούς τους εταίρους
6. Η ΙΑΔ ισχύει περισσότερο στα εμπορεύσιμα παρά στα μη εμπορεύσιμα αγαθά.

Μια σειρά από πιθανούς λόγους αποτυχίας της ΙΑΔ θα παρουσιάσουμε σε αυτό το σημείο. Ένας πιθανός λόγος για την κακή επίδοση της ΙΑΔ σε εμπειρικές δοκιμές είναι ότι οι εμπειρικοί έλεγχοι είναι ανεπαρκείς μάλλον παρά η ΙΑΔ. Δηλαδή, τα στατιστικά προβλήματα που συχνά αναφέρονται στην υποδειγματοποίηση, σημαίνουν ότι οι έλεγχοι δεν παρέχουν μια δίκαιη αξιολόγηση της ΙΑΔ ως θεωρία των συναλλαγματικών ισοτιμιών.

Μια δεύτερη δέσμη λόγων επικεντρώνεται στα κόστη μεταφοράς και στα εμπόδια στο εμπόριο, όπως δασμοί, ποσοστώσεις και στον ανεπαρκή διεθνή ανταγωνισμό. Ένα τρίτο επιχείρημα είναι ότι οι τιμές στις αγορές αγαθών αλλάζουν με αργούς ρυθμούς σε απάντηση κάποιων διαταραχών, ενώ οι αγορές χρήματος προσαρμόζονται γρήγορα. Έτσι, οι ροές κεφαλαίων επιφέρουν αλλαγές στις συναλλαγματικές ισοτιμίες, ωθώντας τους μακριά από την ΙΑΔ. Αυτό θα είναι μόνο προσωρινό καθώς αργότερα όταν οι τιμές εμπορευμάτων θα αρχίσουν να αλλάζουν θα βοηθήσουν στην αποκατάσταση της ΙΑΔ. Αυτό το φαινόμενο είναι γνωστό ως «υπερακόντιση των συναλλαγματικών ισοτιμιών».

Ενώ τέλος μια τέταρτη εξήγηση, που αναπτύχθηκε σε κάποια έκταση στην βιβλιογραφία, σχετίζεται με την αποτυχία της ΙΑΔ να εξηγήσει τις συναλλαγματικές ισοτιμίες μεταξύ των νομισμάτων των ανεπτυγμένων χωρών και των αναπτυσσόμενων χωρών. Αυτή βασίζεται στην ιδέα ότι η παραγωγικότητα είναι πολύ υψηλότερη στους τομείς εμπορεύσιμων αγαθών των πλουσιότερων βιομηχανικά χωρών από ότι στις φτωχότερες χώρες. Λόγω της υψηλότερης παραγωγικότητας, οι εργαζόμενοι σε εμπορεύσιμους κλάδους εμπορευμάτων στις πλούσιες χώρες λαμβάνουν υψηλότερους μισθούς. Το γεγονός ότι αυτές οι υψηλότερες αμοιβές αντισταθμίζονται από την αύξηση της παραγωγικότητας σημαίνει ότι οι τιμές των εμπορεύσιμων αγαθών εκφρασμένες σε κοινό νόμισμα δεν είναι πολύ διαφορετικές μεταξύ πλούσιων και φτωχών χωρών. Ωστόσο, τα πράγματα είναι διαφορετικά σε μη εμπορεύσιμους κλάδους εμπορευμάτων. Οι μισθοί είναι επίσης υψηλοί σε τομείς μη εμπορεύσιμων αγαθών στις πλούσιες χώρες, επειδή οι εργαζόμενοι σε αυτούς τους τομείς συγκρίνουν τον εαυτό τους με τους εργαζομένους στους τομείς εμπορεύσιμων αγαθών και ζητάνε παρόμοιους μισθούς. Ομοίως, στις φτωχές χώρες, οι εργαζόμενοι σε κλάδους εμπορεύσιμων και μη αγαθών λαμβάνουν χαμηλούς μισθούς. Ωστόσο, η διαφορά μισθών μεταξύ των εργαζομένων στις πλούσιες και τις φτωχές χώρες, στον τομέα των μη εμπορεύσιμων αγαθών δεν αντισταθμίζεται από την υψηλότερη παραγωγικότητα στους τομείς αυτούς στις πλούσιες χώρες. Επομένως, οι τιμές των μη εμπορεύσιμων αγαθών θα είναι πολύ υψηλότερες στις πλούσιες χώρες από ότι στις φτωχές χώρες. Ως εκ τούτου, οποιοσδήποτε εμπειρικός έλεγχος της ΙΑΔ σε νομίσματα μεταξύ των πλούσιων και των φτωχών χωρών θα αποτύχει, εάν χρησιμοποιεί έναν γενικό δείκτη τιμών, συμπεριλαμβανομένων τόσο εμπορεύσιμων όσο και μη εμπορεύσιμων αγαθών. Η φορμαλιστική παρουσίαση όλων αυτών αποτελεί το λεγόμενο μοντέλο Balassa-Samuelson[[6]](#footnote-6).

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Πλαίσιο 4****Εμπερική Εφαρμογή Ελέγχου Εγκυρότητας της Απόλυτης και Σχετικής ΙΑΔ**Ο Loukopoulos (2013) χρησιμοποιώντας δεδομένα πέντε συναλλαγματικών ισοτιμιών εξέτασε την εγκυρότητα της ισοδυναμίας αγοραστικής δύναμης. Τα δεδομένα των διμερών συναλλαγματικών ισοτιμιών αντλήθηκαν από την ελεύθερη βάση δεδομένων *pacific.ocean*.Οι ισοτιμίες που εξετάστηκαν είχαν κοινό παρανομαστή το αμερικάνικο δολάριο ($) και στον αριθμητή χρησιμοποιήθηκαν τα ακόλουθα νομίσματα: α) Η Βρετανική Λίρα – Στερλίνα (British Pound), β) το Καναδικό δολάριο (Canadian Dollar), γ) το Ιαπωνικό γιεν (Japanese Yen), και δ) το Μεξικάνικο πέσο (Mexican peso). Επίσης, από τον ιστότοπο του ΟΟΣΑ αντλήθηκαν οι δείκτες τιμών των χωρών που επιλέχθηκαν με βάση την ισοτιμία τους. Το χρονικό διάστημα για το οποίο μελετήθηκαν οι παραπάνω συναλλαγματικές ισοτιμίες και οι δείκτες τιμών είναι από 01/07/1993 έως 01/05/2013. Η συχνότητα των δεδομένων είναι μηνιαία (239 παρατηρήσεις) και οι υπολογισμοί των μεταβλητών έγιναν με βάση τις άμεσες ισοτιμίες και τους δείκτες τιμών καταναλωτή σε κάθε χώρα (CPI). Οι μεταβολές των ισοτιμιών και των δεικτών τιμών υπολογίζονται είτε με απόλυτους όρους (ως ποσοστιαία μεταβολή) είτε με τη χρήση φυσικών λογαρίθμων. Ο παρακάτω πίνακας παρουσιάζει συγκεντρωτικά τα ευρήματα της μελέτης σχετικά με το πόσο ικανοποιητικά ερμηνεύουν την πραγματικότητα οι θεωρίες που βασίζονται στην ισοδυναμία αγοραστικής δύναμης. Ειδικότερα, αναφέρονται τα βασικά υποδείγματα που χρησιμοποιήθηκαν, τα αποτελέσματα ανάλογα με τη μορφή της PPP ανά χώρα καθώς και οι απαραίτητες βιβλιογραφικές αναφορές.

|  |
| --- |
| **Θεωρία Ισοδυναμίας Αγοραστικής Δύναμης** |
| **Μορφή** | **Απόλυτη** | **Σχετική** |
| **Μέθοδοι Ελέγχου** | **ADF** | **Engle - Granger** | **Johansen** | **Διμεταβλητό Μοντέλο (OLS)** | **Πολυμεταβλητό Μοντέλο (Wald Test)** |
| **Εμπειρικά****Μοντέλα** | Ivanov & Moechtar (2012) | Alastair W. (2010) | Alastair W. (2010) |
| Σε ποιες Χώρες Επαληθεύεται η Εγκυρότητα της PPP ; |
| **Ιαπωνία** | OXI | OXI | OXI | OXI | ΝΑΙ |
| **Καναδάς** | OXI | OXI | OXI | ΝΑΙ | ΝΑΙ |
| **Ηνωμένο Βασίλειο** | OXI | OXI | OXI | ΝΑΙ | OXI |
| **Μεξικό** | ΝΑΙ | ΝΑΙ | ΝΑΙ | ΝΑΙ | OXI |

Όπου:: ο λογάριθμος της συναλλαγματικής ισοτιμίας της εξεταζόμενης χώρας : ο λογάριθμος του δείκτη τιμών της χώρας που παίρνουμε σαν βάση, εκαι: ο λογάριθμος του δείκτη τιμών της εξεταζόμενης χώρας %ΔS: ποσοστό μεταβολής ονομαστικής συναλλαγματικής ισοτιμίας,%ΔP: ποσοστό μεταβολής CPI εξεταζόμενης χώρας,%ΔP\*: ποσοστό μεταβολής CPI χώρας βάσης, και,: τα κατάλοιπα της παλινδρόμησηςΣχετικά με την απόλυτη PPP τα αποτελέσματα δείχνουν ότι για τις χώρες της Ιαπωνίας, του Ηνωμένου Βασιλείου και του Καναδά δεν ισχύει η απόλυτη PPP, το οποίο ήταν το αναμενόμενο δεδομένου ότι δεν ισχύουν οι υποθέσεις που εξασφαλίζουν το Νόμο της Μίας Τιμής (ύπαρξης τέλειας αγοράς). Από την άλλη, για την χώρα του Μεξικού παρατηρούμε ότι η απόλυτη PPP δεν απορρίπτεται. Ωστόσο, θα πρέπει να σημειωθεί ότι το Μεξικό είναι μια αναπτυσσόμενη χώρα η οποία έχει βιώσει έντονες περιόδους κρίσεων (όπως π.χ. η κρίση του πέσο το 1994), το οποίο υποδηλώνει ότι από στατιστικής πλευράς υπάρχουν, εκτός από διαχρονικά μεγάλη μεταβλητότητα στις χρονοσειρές (λόγω ασταθούς και ευπαθούς παραγωγικού μοντέλου ανάπτυξη της οικονομίας) και ισχυρά σοκ, τα οποία ουσιαστικά παράγουν ακραίες παρατηρήσεις[[7]](#footnote-7). Κατά συνέπεια, περιπτώσεις χωρών όπως του Μεξικού παραβιάζουν τις βασικές υποθέσεις πάνω στις οποίες βασίζονται οι στατιστικοί έλεγχοι υποθέσεων. Συνεπώς, αν και τα αποτελέσματα συνηγορούν υπέρ της απόλυτης PPP για τη χώρα του Μεξικού, οι παρατηρούμενες ανωμαλίες της συμπεριφοράς των μακροοικονομικών μεγεθών του Μεξικού ανά περιόδους δεν μας επιτρέπουν να εξάγουμε οικονομικά συμπεράσματα με αυτοπεποίθηση. Αναφορικά με την σχετική PPP τα αποτελέσματα της μελέτης είναι πιο ενθαρρυντικά για όλες τις χώρες, χωρίς ωστόσο να είναι ξεκάθαρα. Αυτό που θα πρέπει να αναφερθεί είναι ότι η συγκεκριμένη θεωρία χρησιμοποιείται συχνά για να προσδιοριστεί ένα νόμισμα ως υπερτιμημένο ή υποτιμημένο. Μακροπρόθεσμα υπάρχουν ενδείξεις που υποστηρίζουν την PPP (Coakley & Snaith, 2004). Διαχρονικά, χώρες με επίμονες θετικές διαφορές στους ρυθμούς πληθωρισμού τείνουν να βιώνουν μια υποτίμηση των εθνικών νομισμάτων τους όπως στην περίπτωση της χώρας του Μεξικού, η οποία έχει θετικές διαφορές στους ρυθμούς πληθωρισμού και πράγματι υποτιμημένο νόμισμα (σε σχέση με το δολάριο). Από την άλλη, χώρες με επίμονες αρνητικές διαφορές στους ρυθμούς πληθωρισμού τείνουν να έχουν υπερτιμημένο νόμισμα, όπως συμβαίνει σε χώρες όπως ο Καναδάς, το Ηνωμένου Βασίλειο και η Ιαπωνία. Επομένως, αυτό που έχει μεγαλύτερη σημασία και αξίζει να διερευνηθεί περαιτέρω είναι η ταχύτητα σύγκλισης προς ένα επίπεδο ισορροπίας. |

##

## 7.4.3 Η πραγματική συναλλαγματική ισοτιμία

Η πραγματική συναλλαγματική ισοτιμία (R) μετράει την ανταγωνιστικότητα μίας χώρας και ορίζεται ως το γινόμενο της ονομαστικής ισοτιμίας (S) με το λόγο του επιπέδου των τιμών:



Όταν το R αυξάνεται (μειώνεται) έχουμε πραγματική υποτίμηση (ανατίμηση) του εγχώριου νομίσματος καθιστώντας έτσι τα εγχώρια προϊόντα περισσότερο (λιγότερο) ανταγωνιστικά στις διεθνείς αγορές. Εάν τώρα λογαριθμίσουμε την παραπάνω σχέση και στη συνέχεια πάρουμε τις πρώτες διαφορές, έχουμε:





 ή 

Σύμφωνα με τη τελευταία σχέση, ο ρυθμός μεταβολής της πραγματικής συναλλαγματικής ισοτιμίας ορίζεται ως η απόκλιση του ρυθμού μεταβολής της ονομαστικής ισοτιμίας από το διαφορικό πληθωρισμό. Έτσι εάν υποθέσουμε ότι ο πληθωρισμός της Ευρωζώνης ισούται με 4% και των ΗΠΑ με 2% και ότι το ευρώ ανατιμάται έναντι του δολαρίου κατά 2%, τότε η ποσοστιαία μεταβολή της πραγματικής συναλλαγματικής ισοτιμίας €/$ ανέρχεται σε:



Με άλλα λόγια, επιτυγχάνεται μια πραγματική ανατίμηση του ευρώ έναντι του δολαρίου κατά 4% μειώνοντας έτσι την ανταγωνιστικότητα των ευρωπαϊκών προϊόντων έναντι των αμερικανικών. Συχνά στην βιβλιογραφία η πραγματική συναλλαγματική ισοτιμία χρησιμοποιείται και σαν ένας δείκτης απόκλισης από την ισοδυναμία αγοραστικής δύναμης.

Ένας άλλος δείκτης ο οποίος μετράει την ανταγωνιστικότητα των προϊόντων μιας χώρας έναντι των κυριοτέρων εμπορικών της εταίρων είναι η πραγματική σταθμισμένη συναλλαγματική ισοτιμία (real effective exchange rate, REER). Για να μπορέσουμε να αναδείξουμε την σημασία του θα πρέπει να εξηγήσουμε την έννοια της ονομαστικής σταθμισμένης ισοτιμίας (nominal effective exchange rate, NEER). Πρόκειται για ένα δείκτη που μετράει την εξωτερική αξία του νομίσματος μιας χώρας έναντι των νομισμάτων των κυριοτέρων εμπορικών της εταίρων σε αντίθεση με τις διμερείς συναλλαγματικές ισοτιμίες. Υπολογίζεται μέσω της ακόλουθης σχέσης:

Όπου m είναι ο αριθμός των εμπορικών εταίρων, α είναι η συναλλαγματική ισοτιμία του εγχώριου νομίσματος ως προς το νόμισμα της χώρας j και wj είναι η στάθμιση (w) της χώρας (j) στο δείκτη NEER και βασίζεται στις διμερείς εμπορικές σχέσεις τους.

Στην περίπτωση τέλος της πραγματικής σταθμισμένης ισοτιμίας (Real Effective Exchange Rate, REER), ο δείκτης αυτός προσαρμόζει τον δείκτη ονομαστικής σταθμισμένης ισοτιμίας (NEER) ως προς τα σχετικά επίπεδα τιμών της ημεδαπής και των εμπορικών της εταίρων:

## 7.5 Υποδείγματα καθορισμού συναλλαγματικών ισοτιμιών

Όλες οι θεωρίες των συναλλαγματικών ισοτιμιών που εμφανίστηκαν στην δεκαετία 1970-1980 βασίστηκαν στην παραδοχή ότι οι αγορές συναλλάγματος μπορούν να υποδειγματοποιηθούν όπως όλες οι αγορές αξιόγραφων (π.χ. μετοχών, ομολογιών). Τα νομισματικά μοντέλα εξηγούν τις κινήσεις των συναλλαγματικών ισοτιμιών σε όρους ροών ζήτησης και προσφοράς των ξένων νομισματικών μονάδων. Η ισορροπία στην αγορά επιτυγχάνεται όταν η πλεονάζουσα ζήτηση του λογαριασμού τρεχουσών συναλλαγών για ξένο συνάλλαγμα είναι ίση με την πλεονάζουσα προσφορά του λογαριασμού κεφαλαίων. Με άλλα λόγια η ισορροπία επιτυγχάνεται όταν το έλλειμμα (πλεόνασμα) του ισοζυγίου τρεχουσών συναλλαγών ταιριάζεται με την εισροή (εκροή) κεφαλαίων (Παπασυριόπουλος, 2000). Γενικά, σύμφωνα με το νομισματικό υπόδειγμα, η συναλλαγματική ισοτιμία μεταξύ δύο χωρών η οποία προσδιορίζεται στις αγορές κεφαλαίων αντικατοπτρίζει την σχετική ζήτηση για τα εθνικά νομίσματα.

Πιο αναλυτικά, μπορούμε να διακρίνουμε τρεις εκδόσεις του νομισματικού υποδείγματος. Η πρώτη υποθέτει εύκαμπτες τιμές, και η εκκαθάριση των αγορών προϊόντος είναι σχεδόν στιγμιαία. Αυτή η προσέγγιση καλείται νομισματικό υπόδειγμα εύκαμπτων τιμών και αναπτύχθηκε από τους Bilson (1978) και Frenkel (1981). Κάτω από ένα σύστημα κυμανόμενων συναλλαγματικών ισοτιμιών, το υπόδειγμα των εύκαμπτων τιμών παρουσίασε μια συνέπεια σε καταστάσεις υψηλού πληθωρισμού και υπερπληθωρισμού στην Ιταλία, την Αγγλία, τη Γερμανία, την Ιαπωνία στα μισά του 1970 και ορισμένες χώρες τις Λατινικής Αμερικής στις δεκαετιές 1970 και 1980. Δυστυχώς όμως απέτυχε να εξηγήσει τις μεγάλες κινήσεις των συναλλαγματικών ισοτιμιών μετά τα μισά του 1970 και στις αρχές του 1980 για μια σειρά από χώρες, όπως, η Αγγλία, η Ολλανδία και η Ιταλία (Cuthbertson, 1996).

Η δεύτερη έκδοση του νομισματικού υποδείγματος, καλείται νομισματικό υπόδειγμα των άκαμπτων τιμών, αναπτύχθηκε από τον Dornbusch (1976) και οι τιμές της αγοράς προϊόντων προσαρμόζονται με αργό τρόπο στην κατάσταση μη-ισορροπίας που έχει προέλθει από τις πλεονάζουσες αυξήσεις ή μειώσεις στην προσφορά χρήματος. Σύμφωνα με το υπόδειγμα αυτό, οι τροποποιήσεις της συναλλαγματικής ισοτιμίας κυβερνώνται βραχυχρονίως από την ισοδυναμία επιτοκίων και μακροπροθέσμως από την ισοδυναμία αγοραστικής δύναμης. Οι προσδοκίες των συναλλαγματικών ισοτιμιών παρουσιάζουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον.

Στην τρίτη έκδοση του ο Frankel (1979) παρουσίασε το λεγόμενο υπόδειγμα διαφοράς πραγματικών επιτοκίων και το οποίο αναλύει ιδιαίτερα την επίδραση της διαφοράς των επιτοκίων στο προσδιορισμό της συναλλαγματικής ισοτιμίας. Χαρακτηριστικό στοιχείο του υποδείγματος αυτού είναι η διάκριση μεταξύ πραγματικού και ονομαστικού επιτοκίου.

Τέλος, μια τέταρτη έκδοση του νομισματικού υποδείγματος αναπτύχθηκε από τους Branson et al. (1977), Dornbusch και Fischer (1980), και ονομάζεται μοντέλο χαρτοφυλακίου. Σύμφωνα με το μοντέλο αυτό η συναλλαγματική ισοτιμία αλλάζει αντιδρώντας στις σχετικές προσφορές χρήματος και ομολογιών, εγχωρίως και στο εξωτερικό. Η χρηματαγορά είναι σημαντική για τα επιτόκια και το πληθωρισμό και η αγορά ομολόγων σημαντική για τις κεφαλαιουχικές ροές.

Στην συνέχεια του κεφαλαίου θα αναπτύξουμε τις βασικές θεσεις αυτών των υποδειγμάτων προσδιορισμού των συναλλαγματικών ισοτιμίων.

## 7.5.1 Το νομισματικό υπόδειγμα εύκαμπτων τιμών

Αυτό το υπόδειγμα καθορισμού των συναλλαγματικών ισοτιμιών αναπτύχθηκε στο δεύτερο μισό της δεκαετίας του 1970 από τους Frenkel (1976), Kouri (1976) και Mussa (1976, 1979). Μελετάει τους προσδιοριστικούς παράγοντες της διμερούς συναλλαγματικής ισοτιμίας δύο χωρών, της ημεδαπής και της αλλοδαπής. Βασίζεται σε δυο σημαντικές υποθέσεις. Πρώτον ότι η ΙΑΔ ισχύει στο διηνεκές. Και δεύτερον, η ζήτηση χρήματος σε κάθε χώρα είναι μια θετική συνάρτηση του πραγματικού εισοδήματος (Υ) και αρνητική συνάρτηση του επιτοκίου των ομολόγων (R). Το επιτόκιο των ομολόγων αντικατοπτρίζει το κόστος ευκαιρίας διακράτησης του χρήματος σε ρευστά διαθέσιμα. Με βάση αυτές τις δύο υποθέσεις μπορούμε να γράψουμε αλγεβρικά την ΙΑΔ και την ισορροπία στην αγορά χρήματος σε κάθε χώρα ως ακολούθως:

 και σε λογαριθμική μορφή ή 



Όπου Μ η ονομαστική ποσότητα χρήματος, P το επίπεδο τιμών στην ημεδαπή και Μ\*, P\* τα αντίστοιχα μεγέθη στην αλλοδαπή. Υποθέτοντας μια γραμμική σχέση και ίδια αντίδραση της πραγματικής ζήτησης χρήματος σε μεταβολές του πραγματικού εισοδήματος (φ) ή του επιτοκίου (μ) και για τις δύο χώρες, και λογαριθμίζοντας τις δυο τελευταίες εξισώσεις έχουμε:

Λύνοντας ως προς τις τιμές λαμβάνουμε τις ακόλουθες σχέσεις:

 (7.13)
 (7.14)

Στην συνέχεια αφαιρούμε την δεύτερη από την πρώτη εξίσωση και κάνοντας χρήση της ΙΑΔ σε λογαριθμική μορφή καταλήγουμε ότι η συναλλαγματική ισοτιμία καθορίζεται από τον ακόλουθο τύπο:

 (7.15)

Από αυτή την εξίσωση μπορούμε λοιπόν να πούμε ότι η σχετική προσφορά χρήματος ανάμεσα στις δύο χώρες επηρεάζει τη συναλλαγματική ισοτιμία. Ο μηχανισμός επιρροής είναι ο ακόλουθος μια αύξηση 5% στην εγχώρια προσφορά χρήματος οδηγεί σε αναλογική αύξηση 5% στο εγχώριο επίπεδο τιμών και επειδή ισχύει η ΙΑΔ αυξάνεται κατά 5% και η συναλλαγματική ισοτιμία. Έχουμε δηλαδή υποτίμηση του εγχώριου νομίσματος έναντι του ξένου νομίσματος κατά 5%.

Στην περίπτωση των σχετικών επιπέδων του εθνικού εισοδήματος, εάν για κάποιο λόγο αυξηθεί το εγχώριο εισόδημα τότε αυξάνεται και η ζήτηση χρήματος για συναλλακτικούς σκοπούς και με δεδομένα την προσφορά χρήματος και τα επιτόκια, η σχέση (7.15) υποδηλώνει ότι θα πρέπει να μειωθούν οι εγχώριες τιμές. Η μείωση όμως των εγχώριων τιμών δεδομένης ΙΑΔ στο διηνεκές σημαίνει πτώση της συναλλαγματικής ισοτιμίας και άρα ανατίμηση του εγχώριου νομίσματος έναντι του ξένου.

Μελετώντας την εξίσωση (7.15) προκύπτει ότι η σχετική διαφορά στα επιτόκια των δύο χωρών επηρεάζει θετικά τη συναλλαγματική ισοτιμία. Για παράδειγμα μια αύξηση του εγχώριου επιτοκίου με δεδομένα την προσφορά χρήματος και το εισόδημα οδηγεί σε αύξηση των εγχώριων τιμών και με σταθερές τις τιμές στην αλλοδαπή σύμφωνα με την ΙΑΔ, σημαίνει υποτίμηση του εγχώριου νομίσματος έναντι του ξένου.

Χρησιμοποιώντας τον νόμο του Fisher που συνδέει το ονομαστικό επιτόκιο (r) με το πραγματικό επιτόκιο (i) και τον αναμενόμενο πληθωρισμό (πe) μπορούμε να δείξουμε μια άλλη εκδοχή του υποδείγματος που εμφανίζεται και στην βιβλιογραφία. Ουσιαστικά αντικαθιστούμε τα ονομαστικά επιτόκια στην εξίσωση (7.15) χρησιμοποιώντας τους ακόλουθους τύπους.

Και υποθέτοντας *i=i\** δείχνουμε ότι μια αύξηση του εγχώριου ονομαστικού επιτοκίου οδηγεί σε αύξηση του εγχώριου αναμενόμενου πληθωρισμού, ο οποίος μέσω της ΙΑΔ οδηγεί σε αύξηση της συναλλαγματικής ισοτιμίας και άρα υποτίμηση του εγχώριου νομίσματος.

 (7.16)

## 7.5.2 Το νομισματικό υπόδειγμα με ατελή ευκαμψία

Ο Dornbusch (1976) υποθέτωντας τις συνηθισμένες συνθήκες ότι η προσφορά χρήματος είναι εξωγενώς δεδομένη και ότι μακροπρόθεσμα ισχύει η ΙΑΔ, αναπτύσει ένα υπόδειγμα καθορισμού της συναλλαγματικής ισοτιμίας. Υποθέτει παλινδρομικές προσδοκίες (Regressive Expectations) δηλαδή οποιαδήποτε κίνηση μακριά από την ισορροπία ενεργοποεί έναν μηχανισμό επιστροφής σε αυτήν. Σε αντίθεση με το υπόδειγμα των εύκαμπτων τιμών υποθέτει έναν βαθμό ακαμψίας (sticky prices) για τους μισθούς και τις τιμές των αγαθών ενώ αντίθετα δέχεται την πλήρη ευκαμψία για τις συναλλαγματικές ισοτιμίες.

Κάτω από την υπόθεση των ορθολογικών προσδοκιών οι συμμετέχοντες στην αγορά συναλλάγματος γνωρίζουν την μακροχρόνια τιμή της συναλλαγματικής ισοτιμίας στην ισορροπία. Παρά το γεγονός αυτό, οι συναλλαγματικές ισοτιμίες μπορούν να υπερβούν την μακροχρόνια θέση ισορροπίας τους, το λεγόμενο φαινόμενο της υπερακόντισης. Δηλαδή, όταν η συναλλαγματική ισοτιμία είναι πάνω από την τιμή μακροχρόνιας ισορροπίας θα πέσει πολύ χαμηλότερα από την τιμή ισορροπίας πριν και πάλι ανέβει προς την ισορροπία. Ομοίως, μια αυξανόμενη συναλλαγματική ισοτιμία θα αυξηθεί πάνω από την τιμή ισορροπίας πριν από την πτώση προς αυτή. Αυτό το αποτέλεσμα επιτυγχάνεται με την παραδοχή ότι η προσαρμογή στις αγορές αγαθών και εργασίας γίνεται αργά ενώ στην αγορά αξιογράφων άμεσα. Η αγορά συναλλάγματος ανήκει στην τελευταία αγορά και έτσι βραχυχρόνια οι μεταβολές στις συναλλαγματικές ισοτιμίες αποκλίνουν από τις μεταβολές στις τιμές των αγαθών και τους μισθούς. Έτσι έχουμε απόκλιση από την βραχυχρόνια ισοδυναμία αγοραστικής δύναμης, παρόλο που μακροχρόνια υποθέτει ότι ισχύει.

Η φορμαλιστική μορφή του υποδείγματος δίνεται ακολούθως. Όπου η πρώτη εξίσωση αναφαίρεται στην ισορροπία στην αγορά χρήματος όπου η προσφορά ισούται με την ζήτηση χρήματος.

(7.17)

Δεύτερον, το υπόδειγμα υποθέτει επίσης ότι ισχύει η συνθήκη του ακάλυπτου αρμπιτράζ επιτοκίων (ΑΑΕ – UIP) σε λογαριθμική μορφή:

 (7.18)

Τρίτον, υποθέτωντας παλινδρομικές προσδοκίες η αναμενόμενη μεταβολή της συναλλαγματικής ισοτιμίας καθορίζεται από την απόκλιση της τρέχουσας συναλλαγματικής ισοτιμίας από την τιμή ισορροπίας και από την παράμετρο θ που δείχνει τον βαθμό προσαρμογής. Όσο μεγαλύτερο το θ τόσο ταχύτερος ο βαθμός προσαρμογής στην μακροχρόνια ισορροπία.

 (7.19 )

Αντικαθιστώντας την τελευταία εξίσωση στην προτελευταία και μετά στην αμέσως προηγούμενη εξίσωση της αγοράς χρήματος καταλήγουμε στην βασική εξίσωση του υποδείγματος.

Στην συνέχεια μπορεί κάποιος να λύσει ως προς το *s.* Η διαγραμματική επίλυση του υποδείγματος ακολουθεί. Πιο συγκεκριμένα η ισορροπία στο γράφημα 7.11 παρουσιάζεται στο σημείο Ν που αντιστοιχεί σε ένα συνδυασμό pe, se. Θυμίζουμε ότι η συναλλαγματική ισοτιμία είναι εκφρασμένη ως ένα ξένο δίνει s εγχώρια.

**Γράφημα 7.11** Η ισορροπία στο υπόδειγμα Dornbusch



Η ΑΑ δίνει τον γεωμετρικό τόπο των συνδυασμών τιμών και συναλλαγματικής ισοτιμίας, για τους οποίους ισχύει η ισορροπία στην αγορά χρήματος και συναλλάγματος. Το γιατί η κλιση της είναι αρνητική εξηγείται από τρείς παρατηρήσεις. Όταν το p είναι χαμηλό τότε η πραγματική προσφερόμενη ποσότητα χρήματος είναι υψηλή και κατά συνέπεια η ζήτηση χρήματος πρέπει να είναι υψηλή. Με δεδομένο ότι το p είναι χαμηλό και το y σταθερό στην πλήρη απασχόληση η ζήτηση χρήματος αυξάνεται όταν το r είναι χαμηλό. Όταν όμως το r είναι χαμηλό και είναι σταθερό το r\* από το ακάλυπτο αρμπιτράζ επιτοκίων προκειμένου να πειστούν να αγοράσουν εγχώριους τίτλους οι επενδυτές αναμένουν μια ανατίμηση του εγχώριου νομίσματος. Αλλά οι επενδυτές με παλινδρομικές προσδοκίες θα αναμένουν μια ανατίμηση (υποτίμηση) του εγχώριου νομίσματος μόνο όταν το νόμισμα είναι πολύ πιο κάτω (πάνω) από την μακροχρόνια τιμή ισορροπίας. Έτσι για χαμηλό r, το s θα πρέπει να είναι υψηλό.

H XX δείχνει τους συνδυασμούς p, s για τους οποίους υπάρχει ισορροπία στην αγορά αγαθών. Μια άνοδος των τιμών μειώνει την ζήτηση και αυτό οφείλεται σε δυο κυρίως λόγους. Μια άνοδος των τιμών χειροτερεύει την ανταγωνιστικότητα μέσα από την πραγματική συναλλαγματική ιοτιμία. Για να ανακτήσει την χαμένη ανταγωνιστικότητα το εγχώριο νόμισμα πρέπει να υποτιμηθεί . Έτσι s και p κινούνται στην ίδια κατεύθυνση. Εάν συνέβαινε μόνο αυτό τότε θα κινούμασταν πάνω στην PPP. Όμως μια άνοδος των τιμών μειώνει την πραγματική προσφερόμενη ποσότητα χρήματος. Τα εγχώρια επιτόκια αυξάνονται κάνοντας την εγχώρια ζήτηση να μειωθεί. Έτσι για την εκκαθάριση της αγοράς αγαθών δεν είναι απαραίτητη η άνοδος της συναλλαγματικής ισοτιμίας που προτείνεται από την πραγματική συναλλαγματική ισοτιμία. Έτσι η ΧΧ είναι περισσότερο επίπεδη από ότι η PPP. Σημειώστε ότι κάτω από την ΧΧ υπάρχει πλεονάζουσα ζήτηση αγαθών και οι τιμές τείνουν να αυξάνονται ενώ πάνω από αυτή υπάρχει πλεονάζουσα προσφορά και οι τιμές τείνουν να μειώνονται. Υποθέτουμε ότι οι αγορές χρήματος και συναλλάγματος βρίσκονται πάντα σε ισορροπία έτσι κάθε φορά για παράδειγμα που βρισκόμαστε δεξιά της ΧΧ κινούμαστε πάνω στην ΑΑ προς το Ν μέσα από μια άνοδο των τιμών.

**Γράφημα 7.12** Η επίδραση ενός νομισματικού σοκστο υπόδειγμα Dornbusch



Η κατανόηση του υποδείγματος γίνεται καλύτερα μέσα από την διαγραμματική παρουσίαση μιας στιγμιαίας αύξησης στην προσφορά χρήματος (γράφημα 7.12). Η ΑΑ θα μετακινηθεί προς τα δεξιά. Δεν θα υπάρξει κάποια μόνιμη επίδραση στο ισοζύγιο πληρωμών και η ΙΑΔ θα ισχύσει στο νέο σημείο ισορροπίας Ν1 μετα την μετακίνηση της ΧΧ προς τα επάνω. Οι ορθολογικοί επενδυτές αντιλαμβάνονται αυτή την κίνηση. Το νεό σημείο μακροχρόνιας ισορροπίας επιτυγχάνεται σε δύο στάδια. Πρώτα η μη αναμενόμενη άνοδος στην προσφορά χρήματος μετακινεί την ΧΧ προς τα επάνω και οι επενδυτές αναμένουν μια ανατίμηση του ξένου νομίσματος στο se1. Επειδή όμως οι εγχώριες τιμές κινούνται αργά, η αρχική αύξηση των πραγματικών ρευστώ διαθεσίμων και τα χαμηλά εγχώρια επιτόκια οδηγούν τους επενδυτές να πουλήσουν το εγχώριο νόμισμα ωθώντας άμεσα την συναλλαγματική ισοτιμία στο s2. Εκεί όμως οι επενδυτές αναγνωρίζουν τις προϋποθέσεις ανατίμησης του εγχώριου νομίσματος για την αντιστάθμιση των χαμηλών επιτοκίων και η περαιτέρω υποτίμηση του εγχώριου νομίσματος παύει. Τέλος σε αυτό το σημείο ακολουθεί η βαθμιαία προσαρμογή των τιμών στην αγορά αγαθών που ωθεί προς την νέα συναλλαγματική ισοτιμία ισορροπίας se1.

## 7.5.3 Το υπόδειγμα του διαφορικού πραγματικού επιτοκίου

Ο Frankel (1979) ανέπτυξε ένα πιο γενικό υπόδειγμα καθορισμού της συναλλαγματικής ισοτιμίας του οποίου ειδικές περιπτώσεις αποτελούν το υπόδειγμα των εύκαμπτων τιμών (flexible-price model) και το υπόδειγμα με την ατελή ευκαμψία τιμών (sticky-price model). Το υπόδειγμα ξεκινά με τη γνωστή συνθήκη ισορροπίας στις αγορές χρήματος των δύο χωρών.

Στην συνέχεια αφαιρούμε την δεύτερη από την πρώτη εξίσωση και βρίσκουμε:

 (7.20)

Λαμβάνοντας υπόψη ότι ισχύει η συνθήκη του ακάλυπτου αρμπιτράζ επιτοκίων (ΑΑΕ – UIP) σε λογαριθμική μορφή:

 (7.21 )

Ο ρυθμός μεταβολής της αναμενόμενης συναλλαγματικής ισοτιμίας σχετίζεται θετικά τόσο με την απόκλιση της μακροχρόνιας τιμής ισορροπίας της συναλλαγματικής ισοτιμίας από την τρέχουσα συναλλαγματική ισοτιμία, όσο και με τον διαφορικό αναμενόμενο πληθωρισμό.

 (7.22)

Ο συντελεστής θ δείχνει τον ρυθμό με τον οποίο επιστρέφει στην μακροχρόνια ισορροπία η συναλλαγματική ισοτιμία. Συνδυάζοντας τις σχέσεις (7.21) και (7.22) μπορούμε να δείξουμε ότι η απόκλιση της συναλλαγματικής ισοτιμίας από την μακροχρόνια τιμή ισορροπίας είναι συνάρτηση της πραγματικής επιτοκιακής διαφοράς.

 (7.23)

Στην μακροχρόνια όμως περίοδο τα πραγματικά επιτόκια μεταξύ των δύο χωρών εξισώνονται με αποτέλεσμα  =>  (7.24)

Και η ΙΑΔ στην μακροχρόνια περίοδο  (7.25)

Αντικαθιστώντας τις παραπάνω δύο εξισώσεις στην (7.20) και λύνοντας ως προς έχουμε την μακροχρόνια τιμή ισορροπίας για την συναλλαγματική ισοτιμία.

Στην συνέχεια αντικαθιστώντας αυτή την σχέση μέσα στην ακόλουθη σχέση που προέκυψε από την (7.22)



Βρίσκουμε ότι τελικά η συναλλαγματική ισοτιμία καθορίζεται από τους παράγοντες που παρουσιάζονται στην ακόλουθη σχέση.

Στο νομισματικό υπόδειγμα με πλήρη ευκαμψία τιμών, η προσαρμογή προς την κατάσταση ισορροπίας λαμβάνει χώρα στιγμιαία που σημαίνει ότι ο συντελεστής *θ* τείνει στο άπειρο, μηδενίζοντας τον τελευταίο παράγοντα στην παραπάνω εξίσωση. Αντίθετα στο υπόδειγμα Frankel, η προσαρμογή προς την κατάσταση της μακροχρόνιας ισορροπίας υποτίθεται ότι πραγματοποιείται με σχετικά αργό ρυθμό, έτσι ώστε ο συντελεστής προσαρμογής *θ* να είναι ένας πεπερασμένος αριθμός. Συμπεραίνουμε λοιπόν ότι το νομισματικό υπόδειγμα με πλήρη ευκαμψία τιμών, αποτελεί ειδική περίπτωση του υποδείγματος Frankel.

## 7.5.3 Το υπόδειγμα ισορροπίας του χαρτοφυλακίου

Μια από τις σημαντικές αδυναμίες του απλού νομισματικού υποδείγματος είναι η υπόθεση περί πλήρους ευκαμψίας των τιμών. Το υπόδειγμα των Mundell-Fleming (δεν παρουσιάστηκε για λόγους οικονομίας ο ενδιαφερόμενος αναγνώστης μπορεί να απευθυνθεί στα βιβλία των Λεβεντάκη, 2003 και Pilbeam, 2006) εστιάζεται στην αγορά αγαθών υποθέτωντας σταθερές τιμές, ενώ το υπόδειγμα του Dornbusch υποθέτει πλήρη ευκαμψία στην αγορά χρήματος και ατελή ευκαμψία στην αγορά αγαθών. Βραχυχρόνια η ισοδυναμία αγοραστικής δύναμης δεν ισχύει αλλά μακροχρόνια ισχύει. Παρά ταυτα και αυτό το υπόδειγμα παρουσιάζει αδυναμίες. Βασική αδυναμία του υποδείγματος όπως και του νομισματικού υποδείγματος είναι η υπόθεση περί τέλειας υποκατάστασης μεταξύ εχώριων και ξένων ομολόγων, η τέλεια κινητικότητα του κεφαλαίου και η υπόθεση ότι το ακάλυπτο αρμιτράζ επιτοκίων ισχύει πάντα. Στο υπόδειγμα ισορροπίας του χαρτοφυλακίου υποτίθεται ατελής υποκατάσταση μετάξυ εγχώριων και ξένων ομολόγων. Οι επενδυτές απεχθάνονται τον κίνδυνο και δέχονται να αναλάβουν επιπλέον κίνδυνο λαμβάνοντας μια επιπλέον απόδοση γνωστή στην βιβλιογραφία ως πριμ κινδύνου (risk premium, RP). Έτσι διαφοροποιείται η μη καλυμμένη ισοδυναμία επιτοκίων ως ακολούθως:

Αυτό το πρίμ κινδύνου έρχεται να αποζημιώσει για τον κίνδυνο μιας απρόσμενης μεταβολή στην νομισματική ισοτιμία αλλά και κίνδυνο χώρας που θα αναλύσουμε εκτενέστατα στο κεφάλαιο εννιά. Η ανάπτυξη της θωρίας από τους Branson (1976) και Kouri (1976, 1977) στηρίζεται στο γεγονός ότι ο συνολικός πλούτος εκφρασμένος σε εγχώριο νόμισμα (w) μπορεί να γραφτεί ότι αποτελείται από χρήμα (Μ) εγχώρια ομόλογα (Β) και ξένα ομόλογα (F). Η θεωρία αυτή προσδιορίζει τον συνδυασμό r και s για τον οποίο οι τρείς αγορές χρήματος, εγχώριων και ξένων ομολόγων βρίσκονται ταυτόχρονα σε ισορροπία.

Πιο συγκεκριμένα στην αγορά χρήματος η προσφορά χρήματος ισούται με την ζήτηση χρήματος που είναι μια θετική συνάρτηση (m) του πλούτου και μια αρνητική συνάρτηση του εγχώριου επιτοκίου, και της ξένης απόδοσης .

Στην αγορά ομολόγων στην ισορροπία η προσφόρά ομολόγων ισούται με την ζήτηση ομολόγων που είναι μια θετική συνάρτηση της απόδοσης των εγχώριων ομολόγων και του πλούτου της οικονομίας, και αρνητική συνάρτηση της απόδοσης των ομολόγων της αλλοδαπής .

Ενώ η ισορροπία αντίστοιχα στην αγορά ξένων ομολόγων επιτυγχάνεται όταν η προσφορά τους σε εγχώριο νόμισμα ισούται με την ζήτηση τους που είναι μια συνάρτηση αρνητική του εγχώριου επιτοκίου και θετική της απόδοσης του ξένου ομολόγου και του πλούτου.

Η γραφική απεικόνιση όλων αυτών γίνεται στο γράφημα 7.13. Πιο συγκεκριμένα η καμπύλη ΜΜ έχει θετική κλίση γιατί μια αύξηση της συναλλαγματικής ισοτιμίας προκαλεί την αύξηση σε εγχώριο νόμισμα της αξίας των ομολόγων της αλλοδαπής (sF). Αυτό οδηγεί με την σειρά του στην αύξηση του πλούτου και κατά συνέπεια της ζήτησης χρήματος. Με δεδομένη την προσφορά χρήματος, η ισορροπία στην εγχώρια αγορά χρήματος αποκαθίσταται με την αύξηση του εγχώριου επιτοκίου. Έτσι καταλήγουμε στο καινούργιο σημείο ισορροπίας να έχουμε μεγαλύτερα s και r.

**Γράφημα 7.13** Γραφική απεικόνιση του υποδείγματος ισορροπίας του χαρτοφυλακίου



Η καμπύλη ΒΒ που δείχνει του συνδυασμούς s, r για τους οποίους ισχύει η ισορροπία στην αγορά εγχώριων ομολόγων έχει αρνητική κλίση. Αυτό εξηγείται από το γεγονός ότι μια αύξηση της συναλλαγματικής ισοτιμίας προκαλεί την αύξηση σε εγχώριο νόμισμα της αξίας των ομολόγων της αλλοδαπής που με την σειρά της αυξάνει τον πλούτο και κατά συνέπεια και την ζήτηση για εγχώρια ομόλογα. Όμως με δεδομένη την προσφορά ομολόγων η αυξημένη ζήτηση θα οδηγήσει σε πτώση του εγχώριου επιτοκίου ισορροπίας. Έτσι καταλήγουμε στο καινούργιο σημείο ισορροπίας να έχουμε μεγαλύτερα s και μικρότερο r.

Σχετικά με την κλίση της FF μπορούμε να πούμε ότι μια αύξηση της συναλλαγματικής ισοτιμίας προκαλεί αύξηση της αξίας σε εγχώριο νόμισμα των ξένων ομολόγων η οποία με τη σειρά της αυξάνει τον πλούτο και τη ζήτηση των ξένων ομολόγων. Ταυτόχρονα, όμως, αυξάνει και την προσφορά των ξένων ομολόγων (*eF*) περισσότερο από τη ζήτηση με αποτέλεσμα να υπάρχει υπερβάλλουσα προσφορά ξένων ομολόγων. Η ισορροπία στην αγορά αποκαθίσταται με την πτώση του εγχώριου επιτοκίου. Έτσι τα εγχώρια ομόλογα γίνονται λιγότερο ελκυστικά και οι εγχώριοι επενδυτές στοχεύουν στα ξένα ομόλογα με αποτέλεσμα να αυξάνεται η ζήτησή τους και να απορροφάται η υπερβάλλουσα προσφορά τους. Η κλίση της FF είναι μικρότερη από αυτήν της ΒΒ επειδή οι μεταβολές στο εγχώριο επιτόκιο επηρεάζουν περισσότερο τα εγχώρια ομόλογα και λιγότερο τα ξένα.

Σε αντίθεση με τα νομισματικά υποδείγματα, η προσθήκη του πριμ κινδύνου επιτρέπει οι πολιτικές ανοικτής αγοράς από την κεντρική τράπεζα να έχουν διαφορετική επίδραση στα επιτόκια και την συναλλαγματική ισοτιμία. Και δίνει την δυνατότητα στις νομισματικές αρχές να κάνουν χρήση της λεγόμενης παρεμβατικής πολιτικής αποστείρωσης η οποία δεν μεταβάλλει την προσφορά χρήματος.

Όλα αυτά γίνονται εύκολα αντιληπτά με το ακόλουθο παράδειγμα όπου δείχνει γραφικά την επίδραση που έχει μια παρεμβατική πολιτική στην αγορά συναλλάγματος από την κεντρική τράπεζα. Έστω ότι η ΕΚΤ αποφασίζει ότι το ευρώ έναντι του γιέν είναι υπερτιμημένο και αποφασίζει να παρέμβει στην αγορά συναλλάγματος αγοράζοντας γιέν πουλώντας ευρώ. Αυτό οδηγεί σε αύξηση της προσφοράς χρήματος στην Ευρωζώνη και μείωση της προσφοράς χρήματος στην Ιαπωνία. Χρησιμοποιώντας το γράφημα 7.14 και τις βασικές αρχές του υποδείγματος του χαρτοφυλακίου θα δούμε τις συνέπειες αυτής της πολιτικής στην συναλλαγματική ισοτιμία και το εγχώριο επιτόκιο. Ξεκινάμε την ανάλυση με την μετακίνηση της ΜΜ προς τα δεξιά μια και αυξάνεται η προσφορά χρήματος στην Ευρωζώνη. Η άνοδος όμως της συναλλαγματικής ισοτιμίας του γιεν αυξάνει και την προσφορά ξένων ομολόγων (sF) μετακινώντας την F1F1 στην F2F2. Το νέο σημείο ισορροπίας τελικά γίνεται το σημείο Β, όπου έχουμε χαμηλότερο εγχώριο επιτόκιο και υποτίμηση του ευρώ έναντι του γιέν.

**Γράφημα 7.14** Παρεμβατική πολιτική μη αποστείρωσης στην αγορά συναλλάγματος



Εάν όμως η κεντρική τράπεζα ήθελε να παρέμβει χωρίς όμως να αυξήσει την ποσότητα χρήματος ώστε να αποφύγει την διαμόρφωση πληθωριστικών προσδοκιών, θα έπρεπε με την αγορά των γιέν ταυτόχρονα να πουλήσει κάποια από τα εγχώρια ομόλογα που έχει στην κατοχή της. Έτσι θα εξουδετερωθεί η αρχική μετατόπιση της Μ1Μ1 και θα παραμείνει σταθερή. Αυτή η κίνηση εκμέρους της ΕΚΤ μετατοπίζει την Β1Β1 προς τα δεξιά στην Β2Β2. Ενώ λόγω της ανόδου της συναλαγματικής ισοτιμίας S έχουμε μετατόπιση της F1F1 στην F2F2. Τελικά στην ισορροπία καταλήγουμε με υψηλότερο επιτόκιο και υποτιμημένο εγχώριο νόμισμα (όπως φαίνεται στο γράφημα 7.15) αποφεύγοντας την δημιουργία πληθωριστικών προσδοκιών.

**Γράφημα 7.15** Παρεμβατική πολιτική αποστείρωσης στην αγορά συναλλάγματος



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Πλαίσιο 3******Εμπειρική διερεύνηση των νομισματικών υποδειγμάτων*** Όσον αφορά την εμπειρική διερεύνηση των παραπάνω υποδειγμάτων, η πιο διαδεδομένη γενική οικονομετρική μορφή του νομισματικού υποδείγματος και με την οποία ασχολήθηκαν οι περισσότεροι ερευνητές είναι η ακόλουθη (Pilbeam, 1995, Παπασυριόπουλος, 2000): Τα διαφορετικά είδη υποδειγμάτων μπορούν να διακριθούν με βάση την εκτίμηση των παραμέτρων τους και τα πρόσημα τους, όπως παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα.**Πίνακας 7.3** Σύγκριση Υποδειγμάτων Προσδιορισμού Συναλλαγματικών Ισοτιμιών

|  |  |
| --- | --- |
| Υπόδειγμα |  |
| Εύκαμπτων Τιμών | + | - | + | + |  |
| Άκαμπτων Τιμών | + | - | - | + |  |
| Διαφοράς Πραγματικών Επιτοκίων | + | - | - | + |  |
| Χαρτοφυλακίου |  |  | - |  | + |

Τα εμπειρικά αποτελέσματα προηγούμενων ερευνών σχετικά με τα διαρθρωτικά νομισματικά υποδείγματα που παρουσιάσαμε, παρόλο που στις αρχές του 1970 και 1920 ήταν σημαντικά, στα χρόνια μεταξύ του 1980 και του 2000 ήταν ιδιαίτερα αποθαρρυντικά (Baillie και Selover, 1987).Ο μοναδικός στατιστικά σημαντικός συντελεστής ήταν ο αυτοπαλίνδρομος συντελεστής (autoregressive coefficient). Όσον αφορά την προβλεψιμότητα εκτός δείγματος των κλασσικών υποδειγμάτων, τα εμπειρικά αποτελέσματα δεν ήταν ενθαρρυντικά. Ο Meese (1990) επαναλαμβάνοντας μια σειρά προηγούμενων ελέγχων [Meese και Rogoff (1983)], αξιολόγησε τη προβλεπτική ικανότητα των κλασσικών υποδειγμάτων προσδιορισμού των συναλλαγματικών τιμών με τη προβλεπτική ικανότητα μιας απλοϊκής στρατηγικής, που εκφράζονταν από το υπόδειγμα του τυχαίου περιπάτου. Μελετώντας τις συναλλαγματικές σχέσεις US$/DM και US$/JPY κατά τις περιόδους 1980-1984 και 1976-1981, με βάση το κριτήριο του «Μέσου Τετραγωνικού Σφάλματος» διαπίστωσε ότι, τα κλασσικά υποδείγματα δεν είχαν καλύτερα αποτελέσματα από το υπόδειγμα του τυχαίου περιπάτου. Ανάλογα αποτελέσματα οδήγησαν οι έρευνες των Frankel & Rose (1996) και του Pilbeam (1991) σχετικά με τη σχέση US$/GBP.Οι Flood και Rose (1999) συνέκριναν τη μεταβλητότητα των συναλλαγματικών ισοτιμιών και των θεμελιακών οικονομικών μεταβλητών σε περιόδους σταθερών και περιόδους κυμαινόμενων συναλλαγματικών ισοτιμιών. Μελετώντας εννέα συναλλαγματικές ισοτιμίες του δολαρίου βρήκαν ότι, παρόλο που η υποσυνθήκη μεταβλητότητα αλλάξε δραματικά σε αυτές τις περιόδους η μεταβλητότητα των θεμελιωδών οικονομικών μεταβλητών δεν άλλαξε. Έτσι, συμπερασματικά μπορούμε να πούμε ότι, οι θεμελιώδεις οικονομικοί παράγοντες των νομισματικών υποδειγμάτων (δηλ. προσφορά χρήματος, επιτόκια, πληθωρισμός) δεν εξηγούν τη μεταβλητότητα των συναλλαγματικών ισοτιμιών.Από την στιγμή που το 1985 το δολάριο κατέρρευσε, το υπόδειγμα Mundell-Fleming, που ερμήνευσε την ενδυνάμωση του δολαρίου στο “budget-deficit” της Αμερικής για το διάστημα 1980-1985, αφέθηκε στην άκρη. Νέα μοντέλα έθεταν ότι για να σταματήσει η πτώση του δολαρίου θα πρέπει να μειωθεί το “budget-deficit” των ΗΠΑ.Η αποτυχία των υποδειγμάτων συναλλαγματικών τιμών που βασίζονταν σε θεμελιώδεις οικονομικές μεταβλητές να ερμηνεύσουν την συμπεριφορά των συναλλαγματικών ισοτιμιών δεν σημαίνει ότι είναι τελείως λάθος, απλά αντανακλούν τα σημαντικά οικονομετρικά προβλήματα που παρουσιάζουν. Τα προβλήματα που συνήθως έχουν αναφερθεί στην υπάρχουσα βιβλιογραφία είναι τα ακόλουθα (Meese, 1990).1. Η νομισματική πολιτική δεν μπορεί να είναι ο μοναδικός παράγοντας που επιδρά στις συναλλαγματικές ισοτιμίες. Οι συναλλαγματικές ισοτιμίες επηρεάζονται από ένα πολύ πιο πολύπλοκο δείγμα μακροοικονομικών μεταβλητών μεταξύ των χωρών οι οποίες δεν είναι εύκολα προσδιορίσιμες.

  1. Οι τρέχουσες ισοτιμίες εξαρτώνται όχι μόνο από τις τρέχουσες τιμές αλλά και από τις αναμενόμενες τιμές  και είναι πραγματικά δύσκολο να συμπεριλάβει ένα υπόδειγμα αναμενόμενες μεταβλητές.
2. Σφάλματα μέτρησης των οικονομικών μεταβλητών και ακατάλληλες τεχνικές εκτίμησης των υποδειγμάτων, πολλές φορές αποτελούν αιτίες των απογοητευτικών αποτελεσμάτων.
3. Το λεγόμενο πρόβλημα αυτών που χαράσσουν την πολιτική μιας χώρας. Ένα απρόβλεπτο ραντεβού δύο πολιτικών μπορεί για παράδειγμα να επηρεάσει κάποια συναλλαγματική ισοτιμία. Είναι επίσης δύσκολο να συμπεριλάβει ο ερευνητής τέτοιου είδους πληροφορίες σε κάποιο στατιστικό υπόδειγμα.

Τα τελευταία χρόνια όμως μελέτες μεταξύ άλλων όπως των Chin et al. (2007a, 2007b), Cushman (2007) λαμβάνοντας υπόψη μερικές από τις παραπάνω αδυναμίες έδειξαν ότι τα νομισματικά υποδείγματα μπορούν να βοηθήσουν σημαντικά στην πρόβλεψη των συναλλαγματικών ισοτιμιών. Στην ίδια γραμμή, χρησιμοποιώντας την οικονομετρική μεθοδολογία της συνολοκλήρωσης (δες σχετικά Kouretas (1997), Συριόπουλος & Φίλιππας (2010)), οι Papadamou & Markopoulos (2012) παρείχαν μαρτυρία υπέρ της προβλεπτικής ικανότητας των νομισματικών υποδειγμάτων στην περίπτωση της συναλλαγματικής ισοτιμίας Νορβηγικής Κορώνας/$. |

## 7.6 Συστήματα συναλλαγματικών ισοτιμιών

Το κεντρικό ερώτημα σχετικά με τις διάφορες μορφές του διεθνούς νομισματικού συστήματος, αφορά την έκταση στην οποία το σύστημα επιτρέπει το διεθνές εμπόριο να λάβει χώρα χωρίς παρέμβασεις. Μερικές επιμέρους ερωτήσεις που προκύτουν είναι οι ακόλουθες. Πρώτον, πώς λειτουργεί το σύστημα ώστε να βοηθήσει στην εξαφάνιση μιας ανισορροπίας του ισοζυγίου πληρωμών μιας χώρας; Δεύτερον, πώς λειτουργεί ώστε να μοιραστεί το βάρος μιας προσαρμογής μεταξύ των χωρών; Τρίτον, πώς μπορεί το νομισματικό σύστημα να επιτρέψει στις χώρες να χρηματοδοτήσουν βραχυπρόθεσμα ελλείμματα του ισοζυγίου πληρωμών; Προκειμένου να απαντήσουμε σε αυτά τα ερωτήματα σε αυτή την ενότητα θα παρουσιάσουμε τα βασικά νομισματικά συστήματα, δίνοντας ιδιαίτερη έμφαση στα πλεονεκτήματα του ενός έναντι του άλλου για μια χώρα.

Μια πρώτη σημαντική διάκριση των νομισματικών συστημάτων αναφέρεται στο σύστημα σταθερών ισοτιμιών (fixed exchange rates), και στο σύστημα των κυμαινόμενων ισοτιμιών (floating exchange rates). Στην πραγματικότητα όμως υπάρχει ένα συνεχές φάσμα συστημάτων μεταξύ αυτών των δύο (Αντζουλάτος, 2011), όπως φαίνεται χαρακτηριστικά στον ακόλουθο πίνακα. Να σημειώσουμε εδώ ότι τα επιμέρους συστήματα παρουσιάζονται με το όνομα που εμφανίζονται στην διεθνή βιβλιογραφία.

Πίνακας 7.4 Συστήματα συναλλαγματικών ισοτιμιών

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Συστήματα Σταθερών Ισοτιμιών | Ενδιάμεσα Συστήματα | Συστήματα Μεταβλητών Ισοτιμιών |
| Monetary Union | Adjustable Peg | Managed Float |
| Dollarization | Crawling Peg | Pure Float |
| Currency Board | Basket Peg |  |
| Truly Fixed | Target Zone |  |

Ξεκινώντας από τα συστήματα σταθερών ισοτιμιών η λεγόμενη «*Νομισματική Ένωση» (Monetary Union)* αποτελείται από δυο ή περισσότερες χώρες οι οποίες έχουν ένα ενιαίο νόμισμα. Η άσκηση της κοινής νομισματικής πολιτικής γίνεται από την κεντρική τράπεζα της ένωσης με βάση την συνολική είκονα της οικονομίας της ένωσης και όχι με βάση τα επιμέρους θέματα κάθε οικονομίας. Αυτό είναι και ένα από τα βασικά μειονεκτήματα αυτού του συστήματος ιδιαίτερα όταν οι επιχειρηματικοί κύκλοι των χωρών μελών της Ένωσης δεν είναι συγχρονισμένοι. Στην περίπτωση μη συγχρονισμού του επιχειρηματικού κύκλου κάποια χώρα απαιτεί επιπλέον ρευστότητα, ένω κάποια άλλη φοβάται την διάχυση πληθωριστικών πιέσεων. Από την άλλη το σημαντικότερο πλεονέκτημα της Νομισματικής Ένωσης είναι ότι το κοινό νόμισμα δημιουργεί ένα περιβάλλον σταθερότητας μεταξύ των χωρών. Έτσι διευκολύνεται η μεγάλη ανάπτυξη του εμπορίου μεταξύ των χωρών-μελών η οποία αποτελεί θεμελιώδη λίθο στην οικονομική ανάπτυξη. Αυτό το σύστημα θεωρείται το πιο σταθερό μια και δεν είναι εύκολη η διάλυση μιας νομισματικής ένωσης.

Στο λεγόμενο «*Dollarization*» σύστημα, μία χώρα υιοθετεί επισήμως ή ανεπισήμως το νόμισμα μιας άλλης χώρας, συνήθως μεγάλης όπως πχ το δολάριο ή το ευρώ. Ενώ σην νομισματική ένωση η νομισματική πολιτική ασκείται με βάση τις συνθήκες σε όλες τις χώρες-μέλη, εδώ ασκείται με βάση τις συνθήκες της χώρας που εκδίδει το νόμισμα που χρησιμοποιείται. Με αποτέλεσμα η υιοθετούσα χώρα να ακολουθεί την νομισματική πολιτική της εκδίδουσας. Πολλές φορές αυτό συμβαίνει από χώρες που θέλουν να τιθασεύσουν τον πληθωρισμό τους και δένονται με ένα νόμισμα χαμηλού πληθωρισμού δημιουργώντας μια δέσμευση πειθαρχίας στην δημοσιονομική τους διαχείριση. Η διάλυση αυτού του συστήματος γίνεται πολύ πιο εύκολα από ότι στην Νομισματική Ένωση γεγονός που κάνει το σύστημα πιο ευμετάβλητο. Επίσης η χώρα χάνει εισόδημα από το εκδοτικό προνόμιο.

Τα βασικά χαρακτηριστικά του «*Currency Board»* συστήματος είναι ότι ορίζεται στην νομοθεσία μια σταθερή ισοτιμία του νομίσματος με κάποιο ισχυρό νόμισμα και η ελεύθερη μετατροπή του εγχώριου στο ξένο νόμισμα. Ενώ τέλος η κεντρική τράπεζα δεν μπορεί, με θεσμική δέσμευση, να δημιουργήσει εγχώριο χρήμα. Στο Currency Board σύστημα η κεντρική τράπεζα δεν έχει την δυνατότητα να παράσχει ρευστότητα στις τράπεζες της χώρας γιατί καλύπτει την νομισματική βάση με συναλλαγματικά αποθέματα. Βασικά πλεονεκτήματα έναντι του Dollarization η χώρα έχει το δικό της νόμισμα και δεν χάνει το εισόδημα από το εκδοτικό προνόμιο.

Ένα λιγότερο σταθερό νομισματικό σύστημα σε σχέση με το Currency Board σύστημαείναι το λεγόμενο *Truly Fixed Exchange Rate* σύστημα. Η κεντρική τράπεζα ανακοινώνει σταθερή ισοτιμία έναντι κάποιου άλλου νομίσματος αλλά η διατήρηση ή μη εξαρτάται από το κατά πόσο το κόστος αθέτησης είναι μικρότερο από το όφελος αυτής της δέσμευσης.

Από τα ενδιάμεσα συστήματα στο λεγόμενο «*Adjustable Peg» (Ρυθμιζόμενη Ισοτιμία)* οι αρχές ανακοινώνουν μια σταθερή ισοτιμία γύρω από κάποια όρια και δεσμέυονται να την υποστηρίξουν. Όμως αν ακραίες συνθήκες το απαιτούν επιτρέπεται η μεταβολή της σναλλαγματικής ισοτιμίας. Ένα τέτοιο σύστημα μπορεί να χαρακτηριστεί το Breton Woods, που λειτούργησε από το 1944 μέχρι το 1971, και το οποίο ήταν ένα καθεστώς συναλλαγματικού κανόνα χρυσού στο οποίο τα κύρια αποθεματικά ήταν σε χρυσό και σε αμερικανικό δολάριο. Βοήθησε σημαντικά τις χώρες ανακτώντας μέρος της ανταγωνιστικότητα τους. Όμως οι οικονομολόγοι θέτουν γενικά τρία ερωτήματα για την επάρκεια των στοιχείων του αποθεματικού έτσι ώστε να στηρίζεται ένα νομισματικό καθεστώς. Πρώτον, υπάρχουν επαρκή αποθεματικά για ρευστότητα ή για χρηματοδοτικούς σκοπούς; Καθώς αυξάνεται η αλληλεξάρτηση, τόσο περισσότερη ρευστότητα χρειάζεται για να καλύψει τον όλο και μεγαλύτερο αριθμό οικονομικών συναλλαγών. Όμως ένα πλεόνασμα ρευστότητας μπορεί να προκαλέσει πληθωρισμό και άλλα προβλήματα. Δεύτερον, υπάρχει εμπιστοσύνη στα στοιχεία του αποθεματικού; Όταν οι χώρες δεν έχουν εμπιστοσύνη ότι ένα περιουσιακό στοιχείο μπορεί να διατηρήσει την αξία του, διστάζουν να το κρατούν στα αποθεματικά τους. Τα δύο πρώτα αποτέλεσαν σημαντικές αιτίες κατάρρευσης του Breton Woods. Tρίτον, τι επιλογές προσαρμογής έχουν οι χώρες για να αντιμετωπίσουν τα ελλείμματά του ισοζυγίου πληρωμών; Ένα αποτελεσματικό καθεστώς πρέπει να προσφέρει σε όλες τις χώρες με ελλείμματα επιλογές προσαρμογής (Cohn, 2009).

Το σύστημα «*Crawling Peg» (Διολισθαίνουσα Ισοτιμία)* επιτρέπει σε χώρες με υψηλό πληθωρισμό, μια σταθερή ονομαστική ισοτιμία που αναπροσαρμόζεται με μικρές υποτιμήσεις έτσι ώστε να αποφευχθεί μια μεγάλη υποτίμηση. Η αξιόπιστη ανακοίνωση των υποτιμήσεων εκ των προτέρων διαδραματίζει σημαντικό ρόλο για την επιτυχία του συστήματος.

 Στο «*Basket Peg» (Σύνδεση προς δέσμη νομισμάτων)* ορίζεται η ισοτιμία όχι με βάση κάποιο συγκεκριμένο ισχυρό νόμισμα αλλά με βάση ένα σταθμισμένο καλάθι ξένων νομισμάτων. Χαρακτηριστική είναι η περίπτωση της σύνδεσης των υποψήφιων νομισμάτων για την Ευρωπαϊκή Νομισματική Ένωση με το λεγόμενο ECU τον πρόγονο του Ευρώ Το basket peg συμβάλλει στην ανταγωνιστικότητα μιας χώρας διεθνώς.

Στο «*Target Zone» (Σύστημα Ζώνης)* παρόλο που η προσφορά και η ζήτηση των νομισμάτων καθορίζει τη συναλλαγματική ισοτιμία, οι κεντρικές τράπεζες ορίζουν ένα ανώτατο και ένα κατώτατο όριο στο οποίο μπορεί να κυμαίνεται η ισοτιμία και δεσμεύονται να παρέμβουν στην αγορά μόνο όταν η ονομαστική ισοτιμία φτάσει κάποιο από τα όρια. Το μέγεθος των ορίων παίζει καθοριστικό ρόλο. Για παράδειγμα τα στενά όρια κάνουν πιο δύσκολο το έργο της κεντρικής τράεπζας με πιο συχνές αγοροπωλησίες νομισμάτων και παρεμβάσεις μέσω των επιτοκίων. Κάνοντας δύσκολη και την διαμόρφωση των προσδοκιών σχετικά με την ισοτιμία. Όσο η ισοτιμία κυμαίνεται μέσα στα όρια της ζώνης δεν υπάρχει παρέμβαση. Από τα πλεονεκτήματα του συστήματος είναι ότι δίνει κάποιους βαθμούς ελευθερίας στην κεντρική τράπεζα να αντιμετωπίσει εξωτερικές διαταραχές αλλά αυτοί οι βαθμοί εξαρτώνται από το εύρος της ζώνης.

Στα συστήματα μεταβλητών συναλλαγματικών ισοτιμιών διακρίνουμε δύο σημαντικές κατηγορίες. Το λεγόμενο «*Managed Float» σύστημα*, όπου η συναλλαγματική ισοτιμία διαμορφώνεται από τις δυνάμεις της αγοράς, και το μόνο που κάνουν οι κεντρικές τράπεζες, είναι με παρεμβάσεις στην αγορά συναλλάγματος να προσπαθούν να επηρεάσουν την προσφορά και την ζήτηση. Τέλος στο *«Pure Float»* ελεύθερα κυμαινόμενο σύστημα συναλλαγματικών ισοτιμιών, η κεντρική τράπεζα δεν παρεμβαίνει καθόλου στην αγορά συναλλάγματος αφήνοντας τις δυνάμεις της προσφοράς και της ζήτησης να προσδιορίσουν την συναλλαγματική ισοτιμία.

Συγκρίνοντας τα συστήματα συναλλαγματικών ισοτιμιών η απόφαση υιοθέτησης κάποιου από κάποια χώρα εξαρτάται από μια σειρά κοινωνικό-οικονομικών παραγόντων αλλά και από τις υπάρχουσες μακροοικονομικές συνθήκες.

Από την μια ένα σύστημα σταθερών συναλλαγματικών ισοτιμιών δημιουργεί ένα σταθερό περιβάλλον χαμηλού πληθωρισμού και επιτοκίων, τόνωσης του εμπορίου και των επενδύσεων, συμβάλλοντας στην ανάπτυξη και την απασχόληση. Η αξιοπιστία της κεντρικής τράπεζας και του νομισματικού συστήματος συμβάλλει αποτελεσματικά στην καταπολέμηση του υψηλού πληθωρισμού, χρόνιων μεγάλων ελλείμματων στον προϋπολογισμό αλλά και στα ισοζύγια τρεχουσών συναλλαγών μιας χώρας. Η επίτευξη χρηματοοικονομικής σταθερότητας είναι ένα ακόμα στοιχείο για την απρόσκοπτη επίτευξη των στόχων της απασχόλησης και της ανάπτυξης. Επίσης χώρες με μικρή διασπορά τομέων στην παραγωγή θέλουν μια σταθερότητα στην συναλλαγματική ισοτιμία διότι μεγάλες αλλαγές στην ισοτιμία επιφέρουν σημαντικές αλλαγές και στην απασχόληση.

Από την άλλη τα συστήματα μεταβλητών ισοτιμιών δίνουν μεγαλύτερη ευελιξία στην αντιμετώπιση εξωγενών διαταραχών που δέχεται μια οικονομία αλλα ταυτόχρονα δημιουργούν μεγαλύτερη μεταβλητότητα. Μεταξύ άλλων σημαντικών πλεονεκτημάτων μιας αυτόνομης νομισματικής πολιτικής είναι η αποτελεσματικότερη διαχείριση κρίσεων ρευστότητας και η μικρότερη πιθανότητα εμφάνισης κερδοσκοπικών επιθέσεων στο νόμισμα. Η διακριτική πολιτκή συνδυαζόμενη από ένα υψηλό βαθμό αξιοπιστίας όπως έδειξε και η πρόσφατη κρίση μπορούν να συμβάλλουν σε γρηγορότερη έξοδο από μια κρίση. Ενώ το μέτρο της υποτίμησης του νομίσματος πολλές φορές θεωρείται λιγότερο οδυνηρό από την εσωτερική υποτίμηση που έχει να κάνει με μια πτώση των μισθών και του κόστους παραγωγής σε ένα σύστημα σταθερών συναλλαγματικών ισοτιμιών[[8]](#footnote-8). Χαρακτηριστικό παράδειγμα εσωτερικής υποτίμησης είναι η περίπτωση της Ελλάδας με τα μέτρα που συνόδεψαν την χρηματοδότηση της στα πλαίσια του ενιαίου νομίσματος με οδυνηρές επιπτώσεις βραχυχρόνια στην απασχόληση. Θα πρέπει να αναφέρουμε σε αυτό το σημείο ότι η υιοθέτηση του κοινού νομίσματος είχε σημαντικές επιδράσεις στην συμπεριφορά των οικονομικών μονάδων και το χρηματοπιστωτικό σύστημα της Ελλάδος κατά τους Liargova & Repousis (2012). Γεγονός που δυχαιρένει ακόμα περισσότερο την επιτυχία ενός προγράμματος εσωτερικής υποτίμησης. Κατά την προσωπική μας εκτίμηση χώρες με χαμηλή ανάπτυξη θεσμών δείχνει να έχουν μεγαλύτερη ανάγκη από το δικό τους νόμισμα προκειμένου να ανταπεξέλθουν σε εξωγενείς διαταραχές της οικονομίας. Ενώ υπάρχει ιδιαίτερη αιτιώδης σχέση μεταξύ μεταβολής της πραγματικής συναλλαγματικής ισοτιμίας και των ξένων επενδύσεων σε μια χώρα ανάλογα αν χαρακτηρίζεται μεγάλη ή μικρή (Kosteletou & Liargovas, 2000). Οι μεταβολές της συναλλαγματικής ισοτιμίας επιδρούν σημαντικά στις εξαγωγές οι οποίες αποτελούν σημαντικό παράγοντα του ΑΕΠ για ορισμένες χώρες (Dritsakis, 2006). Τα ενδιάμεσα συστήματα συνδιάζουν μεν τα συγκριτικά πλεονεκτήματα των δυο άκρων και επιτρέπουν μετακίνηση προς το ένα ή άλλο άκρο αλλά συνδυάζουν και τα μειόνεκτηματα τους. Έτσι δεν είναι σίγουρο ποιος συνδυασμός θα είναι καλύτερος. Κλείνοντας η επιλογή ενός συστήματος ισοτιμιών δεν είναι εύκολη υπόθεση και κανένα συστημα δεν μπορει να λειτουργησει ως υποκατάστατο μια ολοκληρωμένης οικονομικής πολιτικής.

|  |
| --- |
| ***Πλαίσιο 5******Τι κρύβεται πίσω από τον πόλεμο του Γουάν***Και οι δύο όχθες του Ατλαντικού είναι δυσαρεστημένες με το συναλλαγματικό καθεστώς της Κίνας –ήτοι την σύνδεση του γουάν με το $. Οι ΗΠΑ παραπονιούνται για τα φθηνά κινέζικα προϊόντα και η Ευρώπη ότι επωμίζεται όλο το βάρος του αποδυναμωμένου δολαρίου. Προκειμένου να διατηρήσει την σχέση των δύο νομισμάτων σταθερή η Κίνα αναγκάζεται να αγοράζει πληθώρα δολαρίων τα οποία μετά επενδύονται σε ομόλογα Αμερικανικού δημοσίου, χρηματοδοτώντας έτσι τα υπέρογκα ελλείμματα των ΗΠΑ. Επίσης, η Κίνα θεωρεί προς όφελος της κοινωνικής και πολιτικής σταθερότητας ότι πρέπει να δημιουργηθούν φέτος 15 με 20 εκατομμύρια θέσεις εργασίας. Η διεύρυνση της αγοράς εργασίας σε τέτοια κλίμακα μπορεί να απορροφήσει τόσο την αύξηση του πληθυσμού όσο και τους εκτοπισμένους εργάτες των προβληματικών εταιριώνΠαρόλ’ αυτά, μια ανατίμηση του γουάν δεν θα είχε μεγάλη επίδραση στις ΗΠΑ κυρίως διότι δεν θα καταλήγαμε σε μεγάλη άνοδο του γουάν και η Κίνα αναλογεί μόλις στο 1/10 των συναλλαγών των ΗΠΑ με το εξωτερικό. Γι’αυτό, το λόγο η Κίνα υιοθέτησε μια πιο χαλαρή πολιτική από το 2005 χωρίς ωστόσο να επιτρέψει να μεταβάλλεται ελευθέρα στις αγορές συναλλάγματος (Crawling Peg). Αυτό το πέτυχε με συστηματική παρέμβαση στις αγορές συναλλάγματος μεταβάλλοντας τα συναλλαγματικά της αποθέματα με απώτερο στόχο την εξαγωγή φθηνών κινέζικων προϊόντων. Το πρώτο τρίμηνο 2013 τα επίσημα αποθέματα συναλλάγματος σε δολάρια ανήλθαν στα $ 3,43 τρις όσο περίπου το μέγεθος της οικονομίας της Γερμανίας. Και αυτό είναι μια ένδειξης ανεπιθύμητης εισροής ξένων κεφαλαίων.Σύμφωνα με την κοινή λογική η Κίνα κερδίζει από αυτή την πολιτική γιατί έτσι οι εξαγωγές της είναι φθηνές και ενισχύεται η ανταγωνιστική της θέση στις διεθνείς αγορές. Ωστόσο, έχει αποδειχθεί ότι αυτή η ιστορία επιβεβαιώνεται μόνο σε βραχυχρόνια διαστήματα. Με δεδομένες τις τιμές εντός και εκτός Κίνας μια ευνοϊκή (χαμηλή) ισοτιμία γουάν-δολαρίου καθιστά σχετικά φθηνά τα κινέζικα αγαθά στους κατόχους αμερικάνικων δολαρίων. Επίσης, η ισοτιμία αυτή διατηρήθηκε για 10 περίπου χρόνια. Επομένως, η επίδραση της πρέπει να εξεταστεί σε μακροχρόνια βάση. Όμως, μακροπρόθεσμα, η συναλλαγματική ισοτιμία δεν έχει καμία επίδραση στην ανταγωνιστικότητα. Τούτο διότι οι τιμές προσαρμόζονται ώστε να αντανακλούν την ισοτιμία και η πραγματική συναλλαγματική ισοτιμία δεν επηρεάζεται από την ονομαστική συναλλαγματική ισοτιμία. Επομένως, η Κίνα εξακολουθεί να υιοθετεί αυτή την πολιτική ως ένα μέσο επίτευξης χαμηλού πληθωρισμού. Συνδέοντας το γουάν με το δολάριο, ο πληθωρισμός της Κίνας «αγκιστρώνεται» στον πληθωρισμό των ΗΠΑ. Με αυτό τον τρόπο μειώνει σημαντικά αρνητικές επιπτώσεις από τους υψηλούς ρυθμούς ανάπτυξης της τελευταίας δεκαετίας. Από την άλλη, η πρόσφατη απότομη άνοδος της ονομαστικής συναλλαγματικής ισοτιμίας είναι τουλάχιστον παράξενη (puzzling and awkward). Έρχεται σε μια περίοδο φθίνοντος ρυθμού ανάπτυξης, φθίνοντος πληθωρισμού (μόνο 2,1% το Μάιο) και σχεδόν αμετάβλητων εξαγωγών (αυξήθηκαν μόνο 1% σε σχέση με την προηγούμενη περίοδο). Άρα, καταλήγουμε ότι η πολιτική καθορισμού της συναλλαγματικής ισοτιμίας είναι νομισματική πολιτική, και όχι πολιτική που αφορά το ισοζύγιο. Για να μεταβληθεί το ισοζύγιο θα πρέπει να μεταβληθεί η αποταμίευση και οι επενδύσεις. Τέλος, υπάρχουννέοι φόβοι για έλεγχο πληθωρισμού λόγω πιστωτικής επέκτασης η οποία εν μέρει οφείλεται στην εκτύπωση χρήματος στις ΗΠΑ και ΙαπωνίαΠηγές: Εφημερίδα Καθημερινή 28/05/2005, Economist, <http://fx.sauder.ubc.ca/data.html> |

***Eρωτήσεις Μελέτης Κεφαλαίου***

1. Ποια η διαφορά μεταξύ τρέχουσας και προθεσμιακής ισοτιμίας και ποια η διαφορά μεταξύ τιμής πώλησης και τιμής αγοράς του ξένου συναλλάγματος;
2. Να προσδιορίσετε τους βασικούς παράγοντες που επηρεάζουν την ζήτηση συναλλάγματος.
3. Να προσδιορίσετε τους βασικούς παράγοντες που επηρεάζουν την προσφορά συναλλάγματος.
4. Ποιες οι επιπτώσεις στην ισοτιμία όψεως από μια αύξηση του εισοδήματος της αλλοδαπής; Απαραίτητη η γραφική απεικόνιση.
5. Ποιες οι επιπτώσεις στην ισοτιμία όψεως από μια αύξηση των τιμών της αλλοδαπής; Απαραίτητη η γραφική απεικόνιση.
6. Πόσο σημαντική είναι η έννοια της πραγματικής συναλλαγματικής ισοτιμίας για μια οικονομία;
7. Τι μας δείχνει το ισοζύγιο πληρωμών μιας χώρας; Ποια τα βασικά του στοιχεία;
8. Παρουσιάστε τις βασικές θέσεις της θεωρίας ισοτιμίας αγοραστικών δυνάμεων (Purchasing Power Parity, PPP). Κάνοντας χρήση των βασικών θεωριών ισοτιμίας επιτοκίων (καλυμμένη CIP & ακάλυπτη UIP), και της ισοτιμίας αγοραστικών δυνάμεων (PPP) να συμπληρώσετε τον ακόλουθο πίνακα.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **€** | **Swiss Franc** |
| **Πληθωρισμός** | 2% | ? |
| **Επιτόκιο ενός χρόνου** | 3,5% | 2,5% |
| **Τρέχουσα συναλλαγματική ισοτιμία (Spot Exchange Rate)** |  | ? |
| **Αναμενόμενη συναλλαγματική ισοτιμία σε ένα χρόνο (Expected Exchange Rate in one year) 1€🡪 1,63Swiss Franc** |  | 1,63 |
| **Προθεσμιακή συναλλαγματική ισοτιμία ενός χρόνου (One year Forward Exchange Rate)** |  | ? |

1. Ο παρακάτω πίνακας δίνει την αξία ενός hamburger (BigMac) για μια σειρά χωρών εκφρασμένη σε τοπικό νόμισμα καθώς και τη συναλλαγματική ισοτιμία κάθε τοπικού νομίσματος ως προς το δολάριο ΗΠΑ ($), τον Ιούλιο του 2014.

(α) Είναι ίδια η τιμή του BigMac στις χώρες του πίνακα, για έναν αμερικάνο πολίτη; Ναι ή όχι. Δικαιολογήστε την απάντησή σας αναφέροντας πιθανές αιτίες που ερμηνεύουν τυχόν αποκλίσεις.

(Β) Να υπολογίσετε την συναλλαγματική ισοτιμία που προκύπτει από την Απόλυτη Ισοδυναμία Αγοραστικής Δύναμης (ΙΑΔ).

(γ) Ισχύει η Απόλυτη ΙΑΔ; Εάν όχι, να υπολογίσετε την απαιτούμενη διόρθωση (σε ποσοστιαίους όρους) που πρέπει να πραγματοποιηθεί ώστε εξαλειφθούν οι αποκλίσεις.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **(1)****Χώρα** | **(2)****Αξία Big Mac σε Τοπικό Νόμισμα** | **(3)****Ονομαστική Συναλλαγματική Ισοτιμία Έναντι του Δολαρίου ($)** | **(4)****Αξία Big Mac σε Αμερικάνικα Δολάρια ($)** | **(5)****PPP****Συναλλαγματική Ισοτιμία** | **(6)****Ποσοστιαία Υποτίμηση /Ανατίμηση** |
| Ουκρανία | 19 | 11,69 |  |  |  |
| Αργεντινή | 21 | 8,17 |  |  |  |
| Κίνα | 16,9 | 6,20 |  |  |  |
| Πορτογαλία | 3 | 0,74 |  |  |  |
| Ελλάδα | 3,05 | 0,74 |  |  |  |
| Τουρκία | 9,25 | 2,09 |  |  |  |
| Ιρλανδία | 3,49 | 0,74 |  |  |  |
| Η.Π.Α. | 4,795 |

*Πηγή: Economist 2014*

1. Το επίπεδο τιμών στις ΗΠΑ για ένα αντιπροσωπευτικό καταναλωτικό καλάθι είναι $ 30.000. Το αντίστοιχο καλάθι στο Ηνωμένο Βασίλειο (ΗΒ) κοστίζει £ 15.000. Η τρέχουσα ονομαστική συναλλαγματική ισοτιμία του δολαρίου έναντι της στερλίνας είναι .

α) Να αιτιολογήσετε γιατί παραβιάζεται η απόλυτη ισοδυναμία αγοραστικής δύναμης.

β) Να προσδιορίσετε ποιο νόμισμα είναι υποτιμημένο ή υπερτιμημένο αντίστοιχα και τι πρέπει να γίνει για να διορθωθεί η απόκλιση μεταξύ της θεωρητικής ισοδυναμίας και της ονομαστικής.

γ) Το επόμενο έτος ο πληθωρισμός στις ΗΠΑ είναι 4% και ο πληθωρισμός στο ΗΒ είναι 10%. Ποια θα είναι η επίδραση του πληθωρισμού στο επίπεδο τιμών κάθε χώρας;

δ) Ποια θα είναι η νέα συναλλαγματική ισοτιμία με βάση την Απόλυτη ΙΑΔ;

ε) Εάν εξακολουθεί να υφίσταται η απόκλιση (ερώτημα Β) από την απόλυτη ΙΑΔ ποια θα είναι η αναμενόμενη ονομαστική συναλλαγματική ισοτιμία;

στ) Στην περίπτωση που η αναμενόμενη ονομαστική συναλλαγματική ισοτιμία εξακολουθεί να μην ακολουθεί το επίπεδο της ΑΙΑΔ ποιο νόμισμα πρέπει να ισχυροποιηθεί ή να αποδυναμωθεί αντίστοιχα, και κατά πόσο, για να ισχύει η Σχετική Ισοδυναμία Αγοραστικής Δύναμης;

1. Εάν τα ονομαστικά επιτόκια στην Αμερική μειώνονται αλλά τα πραγματικά επιτόκια παραμένουν σταθερά, να προβλέψετε τι πρόκειται να συμβεί στη συναλλαγματική ισοτιμία του $.
2. Παρουσιάστε τις βασικές θέσεις της θεωρίας καλυμμένης ισοτιμίας επιτοκίων (Covered interest rate Parity, CIP).
3. Παρουσιάστε τις βασικές θέσεις της θεωρίας μη καλυμμένης ισοτιμίας επιτοκίων (Uncovered interest rate Parity, UIP).
4. Έστω ότι id=6% και το if=4% και η αναμενόμενη μεταβολή της συναλλαγματικής ισοτιμίας ισούται με +1%. Πείτε μας αν ισχύει η ΑΑΕ. Βάζοντας νούμερα στο ακόλουθο γραφικό τοποθετήστε το σημείο όπου βρίσκεται ο επενδυτής. Στην συνέχεια εξηγείστε τον μηχανισμό εξισορρόπησης.



1. Να αναφέρεται τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα των συστημάτων σταθερών συναλλαγματικών ισοτιμιών έναντι των συστημάτων ελεύθερα κυμαινόμενων ισοτιμιών.
2. Να αναφέρετε τις διαφορές μεταξύ των νομισματικών συστημάτων Monetary Union, Dollarization, Currency Board, Truly Fixed.
3. Να αναφέρετε τα βασικά σημεία των νομισματικών συστημάτων Adjustable Peg, Crawling Peg, Basket Peg, Target Zone.
4. Να αναφέρετε τις βασικές σχέσεις του υποδείγματος εύκαμπτων τιμών.
5. Να αναφέρετε τις βασικές σχέσεις του υποδείγματος άκαμπτων τιμών.
6. Να δώσετε ένα παράδειγμα παρεμβατικής πολιτικής μη αποστείρωσης, της κεντρικής τράπεζας στην αγορά συναλλάγματος. Απαραίτητη η γραφική απεικόνιση.
7. Να δώσετε ένα παράδειγμα παρεμβατικής πολιτικής αποστείρωσης, της κεντρικής τράπεζας στην αγορά συναλλάγματος. Απαραίτητη η γραφική απεικόνιση.
8. Τι επίδραση θα είχε μια υποτίμηση με βάση την μονεταριστική προσέγγιση στο ισοζύγιο πληρωμών.
9. Να αποδείξετε την συνθήκη Marshall-Lerner (. Και τι σημαίνει σε οικονομικούς όρους; Τι δείχνει η καμπύλη J;
10. Να αποδείξετε γιατί η υποτίμηση δεν είναι από μόνη της η σωστή λύση σύμφωνα με το υπόδειγμα απορρόφησης ή δαπάνης.
11. Ποια τα πιο σημαντικά εμπειρικά ευρήματα για την ΙΑΔ σύμφωνα με τον καθηγητή Pilbeam;
12. Να αναφέρετε τους πιθανούς λόγους αποτυχίας της ΙΑΔ που εμφανίζονται στην βιβλιογραφία.
13. Για ποιο λόγο οι δύο όχθεις του Ατλαντικού είναι δυσαρεστημένες με το συναλλαγματικό καθεστώς της Κίνας;
14. Προκειμένου να διατηρήσει την συναλλαγματική ισοτιμία γουάν δολαρίου σταθερή τι αναγκάζεται να κάνει η Κίνα;
15. Για ποιους λόγους καθυστερεί η η Κινεζική κυβέρνηση μια ανατίμηση του γουάν;
16. Ποια θα είναι η επίπτωση στα επιτόκια των ΗΠΑ αν οι κινέζοι πάψουν αν αγοράζουν τα Αμερικανικά ομόλογα;
17. Για ποιο λόγο μια ανατίμηση του γουάν δεν θα αποτελούσε λύτρωση για τις ΗΠΑ;

## Βιβλιογραφία Κεφαλαίου

**Ελληνική Βιβλιογραφία**

Krugman, P.R. Obstfeld, M. (2011). *Διεθνής Οικονομική Θεωρία Και Πολιτική*, Κριτική Αθήνα.

Αντζουλάτος Α. (2011). *Κυβερνήσεις Χρηματαγορές και Μακροοικονομία*, Εκδόσεις Διπλογραφία.

Λεβεντάκης, Ι. (2003). *Διεθνής Μακροοικονομική & Χρηματοοικονομική,* Εκδοσεις Σταμουλη.

McALeese P., (2005), *Οικονομική για Επιχειρησιακές Σπουδές, Ανταγωνισμός, Μακροσταθερότητα & Παγκοσμιοποίηση*, Εκδόσεις Τυπωθήτω.

Παπασυριόπουλος, Ν.Χ. (2000). *Διεθνείς χρηματοοικονομικές σχέσεις: χρηματιστηριακές αγορές, χρεόγραφα, επιχειρήσεις.* Θεσσαλονίκη: Όμηρος, 2000.

Συριόπουλος, Κ., Φίλιππας Δ. (2010) *Οικονομετρικά υποδείγματα & εφαρμογές στο EVIEWS*, Εκδόσεις Ανικούλα, 2010 Θεσσαλονίκη.

**Ξένη Βιβλιογραφία**

Asteriou D. & Hall S., (2011), *Applied Econometrics*, Palgrave MacMillan.

Baillie, R. T., & Selover, D. D. (1987). Cointegration and models of exchange rate determination. *International Journal of Forecasting*, *3*(1), 43-51.

Bilson, J. F. (1978). The Monetary Approach to the Exchange Rate: Some Empirical Evidence (La théorie monétaire du taux de change: preuves empiriques)(El enfoque monetario del tipo de cambio: Algunas pruebas empíricas). *Staff Papers-International Monetary Fund*, 48-75.

Branson, W. H., Halttunen, H., & Masson, P. (1977). Exchange rates in the short run: The dollar-dentschemark rate. *European Economic Review*, *10*(3), 303-324.

Chin, L., Azali, M., & Matthews, G. (2007a). The monetary approach to exchange rate determination for Malaysia. Applied Financial Economic Letters, 3(2), 91–94.

Chin, L., Azali, M., Yusop, Z. B., & Yusoff, M. B. (2007b). The monetary model of exchange rate: evidence from the Philippines. Applied Economic Letters, 14(13), 993–997.

Chionis, D., & Liargovas, P. (2003). Currency crises in transition economies.*Acta Oeconomica*, *53*(2), 175-194.

Coakley J., & Snaith S., *Testing For Long Run Relative Purchasing Power Parity In Europe*, Department Of Accounting, Finance and Management And Essex Finance Centre, (2004), pages 23

Cushman, D. (2007). A portfolio balance approach to the Canadian–U.S. exchange rate. Review of Financial Economics, 16(3), 305–320.

Cuthbertson, K., & Nitzsche, D. (1996). Quantitative Financial Economics: Stocks. *Bonds and Foreign Exchange,* John Woley & Sons, New York.

De Grauwe, P. (2014). *Economics of monetary union*. Oxford University Press.

Dornbusch, R. (1976). Expectations and exchange rate dynamics. *The Journal of Political Economy*, 1161-1176.

Dornbusch, R., & Fischer, S. (1980). Exchange rates and the current account.*The American Economic Review*, 960-971.

Dritsakis, N. (2006). Exports and Economic growth: An empirical investigation of EU, USA and Japan using causality tests. *International Review of Applied Economic Research*, *1*(2), 79-92.

Flood, R. P., & Rose, A. K. (1999). Understanding exchange rate volatility without the contrivance of macroeconomics. *The Economic Journal*, *109*(459), 660-672.

Frankel, J. A. (1979). The diversifiability of exchange risk. *Journal of International Economics*, *9*(3), 379-393.

Frankel, J. A., & Rose, A. K. (1996). A panel project on purchasing power parity: mean reversion within and between countries. *Journal of International Economics*, *40*(1), 209-224.

Frenkel, J. A. (1981). Flexible exchange rates, prices, and the role of" news": lessons from the 1970s. *The Journal of Political Economy*, 665-705.

Ivanov S. & Moechtar M., *Weak and Strong Forms of Purchasing Power Parity in the Long – Run*, [academic.reed.edu/economics/parker/s12/312/finalproj/ PPP.pdf](http://academic.reed.edu/economics/parker/s12/312/finalproj/PPP.pdf), (2012), pages 20.

Kosteletou, N., & Liargovas, P. (2000). Foreign direct investment and real exchange rate interlinkages. *Open Economies Review*, *11*(2), 135-148.

Kouretas, G. P. (1997). Identifying linear restrictions on the monetary exchange rate model and the uncovered interest parity: cointegration evidence from the Canadian U.S. dollar. Canadian Journal of Economics, 30(4a), 875–890.

Kouri, P. J. (1976). The exchange rate and the balance of payments in the short run and in the long run: A monetary approach. *The Scandinavian Journal of Economics*, 280-304.

Liargovas, P., & Repousis, S. (2012). The impact of adoption and circulation of euro on the performance of Greek Banking Sector. *International Research Journal of Finance and Economics*, (84).

Liargovas, P., & Repousis, S. (2013). Greece’s way out of the crisis: A call for massive structural reforms. In *Greece's Horizons* (pp. 81-90). Springer Berlin Heidelberg.

Loukopoulos, G. (2013). *Exchange Rate Theories – Empirical Test of Absolute and Relative PPP Hypothesis*. Unpublished paper presented at the 12th Annual Conference of the Hellenic Finance and Accounting Association (HFAA), Thessaloniki, Greece, 13-14 December, 2013.

Meese, R. (1990). Currency fluctuations in the post-Bretton Woods era. *The Journal of Economic Perspectives*, 117-134.

Meese, R. A., & Rogoff, K. (1983). Empirical exchange rate models of the seventies: Do they fit out of sample?. *Journal of international economics*, *14*(1), 3-24.

Mussa, M. (1976). The exchange rate, the balance of payments and monetary and fiscal policy under a regime of controlled floating. *The Scandinavian Journal of Economics*, 229-248.

Mussa, M. (1979). Empirical regularities in the behavior of exchange rates and theories of the foreign exchange market. In *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy* 11, 9-57.

Mylonidis, N. (2008). Home bias and deviations from purchasing power parity.*Economics Letters*, *101*(1), 38-40.

Mylonidis, N., & Paleologou, S. M. (2011). The real uncovered interest parity: The case of Canada and the USA. *Journal of Policy Modeling*, *33*(2), 255-267.

Mylonidis, N., & Semertzidou, M. (2010). Uncovered interest parity puzzle: does it really exist?. *Applied Economics Letters*, *17*(10), 1023-1026.

Mylonidis, N., & Sideris, D. (2008). Home bias and purchasing power parity: evidence from the G‐7 countries. *International Journal of Finance & Economics*,*13*(2), 199-204.

Olmo, J., & Pilbeam, K. (2011). Uncovered interest parity and the efficiency of the foreign exchange market: a re‐examination of the evidence. *International Journal of Finance & Economics*, *16*(2), 189-204.

Pilbeam, K. (1991). *Exchange Rate Management: Theory and Evidence: the UK Experience*. Macmillan.

Pilbeam, K. (1995). Exchange rate models and exchange rate expectations: an empirical investigation. *Journal of the History of Economic Thought*, *27*(11), 1009-1015.

Siebert, H. (2006). *International Exchange Rate Systems-Where do we Stand?*. Kiel Institute for the World Economy.

Stein, H. (2008). Balance of Payments. The Concise Encyclopedia of Economics. Library of Economics and Liberty. <http://www.econlib.org/library/Enc/BalanceofPayments.html>

Stockman, A. C. (1999). Choosing an exchange-rate system. *Journal of Banking & Finance*, *23*(10), 1483-1498.

Waither, A. (2010). *Testing Purchasing Power Parity: A US – China Case Study And A Cross – Country Analysis*, Economics Brooklyn College, City University of New York, 34, 1-19.

**Ιστότοποι**

[*www.oecd.org*](http://www.oecd.org)

*Fx.saunder.ubc-ca (pacific)*

1. Για να επαληθευτεί ο ισχυρισμός της παραγράφου αυτής προς την αντίθετη κατεύθυνση δηλαδή για την μετατροπή του ξένου νομίσματος σε εγχώριο έχουμε $\$ 375/$ $\left(1,25 \$/€\right)=€ 300.$ [↑](#footnote-ref-1)
2. Για να επαληθευτεί ο ισχυρισμός της παραγράφου αυτής προς την αντίθετη κατεύθυνση δηλαδή για την μετατροπή του εγχώριου νομίσματος σε ξένο παίρνουμε $€ 240 /\left(0,8 €/\$\right)=\$ 300. $ [↑](#footnote-ref-2)
3. www.oecd.org [↑](#footnote-ref-3)
4. www.economist.com [↑](#footnote-ref-4)
5. Ο πληθωρισμός υπολογίζεται ως ο μέσος ρυθμός πληθωρισμού της εκάστοτε χώρας μείον το μέσο ρυθμό πληθωρισμού των Η.Π.Α. στη διάρκεια της περιόδου 1991-2013. Η μεταβλητή που αναφέρεται στο στο συνάλλαγμα ως η μέση ποσοστιαία μεταβολή της τιμής συναλλάγματος της χώρας για κάθε έτος. [↑](#footnote-ref-5)
6. Για μια αναλυτική παρουσίαση του υποδείγματος δείτε σχετικά Λεβεντάκης (2003). [↑](#footnote-ref-6)
7. Για τα αίτια των νομισματικών κρίσεων σε χώρες σε μετάβαση αξίζει κανείς να δεί την μελέτη των Chionis & Liargovas (2003). [↑](#footnote-ref-7)
8. Liargovas & Repousis (2013). [↑](#footnote-ref-8)