

# **ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

του ΠΜΣ στη

**" ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ**

**για ΣΤΕΛΕΧΗ "**

Αναπληρωτής Καθηγητής : Δ. Μαλλιαρόπουλος

**ΘΕΜΑ : ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΥ της**

**ΣΥΝΑΛΛΑΓΜΑΤΙΚΗΣ ΙΣΟΤΙΜΙΑΣ του ΕΥΡΩ**

**Χολέβα Ευαγγελία**

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1</b>	<b>:</b>	<b>"ΕΙΣΑΓΩΓΗ"</b>	<b>Σελ. 3 - 5</b>
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2</b>	<b>:</b>	<b>"ΒΑΣΙΚΑ ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ ΣΥΝΑΛΛΑΓΜΑΤΙΚΗΣ ΙΣΟΤΙΜΙΑΣ</b>	<b>Σελ. 6 - 17</b>
		<b>Το μονεταριστικό υπόδειγμα</b>	
		- flex price model	
		- sticky price model	
		- portfolio balance model"	
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3</b>	<b>:</b>	<b>"Εμπειρικοί έλεγχοι των βασικών υποδειγμάτων συναλλαγματικής ισοτιμίας"</b>	<b>Σελ. 18 - 36</b>
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4</b>	<b>:</b>	<b>"Καθοριστικοί παράγοντες της συναλλαγματικής ισοτιμίας του ΕΥΡΩ</b>	<b>Σελ. 37 - 56</b>
		<b>Επισκόπηση βιβλιογραφίας</b>	
		- Σχετικές τιμές (PPP)	
		- Επιτόκια (UIP, CIP, RIP)	
		- Τιμή πετρελαίου	
		- Σχετικές αποδόσεις χρηματιστηρίου	
		- Σχετική Παραγωγικότητα"	
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5</b>	<b>:</b>	<b>"ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ"</b>	<b>Σελ. 57 - 62</b>

# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η συναλλαγματική ισοτιμία είναι ουσιαστικά ένα νομισματικό φαινόμενο. Εξ ορισμού, η συναλλαγματική ισοτιμία είναι η σχετική τιμή δύο εθνικών νομισμάτων. Αυτή η ισοτιμία προσδιορίζεται από τους βασικούς παράγοντες που επηρεάζουν την σχετική ζήτηση και προσφορά χρήματος μεταξύ της εγχώριας οικονομίας και του εξωτερικού.

Η κυβέρνηση προσφέρει χρήμα, πιθανότατα για να χρηματοδοτήσει κάποιο έλλειμμα στον προϋπολογισμό ή να ωθήσει την οικονομία. Η ζήτηση για χρήμα από το κοινό εξαρτάται, μεταξύ άλλων, από το πραγματικό εισόδημα και το επιτόκιο. Το επιτόκιο καθ' αυτό, είναι εν μέρει προϊόν πληθωριστικών προσδοκιών (σύμφωνα με την υπόθεση Fisher). Τα θεμέλια της μονεταριστικής προσέγγισης στον προσδιορισμό των συναλλαγματικών ισοτιμιών βρίσκονται στην ισοδυναμία της αγοραστικής δύναμης και στην ποσοτική θεωρία του χρήματος.

Τα μονεταριστικά υποδείγματα ισχυρίζονται ότι η αξία του ξένου νομίσματος αυξάνεται όταν μειωθεί η σχετική προσφορά χρήματος αυτής της χώρας, όταν αυξηθεί το σχετικό πραγματικό εισόδημά της, ή όταν μειώνεται το επιτόκιο της.

Το μονεταριστικό υπόδειγμα φαίνεται να λειτουργεί καλά κατά την διάρκεια περιόδων που κυριαρχούνται από νομισματικά σοκ, όπως σε περιόδους υψηλού πληθωρισμού. Μία από τις απλουστευτικές υποθέσεις του αμιγώς μονεταριστικού υποδείγματος είναι ότι τα πραγματικά επιτόκια είναι σταθερά, έτσι ώστε μια (απροσδόκητη) μεταβολή στην νομισματική πολιτική για παράδειγμα, θα επηρεάσει μόνο τα ονομαστικά επιτόκια.

Αυτό προϋποθέτει ότι οι τιμές των αγαθών και υπηρεσιών θα προσαρμοστούν άμεσα σε μεταβολές στις χρηματοπιστωτικές αγορές. Προφανώς, αυτό δεν συμβαίνει. Οι τιμές των αγαθών και υπηρεσιών λόγω της ύπαρξης συμβολαίων και ιδιαίτερα λόγω της παρουσίας ατελειών στις αγορές (συνδικάτα, μεγάλες επιχειρήσεις, τεχνολογικά πλεονεκτήματα), είναι πολύ πιο άκαμπτες από τις τιμές των χρηματοοικονομικών περιουσιακών στοιχείων. Κατά συνέπεια θα υπάρχουν προσωρινές μεταβολές στα πραγματικά επιτόκια, οι οποίες μπορεί να διαρκέσουν για κάποιο χρονικό διάστημα, όταν η αλλαγή στη νομισματική πολιτική δεν αναμένεται να έχει μεγάλη χρονική διάρκεια.

Πολλές παραλλαγές αυτού του υποδείγματος έχουν προσπαθήσει να λάβουν υπ' όψη την ακαμψία των τιμών και την χρονική υστέρηση στην ισοδυναμία της αγοραστικής δύναμης, καθώς επίσης την πιθανότητα ότι μία αύξηση στα βραχυπρόθεσμα (ονομαστικά) επιτόκια, μπορεί να οδηγήσει σε αύξηση των πραγματικών επιτοκίων και ως εκ τούτου σε εισροή κεφαλαίων και ανατίμηση του νομίσματος.

Συνεπώς η αμιγώς μονεταριστική προσέγγιση διατείνεται ότι υψηλά ονομαστικά επιτόκια συνεπάγονται υποτίμηση του νομίσματος γιατί ενσωματώνουν ένα ασφάλιστρο κινδύνου για την μεταβλητότητα του πληθωρισμού. Αντιθέτως υποδείγματα που ενσωματώνουν κεφαλαιακές ροές υποστηρίζουν ότι ένα υψηλό (ονομαστικό) επιτόκιο μπορεί να

αντανακλά ένα υψηλό πραγματικό επιτόκιο οδηγώντας σε εισροή κεφαλαίων και προκαλώντας ανατίμηση του νομίσματος.

Ως τις αρχές της δεκαετίας του '70, οι περισσότερες προσπάθειες να μοντελοποιήσουμε την προσφορά και την ζήτηση του ξένου συναλλάγματος συγκεντρώνονταν στις κεφαλαιακές ροές μεταξύ της εφχώρας οικονομίας και του εξωτερικού που αναγκαστικά περνούν μέσω της αγοράς του ξένου συναλλάγματος.

Το ξένο συνάλλαγμα εθεωρείτο να είναι σε ζήτηση και προσφορά, κυρίως σαν μέσο συναλλαγής για την διεκπεραίωση των διεθνών εμπορικών συναλλαγών.

Σε ένα υπόδειγμα καθορισμού της ισοτιμίας μέσω ροών (flow approach), η συναλλαγματική ισοτιμία αλλάζει από τις μετατοπίσεις στην ροή της ζήτησης ή της προσφοράς των αγαθών και των υπηρεσιών. Δηλαδή, μία αύξηση στην ζήτηση για Βρετανικά αγαθά και υπηρεσίες τείνει να αυξήσει την συναλλαγματική ισοτιμία Δολαρίου/Λίρας, ενώ μία αύξηση στην ζήτηση για αμερικανικά αγαθά και υπηρεσίες τείνει να ελαττώσει την συναλλαγματική ισοτιμία Δολαρίου/Λίρας.

Αντίθετα, η προσέγγιση μέσω αποθεμάτων (stock approach), επικεντρώνεται στην συνολική ποσότητα κεφαλαιακών αγαθών στο συγκεκριμένο νόμισμα που υπάρχει σε μία χρονική στιγμή. Στην θεώρηση αυτή το νόμισμα αντιμετωπίζεται σαν ένα περιουσιακό στοιχείο, που είναι αρχικά διαρκές, μπορεί να μεταφερθεί, αλλά όχι να καταστραφεί. Σε μία χρονική στιγμή το νομισματικό απόθεμα βρίσκεται σε σταθερή προσφορά. Στην τιμή ισορροπίας του νομίσματος, τα αποθέματα αυτού κρατούνται πρόθυμα από την αγορά.

Η προσέγγιση αυτή, που ονομάζεται και asset approach, κέρδισε έδαφος ανάμεσα στους οικονομολόγους, στα τέλη της δεκαετίας του '60 και τις αρχές του '70 και προβλέπει ότι το τρέχον σταθερό επιτόκιο, πρέπει να αντανακλά - υπό την έννοια της καθαρής παρούσας αξίας - οτιδήποτε είναι γνωστό ή αναμένεται να συμβεί στο μακροοικονομικό περιβάλλον.

Αυτή η άποψη για την αποτελεσματικότητα της αγοράς, προβλέπει ταχείες μετακινήσεις στην συναλλαγματική ισοτιμία, τέτοιες ώστε να αντανακλώνται οι νέες πληροφορίες. Προφανώς, το ξένο συνάλλαγμα χρησιμοποιείται και με τους δύο τρόπους: και ως μέσο συναλλαγής και ως αποθεματικά κεφάλαια. Φτάνουμε λοιπόν έτσι στην εξέταση της μονεταριστικής προσέγγισης, κατά την οποία, τα μόνα περιουσιακά στοιχεία είναι το εγχώριο και το ξένο χρήμα.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2**

### **ΒΑΣΙΚΑ ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ ΣΥΝΑΛΛΑΓΜΑΤΙΚΗΣ ΙΣΟΤΙΜΙΑΣ**

#### **Το μονεταριστικό υπόδειγμα**

- **flex price model**
- **sticky price model**
- **portfolio balance model**

Η έρευνα στην αγορά συναλλάγματος έχει προχωρήσει πάρα πολύ από την εποχή που το διεθνές εμπόριο θεωρούταν ο κύριος προσδιοριστικός παράγοντας του επιπέδου της συναλλαγματικής ισοτιμίας.

Νομισματικές μεταβλητές, κεφαλαιακές ροές, ορθολογικές προσδοκίες και ισορροπία χαρτοφυλακίου, έχει γίνει κατανοητό ότι συμβάλλουν στη διαμόρφωση των συναλλαγματικών ισοτιμιών σε ένα σύστημα κυμαινόμενων ισοτιμιών.

Πολλά υποδείγματα έχουν αναπτυχθεί για να εξηγήσουν και να προβλέψουν τις συναλλαγματικές ισοτιμίες. Κανένα υπόδειγμα δεν έχει αποδειχθεί οριστικό, ίσως επειδή οι δομές των οικονομιών της γης και των χρηματοπιστωτικών αγορών εξελίσσονται ταχύτατα.

Τα σημεία στα οποία συμφωνούν οι θεωρητικοί και εμπειρικοί ερευνητές που ασχολούνται με τις συναλλαγματικές ισοτιμίες μπορούν να συνοψισθούν σε τέσσερις ευρέως αποδεκτές προτάσεις:

- Το συνάλλαγμα είναι ένα χρηματοοικονομικό περιουσιακό στοιχείο, το οποίο συμπεριφέρεται όπως άλλα χρηματοοικονομικά περιουσιακά στοιχεία (μετοχές, ομόλογα) υπό την έννοια ότι η τιμή του προσδιορίζεται στο πλαίσιο του κινδύνου απόδοσης και πάνω απ' όλα, των προσδοκιών.
- Ωστόσο, πρόσφατες έρευνες έχουν κατ' επανάληψη επιβεβαιώσει ότι αν και η αγορά συναλλάγματος είναι γενικά αποτελεσματική, η απόδοση μερικών βραχυχρόνιων υποδειγμάτων τεχνικής ανάλυσης μπορεί συχνά να υπερβαίνει την απόδοση της αγοράς.
- Η πορεία της ισοτιμίας μεταξύ δύο νομισμάτων είναι βασικά ένα νομισματικό φαινόμενο, που προσδιορίζεται από τους βασικούς παράγοντες που διέπουν την ζήτηση και την προσφορά κάθε εθνικού νομίσματος.
- Ωστόσο, είναι σαφές ότι "πραγματικοί" παράγοντες όπως οικονομική μεγέθυνση και νομισματικές εκτροπές ασκούν ισχυρή επιρροή στην αξία του νομίσματος.

Τα υποδείγματα που περιγράφονται παρακάτω βασίζονται στην υπόθεση ότι η συναλλαγματική ισοτιμία είναι κυμαινόμενη, αλλά οι ίδιες δυνάμεις ισχύουν στην περίπτωση όπου η συναλλαγματική ισοτιμία είναι σταθερή. Η διαφορά είναι ότι η κυβέρνηση, μέσω διοικητικών ελέγχων ή μέσω παρεμβάσεων στην αγορά συναλλάγματος, μπορεί να μεταθέσει χρονικά την μεταβολή στην ισοτιμία.

Αυτή η καθυστέρηση μπορεί να παρέχει στην κυβέρνηση τον απαιτούμενο χρόνο για να επιχειρήσει θεμελιώδεις προσαρμογές με σκοπό να αποτρέψει την ανάγκη για μία μεγάλη μεταβολή στην συναλλαγματική ισοτιμία.

## Το Μονεταριστικό Υπόδειγμα με Εύκαμπτες Τιμές (flex-price monetary model)

Το μονεταριστικό υπόδειγμα βασίζεται στις υποθέσεις της "μικρής χώρας", της πλήρους κινητικότητας του κεφαλαίου και της πλήρους ευκαμψίας των τιμών των αγαθών και των υπηρεσιών<sup>1</sup>.

Μαθηματικά μπορεί να εκφραστεί όπως ακολουθεί: η Ισοδυναμία Αγοραστικής Δύναμης (PPP) ισχύει συνεχώς στην απόλυτή της μορφή

$$s_t = \frac{P_t}{P_t^*}$$

και παίρνοντας λογαρίθμους έχουμε:

$$s_t = p_t - p_t^*$$

(1)

Επίσης η Ακάλυπτη Ισοδυναμία Επιτοκίων (Uncovered Interest Rate Parity, UIP) συνδέει τα επιτόκια της εγχώριας και της ξένης χώρας ( $i_t$  και  $i_t^*$  αντίστοιχα)

$$(2) \quad i_t = i_t^* + \Delta s^e$$

όπου  $\Delta s^e$  είναι η αναμενόμενη ποσοστιαία μεταβολή της ισοτιμίας. Τέλος το υπόδειγμα υποθέτει ισορροπία στην εγχώρια και ξένη αγορά χρήματος

$$(3) \quad \frac{M_t}{P_t} = Y_t^a I_t^{-\beta} \quad m_t - p_t = ay_t - \beta i_t, \text{ και}$$

$$(4) \quad \frac{M_t^*}{P_t^*} = Y_t^{*a} I_t^{*\beta} \quad m_t^* - p_t^* = ay_t^* - \beta i_t^*$$

Τα αριστερά μέρη των εξισώσεων (3) και (4) είναι η πραγματική προσφορά χρήματος και τα δεξιά μέρη η ζήτηση χρήματος για συναλλακτικούς σκοπούς (συνάρτηση του πραγματικού εισοδήματος  $y$  και για κερδοσκοπικούς σκοπούς (συνάρτηση του επιτοκίου  $i$ ). Λύνοντας το σύστημα (1)-(2)-(3)-(4) ως προς  $s$  παίρνουμε την παρακάτω σχέση ισορροπίας για την συναλλαγματική ισοτιμία

<sup>1</sup> Malliaropoulos, D., December 2001, "Lecture Notes: International Financial Markets (Part 1), p.p. 34



$$(5) \quad s_t = (m_t - m_t^*) - a(y_t - y_t^*) + \beta(i_t - i_t^*),$$

Αν χρησιμοποιήσουμε την συνθήκη UIP από την εξίσωση (2) μπορούμε να αντικαταστήσουμε την διαφορά των επιτοκίων στην (5) με την αναμενόμενη ποσοστιαία μεταβολή της ισοτιμίας

$$(6) \quad s_t = (m_t - m_t^*) - a(y_t - y_t^*) + \beta \Delta s_t^e$$

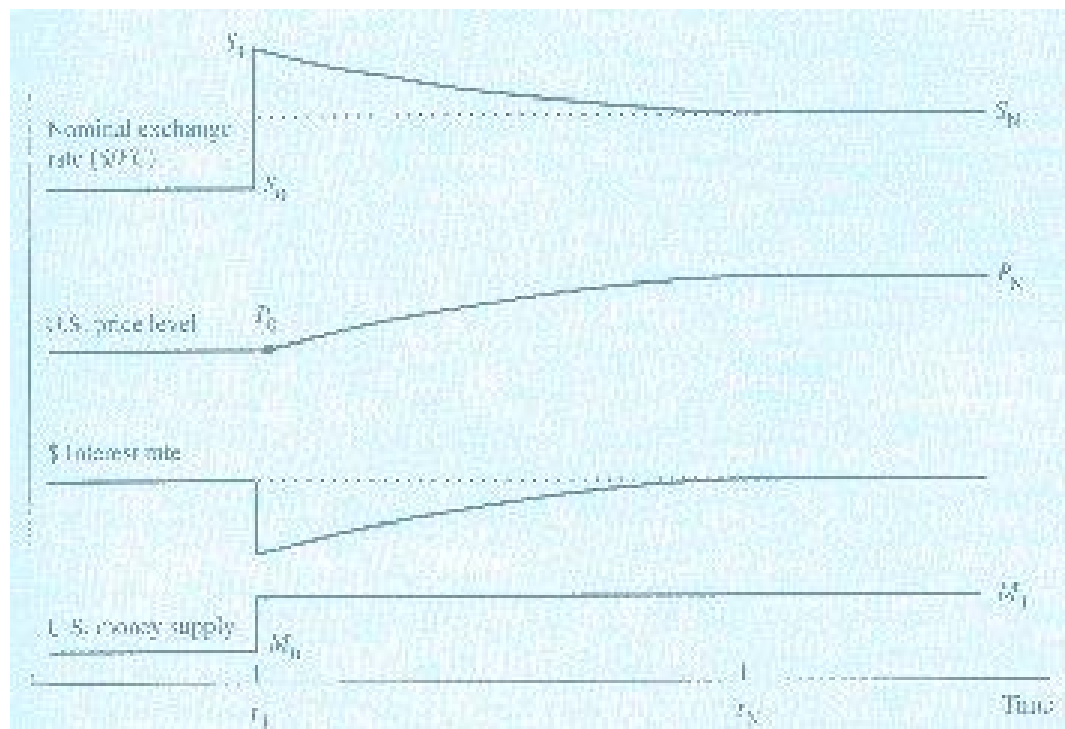
Το υπόδειγμα αυτό εστιάζει τις όποιες αλλαγές στη συναλλαγματική ισοτιμία στη διαφορά της ονομαστικής προσφοράς χρήματος ανάμεσα στις δύο χώρες  $(m_t - m_t^*)$  όπως επίσης και στην διαφορά της οικονομικής δραστηριότητας των δύο χωρών  $(y_t - y_t^*)$ . Μία πιο επεκτατική νομισματική πολιτική σε μια χώρα σε σχέση με τις άλλες οδηγεί *ceteris paribus* σε υποτίμηση του νομίσματος, όπως αντίστοιχα και ένας υψηλότερος ρυθμός ανάπτυξης σε σχέση με το ρυθμό ανάπτυξης σε άλλες χώρες (αυτό αποτέλεσε μία εξήγηση για την αρχική υποτίμηση του Ευρώ έναντι του δολαρίου αφού η Αμερικανική οικονομία απολάμβανε υψηλότερους ρυθμούς ανάπτυξης σε σχέση με την Ευρωζώνη). Τέλος, ένας σημαντικός προσδιοριστικός παράγοντας είναι και οι προσδοκίες σχετικά με αλλαγές στην μελλοντική ισοτιμία της τρέχουσας ισοτιμίας. Τα καλά ή άσχημα "νέα" που κτυπούν την αγορά αλλάζουν τις προσδοκίες σχετικά με τις μελλοντικές  $s_t$  οι οποίες με τη σειρά τους επιδρούν στη τρέχουσα ισοτιμία. Γενικά μπορούμε να πούμε ότι το υπόδειγμα προσδιορίζει τις συναλλαγματικές ισοτιμίες με τα θεμελιώδη μεγέθη της οικονομίας σε σχέση με τη ξένη οικονομία, και από τα "νέα" σχετικά με τα μελλοντικά σχετικά θεμελιώδη μεγέθη (αφού και η αλλαγές στις προσδοκίες για μελλοντικές ισοτιμίες θα εξαρτώνται από τις αλλαγές στις προσδοκίες σχετικά με μελλοντικά μεγέθη).

## Το Μονεταριστικό Υπόδειγμα με Δυσκαμψία Τιμών (sticky-price monetary model)

Αντιθέτως με τα προηγούμενα, το μονεταριστικό υπόδειγμα προσδιορισμού της συναλλαγματικής ισοτιμίας κάτω από το καθεστώς δυσκαμψίας των τιμών των προϊόντων και των υπηρεσιών (τόσο στην εγχώρια όσο και στη ξένη αγορά) προϋποθέτει ότι: ενώ η UIP και η PPP ισχύουν, η τελευταία ισχύει μόνο μακροχρόνια διότι στη βραχυχρόνια περίοδο οι τιμές παραμένουν σταθερές και υπάρχει χρονική υστέρηση στην προσαρμογή των τιμών. (Rudiger Dornbusch (1976)).

Στην μακροχρόνια περίοδο οι τιμές είναι εύκαμπτες και η συνθήκη PPP ισχύει. Στο υπόδειγμα του "υπερακοντισμού" ("overshooting") ο Dornbusch<sup>2</sup> δείχνει ότι μια απροσδόκητη μεταβολή στην προσφορά χρήματος οδηγεί σε υπερακοντισμό της συναλλαγματικής ισοτιμίας γιατί οι τιμές καταναλωτή δεν μεταβάλλονται αμέσως ώστε να αντανakλούν τη μεταβολή στην προσφορά χρήματος (Διάγραμμα).

### Time - Series Pattern of Variables in the Sticky - Price (Overshooting) Monetary Model



<sup>2</sup> Βλέπε R. Dornbusch, "Expectations and Exchange Rate Dynamics", Journal of Political Economy, 84 (1976), p.p. 1161 -1176

Συνεπώς, βραχυχρόνια, η συναλλαγματική ισοτιμία αντιδρά στις ροές κεφαλαίων (βλέπε κουτί 1.1)

ΚΟΥΤΙ 1.1  
Υπερακοντισμός  
Της Συναλλαγματικής  
Ισοτιμίας

Μία άποψη με μεγάλη επιρροή σχετικά με το γιατί η διακυμάνσεις των συναλλαγματικών ισοτιμιών είναι πιο έντονες από αυτές των υποκείμενων οικονομικών μεταβλητών είναι αυτή της δυναμικής θεωρίας της συναλλαγματικής ισοτιμίας. Σύμφωνα με αυτή τη θεωρία οι τιμές των χρηματοοικονομικών περιουσιακών στοιχείων προσαρμόζονται ταχύτατα για να εξισώνουν τη ζήτηση και τη προσφορά περιουσιακών στοιχείων, ενώ οι τιμές των αγαθών προσαρμόζονται αργά. Παρακάτω επεξηγούμε από πού προέρχονται οι έντονες διακυμάνσεις των συναλλαγματικών ισοτιμιών:

*Θεωρείστε τις στιγμιαίες έναντι των μακροχρόνιων επιπτώσεων στη συναλλαγματική ισοτιμία από μία εφάπαξ αύξηση στην προσφορά χρήματος. Όπως στην απλή εκδοχή της μονεταριστικής προσέγγισης, σε κάθε χώρα η ζήτηση χρήματος προσδιορίζεται από το επίπεδο του εγχώριου εισοδήματος και το εγχώριο επιτόκιο. Δοθέντος ότι οι αγορές περιουσιακών στοιχείων εκκαθαρίζονται στιγμιαία, η προσφορά χρήματος πρέπει να ισούται συνέχεια με τη ζήτηση. Με το εισόδημα σταθερό βραχυχρόνια λόγω της βραδείας προσαρμογής αγοράς αγαθών, μία κατά 1 της εκατό αύξηση της προσφοράς χρήματος πρέπει να οδηγήσει στιγμιαία σε μείωση του εγχώριου επιτοκίου (για να αυξηθεί η ζήτηση χρήματος που θα απορροφήσει την αυξημένη ρευστότητα). Υποθέτοντας ότι τα εγχώρια και ξένα επιτόκια ήταν αρχικά ίσα, η υπόθεση ότι (ακάλυπτη) ισοδυναμία των επιτοκίων συνεχώς συνεπάγεται ότι το (χαμηλότερο) εγχώριο επιτόκιο ισούται με το (σταθερό) ξένο επιτόκιο μείον το προσδοκώμενο αριθμό της μελλοντικής ανατίμησης του εγχώριου νομίσματος. Ακόμη, μακροχρόνια, η υπόθεση της ισοδυναμίας της αγοραστικής δύναμης εξασφαλίζει ότι το εγχώριο νόμισμα θα υποτιμηθεί αναλογικά με την αύξηση της προσφοράς χρήματος. Πως μία κατά 1 τοις εκατό υποτίμηση (τελικά) του εγχώριου νομίσματος είναι συμβατή με μία στιγμιαία προσδοκία ανατίμησης του εγχώριου νομίσματος διαχρονικά στην πορεία προς το σημείο μακροχρόνιας ισορροπίας; Αυτά τα δύο γεγονότα είναι συμβατά εάν η συναλλαγματική ισοτιμία "υπερακοντίσει" στιγμιαία την τιμή μακροχρόνιας ισορροπίας - δηλαδή, εάν το εγχώριο νόμισμα υποτιμηθεί αμέσως από 1 τοις εκατό και ανατιμηθεί διαχρονικά προς τη μακροχρόνια τιμή της συναλλαγματικής ισοτιμίας σύμφωνα με την ισοδυναμία της αγοραστικής δύναμης.*

**Απόσπασμα από το Jeffrey H. Bergstrand, "Selected Views of Exchange Rate Determination After a Decade of "Floating", New England Economic Review, Federal Reserve Bank of Boston (May/June 1983), pp 14-29.**

Το αποτέλεσμα του υποδείγματος βραχυχρόνια είναι διαφορετικό από αυτό που προκύπτει μέσω του μονεταριστικού υποδείγματος με ευκαμψία τιμών. Στη βραχυχρόνια περίοδο η συναλλαγματική ισοτιμία διακυμαίνεται αρκετά, παρουσιάζοντας υπερακόντιση (overshooting) για να απορροφήσει αλλαγές στη ποσότητα χρήματος οι οποίες δεν μπορούν να απορροφηθούν ως αλλαγές των τιμών. Αυτό μπορεί να εξηγήσει και το γεγονός ότι βραχυχρόνια παρατηρούνται μεγαλύτερες διακυμάνσεις στις συναλλαγματικές ισοτιμίες σε σχέση με αυτές των τιμών ή και των προσφορών χρήματος.

Μακροχρόνια το υπόδειγμα συμπεριφέρεται αντίστοιχα με το προηγούμενο. Μια επεκτατική νομισματική πολιτική οδηγεί σε υποτίμηση του νομίσματος και αντίστοιχα μια περιοριστική σε ανατίμηση. Τα σχετικά θεμελιώδη μεγέθη (προσφορά χρήματος και οικονομική δραστηριότητα) και τα "νέα" σχετικά με μελλοντικές τιμές των μεγεθών είναι οι μόνοι προσδιοριστικοί παράγοντες της τρέχουσας ισοτιμίας όπως και στην αρχική έκδοση του μονεταριστικού υποδείγματος<sup>3</sup>.

Το μοντέλο του Dornbusch στηρίζεται στις εξής υποθέσεις:

1. Η υπόθεση της μικρής χώρας ( $i^*$ ,  $p^*$  εξωγενείς)
2. Τέλεια κινητικότητα κεφαλαίων
3. Τέλειο υποκατάστατο το χρήμα
4. Καθυστερημένος κανονισμός επιπέδου τιμών
5. Τέλεια πρόβλεψη<sup>4</sup>

Ακολουθεί η δομή του μοντέλου:

$S = \bullet - \bullet^*$  (μακροχρόνια PPP)

$i = i^* + \Delta s^e$  (UIP)

$m - p = \alpha \bar{y} - \beta i^*$  (ισορροπία αγοράς χρήματος)

$\mathcal{S}^e = s$  (τέλεια πρόβλεψη)

$\mathcal{P} = \theta (d (s-p, m-p) - \bar{y})$  (πορεία πληθωρισμού)

όπου  $\mathcal{S} = ds/dt$  και  $\mathcal{P} = dp/dt$  ο ρυθμός αύξησης της συναλλαγματικής ισοτιμίας και ο αναμενόμενος ρυθμός πληθωρισμού.

- Μακροχρόνια λύση
- Τα ακόλουθα πρέπει να ισχύουν μακροχρόνια :  $i = i^*$ ,  
 $\mathcal{S}^e = \mathcal{S} = 0$ ,  $p = \bullet$ ,  $y = d = \bar{y}$ ,  $\mathcal{P} = 0$  Τότε:  
 $m - p = \alpha \bar{y} - \beta i^*$  (μακροχρόνια ισορροπία στην αγορά χρήματος)
- Αντικαθιστώντας στη σχέση της βραχυχρόνιας ισορροπίας της αγοράς χρήματος με εκείνη της μακροχρόνιας, παίρνουμε:  
 $p - \bullet = \beta (i - i^*)$

<sup>3</sup> Jörg Clostermann, Bernd Schnatz, May 2000, "The determinants of the euro-dollar exchange rate", Discussion paper 2/00 Economic Research Group of the Deutsche Bundesbank

<sup>4</sup> Βλέπε D. Malliaropoulos "Lecture Notes: International Financial Markets (Part I), December 2001, pp 35

και έτσι:  $\dot{s} = \frac{1}{\beta} (p - \bar{p})$

$$\dot{p} = \theta (d(s - \bar{s}, m - p) - \bar{y})$$

Αν θέσουμε  $\dot{s} = 0$ , παίρνουμε  $p = \bar{p}$ .

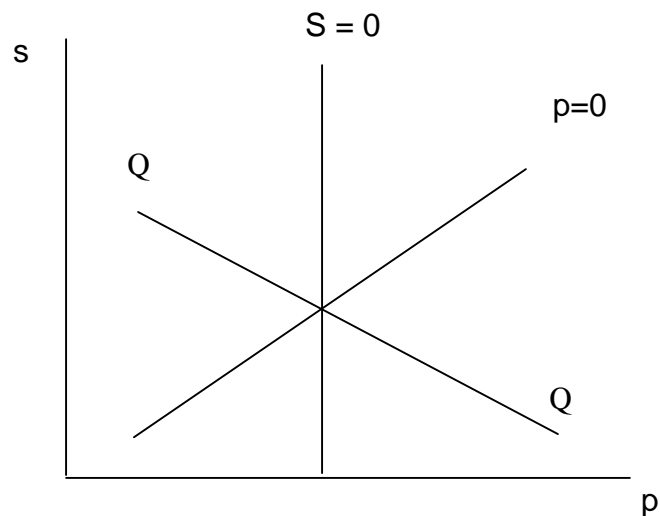
Η σταθερή ισοτιμία ( $\dot{s} = 0$ ) είναι μία κάθετη ευθεία στο σχεδιάγραμμα των  $(s, p)$ . Αν βάλουμε  $\dot{p} = 0$  παίρνουμε:

$$d(s - \bar{s}, m - p) - \bar{y} = 0$$

Ο σταθερός πληθωρισμός ( $\dot{p} = 0$ ) είναι μία ευθεία με θετική κλίση στο σχεδιάγραμμα των  $(s, p)$ .

Το σημείο ισορροπίας  $(\bar{s}, \bar{p})$  είναι το σημείο τομής.

Υπάρχει τότε ένα και μοναδικό σταθερό μονοπάτι στο σχεδιάγραμμα των  $(s, p)$ : η γραμμή QQ που έχει αρνητική κλίση



Sticky price model: phase diagram

### Υπόδειγμα Χαρτοφυλακίου (portfolio balance approach)

Το συγκεκριμένο υπόδειγμα έχει ως σημείο εκκίνησης ένα διαφορετικό πρίσμα ανάλυσης από αυτό που χρησιμοποιούν τα προηγούμενα υποδείγματα. Λαμβάνει υπ' όψιν το γεγονός ότι οι επενδυτές προσπαθούν να διακρατούν καλά διαφοροποιημένα χαρτοφυλάκια και αποφασίζουν την επενδυτική τους πολιτική βασιζόμενοι στις αναμενόμενες αποδόσεις και τα χαρακτηριστικά κινδύνου των περιουσιακών τους στοιχείων καθώς επίσης και στις προτιμήσεις τους σχετικά με τις αποδόσεις και τους κινδύνους αυτούς.<sup>5</sup>

### Υπόδειγμα χαρτοφυλακίου :Τα αποτελέσματα των μακροοικονομικών σοκ στη συναλλαγματική ισοτιμία

<i>Model</i>		<i>Variable</i>	<i>Impact on S from Increase in Variable (<math>\partial S/\partial X_i</math>)</i>
Portfolio balance: All versions	<i>B</i>	Supply of home country bonds	+ Home currency depreciates
	<i>F</i>	Supply of foreign country bonds	- Home currency appreciates
	<i>i</i>	Domestic interest rate	- Home currency appreciates
	<i>i*</i>	Foreign interest rate	+ Home currency depreciates
	<i>E(s)</i>	Expected rate of home currency depreciation	+ Home currency depreciates
Portfolio balance: Preferred local habitat version	<i>W</i>	Home country wealth	- Home currency appreciates
	<i>CA</i>	Home country current account surplus	- Home currency appreciates

Ως αποτέλεσμα τα υποδείγματα αυτά εκτός από τα οικονομικά μεγέθη και τα "νέα" για τα μελλοντικά οικονομικά μεγέθη καταλήγουν σε συνθήκες ισορροπίας οι οποίες περιλαμβάνουν μετρήσεις κινδύνου για τις μετοχές των χωρών όταν οι αποδόσεις των τελευταίων εκφραστούν σε διαφορετικά νομίσματα. Τα υποδείγματα αυτά χρησιμοποιούν το θεωρητικό πλαίσιο το οποίο έχει αναπτυχθεί για την αποτίμηση εγχώριων περιουσιακών στοιχείων (π.χ. μετοχών) και συνδυάζοντας το γεγονός ότι αυτές οι αποδόσεις διαφέρουν σε αναμενόμενες τιμές και σε κίνδυνο αν εκφραστούν σε διαφορετικά νομίσματα (όπως δηλαδή τις χρησιμοποιούν επενδυτές από διαφορετικές χώρες) καταλήγουν σε προσδιοριστές σχέσεις ισορροπίας για την συναλλαγματική ισοτιμία η οποία εξαρτάται από τις σχετικές νομισματικές πολιτικές και τους ρυθμούς ανάπτυξης των εκάστοτε χωρών, αλλά ταυτόχρονα και από τα χαρακτηριστικά αναμενόμενων αποδόσεων και κινδύνων των διαφορετικών περιουσιακών στοιχείων.

Η σύγχρονη θεωρία χαρτοφυλακίου προσφέρει ένα λογικό σημείο

<sup>5</sup> De Grauwe, P., University of Leuven and CERP, September 2000, "Exchange rates in search of Fundamentals. The case of the Euro - Dollar rate", pp 4

εκκίνησης για την ανάλυση της φύσης και της τιμής του κινδύνου που συνεπάγεται η κερδοσκοπία στην αγορά συναλλάγματος. Η θεωρία χαρτοφυλακίου υποστηρίζει ότι υπάρχει γραμμική σχέση μεταξύ κινδύνου και απόδοσης - όσο υψηλότερος είναι ο κίνδυνος, τόσο υψηλότερη είναι η προσδοκώμενη απόδοση - αλλά οι επενδυτές δεν αμείβονται για την ανάληψη κινδύνου, που μπορεί να διαφοροποιηθεί.

Σύμφωνα με την θεωρία, καθένας μπορεί να διαφοροποιεί, το χαρτοφυλάκιό του, συνδυάζοντας ένα συγκεκριμένο περιουσιακό στοιχείο (όπως το συνάλλαγμα) με το "χαρτοφυλάκιο της αγοράς" και συνεπώς αυτό που θα προσδιορίζει το ασφάλιστρο κινδύνου στην περίπτωση της προθεσμιακής ισοτιμίας είναι ο βαθμός της συνδιακύμανσης με το εφικτό για τον επενδυτή χαρτοφυλάκιο της αγοράς. Κατά συνέπεια, για να κατανοήσουμε τον προσδιορισμό οποιουδήποτε ασφάλιστρο κινδύνου είναι απαραίτητο να εξετάσουμε το ζήτημα του διαφοροποιήσιμου σε σχέση με το μη - διαφοροποιήσιμο κίνδυνο στο ευρύτερο πλαίσιο του διεθνούς υποδείγματος αποτίμησης κεφαλαιακών περιουσιακών στοιχείων.

π.χ. Η διατήρηση χρεογράφων εκφρασμένων σε ένα νόμισμα του οποίου η αξία συσχετίζεται θετικά με την αξία των άλλων περιουσιακών στοιχείων, συνεπάγεται πολύ υψηλό κίνδυνο: Τα χρεόγραφα εμπεριέχουν ένα κίνδυνο που δεν είναι δυνατόν να διαφοροποιηθεί και ως εκ τούτου απαιτείται κάποιο ασφάλιστρο κινδύνου.

### **Το ασφάλιστρο κινδύνου και η αντιστάθμιση του κινδύνου**

Το μέγεθος, η κατεύθυνση και η φύση του ασφάλιστρο κινδύνου, εάν υπάρχει, είναι θεμελιώδεις στην πρακτική των διεθνών χρηματοοικονομικών. Εάν υπάρχει ασφάλιστρο κινδύνου, τότε είναι πολύ σημαντικό να γνωρίζουμε κάτι για αυτό. Διαφορετικά, δεν υπάρχει τρόπος προσδιορισμού της συναλλαγματικής ισοτιμίας στην οποία "συμφωνούν" οι προβλέψεις της αγοράς. Δεν διαθέτουμε κανένα κριτήριο αξιολόγησης των μεθόδων πρόβλεψης, ούτε μπορούμε να ελέγξουμε ικανοποιητικά την αποτελεσματικότητα της αγοράς.

Από την άλλη μεριά, εάν το ασφάλιστρο κινδύνου είναι αμελητέο, η προθεσμιακή ισοτιμία είναι, στην πραγματικότητα, ένας αμερόληπτος εκτιμητής της μελλοντικής τρέχουσας ισοτιμίας. Εάν η προθεσμιακή ισοτιμία είναι αμερόληπτη, τότε καθένας που εμπλέκεται σε διεθνείς συναλλαγές και λαμβάνει μια ακάλυπτη, κερδοσκοπική θέση σε ένα νόμισμα, έχει την ίδια μακροχρόνια προσδοκώμενη απόδοση με αυτούς που συνεχώς αντισταθμίζουν τον συναλλαγματικό τους κίνδυνο, καλύπτοντας τις θέσεις τους, χρησιμοποιώντας προθεσμιακές πράξεις.

Εάν υπάρχει κάποιο ασφάλιστρο κινδύνου, αυτό θα "καταβληθεί" από τους συναλλασσόμενους στην μία πλευρά της αγοράς και θα "εισπραχθεί" από τους συναλλασσόμενους στην άλλη πλευρά.

Π.χ., υποθέστε ότι η προθεσμιακή ισοτιμία δολαρίου/στερλίνας προσδιορίζεται από την προσδοκώμενη ισοτιμία συν ένα ασφάλιστρο κινδύνου, τότε οι αγοραστές της στερλίνας καταβάλλουν ένα ποσό υψηλότερο σε δολάρια, από την προσδοκώμενη μελλοντική τρέχουσα ισοτιμία για να αντισταθμίσουν το συναλλαγματικό κίνδυνο, ενώ οι πωλητές στερλινών λαμβάνουν περισσότερα δολάρια για μια αντισταθμισμένη θέση από αυτά που προσδοκούσαν, κατά μέσο όρο, να λάβουν εάν δεν είχαν αντισταθμίσει τον κίνδυνο.

Έτσι, οι επενδυτές που τοποθετούν τα κεφάλαιά τους σε χρεόγραφα σταθερού επιτοκίου αντιμετωπίζουν τον κίνδυνο της αγοραστικής δύναμης, λόγω της αβεβαιότητας που περιβάλλει τον μελλοντικό πληθωρισμό. Δεδομένου ότι δεν υπάρχει τέλεια (θετική) συσχέτιση μεταξύ των ρυθμών πληθωρισμού διαφορετικών χωρών, η διαφοροποίηση των χαρτοφυλακίων διεθνώς αποδίδει θετικά αποτελέσματα. Συνεπώς, όταν το χαρτοφυλάκιο βρίσκεται σε ισορροπία, θεωρητικά, είναι δυνατόν η προσδοκώμενη πραγματική απόδοση να διαφέρει από αυτή των εγχώριων και ξένων χρεογράφων, λόγω του εναπομείνοντος κινδύνου της αγοραστικής δύναμης.

Η τέλεια αρνητική συσχέτιση μεταξύ των αποκλίσεων των ισοτιμιών δύο νομισμάτων από την ισοδυναμία της αγοραστικής δύναμης σημαίνει ότι δεν υπάρχει εναπομένων συναλλαγματικός κίνδυνος - εξασφαλίζοντας - κατά κανόνα, τέλεια διαφοροποίηση. Συνεπώς ένα ασφάλιστρο πάνω και πέρα από την προσδοκώμενη υποτίμηση, μπορεί να ερμηνευθεί σαν αμοιβή προς τους επενδυτές για να αυξήσουν το ποσό των περιουσιακών



στοιχείων, από τα οποία έχουν εκδοθεί "υπερβολικά" ποσά, που διατηρούν σε ξένο νόμισμα.

Επιπλέον για να υπάρχει ένα ασφάλιστρο κινδύνου, ο κίνδυνος που προέρχεται από την διατήρηση περιουσιακών στοιχείων σε ξένο νόμισμα, πρέπει να είναι μη-διαφοροποιήσιμος. Εάν οι επενδυτές τηρούν ουδέτερη στάση απέναντι στον κίνδυνο, το ασφάλιστρο κινδύνου θα εξαλειφθεί λόγω του ανταγωνισμού γιατί, σε αυτή την περίπτωση, αντανακλά υπερβάλλοντα κέρδη. Εάν υπάρχει ασφάλιστρο συστηματικού κινδύνου σε χρεόγραφα εκφρασμένα σε δολάρια (ίσως επειδή η Αμερικανική Κυβέρνηση έχει εκδόσει πολύ μεγάλο όγκο χρεογράφων εκφρασμένων σε δολάρια) τότε συμφέρει, σε όρους χαμηλότερου κόστους ονομαστικού και προσδοκώμενου πραγματικού επιτοκίου, η έκδοση χρεογράφων εκφρασμένων σε άλλα νομίσματα.

Οι αποκλίσεις της προθεσμιακής ισοτιμίας από την προσδοκώμενη μελλοντική τρέχουσα ισοτιμία, μπορούν να αποδοθούν σε ένα αριθμό διαφορετικών παραγόντων μεταξύ των οποίων λαμβάνουν χώρα πολύπλοκες αλληλεπιδράσεις. Αν και αυτή η ασάφεια μπορεί να είναι απογοητευτική, μπορεί να είναι παρηγορητικό να γνωρίζουμε ότι ακόμη και οι διεθνείς επενδυτές δεν επιτυγχάνουν εύκολα υπερβάλλουσες αποδόσεις.





## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3**

### **Εμπειρικοί έλεγχοι**

**των βασικών υποδειγμάτων συναλλαγματικής ισοτιμίας**

Οι εμπειρικοί έλεγχοι είναι σημαντικοί, γιατί με αυτούς θα μπορέσουμε να καταλάβουμε την εγκυρότητα και την χρησιμότητα των μοντέλων προσδιορισμού της συναλλαγματικής ισοτιμίας.

Η θεώρησή μας χωρίζεται σε τρεις ενότητες:

- 1. Τα **in sample αποτελέσματα** που σχεδιάστηκαν για να μετρήσουν πόσο καλά προσαρμόζονται οι πραγματικές συναλλαγματικές ισοτιμίες στις προβλέψεις και τους παράγοντες προσδιορισμού ενός εκτιμημένου μοντέλου.
- 2. Τα **out of sample αποτελέσματα** που σχεδιάστηκαν για να μετρήσουν με πόση ακρίβεια ένα μοντέλο μπορεί να προβλέψει τις συναλλαγματικές ισοτιμίες, εφ' όσον έχουν εκτιμηθεί οι συντελεστές, οι παράμετροι δηλ. του μοντέλου και ...
- 3. Οι δοκιμές που επικεντρώνονται στον **ρόλο των πληροφοριών** που σχεδιάστηκαν για να μετρήσουν την σχέση μεταξύ των μη προβλέψιμων κινήσεων των συναλλαγματικών ισοτιμιών και των μη προβλέψιμων μακροοικονομικών γεγονότων.

Η αρχική ανάλυση της μονεταριστικής προσέγγισης, στηριγμένη στα in sample αποτελέσματα, παρήγαγε γενικά ευνοϊκά αποτελέσματα. Αλλά στα τέλη της δεκαετίας του '70, τα αποτελέσματα έγιναν περίπλοκα και συχνά ασυνεπή με τις θεωρητικές προβλέψεις της μονεταριστικής προσέγγισης.

Η εμπιστοσύνη στο μονεταριστικό μοντέλο συγκεκριμένα αλλά και γενικότερα στην μονεταριστική προσέγγιση κλονίστηκε περαιτέρω, όταν οι out of sample μελέτες έδειξαν ότι τα δημοφιλή αυτά μοντέλα, δεν είχαν καμία δύναμη πρόγνωσης.

Η αποτυχία αυτή μπορεί να συνδέεται με τις θυελλώδεις δομικές οικονομικές αλλαγές στα τέλη της δεκαετίας του '70.

Πάντως, πιο πρόσφατες μελέτες έδωσαν πιο ενθαρρυντικά αποτελέσματα, ειδικά μακροχρόνια. Γιατί σε μακρύ χρονικό ορίζοντα οι οικονομικές μεταβλητές δρουν εγκυρότερα.

Οι μελέτες που δίνουν έμφαση στον **ρόλο των πληροφοριών** δίνουν ενθαρρυντικά αποτελέσματα γιατί προσεγγίζουν την έρευνα με πραγματικά στοιχεία.

Οι μακροοικονομολόγοι εφευρίσκουν νέες μεταβλητές για να λειτουργήσουν το μοντέλο προσδιορισμού της συναλλαγματικής ισοτιμίας που εξηγεί κατά ένα μεγάλο ποσοστό τη συμπεριφορά των βραχυπρόθεσμων ισοτιμιών.

Η ταχύτητα της αντίδρασης της αγοράς αλλά και η απ' ευθείας ανταπόκριση των συναλλαγματικών ισοτιμιών σ' αυτές τις αντιδράσεις,

μας οδηγούν στην διατύπωση της άποψης ότι η συμπεριφορά των ισοτιμιών εξηγείται από λογικές οικονομικές αρχές, που συνδέονται με την μονεταριστική προσέγγιση<sup>1</sup>.

Γι' αυτό επικρατεί η άποψη ότι, η μονεταριστική προσέγγιση είναι ένας χρήσιμος οδηγός για να καταλάβουμε την σχέση μεταξύ μακροοικονομικών μεταβλητών και της αγοράς ξένου συναλλάγματος.

---

<sup>1</sup> Menzie D. Chinn, April 18, 2000, "The empirical Determinants of the euro: Short and Long Run Perspectives"

## **In sample αποτελέσματα ή αποτελέσματα "εντός του δείγματος"**

Η ανάλυση του μοντέλου συναλλαγματικής ισοτιμίας "εντός δείγματος" δομείται έτσι, ώστε να ελέγχει, αν η σχέση μεταξύ των οικονομικών μεταβλητών και της συναλλαγματικής ισοτιμίας (δηλαδή ο συντελεστής παλινδρόμησης), μπορεί να προβλεφθεί από το μοντέλο, και αν οι μεταβλητές που λαμβάνονται ως ομάδα (όλο το μοντέλο) εξηγεί ένα σημαντικό ποσοστό της διακύμανσης της συναλλαγματικής ισοτιμίας στο δείγμα.

Συνήθως η ανάλυση επικεντρώνεται σε μία χρονική σειρά παρατηρήσεων για ένα μόνο συναλλαγματικό επιτόκιο. Το μοντέλο υποστηρίζεται όταν, ο συντελεστής παλινδρόμησης είναι στατιστικά σημαντικός και έχει το σωστό πρόσημο, και η αναλογία της μεταβλητότητας του συναλλαγματικού επιτοκίου που προσπαθούμε να εξηγήσουμε (όταν μετρηθεί με το  $R^2$ ) είναι επίσης σημαντική.

Το να εκτιμήσουμε τους συντελεστές μιας παλινδρόμησης είναι αρκετά περίπλοκο. Οι ανεξάρτητες μεταβλητές ή οι μεταβλητές του δεξιού σκέλους της εξίσωσης δεν είναι πραγματικά ανεξάρτητες σ' αυτές τις παλινδρομήσεις.

Η προσφορά χρήματος, σαν μεταβλητή πολιτικής, μπορεί να εξαρτάται από την ανάπτυξη του εισοδήματος, η οποία μπορεί να εξαρτάται από τα επιτόκια κ.ο.κ.

Σαν αποτέλεσμα, οι τεχνικές της μεθόδου των ελαχίστων τετραγώνων (OLS regression techniques), που υποθέτουν την ανεξαρτησία όλων των μεταβλητών του δεξιού σκέλους της παλινδρόμησης, δεν μας ταιριάζουν.

Χρειαζόμαστε πιο εξελιγμένες οικονομετρικές τεχνικές.

Μία σειρά δεδομένων, ικανή να δείξει την μεγάλη μεταβλητότητα και ως εκ τούτου μας προσφέρει κάτι ουσιώδες για να μελετήσουμε σ' ένα μοντέλο, είναι τα Γερμανικά επιτόκια κατά την διάρκεια της δεκαετίας του 1920.

Μέσα στους 16 μήνες του υπερπληθωρισμού στην Γερμανία (Αύγουστος 1922 - Νοέμβριος 1923) το επίπεδο τιμών στην Γερμανία εκτοξεύτηκε με ένα συντελεστή  $1,02 \times 10^{10}$ , και η συναλλαγματική ισοτιμία ακολούθησε αυτή την συμπεριφορά.

Ο Jacob Frenkel (1976) εκτίμησε ένα μονεταριστικό μοντέλο με εύκαμπτες τιμές για το συναλλαγματικό επιτόκιο μάρκου/λίρας σ' αυτή την περίοδο και βρήκε αποτελέσματα πλήρως συνεπή με την μονεταριστική προσέγγιση.

Ο συντελεστής της εγχώριας προσφοράς χρήματος δεν είναι σημαντικά διάφορος του 1,0 και ο συντελεστής της διαφοροποίησης των επιτοκίων είναι θετικός και στατιστικά σημαντικός.

Η εξίσωση εξηγεί κατά 99% την μεταβλητότητα της συναλλαγματικής ισοτιμίας, κατά την περίοδο του δείγματος. Κατά κάποιον τρόπο αυτά τα αποτελέσματα θα έπρεπε να είναι αναμενόμενα, επειδή τα μονεταριστικά σοκ, που έλαβαν χώρα αυτή την περίοδο, και η ισοδυναμία αγοραστικής δύναμης (PPP) διατηρήθηκαν στους 16 αυτούς μήνες. Επιβεβαιώθηκε έτσι ότι, το μονεταριστικό μοντέλο δουλεύει απόλυτα, όταν οι θεμελιώδεις υποθέσεις του λειτουργούν.

Το 1970, η επιστροφή των εύκαμπτων συναλλαγματικών επιτοκίων προσέφερε άλλο ένα εργαστήριο δοκιμής του μονεταριστικού μοντέλου.

Ο John Bilson (1978) συνέλεξε συναλλαγματικά επιτόκια μάρκου/λίρας για την περίοδο Απριλίου 1970 - Μαΐου 1977.

Οι εκτιμήσεις του για τις παραμέτρους της παλινδρόμησης ταιριάζουν ευρέως με την προσέγγιση του μοντέλου των εύκαμπτων τιμών (flexible price model).

Οι συντελεστές της εγχώριας και ξένης προσφοράς χρήματος είναι σχεδόν +1 και -1, όπως προβλέπεται από το μοντέλο. Η διαφοροποίηση στα επιτόκια και οι όροι εισοδήματος είναι επίσης στατιστικά σημαντικοί και έχουν το σωστό πρόσημο.

Ένας επιπλέον όρος, που δεν είναι μέσα στο απλό μοντέλο, ο "χρόνος" είναι επίσης σημαντικός.

Από την στιγμή που η ανάλυση του Bilson στηρίζεται σε μηνιαία δεδομένα, ο συντελεστής "χρόνος" υπολογίζεται σε 0,49% ανά μήνα (περίπου 6,04%, τον χρόνο) της εξωγενούς εκτίμησης της ισοτιμίας μάρκου/λίρας.

Αυτό μας οδηγεί στην υπόθεση ότι λαμβάνουν χώρα και άλλες δυνάμεις, ίσως της φύσης του portfolio-balance, προκαλώντας τους "παίχτες" να μετατοπιστούν από λίρες σε μάρκα αυτήν την περίοδο.

Ο Frenkel (1979) εκτίμησε ένα μοντέλο των διακυμάνσεων των πραγματικών ισοτιμιών, στηριγμένο στις μηνιαίες ισοτιμίες μάρκου/δολλαρίου, στην δεκαετία του 1970.

Τα αποτελέσματα στήριξαν το μοντέλο.

Ο συντελεστής διακύμανσης της προσφοράς χρήματος είναι σημαντικά θετικός και στατιστικά ασήμαντα διάφορος του 1.

Ο συντελεστής του όρου "εισόδημα" είναι σημαντικός, έχει το σωστό πρόσημο και λογική σπουδαιότητα.

Ομοίως, οι συντελεστές διακύμανσης των πραγματικών ισοτιμιών και η διακύμανση του πληθωρισμού έχουν τα προβλεπόμενα πρόσημα και αξίες.

Όλοι μαζί αυτοί οι συντελεστές υποστηρίζουν την άποψη ότι, οι συναλλαγματικές ισοτιμίες "υπερακοντίζονται", όταν συμβαίνουν



απρόβλεπτα νομισματικά σοκ.

Στις αρχές της δεκαετίας του 1980, εξ' αιτίας των δομικών αλλαγών, στην συμπεριφορά της νομισματικής πολιτικής, τα μονεταριστικά μοντέλα έγιναν λιγότερο αξιόπιστα, γιατί δεν μπορούσαμε να λάβουμε όλη την περίοδο των εύκαμπτων επιτοκίων σαν μία ομοιόμορφη περίοδο. Λίγες μελέτες της portfolio balance προσέγγισης κοινοποιήθηκαν και αυτές που δημοσιεύτηκαν, έδωσαν αποτελέσματα μη συμβατά με το μοντέλο.

Η αποτυχία των απλών μοντέλων να εξηγήσουν τις κινήσεις των συναλλαγματικών επιτοκίων, την διετία 1978-1980, και μία νέα μελέτη για την "εκτός δείγματος" παρουσίαση προβλέψεων, οδήγησαν τους ερευνητές να δώσουν λιγότερη προσοχή στα αναπτυσσόμενα μοντέλα προσδιορισμού της συναλλαγματικής ισοτιμίας.

Θα δούμε τώρα, γιατί οι μελέτες postsample μπορεί να έχουν αυτό το αποτέλεσμα.

## Αποτελέσματα out of sample ή "εκτός δείγματος"

Μία άλλη τεχνική για να μετρήσουμε την αξιοπιστία και την χρησιμότητα ενός μοντέλου προσδιορισμού της συναλλαγματικής ισοτιμίας, είναι το να εκτιμήσουμε το μοντέλο, χρησιμοποιώντας δεδομένα μίας χρονικής περιόδου (της περιόδου ενός δείγματος) και μετά να μετρήσουμε τις προβλεπόμενες ιδιότητες μέσα στην επόμενη περίοδο (εκτός δείγματος περίοδο).

Αυτό, μερικές φορές, μοιάζει με μία "κούρσα στον ιππόδρομο". Κρίνοντας δηλαδή ποιο μοντέλο ταιριάζει καλύτερα και παρατηρώντας αν κάποιο μοντέλο εκπληρούται κατ' ελάχιστο (όπως ο τυχαίος περίπατος, χωρίς προβλεπόμενη συμπεριφορά).

Το 1983, ο Richard Meese και ο Kenneth Rogoff έκαναν την πρώτη μελέτη των συναλλαγματικών επιτοκίων, στην μοντέρνα περιοχή των εύκαμπτων επιτοκίων με αυτή την μεθοδολογία, συγκρίνοντας την ορθότητα πρόβλεψης διαφόρων μακροοικονομικών "εντός δείγματος" μοντέλων.

Αυτά στηρίζονταν κυρίως σε πέντε μεταβλητές.

- την προσφορά χρήματος
- το πραγματικό εισόδημα
- τα βραχυπρόθεσμα επιτόκια
- τον μακροχρόνιο πληθωρισμό και
- το εμπορικό ισοζύγιο.

Τα αντιμαχόμενα μοντέλα εκτιμήθηκαν με μηνιαία στοιχεία, που άρχιζαν τον Μάρτιο του 1973. Η πρώτη περίοδος πρόβλεψης ήταν ο Νοέμβριος του 1976.

Μετά προστέθηκαν στοιχεία για τον Δεκέμβριο του 1976, τα μοντέλα επανεκτιμήθηκαν και νέες προβλέψεις γεννήθηκαν. Το ίδιο συνεχίστηκε για 15 μήνες, μέχρι τον Ιούνιο του 1981. Η ορθότητα της πρόβλεψης μετρήθηκε με το κριτήριο του σφάλματος της τετραγωνικής ρίζας (RMSE).

Τα αποτελέσματα ήταν απογοητευτικά, ιδίως γι' αυτούς που είχαν ξοδέψει πολύ χρόνο και προσπάθεια δοκιμάζοντας τα μοντέλα. Άλλοι όμως το έλαβαν ως πρόκληση, για να καταλάβουν ποιοι παράγοντες είναι πίσω από την αδυναμία αυτών των μοντέλων. Ίσως η "πτωχή" πρόβλεψη που μπορούν να μας δώσουν μοντέλα, που έχουν εκτιμηθεί με ιστορικά στοιχεία, μπορεί να οφείλεται στην "εκρηκτικότητα" που είχαν οι παράμετροι αυτή την περίοδο.

Αργότερα ο James Booton (1984) και ο B.S.Somanath (1986) βρήκαν ότι την περίοδο 1982 - 1983 (λίγο μετά, δηλαδή, από τα έτη που μελέτησαν οι

Meese και Rogoff) διάφορα μοντέλα ακολουθούν τον "τυχαίο περίπατο" στις δοκιμές τους.

Νεότερες δημοσιεύσεις των Hatcisson και Throud υποστήριξαν την άποψη ότι, τα αυθεντικά αποτελέσματα των Meese και Rogoff, μπορεί να οφείλονταν στην ασυνήθιστη δομική αστάθεια της περιόδου που εξέτασαν. Στην συνέχεια οι Meese και Rogoff εξέδωσαν άλλη μελέτη για πρόβλεψη, μικρότερη του έτους, με το μοντέλο του τυχαίου περιπάτου.

Γενικά αυτά τα αποτελέσματα υποθέτουν ότι τα μακροοικονομικά μοντέλα των συναλλαγματικών ισοτιμιών, που εκτιμώνται χρησιμοποιώντας ιστορικά δεδομένα, μπορεί να είναι χρήσιμα, όταν ο ορίζοντας πρόβλεψης είναι μακρύς, επιτρέποντας στις θεμελιώδεις οικονομικές αρχές να υφίστανται.

Οι οικονομικές πληροφορίες μπορεί να είναι ένας βασικός παράγοντας στον προσδιορισμό της συναλλαγματικής ισοτιμίας.

## Ο ρόλος των πληροφοριών

Ένα άλλο παρακλάδι της εμπειρικής έρευνας που συνδέει την σταθερή συναλλαγματική ισοτιμία με τις θεμελιώδεις αρχές αναφέρεται ως "ο ρόλος των πληροφοριών".<sup>2</sup>

Οι μελέτες αυτές μοιάζουν με τις αποκαλούμενες μελέτες γεγονότων στις οικονομικές αγορές που εξετάζουν το πώς η αντίδραση των τιμών των μετοχών σε μη αναμενόμενα γεγονότα πιστεύεται ότι θα επηρεάσουν το market value μιας επιχείρησης.

Στην περίπτωση της συναλλαγματικής ισοτιμίας, αποδεικνύεται ότι η παρούσα σταθερή ισοτιμία αντανakλά ένα υποτιμημένο, σταθμισμένο σύνολο των αναμενόμενων τιμών όλων των μελλοντικών εξωγενών θεμελιωδών μεταβλητών. Μία συνέπεια αυτής της αντίληψης είναι το ότι η συναλλαγματική ισοτιμία ξεφεύγει από το μονοπάτι της ισορροπίας της ανταποκρινόμενη αποκλειστικά και μόνο σε μη αναμενόμενα γεγονότα, τα οποία είναι, μη αναμενόμενες αλλαγές στα θεμελιώδη μεγέθη ή στις "πληροφορίες".

Για να εξετάσουμε το ρόλο των πληροφοριών, πρέπει να μπορούμε να διακρίνουμε στις τιμές και τα γεγονότα τα αναμενόμενα και μη συστατικά τους. Για τη σταθερή συναλλαγματική ισοτιμία, ας ορίσουμε  $S$  την πραγματική σταθερή συναλλαγματική ισοτιμία στη χρονική στιγμή  $t$ , και  $S^A$  τη συναλλαγματική ισορροπία που αναμένεται από την αγορά την ίδια χρονική στιγμή.

Η διαφορά  $S - S^A$  ορίζεται ως  $S^U$ , και είναι το μη αναμενόμενο συστατικό της συναλλαγματικής ισορροπίας τη χρονική στιγμή  $t$ . Δεν μπορούμε να παρατηρήσουμε αμέσως το  $S^A$  γι' αυτό πρέπει να κάνουμε μια υπόθεση.

Συνήθως για ορίζοντες ενός μηνός ή περισσότερο, το  $S^A$  ορίζεται από το προθεσμιακό επιτόκιο, για ορίζοντες εβδομαδιαίους ή λιγότερο, ορίζεται από την παρούσα συναλλαγματική ισορροπία. Μπορούμε παρομοίως να χρησιμοποιήσουμε τα σύμβολα  $X$ ,  $X^A$ ,  $X^U$  για να ορίσουμε τα πραγματικά, τα αναμενόμενα και τα μη αναμενόμενα συστατικά μιας οικονομικής μεταβλητής. Σε αυτή την περίπτωση επίσης, το  $X^A$  δεν παρατηρείται άμεσα, το παίρνουμε συνήθως από έρευνες των συμμετεχόντων στην αγορά ή των οικονομικών αναλυτών. Το  $X^U$  ορίζεται ως η διαφορά  $X - X^A$ .

Η θεώρηση της μελέτης των πληροφοριών έχει τρεις στόχους:

1. Να προσδιορίσει σε ποιο είδος πληροφοριών αντιδρά η αγορά

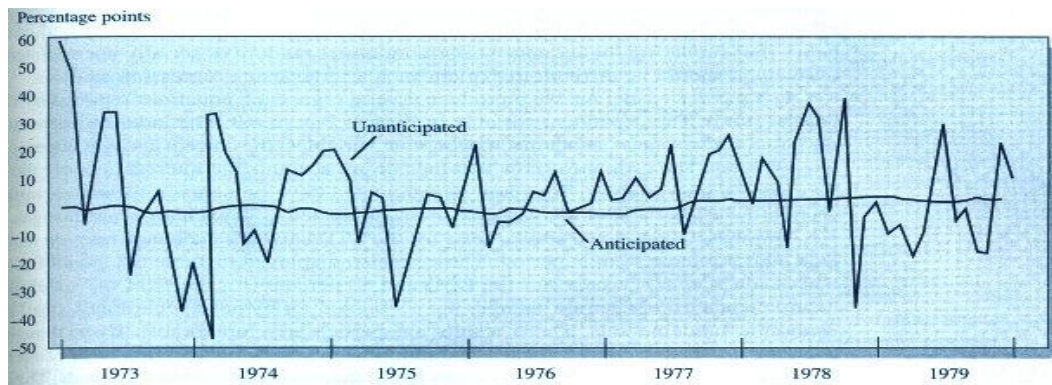
---

<sup>2</sup> Levich, R.M., 2001, International Financial Markets, 2<sup>nd</sup> e. pp 212 -216

2. Να μετρήσει την άμεση αντίδραση της αγοράς σ' αυτές τις πληροφορίες
3. Να εκτιμήσει ποιο ποσοστό της μεταβλητότητας της συναλλαγματικής ισορροπίας εξηγείται από τις μακροοικονομικές πληροφορίες.

Για να διευκρινίσουμε αυτή την εμπειρική προσέγγιση δίνουμε το παρακάτω σχεδιάγραμμα το οποίο αποτελεί ένα γράφημα χρονολογικών σειρών αναμενόμενων και μη αναμενόμενων και μη συναλλαγματικών ισοτιμιών του US\$ σε ονομαστικούς όρους που υπολογίστηκε σε μία βάση σταθμισμένων όρων εμπορίου. Η γραμμή που δείχνει τα αναμενόμενα συστατικά μετράται από τη διαφορά του επιτοκίου. Παρουσιάζει μικρή μεταβλητότητα μέσα σ' όλη την επταετία. Η αναλογία των μη αναμενόμενων, δείχνει υποκαθιστούμενη μεταβλητότητα καθώς οι αλλαγές στην μήνα με μήνα συναλλαγματική ισοτιμία έχουν ένα μεγάλο τυχαίο στοιχείο.

### **Αναμενόμενη και μη αναμενόμενη υποτίμηση του Δολαρίου, Φεβρουάριος 1973- Ιανουάριος 1980**



Α priori, μπορούμε να φανταστούμε ότι θα ήταν δύσκολο να εξηγήσουμε το μη αναμενόμενο συστατικό διότι, σε μια αποτελεσματική αγορά, οι έμποροι μαθαίνουν από τα λάθη του παρελθόντος (δηλ. τα μη αναμενόμενα συστατικά του παρελθόντος). Ενστικτωδώς, θα ήταν δύσκολο να εξηγήσουμε τέτοιες χρονολογικές σειρές χρησιμοποιώντας την regression ανάλυση (παλινδρόμηση).

Στον παρακάτω πίνακα αναπαράγουμε διάφορες εξισώσεις παλινδρόμησης που επεξεργάστηκε ο Dornbusch (1980). Η εξαρτημένη μεταβλητή είναι η  $S^U$ . Οι ανεξάρτητες μεταβλητές είναι ένα σύνολο από  $X^U$ , ή πληροφορίες σχετικές με μακροοικονομικές μεταβλητές: τους τρεχούμενους λογαριασμούς, το εισόδημα και τα επιτόκια. Οι εκτιμήσεις δείχνουν ότι οι τρεχούμενοι λογαριασμοί και τα επιτόκια είναι οι δύο μοναδικές σημαντικές μεταβλητές. Μη αναμενόμενες εξελίξεις σ' αυτές τις δύο μεταβλητές εξηγούν το 61% της μεταβολής στις μη αναμενόμενες μεταβολές της συναλλαγματικής ισοτιμίας του δολαρίου.

## Επεξηγηματικές Εξιιώσεις της μη αναμενόμενης υποτίμησης του Δολαρίου

Panel A Unanticipated Depreciation of the Nominal Effective Exchange Rate of the Dollar									
Equation	Constant	Independent Variables: News About				Summary Statistics			
		U.S. Current Account	U.S. GNP	Foreign GNP	U.S. Interest Rates	R <sup>2</sup>	D.W.	SEE	ρ
A-1	3.5 (1.88)	-0.49 (-2.62)	1.86 (1.35)	-1.86	—	0.41	2.13	6.2	—
A-2	2.7 (1.69)	-0.31 (-1.82)	0.47 (0.33)	-0.78 (0.57)	13.33 (1.99)	0.63	2.03	5.5	-0.24
A-3	3.1 (2.47)	-0.27 (-2.19)	—	—	13.79 (2.53)	0.61	2.13	5.1	-0.28

Panel B Unanticipated Depreciation of the Dollar-Yen and Dollar-Mark Exchange Rates										
Country and Equation	Constant	Independent Variables: News About				Summary Statistics				
		U.S. Current Account	U.S. GNP	Foreign GNP	U.S. Interest Rates	Interest Differential	R <sup>2</sup>	D.W.	SEE	ρ
<b>Japan</b>										
B-1	-3.81 (-0.45)	1.35 (4.21)	-2.63 (-4.03)	2.27 (1.13)	—	—	0.73	2.11	8.7	0.75
B-2	0.60 (0.27)	1.40 (5.70)	-1.71 (-2.12)	1.71	13.0 (2.03)	—	0.82	2.09	8.0	—
B-3	-0.29 (-0.08)	1.39 (4.43)	-2.45 (-2.81)	2.45	—	-2.14 (-0.73)	0.71	1.85	8.1	0.32
<b>Germany</b>										
B-4	2.29 (1.22)	1.38 (1.93)	0.53 (-0.76)	—	26.1 (3.51)	—	0.62	2.22	7.6	-0.40
B-5	1.37 (0.42)	1.01 (1.50)	—	—	13.0 (1.36)	—	0.32	2.09	10.2	—

Ο Dornbusch διεξήγαγε παρόμοιες έρευνες για τις συναλλαγματικές ισοτιμίες \$/DM και \$/¥ σε μηνιαία δεδομένα στην ίδια περίοδο δείγματος. Τα αποτελέσματα αυτά, παρατίθενται στον ίδιο πίνακα στο Panel B και δείχνουν πως το 60% (για το DM) και το 80% (για το ¥) της μεταβολής στις μη αναμενόμενες αλλαγές της συναλλαγματικής ισοτιμίας μπορεί να υπολογιστεί από τις πληροφορίες που αφορούν ένα μικρό σύνολο θεμελιωδών οικονομικών μεγεθών. Αυτά τα αποτελέσματα είναι ιδιαίτερα σημαντικά. Αν και οι αλλαγές στην συναλλαγματική ισοτιμία μπορεί να εμφανίζονται ως τυχαίες οι μηνιαίες αλλαγές εμφανίζονται να εξηγούνται από τις πληροφορίες για τα μακροοικονομικά θεμελιώδη μεγέθη.

Τα αποτελέσματα αυτά μας οδηγούν να υποθέσουμε ότι οι αγορές του ξένου συναλλάγματος προσέχουν πολύ τα θεμελιώδη μεγέθη και ότι η μεταβλητότητα στην αγορά παραλληλίζεται στενά με την έλλειψη

δυνατότητας πρόβλεψης των υφιστάμενων θεμελιωδών μεγεθών. Η εμπειρική ανάλυση στον ρόλο των πληροφοριών καθίσταται επίσης δυνατή σε εξαιρετικά μικρούς ορίζοντες. Διάφορες μελέτες έχουν αναλύσει την αντίδραση των συναλλαγματικών ισοτιμιών σε μακροοικονομικές πληροφορίες που αφορούν χρονικό ορίζοντα μιας ημέρας ή λιγότερο. Στις περιπτώσεις αυτές, η αναμενόμενη μεταβολή στην συναλλαγματική ισοτιμία ( $S^A$ ) θεωρείται ίση με το 0, εξηγώντας ότι όλη η μεταβολή στην συναλλαγματική ισοτιμία είναι μη αναμενόμενη.

Η αναμενόμενη μεταβολή των μακροοικονομικών θεμελιωδών ( $X^A$ ) λαμβάνεται από δεδομένα ερευνών.

Οι Graig Hakkio και Douglas Pearce (1985) εξέτασαν την επίδραση που είχαν στη σταθερή συναλλαγματική ισοτιμία οι ανακοινώσεις για την εβδομαδιαία προσφορά χρήματος στην Αμερική και τον μηνιαίο πληθωρισμό, τη βιομηχανική παραγωγή και την ανεργία από το Σεπτέμβριο του 1977 μέχρι το Μάρτη του 1984.

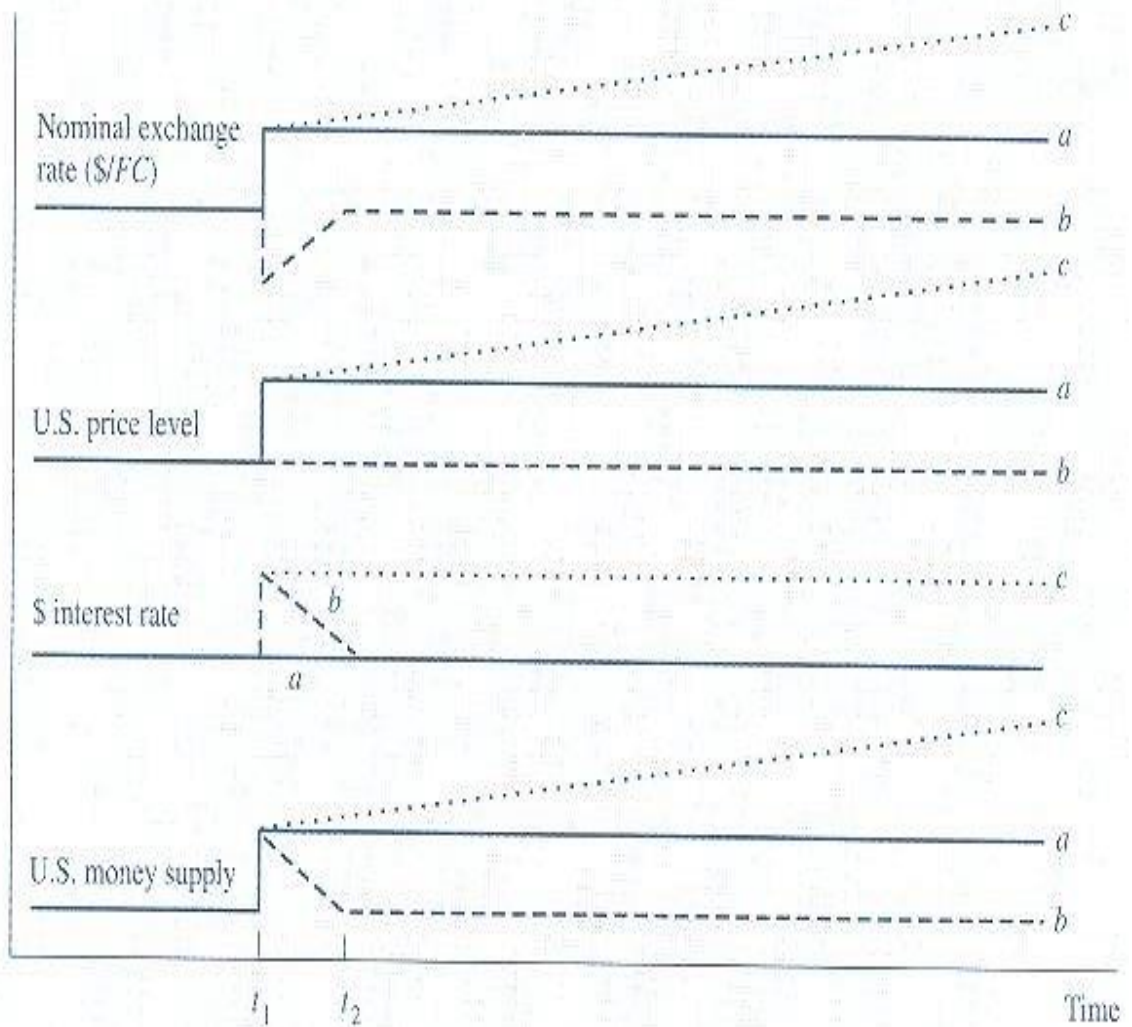
Οι συγγραφείς αναφέρουν ότι η συναλλαγματική ισοτιμία ανταποκρίνεται αμέσως (π.χ. Στις 4.30 μ.μ. ακολουθώντας μια ανακοίνωση των 4.00 μ.μ.) και αρκετά σημαντικά στις αλλαγές της προσφοράς χρήματος την περίοδο του Οκτωβρίου 1979. Μία θετική έκπληξη στο χρήμα οδηγεί το δολάριο σε ανατίμηση. Οι συγγραφείς βρήκαν ότι οι συναλλαγματικές ισοτιμίες δεν αντέδρασαν σε άλλα μακροοικονομικά νέα αυτή την περίοδο.

Οι Michael Klein Bruce Mizrach και Robert Murphy (1991) μελέτησαν την αντίδραση της συναλλαγματικής ισοτιμίας στις μηνιαίες ανακοινώσεις για το αμερικάνικο εμπορικό ισοζύγιο την περίοδο 1980 -1988. Μοίρασαν στα δύο την περίοδο πριν και μετά την συμφωνία Plaza τον Σεπτέμβριο του 1985.

Τα στοιχεία δείχνουν ότι μετά την συνάντηση της Plaza, το δολάριο έτεινε να υποτιμηθεί σημαντικά τις ημέρες που αναφερόταν μία αύξηση στο έλλειμμα του εμπορικού ισοζυγίου της Αμερικής. Αυτές οι μη αναμενόμενες ανακοινώσεις εξηγούν σχεδόν το 40% της μεταβολής στις συναλλαγματικές ισοτιμίες  $\$/DM$  και  $\$/\text{¥}$  τις αντίστοιχες ημέρες.

Οι Ethan Harris και Natasha Zabka (1995) ανέλυσαν την επίδραση των μηνιαίων πληροφοριών για την ανεργία στην Αμερική. Οι συγγραφείς βρήκαν ότι ένα εικοσιτετράωρο μετά την ανακοίνωση, πληροφορίες για μεγαλύτερη από την αναμενόμενη απασχόληση τείνουν να οδηγήσουν το δολάριο σε ανατίμηση. Η ανάπτυξη της απασχόλησης τείνει να αυξήσει τη βραχυχρόνια συναλλαγματική ισοτιμία που οδηγεί το δολάριο σε άνοδο. Το αποτέλεσμα είναι σημαντικό και εξηγεί περίπου 10 - 15% της μεταβολής της συναλλαγματικής ισοτιμίας τις ημέρες της ανακοίνωσης. Το αποτέλεσμα αυτό έγινε πιο σημαντικό την περίοδο 1991 - 1995.

**Η αντίδραση του Δολαρίου σε μια ανακοίνωση της προσφοράς χρήματος: Εναλλακτικά Σενάρια**





Γενικά η εμπειρική απόδειξη στον ρόλο των πληροφοριών είναι διαθέσιμη για πολύ μικρά χρονικά διαστήματα και τα αποτελέσματα υποθέτουν ότι, η ξένη αγορά συναλλάγματος δίνει μεγάλη προσοχή στα μακροοικονομικά θεμελιώδη μεγέθη, αυτά δηλαδή που οι οικονομολόγοι πιστεύουν ότι καθοδηγούν τις συναλλαγματικές ισοτιμίες.

Η αντίδραση στις νέες πληροφορίες είναι συνήθως πολύ γρήγορη.

Συνοψίζοντας θα λέγαμε ότι τα τελευταία 25 χρόνια, οι οικονομολόγοι, για να μπορέσουν να εξηγήσουν τις κινήσεις των συναλλαγματικών ισοτιμιών, έχουν υιοθετήσει την προσέγγιση μέσω περιουσιακών στοιχείων, δηλαδή των στοιχείων ενεργητικού.

Στην προσέγγιση αυτή, η ισορροπία ορίζεται ως ένα σύνολο τιμών, όπου όλα τα στοιχεία ενεργητικού κρατούνται πρόθυμα.

Στην μονεταριστική προσέγγιση, η συναλλαγματική ισοτιμία είναι η σχετική τιμή δύο νομισμάτων.

Ενώ στην portfolio-balance προσέγγιση, η συναλλαγματική ισοτιμία εξισορροπεί το ρίσκο, αλλά και την απόδοση των εγχώριων και ξένων περιουσιακών στοιχείων.

Η εμπειρική απόδειξη υποθέτει ότι, στην διάρκεια κάποιων περιόδων - στον υπερπληθωρισμό του 1920, στον πρόσφατο του 1970, αλλά και στην μακροχρόνια περίοδο - η συμπεριφορά της συναλλαγματικής ισοτιμίας σχετίζεται σημαντικά με τις θεμελιώδεις αρχές.

Επίσης βραχυπρόθεσμα, οι αλλαγές των συναλλαγματικών ισοτιμιών, συχνά, ακολουθούν τις πληροφορίες των βασικών οικονομικών συμβάντων.

Έτσι, ενώ οι κινήσεις στις αλλαγές των ισοτιμιών μπορεί να μοιάζουν στην εκτίμησή τους με "τυχαίο περίπατο", η εμπειρική απόδειξη δείχνει μία σημαντική σχέση ανάμεσα στην συναλλαγματική ισοτιμία και σε πολλές από τις μακροοικονομικές παραμέτρους που χρησιμοποιούνται στο μοντέλο.

Αυτά βασικά είναι καλά νέα για τους πράκτορες που προσπαθούν να αντιληφθούν τους βασικούς παράγοντες που καθορίζουν τις συναλλαγματικές ισοτιμίες, αλλά και αυτούς που φτιάχνουν την δημοσιονομική πολιτική, οι οποίοι ελπίζουν ότι, οι συναλλαγματικές ισοτιμίες αντανakλούν στις μακροοικονομικές θεμελιώδεις αρχές.

Εντούτοις, τα οικονομικά μοντέλα συναλλαγματικών ισοτιμιών είναι συχνά αναξιόπιστα και ακατάλληλα για προβλέψεις. Αυτός είναι ο λόγος που η εκτίμηση της παλινδρόμησης είναι δύσκολη, ή μπορεί να είναι το αποτέλεσμα που τα οικονομικά μοντέλα της συναλλαγματικής ισοτιμίας είναι δύσκολο να προσδιοριστούν.

## **Εμπειρικές προσεγγίσεις ως προς την κατασκευή προτύπων σχετικά με την εξέλιξη των συναλλαγματικών ισοτιμιών**

Τα τρία τελευταία χρόνια, η διαφορά του πραγματικού επιτοκίου μεταξύ των ομολόγων των ΗΠΑ και εκείνων της ζώνης του ΕΥΡΩ, αρχικά περιορίστηκε και κατόπιν μεταβλήθηκε υπέρ της ζώνης του ΕΥΡΩ, ένα συμβάν το οποίο θα έπρεπε να έχει υποστηρίξει το ΕΥΡΩ. Αντίθετα, δεδομένης της υψηλότερης εξάρτησης της ζώνης του ΕΥΡΩ από το πετρέλαιο, σε σύγκριση με τους κυριότερους εμπορικούς εταίρους της, οι αυξανόμενες τιμές του πετρελαίου οδήγησαν σε επιδείνωση των όρων εμπορίου της ζώνης του ευρώ, η οποία ήταν συνεπής με την υποχώρηση του ευρώ από τις αρχές του 1999.

Συνολικά, η αξιολόγηση των εξελίξεων στις αγορές συναλλάγματος βάσει απλών συσχετίσεων μεταξύ των επιμέρους μεταβλητών και της συναλλαγματικής ισοτιμίας, ήταν στην καλύτερη περίπτωση, μόνο προσωρινά επιτυχής και οι "σχέσεις" αυτές απώλεσαν προ πολλού την ερμηνευτική τους δύναμη.

Η αλληλεπίδραση των εν λόγω μεταβλητών θα πρέπει να αναλυθεί μέσω πιο περίτεχνων στατιστικών μεθόδων. Γενικά, οι προσεγγίσεις μπορούν να κατηγοριοποιηθούν με βάση το μήκος του υπο εξέταση χρονικού ορίζοντα.

Ακολουθεί η διάκριση σε τρεις βασικές κατηγορίες προσεγγίσεων:

1. "τρέχουσα" ή "κυκλική"
2. μεσοπρόθεσμη
3. μακροπρόθεσμη

Όσον αφορά το βραχυμεσοπρόθεσμο ορίζοντα, μπορεί να συναχθεί μία "τρέχουσα" ή "κυκλική" "συναλλαγματική ισοτιμία ισορροπίας" με συνδυασμό των θεωριών της ισοτιμίας αγοραστικών δυνάμεων και της ισοτιμίας του (πραγματικού) επιτοκίου. Καθώς συναρτάται με τις πραγματικές στατιστικές ιδιότητες της διαφοράς των πραγματικών επιτοκίων, η προσέγγιση αυτή θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί για να εξηγήσει παροδικές ή πιο επίμονες αποκλίσεις της συναλλαγματικής ισοτιμίας από την πορεία της, όπως χαρτογραφείται από την διαφορά πληθωρισμού.

Άλλο ένα πλαίσιο που χρησιμοποιείται συχνά, στο οποίο βασίζονται οι εκτιμήσεις για τις συναλλαγματικές ισοτιμίες ισορροπίας, είναι η νομισματική προσέγγιση για τον καθορισμό της συναλλαγματικής ισοτιμίας.

Σύμφωνα με το υπόδειγμα αυτό, η ονομαστική συναλλαγματική ισοτιμία υποτιμάται, σε περίπτωση σχετικής αύξησης της ποσότητας χρήματος ή στην περίπτωση μείωσης της ζήτησης χρήματος, όπου και οι δύο μεταβολές ασκούν ανοδική πίεση στις τιμές. Στο πλαίσιο αυτό, τα νομισματικά μεγέθη αντιπροσωπεύουν την ποσότητα χρήματος, ενώ η

νομισματική βάση ή το νόμισμα σε κυκλοφορία είναι πολύ στενά μεγέθη για να αποτελέσουν τους θεμελιώδεις παράγοντες που καθορίζουν την συναλλαγματική ισοτιμία.

Επιπλέον διάφοροι παράγοντες που καθορίζουν τη ζήτηση χρήματος - επιτόκια, πληθωρισμός- έχουν χρησιμοποιηθεί ως προσδιοριστικοί παράγοντες της συναλλαγματικής ισοτιμίας. Περιστασιακά, η προσέγγιση αυτή επίσης διευρύνεται για να εξηγήσει τις αποκλίνουσες εξελίξεις της παραγωγικότητας στο εσωτερικό και στο εξωτερικό.

Με την κατηγορία αυτή των "τρεχουσών" συναλλαγματικών ισοτιμιών κυκλικής ισορροπίας", τα υποδείγματα BEER συχνά συμπεριλαμβάνουν θεμελιώδεις παράγοντες που ασκούν μεσοπρόθεσμες επιδράσεις στη συναλλαγματική ισοτιμία, αλλά η επιρροή τους εξαλείφεται πιο μακροπρόθεσμα<sup>3</sup>. Στους παράγοντες αυτούς συμπεριλαμβάνονται μεταβλητές που αντανακλούν τις συνθήκες του επιχειρηματικού κύκλου, όπως η διαφορά του (πραγματικού) επιτοκίου.

Πιο διαρκείς μεταβολές στο συναφές οικονομικό περιβάλλον, όπως οι διαφορές ως προς την παραγωγικότητα, οι τάσεις ως προς τους όρους εμπορίου ή τα δημοσιονομικά αποτελέσματα, καθώς και οι καθαρές απαιτήσεις έναντι του εξωτερικού, έχουν επίσης χρησιμοποιηθεί για την συμπλήρωση της ανάλυσης στα υποδείγματα αυτά παρέχουν κάποιες πληροφορίες σχετικά με την δυναμική πορεία της συναλλαγματικής ισοτιμίας σε σχέση με τις πραγματικές μεταβολές των βασικών οικονομικών μεγεθών, ενώ το ζήτημα κατά πόσον η φύση των αλλαγών αυτών είναι παροδική ή μόνιμη δεν θίγεται άμεσα.

Άλλες προσεγγίσεις εστιάζονται σε μεσοπρόθεσμο ορίζοντα και αποσκοπούν στην εξαγωγή μιας ισοτιμίας ισορροπίας με βάση την παραδοχή ότι οι ίδιες οι μεταβλητές που τη διαμορφώνουν βρίσκονται στο μεσοπρόθεσμο επίπεδό τους. Για λόγους πολιτικής, με μια τέτοια προσέγγιση προσδιορίζεται ένα επίπεδο για την συναλλαγματική ισοτιμία ισορροπίας, το οποίο είναι απαλλαγμένο από κυκλικές ή παροδικές επιδράσεις, καθώς υποτίθεται ότι τα βασικά οικονομικά μεγέθη βρίσκονται στα μεσοπρόθεσμα διατηρήσιμα επίπεδά τους.

Από τεχνική άποψη, η μετάβαση σ' αυτή τη μεσοπρόθεσμη προοπτική μπορεί να επιτευχθεί με δύο τρόπους:

1. στατιστική προσέγγιση ...  
μέσω λεπτομερέστερων στατιστικών προσεγγίσεων, με στόχο την εξαγωγή των μεσοπρόθεσμων τιμών των βασικών οικονομικών μεγεθών .
2. διαρθρωτική προσέγγιση ...  
μέσω του σαφούς ορισμού των διατηρήσιμων επιπέδων των

<sup>3</sup> ECB, Montly Bulletin, Vol. January 2002 pp 53

μεγεθών αυτών, βάσει των θεωρήσεων σχετικά με την εσωτερική και την εξωτερική ισορροπία.

Η "στατιστική προσέγγιση" βασίζεται στην μεθοδολογία BEER και αναλύει σε μόνιμες και παροδικές συνιστώσες τις μεταβλητές που χρησιμοποιούνται στο υπόδειγμα, εξάγοντας τη λεγόμενη "συναλλαγματική ισοτιμία μόνιμης ισορροπίας" (PEER).

Η "διαρθρωτική προσέγγιση" για την δημιουργία υποδείγματος της μεσοπρόθεσμης συναλλαγματικής ισοτιμίας ισορροπίας χρησιμοποιεί την παραδοχή ότι η οικονομία βρίσκεται σε εσωτερική και εξωτερική ισορροπία.

Η εσωτερική ισορροπία προκύπτει όταν μία χώρα διαθέτει επίπεδο παραγωγής συνεπές, με πλήρη απασχόληση και χαμηλό πληθωρισμό, ενώ η εξωτερική ισορροπία αντιστοιχεί σε διατηρήσιμη θέση του ισοζυγίου τρεχουσών συναλλαγών. Η λεγόμενη προσέγγιση της "συναλλαγματικής ισοτιμίας θεμελιώδους ισορροπίας" ((FEER) ακολουθεί αυτό το πνεύμα<sup>4</sup>.

Σε σύγκριση με τις προσεγγίσεις BEER και PEER, η μεθοδολογία FEER δίνει μεγαλύτερη έμφαση στη διάρθρωση με κανονιστική έννοια για τη διενέργεια των υπολογισμών και παρέχει μία συναλλαγματική ισοτιμία ισορροπίας που είναι συνεπής με "ιδανικές" οικονομικές συνθήκες.

Η λεγόμενη προσέγγιση NATREX (Φυσική Πραγματική Συναλλαγματική Ισοτιμία) αποσκοπεί στη θεωρητική γεφύρωση του χάσματος ως προς τον προσδιορισμό της συναλλαγματικής ισορροπίας μεταξύ της περιόδου μέσης διάρκειας και εκείνης μακράς διάρκειας, καθώς βασίζεται σε μια πιο αυστηρή απεικόνιση της αλληλεπίδρασης μεταξύ αποθέματος και ροών σε ένα μακροοικονομικό υπόδειγμα οικονομικής ανάπτυξης. (Stein 1994, 1999). Γίνεται διάκριση μεταξύ μεσοπρόθεσμης ισορροπίας, όπου κυριαρχεί η εξωτερική και η εσωτερική ισορροπία (ισοδύναμη με την προσέγγιση FEER παραπάνω), και μακροπρόθεσμης ισορροπίας, όπου το καθαρό εξωτερικό χρέος είναι σταθερό και το κεφαλαιακό απόθεμα βρίσκεται σε επίπεδο σταθερής κατάστασης.

Σε εμπειρικούς όρους όμως, χρησιμοποιείται κατά κανόνα μία προσέγγιση με βάση τις χρονολογικές σειρές παρόμοιες με την BEER που αναλύθηκε παραπάνω, όπου οι πιο σημαντικοί εξωγενείς παράγοντες στο πλαίσιο του υποδείγματος NATREX αποτελούν παράμετρο φειδούς, που καλύπτει τις καταναλωτικές προτιμήσεις - οι οποίες συχνά μετρούνται με τους λόγους της σχετικής δαπάνης για κατανάλωση - και την εξέλιξη της παραγωγικότητας. Πρόσφατα, η θεωρία NATREX έχει εκτιμηθεί και μέσα σε ένα διαρθρωτικό πλαίσιο.

Όσον αφορά τη συναλλαγματική ισοτιμία του ΕΥΡΩ, πολλές εμπειρικές μελέτες που υιοθετούν την μία ή την άλλη από τις παραπάνω έννοιες

---

<sup>4</sup> Για την κατανόηση της εφαρμογής της FEER methodology βλέπε Driver and Wren-Lewis (1999)

αναγνωρίζουν έναν από στατιστική άποψη σημαντικό σύνδεσμο μεταξύ της συναλλαγματικής ισοτιμίας του ΕΥΡΩ και των διαφόρων βασικών οικονομικών μεγεθών. Εξαιτίας των παραπάνω περιορισμών της έννοιας της ισοτιμίας αγοραστικών δυνάμεων, στις μελέτες αυτές γενικά χρησιμοποιούνται πιο προηγμένες προσεγγίσεις, όπου η πραγματική συναλλαγματική ισοτιμία είναι συνάρτηση των βασικών οικονομικών μεγεθών στο υπόδειγμα που κατασκευάζεται.

Από τεχνική άποψη, η ιδέα ότι η πραγματική συναλλαγματική ισοτιμία θα πρέπει τελικά να αποτελέσει και πάλι μια σταθερά, έχει αντικατασταθεί από μια πορεία χρονικά μεταβαλλόμενης ισορροπίας της πραγματικής ισοτιμίας.

Αν και αυτές οι εμπειρικές εφαρμογές βασίζονται σε αρκετά περίτεχνες στατιστικές μεθόδους, όλες οι προσεγγίσεις έχουν σημαντικά μειονεκτήματα, που αντανακλούν εν μέρει την εγγενή δυσχέρεια να κατασκευαστεί πρότυπο για την συμπεριφορά της συναλλαγματικής ισοτιμίας. Πέρα από το ότι δεν υπάρχει συναίνεση ως προς την κατάλληλη έννοια της "συναλλαγματικής ισοτιμίας ισορροπίας", ακόμη και τα υποδείγματα που ανήκουν στην ίδια κατηγορία συχνά αποστέλλουν αντικρουόμενα μηνύματα, σε σχέση όχι μόνον με το μέγεθος αλλά και με την κατεύθυνση προς την οποία καταγράφουν ότι κινείται η απόκλιση από την ισορροπία.

Πάντως, στις λίγες περιόδους κατά τις οποίες η μεγάλη πλειοψηφία των διαφορετικών υποδειγμάτων δείχνει απόκλιση από την "ισορροπία" προς την ίδια κατεύθυνση, τα υποδείγματα αυτά μπορούν να στηρίξουν, τουλάχιστον ποιοτικά, την κρίση ότι η συναλλαγματική ισοτιμία δεν ευθυγραμμιζόταν με τα βασικά οικονομικά μεγέθη.

Στο δεύτερο εξάμηνο του 1999, η μεγάλη πλειοψηφία αυτών των εμπειρικών εφαρμογών κατέγραψε κάποια αρνητική απόκλιση της πραγματικής συναλλαγματικής ισοτιμίας του ευρώ από την μετρούμενη "συναλλαγματική ισοτιμία ισορροπίας" του, η οποία εξήχθη από τα υποδείγματα τα οποία στηρίζονται στα βασικά οικονομικά μεγέθη. Η αξιολόγηση αυτή εδραιώθηκε στην διάρκεια του 2000. και το φθινόπωρο του 2000 σχεδόν όλα τα υποδείγματα που εξετάστηκαν έδειχναν ότι οι συναλλαγματικές ισοτιμίες είχαν αποκλίνει από την κατεύθυνση των βασικών οικονομικών μεγεθών.

Κατ' ακολουθία, όλα τα υποδείγματα, λαμβανόμενα από κοινού, ενσωματώνουν χρήσιμες πληροφορίες, ώστε η όποια αξιολόγηση και δήλωση σχετικά με το επίπεδο των συναλλαγματικών ισοτιμιών θα πρέπει αρχικά να βασίζεται σε κάποιο βαθμό σε μια τέτοια ευρείας βάσης ανάλυση πολλαπλής προσέγγισης. Εντούτοις, το εύρος των διαθέσιμων εκτιμήσεων - πέραν της πρόσθετης στατιστικής αβεβαιότητας που περιβάλλει τις εκτιμήσεις στις οικονομετρικές προσεγγίσεις, καθώς και πέραν της ευαισθησίας των αποτελεσμάτων στις μεταβολές των βασικών

παραδοχών στις πιο διαρθρωτικές προσεγγίσεις - αποκλείει το όποιο ποσοτικό συμπέρασμα σχετικά με την ακριβή έκταση της "υποεκτίμησης" για την οποία είχε διατυπωθεί η άποψη ότι υπήρχε εκείνο το χρονικό διάστημα.

Άλλο ένα μειονέκτημα των προσεγγίσεων αυτών είναι ότι τα υποδείγματα βασίζονται στην ανάλυση χρονοσειρών και έτσι εντοπίζουν εμπειρικές σχέσεις μεταξύ των βασικών οικονομικών μεγεθών και της συναλλαγματικής ισοτιμίας βάσει της παλαιότερης εμπειρίας.

Εάν παράγοντες που ήταν άσχετοι στο παρελθόν έχουν επηρεάσει τις πρόσφατες τάσεις της συναλλαγματικής ισοτιμίας, θα μπορούσαν να αναγνωριστούν μόνο με σημαντική καθυστέρηση σε ένα τέτοιο πλαίσιο. Αντίστοιχα, οι αλλαγές καθεστώτος ή τα διαρθρωτικά κενά στις σχέσεις μπορούν επίσης να ανιχνεύονται εμπειρικά μόνο με την πάροδο ορισμένου χρόνου.

Στην βιβλιογραφία έχει υποστηριχθεί ότι ορισμένοι άλλοι παράγοντες που σχετίζονται με πιο θεσμικές αλλαγές που επέφερε η έλευση της ΟΝΕ, ασκούν επίδραση στην συναλλαγματική ισοτιμία του ΕΥΡΩ. Για παράδειγμα, οι αυτόνομες αιτίες των μετατοπίσεων των χαρτοφυλακίων, οι οποίες δεν συνδέονται άμεσα με τα μακροοικονομικά στοιχεία, όπως η εκβάθυνση της ευρωπαϊκής αγοράς ομολόγων και η χαλάρωση των ρυθμιστικών περιορισμών στην κατανομή των περιουσιακών στοιχείων των θεσμικών επενδυτών, θα μπορούσαν να έχουν σημασία στο πλαίσιο αυτό. Ενώ δεν μπορεί να αποκλειστεί ότι όλες αυτές οι αλλαγές στο θεσμικό περιβάλλον επέδρασαν στις πρόσφατες εξελίξεις της συναλλαγματικής ισοτιμίας, δεν είναι δυνατόν να ποσοτικοποιηθεί το μέγεθος της επίδρασής τους στην παρούσα συγκυρία.







## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4**

### **Καθοριστικοί παράγοντες της συναλλαγματικής ισοτιμίας του ΕΥΡΩ**

Επισκόπηση βιβλιογραφίας

- **Σχετικές τιμές (PPP)**
- **Επιτόκια (UIP, CIP, RIP)**
- **Τιμή πετρελαίου**
- **Σχετικές αποδόσεις χρηματιστηρίου**
- **Σχετική Παραγωγικότητα**

Από θεωρητική άποψη, υπάρχει ένας αριθμός μεσομακροπρόθεσμων παραγόντων που καθορίζουν την εξέλιξη των συναλλαγματικών ισοτιμιών, όπως ...

- ο οι τάσεις των εγχώριων και των ξένων τιμών,
- ο οι μεταβολές του σχετικού ρυθμού αύξησης της παραγωγικότητας με κάποια διάρκεια,
- ο η διεθνής επενδυτική θέση,
- ο οι όροι του εμπορίου,
- ο οι δημοσιονομικές μεταβλητές και
- ο η διαφορά των επιτοκίων.

Η σχέση μεταξύ των θεμελιωδών αυτών παραγόντων και της συναλλαγματικής ισοτιμίας είναι περίπλοκη λόγω του ότι, ορισμένοι από αυτούς επηρεάζουν μόνιμα τη συναλλαγματική ισοτιμία, ενώ άλλοι προκαλούν μόνο προσωρινές ή κυκλικές διακυμάνσεις γύρω από μια μακροπρόθεσμη πορεία.

Στην ουσία, η διάκριση μεταξύ των μεσοπρόθεσμων και των μακροπρόθεσμων θεμελιωδών παραγόντων σχετίζεται κυρίως με τις βασικές ιδιότητες των θεμελιωδών παραγόντων υπό εξέταση και όχι με έναν συγκεκριμένο χρονικό ορίζοντα.

Στο πλαίσιο αυτό, η διάκριση μεταξύ μεσοπρόθεσμων και μακροπρόθεσμων σχέσεων ενδέχεται να διευκολύνει μια διανοητική κατηγοριοποίηση.

Επίσης, είναι σημαντικό να τονιστεί ότι ορισμένες από τις μεταβλητές που προσδιορίστηκαν ως παράγοντες στους οποίους βασίζονται οι μεταβολές των συναλλαγματικών ισοτιμιών δεν καθορίζονται απαραίτητα εξωγενώς, αλλά θα μπορούσαν στην πράξη να συνδέονται μεταξύ τους. Για παράδειγμα, οι εξελίξεις στα (πραγματικά) μακροπρόθεσμα επιτόκια συνδέονται με τις διακυμάνσεις της πραγματικής συναλλαγματικής ισοτιμίας. Ωστόσο, τα ίδια τα επιτόκια προφανώς συνδέονται και με την πολιτική, τον επιχειρηματικό κύκλο και τις επιδόσεις των χρηματιστηριακών αγορών, τα οποία με τη σειρά τους μπορεί να επηρεαστούν από την εξέλιξη των συναλλαγματικών ισοτιμιών.

Συνοπτικά, ορισμένοι από τους υποκείμενους παράγοντες ενδέχεται συγχρόνως να συγκαθορίζονται με την συναλλαγματική ισοτιμία εντός του γενικού οικονομικού συστήματος αντί να είναι απλά εξωγενείς καθοριστικοί παράγοντες της συναλλαγματικής ισοτιμίας.

Πριν αναλύσουμε λεπτομερέστερα τους μεσοπρόθεσμους και μακροπρόθεσμους παράγοντες, είναι χρήσιμο να τους διακρίνουμε από τις προσεγγίσεις που εστιάζονται στη βραχυπρόθεσμη τιμολογιακή συμπεριφορά. Έχει καταδειχθεί σε θεωρητικές εργασίες ότι η "υπέρβαση" της συναλλαγματικής ισοτιμίας είναι δυνατή, εάν οι

μισθοί και οι τιμές των αγαθών και των υπηρεσιών προσαρμόζονται βραδέως συγκριτικά με τις τιμές στις χρηματοπιστωτικές αγορές.

Επιπλέον, έχει θεμελιωθεί στη βιβλιογραφία ότι οι ενέργειες των διαπραγματευτών συναλλάγματος, ενδέχεται να διέπονται προσωρινά από παράγοντες που δεν σχετίζονται με την ανάλυση των βασικών οικονομικών μεγεθών. Αυτό αποδίδεται, εν μέρει, στην ύπαρξη του κόστους συναλλαγών, συμπεριλαμβανομένου του κόστους συλλογής πληροφοριών, γεγονός που δημιουργεί ένα φάσμα τιμών γύρω από την τιμή "ισορροπίας" που βασίζεται στους θεμελιώδεις παράγοντες, εντός του οποίου η συναλλαγματική ισοτιμία μπορεί να διακυμαίνεται χωρίς να δημιουργεί δυνάμεις επαναφοράς στην τιμή ισορροπίας.

Υπό τις συνθήκες αυτές, οι συναλλαγματικές ισοτιμίες, θα συγκλίνουν στις μακροπρόθεσμες τιμές μόνο όταν, η απόκλιση από την τιμή "ισορροπίας", του επιπέδου της ισοτιμίας που δικαιολογείται από τους θεμελιώδεις παράγοντες, υπερβαίνει ένα ορισμένο κατώτατο όριο.

Εξάλλου, η παρουσία και μόνον ετερογενών φορέων στις αγορές συναλλάγματος ενδέχεται να επηρεάζει τις τάσεις των συναλλαγματικών ισοτιμιών για παρατεταμένες περιόδους. Ενώ οι λεγόμενοι "φονταμελιστές" βασίζονται περισσότερο σε μαθηματικά οικονομικά υποδείγματα για να προβλέψουν τις μεταβολές των συναλλαγματικών ισοτιμιών, οι διαπραγματευτές συναλλάγματος που ανήκουν στην κατηγορία των "μη φονταμελιστών", δηλ. αυτών που παρακολουθούν τις βραχυπρόθεσμες τάσεις στην αγορά, κυρίως μέσω διαγραμμάτων, διαμορφώνουν τις προσδοκίες τους για τις τιμές του συναλλάγματος κυρίως συνάγοντας συμπεράσματα από τις ιστορικές τάσεις.

Συχνά υποστηρίζεται στη βιβλιογραφία ότι, εξ αιτίας της "αγελαίας" συμπεριφοράς και των προσδοκιών που "ακολουθούν το ρεύμα" η επικράτηση των μη φονταμελιστών ή η μεταβολή των αναλογιών των δύο ειδών διαπραγματευτών στην αγορά μπορούν να συμβάλουν σε διακυμάνσεις των τιμών των περιουσιακών στοιχείων, που θα είναι πιο έντονες από ό,τι θα δικαιολογούσαν τα βασικά οικονομικά μεγέθη.

Σε κάθε περίπτωση, εάν σταδιακά επιτευχθεί συναίνεση μεταξύ των συμμετεχόντων στις αγορές, ότι η συναλλαγματική ισοτιμία αποκλίνει κατά πολύ από τα επίπεδα που δικαιολογούν τα βασικά οικονομικά μεγέθη, τότε θα πρέπει να ενεργοποιηθούν όλο και περισσότερο εξισορροπητικές δυνάμεις επαναφέροντάς την εκ νέου στο επίπεδο "ισορροπίας". Η προφανής πολυπλοκότητα των σχέσεων μεταξύ της συναλλαγματικής ισοτιμίας και των βασικών οικονομικών μεγεθών, καθώς και η ύπαρξη κινητήριων δυνάμεων που δεν συνδέονται με τα μεγέθη αυτά, υποδηλώνουν ότι οποιοδήποτε εμπειρικό υπόδειγμα αποπειράται να ποσοτικοποιήσει με ακρίβεια την "εύλογη αξία" ενός νομίσματος στηριζόμενο στα βασικά οικονομικά μεγέθη χαρακτηρίζεται από αρκετά

σημαντικό βαθμό αβεβαιότητας. Κατ' αναλογία, ενώ φαίνεται εφικτό να προσδιοριστούν ορισμένοι παράγοντες στους οποίους οφείλονται οι τάσεις της συναλλαγματικής ισοτιμίας μεσοπρόθεσμα, η εξαγωγή μιας συγκεκριμένης τιμής για τη "συναλλαγματική ισοτιμία ισορροπίας" με βάση τις προσεγγίσεις αυτές αποδεικνύεται πολύ προβληματική.

Εκτός από τις σημαντικές αβεβαιότητες που περιβάλλουν τις διαθέσιμες προσεγγίσεις για την εκτίμηση της "εύλογης αξίας" ενός νομίσματος, ορισμένες από τις προσεγγίσεις αυτές είναι επίσης αρκετά ευαίσθητες σε μεταβολές των βασικών παραδοχών.

Η περιορισμένη διαθεσιμότητα στοιχείων και η αβεβαιότητα των στοιχείων εξαιτίας του σφάλματος μέτρησης ή της χρήσης αντιπροσωπευτικών υποδειγμάτων για ορισμένα βασικά οικονομικά μεγέθη περιπλέκουν περαιτέρω το θέμα.

Συγκεκριμένα, παράγοντες που είναι δύσκολο να ποσοτικοποιηθούν όπως, προσαρμογές της διάρθρωσης του χαρτοφυλακίου από επενδυτές ως αντίδραση σε μεταβολές της διάρθρωσης των χρηματοπιστωτικών αγορών, ενδέχεται να αυξήσουν την αβεβαιότητα που περιβάλλει την οποιαδήποτε εκτίμηση σχετικά με την συναλλαγματική ισοτιμία ισορροπίας. Κατ' ανάλογο τρόπο, ενώ τα υποδείγματα συναλλαγματικής ισοτιμίας ισορροπίας τα οποία στηρίζονται στα βασικά οικονομικά μεγέθη ενδέχεται να μεταδίδουν χρήσιμες πληροφορίες, ιδιαίτερα εάν οι διάφορες προσεγγίσεις φθάνουν στο ίδιο ποιοτικό συμπέρασμα, οι αναλύσεις αυτές μπορούν να χρησιμεύσουν στην καλύτερη περίπτωση ως ένα γενικό σημείο αναφοράς, βάσει του οποίου μπορούν να μετρηθούν οι πραγματικές εξελίξεις στις αγορές συναλλάγματος.

***Στον παρακάτω πίνακα παρατίθεται μια επισκόπηση μελετών για τη συναλλαγματική ισοτιμία ισορροπίας του ευρώ οι οποίες έχουν ταξινομηθεί με βάση την έννοια ισορροπίας που εφαρμόζουν.***

Οι μελέτες αυτές μπορούν να ταξινομηθούν σε δύο κατηγορίες:

***Πρώτη κατηγορία***

*Περιλαμβάνει τις μελέτες που εφαρμόζουν την τεχνική των χρονολογικών σειρών για να αποδείξουν εμπειρικά τη σχέση μεταξύ των βασικών οικονομικών μεγεθών και της συναλλαγματικής ισοτιμίας και για να εξαγάγουν μια συναλλαγματική ισοτιμία ισορροπίας βάσει αυτών των συνδέσμων.*

***Δεύτερη κατηγορία***

*Περιλαμβάνει μελέτες οι οποίες βασίζονται περισσότερο στις υποτιθέμενες θεωρητικές διαρθρωτικές σχέσεις και κατασκευάζουν στη βάση αυτή υποδείγματα προσομείωσης για την προσαρμογή της συναλλαγματικής ισοτιμίας που χρειάζεται ώστε να επιτυγχάνεται η εσωτερική και εξωτερική ισορροπία. Για τι πιο διαρθρωτικές προσεγγίσεις αυτής της κατηγορίας, οι αλληλεπιδράσεις μεταξύ των μεταβλητών είναι συχνά αρκετά πολύπλοκες, έτσι ώστε δεν γίνεται καμία ρητή αναφορά στα βασικά οικονομικά μεγέθη που διαμορφώνουν τη συναλλαγματική ισορροπία.*

**ΠΙΝΑΚΑΣ**

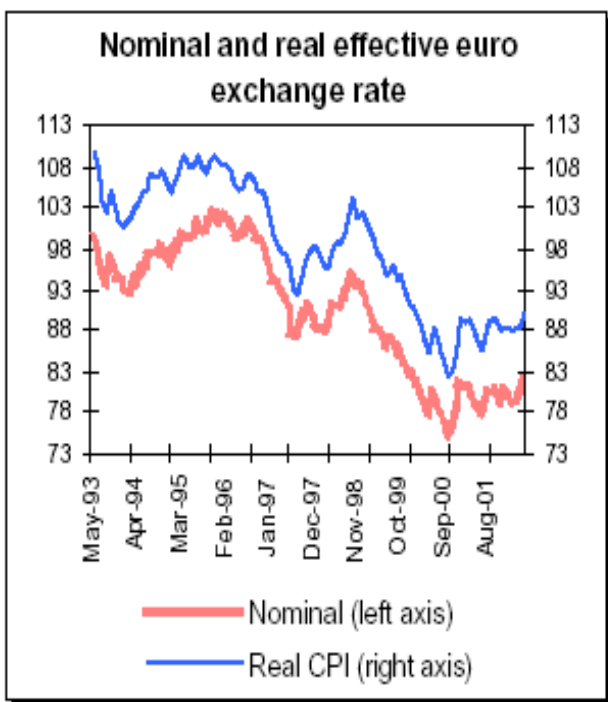
Μελέτη	Μεθοδολογία	Βασικά οικονομικά μεγέθη	Νόμισμα αναφοράς και περίοδος	Ισοτιμία "ισορροπίας" ή υποεκτίμηση (-)/ υπερεκτίμηση (+)
Van Aarle et Al. (2000)	Νομισματικό Υπόδειγμα	- Νομισματικά μεγέθη	Δολ. ΗΠΑ, β' τρ. 2000	Περίπου 1,07 ευρώ/δολ. ΗΠΑ
Chinn. Alquist (2001)	Νομισματικό Υπόδειγμα	- Νομισματικά μεγέθη - Παραγωγικότητα (έμμεση)	Δολ. ΗΠΑ, Ιούνιος 2000	1,17- 1,23 ευρώ/ δολ. ΗΠΑ
Gern et al. (2000)	BEER, UIP	- Διαφορά επιτοκίου	Δολ. ΗΠΑ, α' τρ. 2000	Γύρω στα 1,03 ευρώ/ δολ. ΗΠΑ
Glostermann, Schnatz (2000)	BEER	- Παραγωγικότητα (έμμεση) - Διαφορά επιτοκίου - Κρατικές δαπάνες - Τιμές πετρελαίου	Δολ. ΗΠΑ, δ' τρ. 1999	1,13 ευρώ/ δολ. ΗΠΑ
Teiletche (2000)	BEER	- Παραγωγικότητα εξαγόμενη από τη συνάρτηση παραγωγής - Κρατικές δαπάνες - Διαφορά επιτοκίου	Δολ. ΗΠΑ, Ιούνιος 2000	1,09 ευρώ/ δολ. ΗΠΑ
Lorenzenh, Thygesen (2000)	BEER	- Καθαρές απαιτήσεις έναντι του εξωτερικού - Δείκτης εξάρτησης ηλικιωμένων - Παραγωγικότητα (έμμεση) - Δαπάνες Έρευνας και Ανάπτυξης  - Διαφορά επιτοκίου ("διυλισμένη")  - Παραγωγικό κενό - Διαφορά επιτοκίου	Δολ. ΗΠΑ, 1999     Δολ. ΗΠΑ, Τέλος 1999  Δολ. ΗΠΑ, μέσα 2000	Μακροπρόθεσμη: 1,28 ευρώ/ δολ. ΗΠΑ     Μακροπρόθεσμη: 1,19 ευρώ/ δολ. ΗΠΑ Μακροπρόθεσμη: 1,09 ευρώ/ δολ. ΗΠΑ
Koen et al. (2001)	BEER	- ΑΕΠ κατά κεφαλή - Δείκτης εξάρτησης ηλικιωμένων - Διαφορά επιτοκίου - Τιμές πετρελαίου	Σταθμισμένη, β' εξάμηνο 2000	-9%
Maeso -Fernandez et al. (2001)	BEER/BEER	- Παραγωγικότητα (άμεση και έμμεση) - Διαφορά επιτοκίου	Σταθμισμένη, δ' τρ. 2000	-3% έως -20% ανάλογα με τον προσδιορισμό

		- Κρατικές Δαπάνες - Τιμές πετρελαίου		
Alberola et al. (1999)	BEER	- Παραγωγικότητα (έμμεση) - Καθαρές απαιτήσεις έναντι του εξωτερικού	Δολ. ΗΠΑ, Τέλος 1998 Σταθμισμένη, Τέλος 1998	1,26 ευρώ/ δολ. ΗΠΑ σταθμισμένη: -4,5%
Handen. Roeger (2000)	BEER	- Παραγωγικότητα (έμμεση) - Καθαρές απαιτήσεις έναντι του εξωτερικού	Σταθμισμένη, Γ' τρ. 1999	Γύρω στο -15%
Stein (2001)	NATREX	- Χρονική προτίμηση (κατανάλωση προς ΑΕΠ) - Παραγωγικότητα (άμεση) Ποσοστό απόδοσης της επένδυσης	Δολ. ΗΠΑ Α' τρ. 2001	1,17 ευρώ/ δολ. ΗΠΑ
Duval (2001)	NATREX	- Διαφορά επιτοκίου - Παραγωγικότητα (άμεση) - Επιτόκιο ταμειωτηρίου	Δολ. ΗΠΑ. γ' τρ. 2001	1,15 ευρώ/ δολ. ΗΠΑ
Wren - Lewis and Driver (1998)	BEER	Εσωτερική και εξωτερική ισορροπία	Δολ. ΗΠΑ. 2000	1,19 -1,45 ευρώ/ δολ. ΗΠΑ
Borowski and Couharbe (2000)	BEER		Δολ. ΗΠΑ. Σταθμισμένη πρώτο εξάμηνο 1999	1,23-1,31ευρώ/ δολ. ΗΠΑ σταθμισμένη: -10%
ΔΝΤ (2000)	Προσέγγιση αποταμίευσης - επένδυσης		Δολ. ΗΠΑ. Καλοκαίρι 2000	Δολ. ΗΠΑ/ευρώ: -30% ή περισσότερο
Detken et al. (2000)	Διάφορα υποδείγματα		Σταθμισμένη , Τέλος 1999	-3,5% 'εως -30%
Detken and Marin - Martinez (2001)	NATREX (διαρθρωτική)		Σταθμισμένη , Τέλος 1999	Γύρω στο -25%

Alberola, E., S. G. Cervero, H. Lopez and A. Ubide (1999) "Global Equilibrium exchange rates: euro, dollar, "ins", "outs" and other major currencies in a panel cointegration framework", IMF Working Paper, 175. Borowski, D. and C. Couharde (2000) "Euro, dollar, yen: pour une approche multilaterale des taux des changes d'equilibre, Revue Economique, 51, 3, 671-680. Chinn, M. and r. Aiquist (2000) "Tracking thw Euro's Progress", International Finance, 3,3,357-373. Clostermann, J, και B. Schnatz (2000) "The determinants of the euro-dollar exchange rate: synthetic fundamentals and o non-existing currency", Konjunkturpolitik/Applied Economics Quartely, 46,3,274-302. Detken. C., A. Dieppe, I. Henry C. Marin and F. Smets (2000) "Determinants of the effective real exchange rate of the synthetic euro: altenative methodological approaches", αδημοσίευτο, ΕΚΤ, Φραγκφούρτη, Detken, C. and C. Marin -Martinez (2001), "The effective euro equilibrium exchange rate since the 70's: a structural Natrex estimation, αδημοσίευτο, ΕΚΤ, Φραγκφούρτη. Duval, R. (2000), "Estimation du taux de change reel d'equilibre de long term euro/dollar par une approche dynamique synthetique., αδημοσίευτο, Universite Par;iw -I Pantheon, Gern, K. - J., C. Kamps, C.P. Meier, and J. Scheide (2000) "Euroland: peak of the upswing - little evidence of a new economy, Kiel Discussion Papers, 369, Kiel. Wren-Lewis, S. and R. Driver (1998) "Real exchange rates for the year 2000", Institute for International Economics, Policy Analyses in International Economics.

## Ονομαστική συναλλαγματική ισοτιμία και η εξέλιξη των τιμών: ένας σημαντικός αλλά ατελής συνδετικός κρίκος

Στα οικονομικά που αφορούν τη συναλλαγματική ισοτιμία, τα υποδείγματα της αγοράς περιουσιακών στοιχείων που περιγράφουν τον καθορισμό της συναλλαγματικής ισοτιμίας διαδραματίζουν κεντρικό ρόλο. Στα υποδείγματα αυτά, η προσφορά και η ζήτηση για χρηματοοικονομικά περιουσιακά στοιχεία καθορίζουν τη μεσοπρόθεσμη πορεία της ονομαστικής συναλλαγματικής ισοτιμίας.



Στο πλαίσιο της λεγόμενης νομισματικής προσέγγισης, η ονομαστική συναλλαγματική ισοτιμία καθορίζεται από την προσφορά και τη ζήτηση χρήματος. Στο πλαίσιο αυτό όμως, γίνεται η παραδοχή ότι τα εγχώρια και τα ξένα περιουσιακά στοιχεία συνιστούν τέλεια υποκατάστατα. Στα υποδείγματα αυτά, σημαντική για τις κινήσεις της ονομαστικής συναλλαγματικής ισοτιμίας δεν είναι μόνο η αλληλεπίδραση μεταξύ της προσφοράς και της ζήτησης χρήματος, αλλά και οι μεταβολές της προσφοράς και της ζήτησης για άλλα χρηματοοικονομικά περιουσιακά στοιχεία. Η προσέγγιση αυτή επίσης ενσωματώνει θεωρήσεις σχετικά με το ασφάλιστρο κινδύνου, οι οποίες είναι σημαντικές σε συνδυασμό με τη διεθνή επενδυτική θέση που αναλύεται παρακάτω ως βασικό οικονομικό μέγεθος για τον καθορισμό της συναλλαγματικής ισοτιμίας<sup>1</sup>.

Το τυποποιημένο νομισματικό υπόδειγμα συνδέεται στενά με τη θεωρία της ισοτιμίας των αγοραστικών δυνάμεων (PPP), η οποία αποτελεί το γενικό σημείο εκκίνησης για την ανάλυση σχετικά με τη συναλλαγματική ισοτιμία. Η θεωρία της PPP, στην σχετική εκδοχή της, αναφέρει ότι οι ονομαστικές συναλλαγματικές ισοτιμίες κινούνται αναλογικά με τις σχετικές εξελίξεις στις εγχώριες και τις ξένες τιμές. Το νομισματικό υπόδειγμα προχωρεί ένα βήμα παραπέρα εξηγώντας τις μεταβολές του πληθωρισμού μέσω των μεταβολών της αντίστοιχης προσφοράς και

<sup>1</sup> Μηνιαίο Δελτίο ΕΚΤ, Ιανουάριος 2002

ζήτησης χρήματος στο εσωτερικό και στο εξωτερικό. Ανάλογα, και οι δύο προσεγγίσεις υποδεικνύουν ότι η πραγματική συναλλαγματική ισοτιμία ισορροπίας αποτελεί μια σταθερά, τουλάχιστον μακροπρόθεσμα, αφότου τα επίπεδα τιμών προσαρμοστούν πλήρως.

Εμπειρικά όμως, οι πραγματικές συναλλαγματικές ισοτιμίες εμφανίζουν επίσης παρατεταμένες διακυμάνσεις. Ενώ συχνά ταλαντεύονται γύρω από έναν μέσο "μακροπρόθεσμα", υπάρχουν παρατεταμένες αποκλίσεις από τους μέσους που βασίζονται στην PPP.

Εξάλλου, η ταχύτητα προσαρμογής της συναλλαγματικής ισοτιμίας σε οποιαδήποτε "πορεία ισορροπίας", όπως χαρτογραφείται από την εξέλιξη των σχετικών τιμών, είναι εξαιρετικά χαμηλή, έτσι ώστε να είναι δυνατόν να προκύψουν παρατεταμένες αποκλίσεις από την ισοτιμία αγοραστικών δυνάμεων.

Βάσει εμπειρικών μελετών, οι οποίες, είτε εξετάζουν μια πολύ μακροπρόθεσμη προοπτική χρησιμοποιώντας αντίστοιχα μακρές χρονικές σειρές, είτε χρησιμοποιούν μια προσέγγιση που βασίζεται σε μια ομάδα στοιχείων, η διαδικασία προσαρμογής έχει κατά κανόνα διάρκεια ημιζωής τριών έως έξι ετών. Αυτό σημαίνει ότι μετά από έναν κραδασμό, ο οποίος απομακρύνει τη συναλλαγματική ισοτιμία από τη μακροπρόθεσμη τιμή της βάσει της PPP, απαιτείται περίπου μια πενταετία για να επανέλθει η συναλλαγματική ισοτιμία κατά το ήμισυ στο επίπεδο αυτό.

Ενώ ορισμένες από τις διακυμάνσεις αυτές θα μπορούσαν να αποδοθούν στο κόστος των συναλλαγών, που εμποδίζει τη διενέργεια συναλλαγών αρμπιτράζ στις αγορές αγαθών, οι παρατηρούμενες μεσοπρόθεσμες διακυμάνσεις της συναλλαγματικής ισοτιμίας είναι κατά κανόνα υπερβολικά μεγάλες για να ερμηνευθούν μόνον βάσει των παραγόντων αυτών.

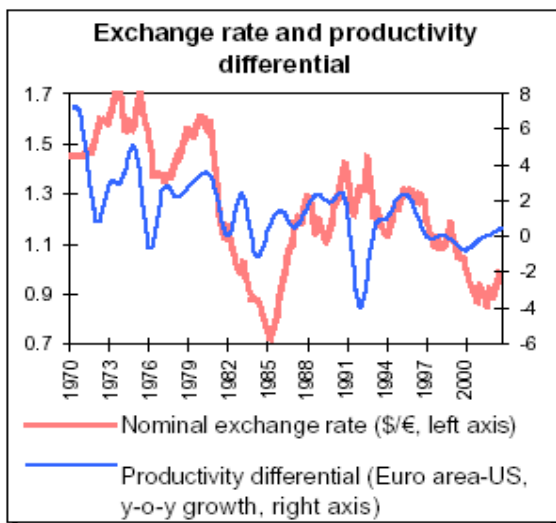


## Η πραγματική συναλλαγματική ισοτιμία και τα μακροπρόθεσμα βασικά οικονομικά μεγέθη: παραγωγικότητα, εξωτερικό ισοζύγιο, όροι εμπορίου και δημοσιονομικές εξελίξεις

Εξαιτίας αυτών των περιορισμών της PPP, εξετάστηκαν αρκετοί άλλοι θεμελιώδεις καθοριστικοί παράγοντες ως μέσο για να εξηγηθούν οι μακροπρόθεσμες μεταβολές της πραγματικής συναλλαγματικής ισοτιμίας "ισορροπίας"<sup>2</sup>. Οι προσεγγίσεις αυτές συνήθως επικεντρώνονται στην πραγματική συναλλαγματική ισοτιμία και δεν ασχολούνται με θέματα που σχετίζονται με τις ονομαστικές δυσκαμψίες και τους δεσμούς μεταξύ της νομισματικής και της πραγματικής πλευράς της οικονομίας. Τέσσερις παράγοντες, συγκεκριμένα έχουν αναλυθεί στην επιστημονική βιβλιογραφία:

1. διαφορετικές εξελίξεις της παραγωγικότητας,
2. η καθαρή θέση ως προς τις απαιτήσεις έναντι του εξωτερικού,
3. διαταραχές που αφορούν τους όρους εμπορίου και
4. οι κρατικές δαπάνες.

Οι πρόοδοι στην παραγωγικότητα θα πρέπει να συνδέονται με πραγματική ανατίμηση του εγχώριου νομίσματος. Στο πλαίσιο των συναλλαγματικών ισοτιμιών μεταξύ των νομισμάτων των βιομηχανικών χωρών, ένας πιο μεσοπρόθεσμος διάυλος σύνδεσης ενδέχεται να είναι ο πιο κατάλληλος, αφού η αυξανόμενη συνολική παραγωγικότητα ενδέχεται να στηρίζει τη συναλλαγματική ισοτιμία μέσω υψηλότερων πραγματικών επιτοκίων και καλύτερων προοπτικών για οικονομική ανάπτυξη.



Μακροπρόθεσμα, οι διαφορετικές εξελίξεις της παραγωγικότητας στον τομέα των εμπορεύσιμων αγαθών ενδέχεται επίσης να οδηγήσουν σε σταδιακή ανατίμηση της πραγματικής συναλλαγματικής ισοτιμίας (το λεγόμενο φαινόμενο Balassa-Samuelson), αν και αυτό το επιχείρημα ενδέχεται να είναι πιο κατάλληλο για την εξήγηση των τάσεων των συναλλαγματικών ισοτιμιών μεταξύ αναδυομένων οικονομιών της αγοράς και βιομηχανικών χωρών αντί μεταξύ των βιομηχανικών χωρών.

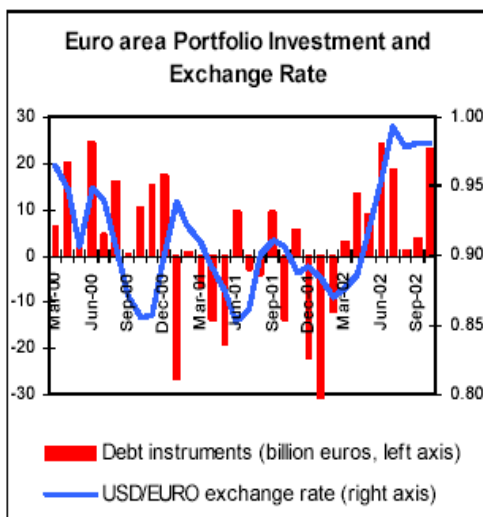
Μετά την άνοδο της παραγωγικότητας στον τομέα των εμπορεύσιμων

<sup>2</sup> Μηνιαίο Δελτίο ΕΚΤ, Ιανουάριος 2002

αγαθών, οι πραγματικοί μισθοί που βασίζονται στην παραγωγικότητα θα τείνουν να αυξάνονται στον τομέα αυτό, προκαλώντας τη μετακίνηση του εργατικού δυναμικού από τον τομέα των μη εμπορεύσιμων στον τομέα των εμπορεύσιμων αγαθών, έως ότου οι μισθοί μεταξύ των δύο τομέων εξισωθούν εκ νέου. Για το λόγο αυτό, η τιμή των μη εμπορεύσιμων αγαθών σε σχέση με την τιμή των εμπορεύσιμων αγαθών θα πρέπει να αυξηθεί, κάτι που μπορεί να επιτευχθεί είτε μέσω της αύξησης της τιμής των μη εμπορεύσιμων αγαθών, είτε μέσω της μείωσης της τιμής σε εγχώριο νόμισμα, των εμπορεύσιμων αγαθών σε συσχέτιση με μια ονομαστική ανατίμηση του νομίσματος είτε μέσω συνδυασμού και των δύο. Αν και στη θεωρία υπάρχει σαφής σύνδεση μεταξύ των εξελίξεων της παραγωγικότητας και της πραγματικής συναλλαγματικής ισοτιμίας, η ορθή μέτρηση μιας τέτοιας σχέσης παρουσιάζει εγγενείς δυσχέρειες.

Ένα δεύτερο πιθανό κύκλωμα μέσω του οποίου τα βασικά οικονομικά μεγέθη ενδέχεται να επηρεάσουν την πραγματική συναλλαγματική ισοτιμία μακροπρόθεσμα συνδέεται με ζητήματα σχετικά με το εξωτερικό ισοζύγιο. Σύμφωνα με το πλαίσιο αυτό, η *μακροπρόθεσμη* συναλλαγματική ισοτιμία ισορροπίας είναι η συναλλαγματική ισοτιμία η οποία εξασφαλίζει μια σταθερή μακροπρόθεσμη διεθνή επενδυτική θέση (σε σχέση με το ΑΕΠ) . Συνεπώς, στη θεωρία, μπορεί να αναμένεται ότι η πραγματική συναλλαγματική ισοτιμία ισορροπίας κάθε χρονική στιγμή συνδέεται αντίστροφα με την καθαρή εξωτερική χρεωστική θέση (σε σχέση με το ΑΕΠ) μιας χώρας.

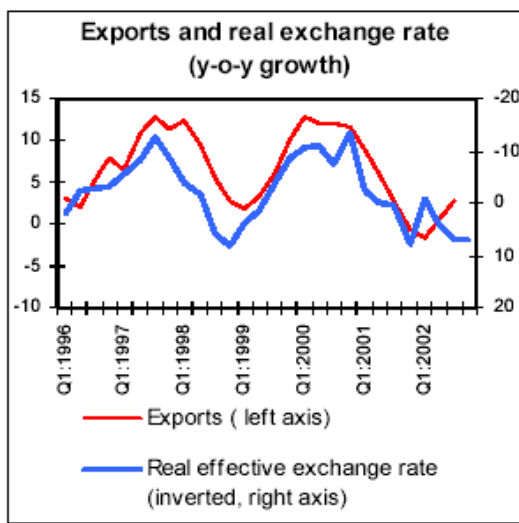
Αν αφήσουμε κατά μέρος τις επιπτώσεις της αποτίμησης, προκύπτει ότι υπάρχουν κατ' αρχήν δυο δίαυλοι που ενδέχεται να είναι σημαντικοί για τη σχέση μεταξύ της διεθνούς επενδυτικής θέσης και της συναλλαγματικής ισοτιμίας: ένα ασφάλιστρο κινδύνου και ένας δίαυλος ισοζυγίου πληρωμών.



Ο πρώτος δίαυλος σχετίζεται με προβληματισμούς σχετικά με το χαρτοφυλάκιο. Εάν η διεθνής επενδυτική θέση (σε σχέση με το ΑΕΠ) μιας χώρας επιδεινώνεται, οι επενδυτές που διαφοροποιούν διεθνώς τις τοποθετήσεις τους θα ζητήσουν -για να προσαρμόσουν ανάλογα τη διάρθρωση του χαρτοφυλακίου τους - μια υψηλότερη απόδοση προκειμένου να παράσχουν την αναγκαία εισροή κεφαλαίων για τη χρηματοδότηση του αντίστοιχου ελλείμματος του ισοζυγίου τρεχουσών συναλλαγών. Εάν τα επιτόκια είναι δεδομένα, η αύξηση αυτή του ασφαλίστρου κινδύνου απαιτεί υποτίμηση του νομίσματος της χώρας -οφειλέτη.

Ο δεύτερος δίαυλος μέσω του οποίου η διεθνής επενδυτική θέση μπορεί να επηρεάζει την πραγματική συναλλαγματική ισοτιμία σχετίζεται με τη συσσώρευση καθαρών εξωτερικών χρεών. Ο τόκος που πρέπει να καταβάλλεται για το χρέος που έχει συσσωρευθεί λόγω "υπερβολικών" ελλειμμάτων του ισοζυγίου τρεχουσών συναλλαγών πρέπει να αντισταθμίζεται μακροπρόθεσμα από ένα αντίστοιχο πλεόνασμα του εμπορικού ισοζυγίου (αγαθών και υπηρεσιών). Το πλεόνασμα αυτό μπορεί να επιτευχθεί με την ενίσχυση της διεθνούς ανταγωνιστικότητας τιμών μέσω της υποτίμησης του νομίσματος, καθιστώντας έτσι τις εξαγωγές πιο ελκυστικές. Τα έσοδα από τις αυξημένες καθарές εξαγωγές μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να εξυπηρετήσουν τις υψηλότερες πληρωμές τόκων<sup>3</sup>.

Στο πλαίσιο αυτό, μια προσέγγιση για τον υπολογισμό μιας μεσομακροπρόθεσμης "εύλογης τιμής" ενός νομίσματος είναι να προσδιοριστεί ένα διατηρήσιμο έλλειμμα του ισοζυγίου τρεχουσών συναλλαγών, το οποίο να είναι συνεπές με μια τέτοια σταθερή επενδυτική θέση (σε σχέση με το ΑΕΠ), αλλά και για τον προσδιορισμό του οποίου να λαμβάνονται υπόψη και άλλα στοιχεία. Στο πλαίσιο αυτό, παράγοντες όπως, η δημογραφική εικόνα και οι διαχρονικές καταναλωτικές προτιμήσεις μιας χώρας ενδέχεται να έχουν σημασία για τον καθορισμό της μακροπρόθεσμης ή διατηρήσιμης θέσης του ισοζυγίου τρεχουσών συναλλαγών της.



Η μεταβολή της συναλλαγματικής ισοτιμίας που είναι απαραίτητη για να συγκλίνει το ισοζύγιο τρεχουσών συναλλαγών προς τη θέση αυτή -με βάση την παραδοχή ότι η οικονομία λειτουργεί στο δυναμικό της επίπεδο- συνάγεται με βάση την ελαστικότητα των όγκων των εξαγωγών και των εισαγωγών έναντι των μεταβολών των συναλλαγματικών ισοτιμιών. Ο υπολογισμός μιας διατηρήσιμης θέσης του ισοζυγίου τρεχουσών συναλλαγών αφ' εαυτού ενέχει σημαντική αβεβαιότητα.

Έτσι, η προκύπτουσα "συναλλαγματική ισοτιμία ισορροπίας" ενδέχεται να είναι αρκετά ευαίσθητη στις παραδοχές στις οποίες βασίζεται ο

<sup>3</sup> Francisco Maeso- Fernandez, Chiara Osbat, Bernd Schnatz, November 2001, "Determinants of the Euro real effective exchange rate: A BEER/PEER APPROACH, WORKING PAPER No 85 ECB,WPS

υπολογισμός αυτός. Όσον αφορά την εμπειρική εφαρμογή, η χρήση των στοιχείων για τη διεθνή επενδυτική θέση για τους σκοπούς αυτούς δημιουργεί κάποιες δυσκολίες. Τελικά, τα προβλήματα αυτά ενδέχεται επίσης να εξηγούν την αποτυχία, μερικές φορές, των προσεγγιστικών μεταβλητών που κατά κανόνα χρησιμοποιούνται στην εμπειρική έρευνα για τη διεθνή επενδυτική θέση-όπως η συσσωρευμένη θέση του ισοζυγίου τρεχουσών συναλλαγών-να χρησιμεύσουν ως καθοριστικός παράγοντας της πραγματικής συναλλαγματικής ισοτιμίας.

Ένας τρίτος πιθανός δίαυλος για την ερμηνεία των εξελίξεων των πραγματικών συναλλαγματικών ισοτιμιών, ο οποίος είναι πιο εξωγενούς χαρακτήρα, συνδέεται με τις -κάποιες διάρκειας- διαταραχές των όρων εμπορίου. Οι διαταραχές αυτές μπορούν να επηρεάσουν την πραγματική συναλλαγματική ισοτιμία μέσω του εμπορικού ισοζυγίου, το οποίο είναι μια από τις κυριότερες συνιστώσες του ισοζυγίου τρεχουσών συναλλαγών. - Η συνεχής επιδείνωση των όρων εμπορίου μιας χώρας- η οποία μπορεί να συνδέεται για παράδειγμα, με τη μετατόπιση των προτιμήσεων ή μια μεγάλης διάρκειας μεταβολή στις τιμές βασικών εμπορευμάτων- θα πρέπει να οδηγήσει σε χαμηλότερη πραγματική συναλλαγματική ισοτιμία του νομίσματος της χώρας αυτής προκειμένου να διατηρηθεί η ανταγωνιστικότητα των εξαγωγών της.

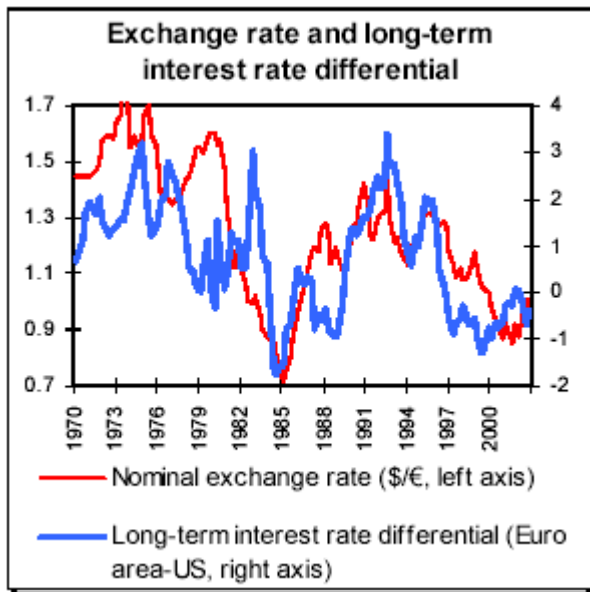
Ενώ οι διαταραχές ως προς τις προτιμήσεις είναι δύσκολο να μετρηθούν, οι επιδράσεις των διαταραχών των όρων εμπορίου εξηγούνται συχνά στην εμπειρική βιβλιογραφία με βάση την εξέλιξη των τιμών του πετρελαίου. Το σκεπτικό ότι αυτή η προσεγγιστική μεταβλητή των όρων εμπορίου ασκεί επιρροή στη συναλλαγματική ισοτιμία βασίζεται στο ότι, μια αύξηση της τιμής του πετρελαίου τείνει να βελτιώνει τη διεθνή ανταγωνιστικότητα τιμών μιας χώρας που εξαρτάται σχετικά λιγότερο από το πετρέλαιο. Θα πρέπει όμως, να τηρείται κατά νου ότι οι τιμές του πετρελαίου εμφανίζουν συχνές διακυμάνσεις, γι' αυτό και συμπεριλαμβάνουν μια αρκετά ισχυρή μεσοπρόθεσμη συνιστώσα.

Ένας τέταρτος πιθανός δίαυλος σχετίζεται με τις δημοσιονομικές μεταβλητές, οι οποίες ενδέχεται να επηρεάζουν τις μεταβολές των πραγματικών συναλλαγματικών ισοτιμιών. Μακροπρόθεσμα, μια αύξηση των κρατικών δαπανών θα μπορούσε να επηρεάσει την πραγματική συναλλαγματική ισοτιμία. Κατ' αρχήν, μια αύξηση των κρατικών δαπανών συχνά θεωρείται ότι συνδέεται με μια ταυτόχρονη αύξηση του ελλείμματος του προϋπολογισμού. Εάν υποτεθεί ότι ο ιδιωτικός τομέας δεν αντισταθμίζει την πτώση αυτή των δημοσίων αποταμιεύσεων μέσω αυξήσεων των δικών του αποταμιεύσεων, οι συνολικές εγχώριες αποταμιεύσεις θα μειωθούν.

Συνεπώς, οι θέσεις του ισοζυγίου τρεχουσών συναλλαγών και των καθαρών απαιτήσεων έναντι του εξωτερικού θα μπορούσαν να επιδεινώνονται παράλληλα, επηρεάζοντας μακροπρόθεσμα-όπως περιγράφηκε παραπάνω-την πραγματική συναλλαγματική ισοτιμία. Από

μια ευρύτερη προοπτική, οι μη εξισορροπημένες κρατικές δαπάνες ερμηνεύονται στη βιβλιογραφία ως μεταβλητή της μορφής που "καλύπτει όλες τις οικονομικές στρεβλώσεις", η οποία γενικά, επηρεάζει αρνητικά τη δυναμική της οικονομικής ανάπτυξης και την πραγματική συναλλαγματική ισοτιμία μακροπρόθεσμα. Το γεγονός αυτό συνδέεται στενά με την ιδέα ότι οι αυξανόμενες κρατικές δαπάνες και τα χρέη θα μπορούσαν να υπονομεύσουν την εμπιστοσύνη σε ένα νόμισμα εξαιτίας προσδοκιών για πιθανές παραμορφωτικές αυξήσεις φόρων στο μέλλον.

Σε ένα πιο βραχυπρόθεσμο χρονικό ορίζοντα, όμως οι αυξημένες κρατικές δαπάνες θα μπορούσαν να ασκήσουν ανοδική επίδραση στην πραγματική συναλλαγματική ισοτιμία μέσω υψηλότερων πραγματικών επιτοκίων καθώς και από την πλευρά της ζήτησης.



**Η πραγματική συναλλαγματική ισοτιμία και τα μεσοπρόθεσμα βασικά οικονομικά μεγέθη: τα πραγματικά επιτόκια, οι προσδοκίες ανάπτυξης και οι αποτιμήσεις των χρηματιστηριακών αξιών.**

Υπάρχουν επίσης θεμελιώδεις παράγοντες, οι οποίοι ενδέχεται να δημιουργούν προσωρινές ή κυκλικές διακυμάνσεις γύρω από την μακροπρόθεσμη πορεία που αναλύθηκε παραπάνω, όπως ...

1. η διαφορά των (πραγματικών) επιτοκίων,
2. οι προσδοκίες σχετικής ανάπτυξης, και
3. οι εξελίξεις στη χρηματιστηριακή αγορά.

Δεδομένου ότι ολοένα και περισσότερο απελευθερώνεται η ροή κεφαλαίων μεταξύ των εθνικών συνόρων, η συναλλαγματική ισοτιμία θα πρέπει να επηρεάζεται και από τις επενδυτικές αποφάσεις οι οποίες καθοδηγούνται από τις διαφορές επιτοκίων διεθνώς. Θεωρητικά, ο δίαυλος αυτός συνήθως παριστάνεται με τον όρο της ακάλυπτης ισοτιμίας των επιτοκίων, σύμφωνα με την οποία τα αυξανόμενα επιτόκια σε μια χώρα αυξάνουν προσωρινά την ισοτιμία του νομίσματος της χώρας αυτής. Οι προσδοκίες που προκύπτουν για μελλοντική υποτίμηση θα αντισταθμίσουν τελικά την (προσαρμοσμένη ως προς τον κίνδυνο) διαφορά επιτοκίων, καθιστώντας τις επενδύσεις τόσο στο εσωτερικό όσο και στο εξωτερικό εξίσου ελκυστικές. Εφαρμοζόμενη στις τάσεις των μεταβλητών που έχουν προσαρμοστεί με βάση τον πληθωρισμό, η έννοια αυτή υποδηλώνει ένα σχετικά στενό δεσμό μεταξύ της πραγματικής συναλλαγματικής ισοτιμίας και της διαφοράς των πραγματικών επιτοκίων.

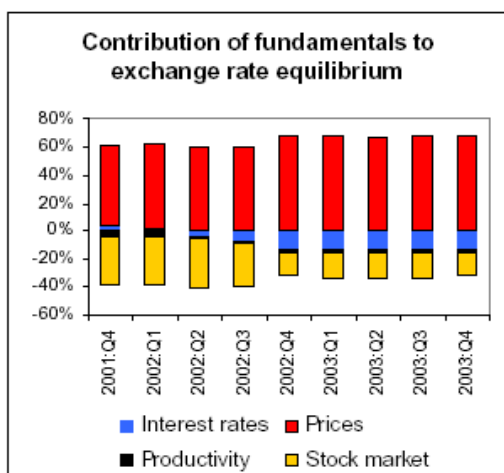
Ανάλογα, η διαφορά των πραγματικών επιτοκίων θεωρείται κατόπιν ότι μεταβάλλει σταδιακά την πραγματική συναλλαγματική ισοτιμία προς τη μακροπρόθεσμη τιμή ισορροπίας της. Η εμπειρική εξέταση της σχέσης αυτής περιπλέκεται από το γεγονός ότι ο υπολογισμός της διαφοράς των πραγματικών επιτοκίων πάσχει από αρκετές ανεπάρκειες των στοιχείων<sup>4</sup>.

Όμως, η παρατηρούμενη διαφορά των πραγματικών επιτοκίων ενδέχεται να αντανακλά όχι μόνο το αρμπιτράζ στις αποδόσεις των περιουσιακών στοιχείων μεταξύ των διαφορετικών νομισματικών περιοχών. Η κυκλική συμπεριφορά της μεταβλητής αυτής μεσοπρόθεσμα ενδέχεται να δείχνει, σε κάποιο βαθμό, τη σχετική θέση που κατέχουν στον επιχειρηματικό κύκλο οι εξεταζόμενες χώρες ή περιοχές, καθώς και τις σχετικές προοπτικές τους για ανάπτυξη. Με αυτό το δεδομένο, φαίνεται εύλογο να εξεταστούν άμεσα και τα στοιχεία των ερευνών σχετικά με τις αναμενόμενες διαφορές ανάπτυξης. Ενώ τα στοιχεία των ερευνών σχετικά με την προσδοκώμενη αύξηση του πραγματικού ΑΕΠ στις διαφορετικές περιφέρειες φαίνεται πράγματι να απεικονίζουν τις τάσεις των συναλλαγματικών ισοτιμιών τα τελευταία τρία χρόνια ακόμη καλύτερα από ό,τι οι δείκτες που βασίζονται στις διαφορές των πραγματικών επιτοκίων

---

<sup>4</sup> Μηνιαίο Δελτίο ΕΚΤ, Ιανουάριος 2002

δεν είναι διαθέσιμα στοιχεία για μία περίοδο αρκετά μακρόχρονη ώστε να εξαχθούν αξιόπιστα συμπεράσματα. Επιπλέον, στην τρέχουσα συγκυρία είναι πολύ νωρίς για να αξιολογηθεί σε ποιο βαθμό αυτές οι προσδοκίες σχετικά με την ανάπτυξη πηγάζουν από συλλογισμούς που αφορούν την θέση στον οικονομικό κύκλο ή διαρθρωτικά ζητήματα. Πάντως, η διάκριση αυτή είναι κρίσιμη για την αξιολόγηση της αποτίμησης των νομισμάτων. Στον βαθμό που η αναμενόμενη διαφορά της ανάπτυξης αντανάκλα προσωρινές διαφορές ως προς την φάση του επιχειρηματικού κύκλου στην ζώνη του ΕΥΡΩ και στο εξωτερικό, η συναλλαγματική ισοτιμία θα πρέπει να επανέλθει στη μακροπρόθεσμη πορεία της μεσοπρόθεσμα. Αντίθετα, μία διαρθρωτική ή μόνιμη μεταβολή της οικονομικής ανάπτυξης θα μπορούσε να απαιτήσει μία μακροπρόθεσμη προσαρμογή του επιπέδου της συναλλαγματικής ισοτιμίας.



Πλέον των μεταβλητών που μνημονεύθηκαν παραπάνω, έχουν αναφερθεί και οι αποτιμήσεις στην χρηματιστηριακή αγορά σε σχέση με τις εξελίξεις των συναλλαγματικών ισοτιμιών. Από την πλευρά της προσφοράς, μία ευνοϊκή οικονομική προοπτική θα πρέπει να σχετίζεται με την άνοδο των χρηματιστηριακών αξιών, πιθανόν σε συνδυασμό με τα αυξανόμενα πραγματικά επιτόκια.

Εάν η βελτίωση των επιχειρηματικών συνθηκών, η οποία οδηγεί σε υψηλότερη αναμενόμενη απόδοση των επενδύσεων μακροπρόθεσμα, θεωρηθεί μόνιμο φαινόμενο, οι χρηματιστηριακές αγορές ενδέχεται να παραμείνουν στο υψηλότερο αυτό επίπεδο στο άμεσο μέλλον. Η άνοδος της αποτίμησης των μετοχικών τίτλων τείνει να αυξάνει τον πλούτο και γενικά θα μπορούσε να ασκήσει μία θετική επίδραση λόγω πλούτου στην εγχώρια ζήτηση, κάτι το οποίο θα μπορούσε να αυξήσει το έλλειμμα του ισοζυγίου τρεχουσών συναλλαγών που χρηματοδοτείται από μεγάλες εισροές κεφαλαίων. Στο πλαίσιο αυτό όμως, τόσο οι εισροές κεφαλαίων, όσο και οι προσαρμογές των συναλλαγματικών ισοτιμιών αποτελούν μεταβλητές οι οποίες ενδέχεται να επηρεάζονται ενδογενώς από τους ίδιους υποκείμενους παράγοντες, έτσι ώστε οποιαδήποτε ορατή συσχέτιση μεταξύ τους δεν θα πρέπει να ερμηνεύεται ως αιτιώδης συνάφεια. Από την άποψη αυτή, ένα σημαντικό ερώτημα αφορά τους παράγοντες οι οποίοι επιδρούν στην αποτίμηση των μετοχικών τίτλων.

Στις πρόσφατες αναλύσεις, έχουν αναφερθεί δύο παράγοντες μία μείωση του ασφαλιστικού κινδύνου των μετοχών, η οποία είναι

περισσότερο διαρθρωτικής φύσεως, ή ...  
μία υπερτίμηση των τιμών των μετοχών.

Προσωρινά, και οι δύο παράγοντες θα μπορούσαν να έχουν τις ίδιες μακροοικονομικές επιπτώσεις, αλλά θα έχρηζαν εντελώς διαφορετικής ερμηνείας, κάτι που απαιτεί μία γενικά προσεκτική θεώρηση του επιχειρήματος αυτού. Από τη μία πλευρά, μία μείωση του ασφαλίστρου κινδύνου των μετοχών μπορεί να υποδηλώνει μία εύλογη αύξηση των τιμών των μετοχών. Από την άλλη πλευρά, μία υπερτίμηση των τιμών των μετοχών υποδηλώνει ότι η συναφής πτώση του ΕΥΡΩ δεν θα μπορεί πλέον να ερμηνεύεται ως φαινόμενο "ισορροπίας".

Στην περίπτωση αυτή, η ανισορροπία σε μία αγορά (χρηματιστηριακή αγορά) θα μπορούσε να προκαλέσει ανισορροπία σε μία άλλη αγορά (αγορά συναλλάγματος).

Η ενδεδειγμένη και επισταμένη μελέτη της βιβλιογραφίας και των πολλών - συχνά αντικρουόμενων - δημοσιεύσεων, μας οδηγεί συμπερασματικά σε κάποιες σκέψεις για τους καθοριστικούς παράγοντες της συναλλαγματικής ισοτιμίας του ΕΥΡΩ.

Το ΕΥΡΩ είναι το νόμισμα μίας περιοχής με σύνθεση που αλλάζει διαχρονικά. Δύο χρόνια μετά την ύπαρξή του, πραγματοποιήθηκε και η νομισματική ένωση των περισσότερων χωρών της Ευρώπης, εν έτει 2002, και αποτελεί πλέον το επίσημο νόμισμά τους, ενώ αναμένεται περαιτέρω διεύρυνση.

Αν και η περιοχή του ΕΥΡΩ είναι κοινή νομισματικά, αποτελείται, εντούτοις από χώρες που διατηρούν την αυτονομία τους, στις μη-μονεταριστικές πολιτικές τους.

Δεν υπολογίζουμε λοιπόν την ανταγωνιστικότητα του μόνο σαν ενιαίο νόμισμα, αλλά και σαν νόμισμα του κάθε κράτους-μέλους επί μέρους.

Αλλά και κάθε μέλος κερδίζει ή χάνει σε όρους ανταγωνιστικότητας των τιμών σε σχέση με τους υπόλοιπους π.χ. σαν αποτέλεσμα των διαφόρων μισθολογικών πολιτικών ή την αύξηση στις τιμές και τα κόστη. Οι πολιτικές επηρεάζουν τις τιμές και τις αγορές. Η αστάθεια της συναλλαγματικής ισοτιμίας έχει συχνά την πηγή της στην επίσημη πολιτική, που ασκείται εκάστοτε.

Η σύγκρουση θα υπάρχει πάντοτε<sup>5</sup>.

Επιπλέον, όταν εξετάζουμε τους προσδιοριστικούς παράγοντες των κινήσεων της συναλλαγματικής ισοτιμίας, αρχίζουμε συνήθως από την θεωρία της σχετικής (PPP) σύμφωνα με την οποία, αυξομειώσεις του πληθωρισμού στην χώρα και το εξωτερικό αντανακλώνται σε μία

---

<sup>5</sup> Luca Buldorini, St. Makrydakis and Chr. Thimann, February 2002, "The effective exchange rates of the euro" No2, OCCASIONAL PAPER SERIES, ECB



παρόμοια αυξομείωση στην ονομαστική συναλλαγματική ισοτιμία.

Αν η PPP ήταν η μόνη κινητήριος δύναμη, πίσω από τις διακυμάνσεις της ονομαστικής συναλλαγματικής ισοτιμίας μεσοπρόθεσμα, θα έπρεπε, μεσοπρόθεσμα πάλι, η πραγματική συναλλαγματική ισοτιμία να είναι σταθερή.

Αυτό όμως δεν συμβαίνει.

Θεωρητικά, η uncovered interest rate parity (UIR) θα έπρεπε να είναι καθοριστικός παράγοντας για την συναλλαγματική ισοτιμία ενός νομίσματος.

Αποτελεί όμως στην πραγματικότητα μια πτωχή περιγραφή της συμπεριφοράς της συναλλαγματικής ισοτιμίας.

Οι Balassa και Samuelson έδειξαν πώς οι διαφορές στις τάσεις της παραγωγικότητας εντός της χώρας και στο εξωτερικό, επιδρούν στο συναλλαγματικό επιτόκιο ισορροπίας, που βασίζεται σε δείκτες για τιμές και κόστη. Σύμφωνα με το μοντέλο τους, οι σχετικές μεγαλύτερες αυξήσεις στην παραγωγικότητα στον τομέα των εμπορευσίμων αγαθών τείνουν να οδηγήσουν το νόμισμα σε ανατίμηση.

Γιατί η παραγωγικότητα έχει τόσο μεγάλη σημασία;

Στα περισσότερα μοντέλα που βασίζονται στην παραγωγικότητα, οι αυξήσεις της παραγωγικότητας αποφέρουν σημαντικές ανατιμήσεις, συγκρινόμενες με το μερίδιο των μη εμπορευσίμων στο συνολικό καλάθι.

Αυτό σημαίνει ότι ο συντελεστής παραγωγικότητας θα έχει όρια σε απόλυτες τιμές ανάμεσα στο 0 και το 1.

Ακόμα κι αν υποθέσουμε ότι η μεταβλητή της σχετικής τιμής και οι δείκτες της εγχώριας παραγωγικότητας δεν μπορούν να μετρήσουν τις διαφορές στην σχετική παραγωγικότητα των εμπορευσίμων / μη εμπορευσίμων αγαθών, η παρατηρηθείσα ελαστικότητα παραμένει πολύ μεγάλη.

Έχει παρατηρηθεί ότι μία αύξηση 1% στην παραγωγικότητα της Αμερικής, παράγει μία πραγματική ανατίμηση 5-6% του δολαρίου σε σχέση με το ευρώ.

Οι Chinn και Johnston (1999) διατυπώνουν την άποψη ότι η παραγωγικότητα έχει μεγάλη επίδραση στις σχετικές τιμές των εμπορευσίμων αγαθών, πολλή μεγαλύτερη μάλιστα από το αποτέλεσμα που έχει στην σχετική τιμή των μη εμπορευσίμων.

Όσοι αμφιβάλλουν για τον διεθνή ρόλο, που μπορεί να παίξει το ΕΥΡΩ, λένε ότι αυτό δεν μπορεί να γίνει ένα δυνατό νόμισμα, εξ' αιτίας της υφιστάμενης αδυναμίας της Ευρωπαϊκής Οικονομίας με τους ασθενείς δείκτες της παραγωγικότητας, καθώς επίσης και τα अपαράδεκτα επίπεδα

των δημοσίων δαπανών.

Η άποψη αυτή λέει ότι η οικονομική απόδοση βρίσκεται κάτω από τα επίπεδα των νομισματικών αποθεμάτων.

Μα έτσι αγνοείται η ιστορία - η Ευρωπαϊκή Οικονομία εκπληρώθηκε σε ανάπτυξη και παραγωγικότητα, σε επίπεδα πολύ ανώτερα αυτών της Αμερικής για δεκαετίες μετά τον πόλεμο, χωρίς να ενοχλείται από την υπεροχή του δολαρίου.

Και ούτε φαίνεται να υπάρχει σχέση ανάμεσα στην συναλλαγματική ισοτιμία και τον διεθνή ρόλο ενός νομίσματος - η δύναμη του δολαρίου δεν αυξήθηκε το 1982-84, ούτε εξασθένησε το 1985-89.

Το δολάριο αποδυναμώθηκε στα τέλη της δεκαετίας του '70, όταν ο πληθωρισμός στην Αμερική απογειώθηκε.

Καθώς η θέση του ΕΥΡΩ, σαν διεθνές νόμισμα ενισχύεται, βρίσκουμε ότι η επίδραση των επιτοκίων και των διαφορών τους ανάμεσα στο δολάριο και το ΕΥΡΩ γίνεται όλο και πιο σημαντική.

Τα επιτόκια είναι ένας από τους προσδιοριστικούς παράγοντες της ισοτιμίας και η επίδρασή τους αυξάνεται, γιατί οι επενδυτές γίνονται όλο και πιο ικανοί, να κάνουν περισσότερο arbitrage και πιο ελεύθερα, ανάμεσα στα κεφάλαια σε ευρώ και εκείνα σε δολάρια.

Η τάση αυτή μπορεί να περιοριστεί αν σταματήσουν τα δύο νομίσματα να είναι υποκατάστατα νομίσματα και γίνουν συμπληρωματικά, γιατί τότε θα μπορούν να αντιμετωπιστούν τα διάφορα ρίσκα.

Εκτός αυτού, η χρονική περίοδος μετά την έναρξη του ΕΥΡΩ, έχει χαρακτηριστεί από δύο σημαντικές οικονομικές δυναμικές παραμέτρους.

1. την αξιοσημείωτη αύξηση στο πραγματικό ΑΕΠ της Αμερικής, που σχετίζεται με την περιοχή του ΕΥΡΩ και
2. την πολύ σημαντική αύξηση στην τιμή του πετρελαίου.

Αυτά αποτελούν εξελίξεις που θα ήταν αναμενόμενο να επηρεάσουν σημαντικά οποιοδήποτε ευρωπαϊκό νόμισμα, όπως το παλιό Γερμανικό Μάρκο και το Γαλλικό φράγκο. Ως τώρα, καθώς αυτά τα σοκ χτυπούν συμμετρικά την περιοχή του ΕΥΡΩ και μέσα στις πιο σημαντικές μακροοικονομικές μεταβλητές, οι αναλύσεις επιβεβαιώνουν τα τωρινά δεδομένα.

Πραγματικά η ισοτιμία ΕΥΡΩ/Δολαρίου επηρεάζεται από τις τιμές του πετρελαίου και το σχετικό Α.Ε.Π.

Η εμπειρική ανάλυση αποδεικνύει πως η τιμή του πετρελαίου είναι μία μεταβλητή που προκαλεί οικονομική ύφεση και οδηγεί το ΕΥΡΩ σε υποτίμηση.

Επίσης, η portfolio balance προσέγγιση, δεν μας δίνει τα κατάλληλα

εργαλεία να εξηγήσουμε, γιατί οι άνθρωποι πουλούν τα ΕΥΡΩ τους.

Ο De Grauwe (2000) το ονόμασε "puzzling phenomenon".

Στο κάτω-κάτω η συναλλαγματική ισοτιμία είναι η τιμή ενός νομίσματος και οι μετοχές έχουν τις δικές τους τιμές.

Όταν οι τιμές των μετοχών είναι εύκαμπτες, χρειαζόμαστε άλλα περιουσιακά στοιχεία, μή εύκαμπτα, για να προσδιορίσουμε την συναλλαγματική ισοτιμία.

Οι επενδυτές πουλούν τις ευρωπαϊκές τους μετοχές στην Ευρώπη και παίρνουν ΕΥΡΩ. Μετά πουλούν τα ευρώ και αγοράζουν δολάρια, για να τα χρησιμοποιήσουν για την αγορά αμερικάνικων μετοχών. Αυτό σημαίνει ζήτηση για δολάρια και προσφορά ΕΥΡΩ και έτσι το ΕΥΡΩ, σε όρους δολαρίου, υποτιμάται.

Οι Αμερικάνοι δίνουν τις μετοχές τους. Αλλά μπορεί να μην επιθυμούν να κρατήσουν τα δολάρια που παίρνουν από την πώληση αυτή, αλλά να αγοράσουν κάτι άλλο. Αν αυτό είναι μετοχές, πρέπει να βγουν στο εξωτερικό, γιατί μόνο εκεί μπορούν να βρουν την προσφορά που καλύπτει την ζήτησή τους. Προτιμούν συγκεκριμένα την Ευρώπη, όπου οι μετοχές είναι φτηνές.

Έτσι προσφέρουν τα δολάρια που έλαβαν από τους Ευρωπαίους επενδυτές και δημιουργούν ζήτηση για ΕΥΡΩ. Έτσι εξισορροπείται η επίδραση στην συναλλαγματική ισοδυναμία.

Αυξάνεται λοιπόν η ζήτηση για ευρωπαϊκές μετοχές, δηλαδή μεγαλύτερες επενδύσεις, γεγονός που δεν επιδρά όμως θετικά, στο δολάριο. Παράγει εντούτοις μία μικρή αύξηση στις τιμές των μετοχών.

Εκτός και αν οι Αμερικανοί επενδυτές στραφούν στα ομόλογα δημοσίου, αντί των ευρωπαϊκών μετοχών. Αν προτιμήσουν τα ομόλογα δημοσίου της Ευρώπης, θα υπάρξει αύξηση προσφοράς δολαρίων στην συναλλαγματική αγορά.

Οι μεταβολές των προτιμήσεων και ο κρατικός παρεμβατισμός μέσω των κεντρικών τραπεζών επηρεάζουν την ποσότητα του χρήματος σε κυκλοφορία.

Η συναλλαγματική ισοτιμία είναι η τιμή ενός νομίσματος σε όρους ενός άλλου και οι παραπάνω μεταβολές αντανakλούν στην συναλλαγματική ισοτιμία μέσω των τιμών των μετοχών.

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Υπό το φως των πιο συναφών θεωρητικών προσεγγίσεων, αναλύσαμε τις δυνητικές επιδράσεις που ασκεί στις συναλλαγματικές ισοτιμίες η διαφορά των επιπέδων του πληθωρισμού, των (πραγματικών) επιτοκίων και της παραγωγικότητας, καθώς και την επίδραση των δημοσιονομικών μεταβλητών, των διαταραχών των όρων εμπορίου, του ισοζυγίου τρεχουσών συναλλαγών και των καθαρών απαιτήσεων έναντι του εξωτερικού.

Δεδομένου ότι οι ερμηνείες για την εξέλιξη των συναλλαγματικών ισοτιμιών που βασίζονται μόνο σε μεμονωμένες μεταβλητές δεν είναι δυνατόν να είναι επιτυχείς, σε σειρά μελετών προσδιορίζεται ο σύνδεσμος μεταξύ των τάσεων των συναλλαγματικών ισοτιμιών και ποικίλων βασικών οικονομικών μεγεθών. Εντούτοις, με τη χρήση των προσεγγίσεων αυτών, είναι δύσκολο να προσδιοριστεί με ακρίβεια η τιμή του που θα μπορούσε να θεωρηθεί ότι εκφράζει το "ορθό" επίπεδο μιας συναλλαγματικής ισοτιμίας. Παρά ταύτα, οι προσεγγίσεις που αναλύονται στο άρθρο παρουσιάζουν ενδιαφέρον για τους υπεύθυνους χάραξης πολιτικής, καθώς μπορούν να στηρίξουν μια ερμηνεία των τάσεων της συναλλαγματικής ισοτιμίας και - σε εξαιρετικές περιπτώσεις - μια ποιοτική κρίση για το επίπεδο της συναλλαγματικής ισοτιμίας σε συσχέτιση με την εξέλιξη των βασικών οικονομικών μεγεθών. Δεδομένης της ευρύτητας του φάσματος των διαθέσιμων εκτιμήσεων και της στατιστικής αβεβαιότητας που τις περιβάλλει, το θέμα του μεγέθους της υπερεκτίμησης και της υποεκτίμησης της συναλλαγματικής ισοτιμίας παραμένει σε μεγάλο βαθμό ζήτημα κρίσεως.

Επιπλέον, δεν μπορεί να αποκλειστεί ότι οι πραγματικές εξελίξεις των συναλλαγματικών ισοτιμιών οφείλονται σε παράγοντες που δεν συμπεριλαμβάνονται στα υποδείγματα τα οποία στηρίζονται στα βασικά οικονομικά μεγέθη, ή ότι οι πρόσφατες εξελίξεις υπόκεινται σε διαρθρωτικό κενό ή σε αλλαγές καθεστώτος στο θεσμικό περιβάλλον. Εάν υπάρξει η πεποίθηση ότι οι αλλαγές αυτές βρίσκονται σε εξέλιξη, αυτό θα σήμαινε ότι οι εκτιμήσεις για μια "εύλογη τιμή" για το ΕΥΡΩ περιβάλλονται από ακόμη μεγαλύτερη αβεβαιότητα, καθώς είναι εξαιρετικά αβέβαιη τόσο η ποσοτική τους επίδραση στη συναλλαγματική ισοτιμία, όσο και ο βαθμός στο οποίο οι αλλαγές αυτές έχουν μόνιμο ή παροδικό χαρακτήρα. Εάν υποθεθεί ότι δεν υπάρχουν μεγάλα διαρθρωτικά κενά στις σχέσεις στις οποίες βασίζονται τα διάφορα υποδείγματα, σχεδόν όλα τα υποδείγματα που εξετάστηκαν υποδήλωναν υποεκτίμηση του ΕΥΡΩ, το φθινόπωρο του 2000, υποστηρίζοντας κατ' αυτόν τον τρόπο την ποιοτική κρίση ότι οι συναλλαγματικές ισοτιμίες είχαν αποκλίνει από την εξέλιξη των βασικών οικονομικών μεγεθών.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5**

### **ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ**

Σύμφωνα με πολλούς σύγχρονους αναλυτές, η αρχική πτώση του ευρώ εξηγείται από τις διαφορές στην αναμενόμενη οικονομική ανάπτυξη μεταξύ της ευρωζώνης και της Αμερικής.

Ωστόσο την περίοδο 1999 - μέσα 2000 το ευρώ εξακολουθούσε να εξασθενεί, έστω και αν η διαφοροποίηση στην ανάπτυξη παρέμενε σχετικά σταθερή. Από τα μέσα του 2000 η διαφοροποίηση αυτή εξασθενεί. Η μείωση αυτή οδήγησε το ευρώ σε μία "αναπήδηση".

Αν και συνεχίστηκαν οι κακές πληροφορίες που αφορούν την αμερικανική οικονομία το ευρώ δεν έχει σταματήσει να δέχεται πιέσεις. Φαίνεται ίσως πώς η σχέση ανάμεσα στις κινήσεις του νομίσματος και στην διαφοροποίηση της ανάπτυξης έχει σπάσει, καθώς οι αγορές ξένου συναλλάγματος αγνοούν τα άσχημα νέα από την Αμερική και επικεντρώνονται μόνο στα "κακά" νέα που αφορούν την ευρωζώνη.

Η οικονομική επιβράδυνση στην Αμερική λαμβάνεται γενικά σαν ένα προσωρινό φαινόμενο. Από την άλλη πλευρά η οικονομική επιβράδυνση στην ευρωζώνη φαίνεται σαν μία επιβεβαίωση του ότι τα δομικά προβλήματα είναι ακόμα πολύ μεγάλα. Η αγορά, παρά τους αυξημένους ρυθμούς ανάπτυξης στην ευρωζώνη, πιστεύει, πως οι τάσεις ανάπτυξης στην Αμερική είναι μεγαλύτερες από εκείνες της ευρωζώνης.

Οι σχετικά ισχυρές αποδόσεις της αμερικανικής οικονομίας την τελευταία πενταετία προσέλκυσαν τους επενδυτές και τους επιχειρηματίες να αγοράσουν αμερικανικά κεφαλαιουχικά στοιχεία και επιχειρήσεις. Τα στοιχεία δείχνουν πως οι καθαρές κεφαλαιουχικές εισροές για κυβερνητικά ομόλογα ήταν θετικές. Εντούτοις υπάρχει ένας σοβαρός κίνδυνος ότι η ύφεση της Αμερικής θα είναι μακρύτερη από την αναμενόμενη. Στην περίπτωση αυτή, η κατάσταση θα στραφεί εναντίον των αμερικανικών κεφαλαίων και μπορεί οι ξένοι μαζικά να αναθεωρήσουν τις επενδύσεις τους. Πρέπει να σημειωθεί εδώ ότι η αμερικανική οικονομική έκρηξη έχει χρηματοδοτηθεί ευρέως από ξένα κεφάλαια.

Οι οικονομικοί αναλυτές επίσης, είπαν πώς, λόγω της αρχικά ισχυρής υποτίμησης του, το ευρώ έχει μία μεγάλη δυναμική ανατίμησης και ότι, μόνο μεσοπρόθεσμα οι εκτιμήσεις της συναλλαγματικής ισοτιμίας μπορούν να προβούν χρήσιμες, ειδάλλως, είναι περιορισμένες.

Οι διάφορες τεχνικές υπολογισμού **της συναλλαγματικής ισοτιμίας ισορροπίας** παρουσιάζονται με διαφορετικούς τρόπους και έχουν πολλούς τρόπους για να την υπολογίζουν.

Όλες όμως συμφωνούν ότι η συναλλαγματική ισοτιμία ισορροπίας βασίζεται σε θεμελιώδεις οικονομικές αρχές και έχει μεσοπρόθεσμο προσορισμό.

Η επικρατούσα ιδέα είναι ότι η πραγματική συναλλαγματική ισοτιμία θα κυμανθεί κάτω από την ισοτιμία ισορροπίας.

Η πιο γνωστή προσέγγιση είναι αυτή της Purchasing Power Parity (PPP), που στηρίζεται στον "Νόμο της μίας τιμής", σαν αποτέλεσμα του arbitrage αγαθών.

Με βάση την απόκλιση ανάμεσα στην συναλλαγματική ισοτιμία ισορροπίας και την πραγματική συναλλαγματική ισοτιμία, καθίσταται δυνατό να προσδιορίσουμε το αν, και πόσο ένα νόμισμα είναι υποτιμημένο ή ανατιμημένο.

Η μονταρισμένη της έκδοση περί σχετικής PPP υποστηρίζει πως η αλλαγή στις τιμές των αγαθών πρέπει να είναι ίση και όχι το επίπεδο της τιμής. Σύμφωνα με αυτήν, μία μεγαλύτερη αύξηση της τιμής στην χώρα X από ότι στην χώρα Z, αντισταθμίζεται από μία υποτίμηση στο νόμισμα της χώρας X, που ισούται με την διαφορά του πληθωρισμού, ανάμεσα στις δύο χώρες στο επιλεγμένο έτος βάσης - ένα έτος - κατά το οποίο η συναλλαγματική ισοτιμία φαινόταν να είναι σε ισορροπία. Δυστυχώς η θεωρία αυτή αγνοεί τα μη εμπορεύσιμα αγαθά.

Μία άλλη αδυναμία της PPP είναι ότι, υποθέτει τέλει ανταγωνισμό στις διάφορες υποαγορές και απόλυτη ελευθερία στην διακίνηση των αγαθών εν' όψει της ανεπάρκειας της ως επεξηγηματικής μεταβλητής της συναλλαγματικής ισορροπίας. Γι' αυτό, δίνεται περισσότερη προσοχή σε εναλλακτικές μεθόδους.

Αυτές είναι :

- Η Fundamental Equilibrium Exchange Rate (FEER), που βασίζεται σε μακροοικονομικά μοντέλα ισορροπίας.
- Η Behavioural Equilibrium Exchange Rate (BEER), που βασίζεται στις πραγματικές κινήσεις της συναλλαγματικής ισοτιμίας.

Αναζητώντας επιπρόσθετους παράγοντες στις κλασικές θεωρίες της συναλλαγματικής ισοτιμίας, τις εμπλουτίζουμε με τα ευρήματα των Balassa και Samuelson (1964) που έδειξαν πως η σχετική ανάπτυξη της παραγωγικότητας έχει ένα αποτέλεσμα πάνω στην πραγματική συναλλαγματική ισοτιμία.

Η ιδέα είναι πως η ανάπτυξη της παραγωγικότητας στον τομέα των εμπορευσίμων είναι μεγαλύτερη από τον τομέα των μη εμπορευσίμων, εξ' αιτίας του διεθνούς ανταγωνισμού (productivity bias hypothesis).

Οι έρευνες έδειξαν πως περίπου τα 2/3 της πραγματικής ανατίμησης του δολαρίου, την δεκαετία του '90, μπορεί να εξηγηθεί από το χάσμα στην παραγωγικότητα.

**Οι δαπάνες του δημόσιου τομέα** έχει αποδειχθεί πως επηρεάζουν την εμπιστοσύνη του επενδυτή σε ένα νόμισμα και οδηγούν έτσι σε υποτίμηση.

**Η τιμή του πετρελαίου** επιπλέον είναι ένας παράγοντας που επηρεάζεται από εξωγενή σοκ.

Ψηλότερες τιμές πετρελαίου συμπίπτουν με μεγαλύτερες τιμές δολαρίου, μερικώς επειδή, η Αμερική και όχι η Ευρωζώνη είναι πετρελαιοπαραγωγός χώρα.

Αλλά και σε εμπορικούς όρους (εισαγωγές/εξαγωγές) οι αρνητικές επιπτώσεις μίας αύξησης στην τιμή του πετρελαίου, είναι μεγαλύτερες για την Ευρωζώνη.

Οι διάφορες μελέτες καταλήγουν στο συμπέρασμα, πώς από το 1999, το ΕΥΡΩ έχει σταθερά ξεφύγει από την τιμή ισορροπίας.

Οι Lorenzen και Thygesen (2000) εκθέτουν την παρακάτω εξήγηση γι' αυτό.

Στην περίοδο μέχρι το 1999, οι προσδοκίες ανάπτυξης και η ανάπτυξη η ίδια ήταν μεγαλύτερη στην Αμερική απ' ό,τι στην Ευρώπη. Η εισαγωγή του ευρώ εξομάλυνε την διαφοροποίηση ανάμεσα στα νομίσματα και έτσι μέσω του δολαρίου πια επιτυγχανόταν η αναγκαία διαφοροποίηση στα χαρτοφυλάκια.

Υπήρξαν αμφιβολίες για την αναμενόμενη ανάπτυξη στην ευρωζώνη, και γενικά όλα τα στοιχεία έχουν να κάνουν με το γεγονός ότι η Κεντρική Τράπεζα πρέπει να αποδείξει την αξιοπιστία της.

Συμπερασματικά λοιπόν θα λέγαμε πως η συναλλαγματική ισορροπία είναι μία μακροπρόθεσμη προσέγγιση που βασίζεται στα θεμελιώδη μεγέθη.

Η PPP έχει περιορισμένη πρακτική χρήση.

Πιο μοντέρνες εκδοχές έχουν κερδίσει έδαφος.

Οι επιρροές των πρόσφατων αλλαγών στην δομή της οικονομίας (εισαγωγή του ευρώ, έκρηξη των διεθνών κεφαλαιουχικών ροών) δεν έχουν ακόμη ληφθεί υπ' όψιν.

Το συμπέρασμα λοιπόν είναι ότι, σύμφωνα με την προσέγγιση της συναλλαγματικής ισοτιμίας ισορροπίας, το ευρώ έχει την δυναμική ανόδου μακροπρόθεσμα. Χαμηλότερες τιμές πετρελαίου, θα χρησιμοποιούνταν ως εφαλτήριο για μια τέτοια κίνηση ανατιμήςσεως.



## **Η ΣΥΝΑΛΛΑΓΜΑΤΙΚΗ ΙΣΟΤΙΜΙΑ ΤΟΥ ΕΥΡΩ ΘΑ ΚΑΘΟΡΙΣΕΙ ΤΗΝ ΠΟΡΕΙΑ ΤΩΝ ΕΠΙΤΟΚΙΩΝ**

Ο **πληθωρισμός** και η προσφορά χρήματος είναι τα δύο πιο σημαντικά στοιχεία πληροφόρησης, τα οποία η Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα (ΕΚΤ) χρησιμοποιεί επισήμως για να καθορίσει την πορεία των επιτοκίων στη δεύτερη μεγαλύτερη οικονομία του πλανήτη.

Όπως πολλοί οικονομολόγοι πιστεύουν ότι ένα τρίτο στοιχείο θα αποκτήσει μεγαλύτερη σημασία κατά τους προσεχείς μήνες : η **συναλλαγματική ισοτιμία** του ΕΥΡΩ.

Από τις αρχές Απριλίου του 2002, το ΕΥΡΩ έχει ενισχυθεί περίπου κατά 3% έναντι των νομισμάτων των πιο σημαντικών χρηματιστηριακών εταιρών της Ευρωζώνης, ενώ ειδικά έναντι του δολαρίου έχει ενισχυθεί κατά 7%.

Η ισχυροποίηση του ΕΥΡΩ, εάν διατηρηθεί ή συνεχιστεί, έχει ήδη αποθαρρύνει τον πληθωρισμό και την ανάπτυξη στις 12 χώρες που χρησιμοποιούν το ενιαίο νόμισμα, μειώνοντας έτσι κάθε έκτακτη ανάγκη για την ΕΚΤ να αυξήσει τα επιτόκια στην Ευρωζώνη, εκτιμούν αναλυτές.

Οικονομολόγοι υποστηρίζουν ότι ακόμη και στην περίπτωση που το ισχυρότερο ΕΥΡΩ δεν καθυστερήσει μία αύξηση των επιτοκίων, τουλάχιστον αυτό θα σημάνει ότι οι αυξήσεις δεν θα πραγματοποιηθούν με τόσο γρήγορο ρυθμό. Αυτό είναι πολύ καλή είδηση για την οικονομική ανάπτυξη, η οποία έχει αρχίσει να ανακάμπτει με πολύ βραδείς ρυθμούς.

Μέχρι στιγμής, κινητήρια δύναμη της οικονομικής ανάκαμψης ήταν οι εξαγωγές, όμως τώρα η ισχυροποίηση του ευρώ θα περιορίσει την ζήτηση για τα αγαθά της περιοχής, καθιστώντας τα πιο ακριβά στο εξωτερικό. Αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό για την τιμή του πετρελαίου, η οποία πωλείται σε αμερικανικά δολάρια στις διεθνείς αγορές.

Ακόμη μία επίπτωση θα είναι η εξής: Εάν οι ευρωπαϊκές εταιρείες προσπαθήσουν να παραμείνουν ανταγωνιστικές, αντισταθμίζοντας την ισχυροποίηση του ευρώ με μείωση των τιμών, αυτό θα μπορούσε να έχει επίπτωση στα κέρδη και στις μελλοντικές επενδύσεις.

Επιπλέον, ένα ασθενέστερο δολάριο θα μπορούσε να πλήξει τις αμερικανικές μετοχές που βρίσκονται στα χέρια των Ευρωπαίων, καθιστώντας τις πιο φθηνές και πλήττοντας με αυτό τον τρόπο την κατανάλωση.

Αυτοί που έχουν εστιάσει τώρα περισσότερο την προσοχή τους στην συναλλαγματική ισοτιμία είναι οι Γερμανοί, επειδή η οικονομία τους είναι εξασθενημένη και εξαρτάται τα μέγιστα από την εξαγωγική δραστηριότητα.

Για την ίδια την ΕΚΤ, η συναλλαγματική ισοτιμία του ΕΥΡΩ, έχει τεράστιες επιπτώσεις στην πολιτική της, όμως είναι δύσκολο ακόμη και για την κεντρική τράπεζα να προβλέψει τις μελλοντικές τάσεις του ενιαίου ευρωπαϊκού νομίσματος.

## Βιβλιογραφία

1. **“Global Financial Markets”**  
IAN H. GIDDY (Stern School of Business New York University)  
D.C. Heath and Company Lexington, Massachusetts Toronto
2. **“International Finance” (Second Edition)**  
KEITH PILBEAM (City University, London)
3. **“Exchange Rate Management: Theory and Evidence” (London Macmillan)**  
KEITH PILBEAM, K.S. (1991)
4. **“Rational Expectations and the Exchange Rate”**  
BILSON, J.F.O. (1978a)  
**“The Monetary Approach to the Exchange Rate”**  
BILSON, J.F.O. (1978b)
5. **“A Monetary Approach to the Exchange Rate: Doctrinal Aspects and Empirical Evidence”**  
*Scandinavian Journal of Economics, vol. 78, pp. 169 -91*  
FRENKEL, J.A. (1976)
6. **“Flexible Exchange Rates and Interdependence”**  
*IMF Staff Papers, vol. 20, pp. 3-30*
7. **“Empirical Studies of Exchange Rates, Price Behaviour, Rate Determination and Market Efficiency”**  
Levich, R.M. (1985)
8. **“Tests of Forecast Models of Market Efficiency in the International Money Market”**  
Levich, R.M. (1978)
9. **“Expectations, Risk and Uncertainty in the Foreign Exchange Market: Some Results Based on Survey Data”**  
Taylor. M.P. (1989)  
*The Manchester School, vol. 57, no 2, pp. 142 – 53*
10. **Corsetti, G. and Pesenti, P. (1999)**  
**Stability, Asymmetry and Discontinuity: The Launch of European Monetary Union**, Brookings Papers on Economic Activity 2, December, pp 295 –372.
11. **De Grauwe, P. Dewachter, H. And Embrechts, (1993), M., Exchange Rate Theories.**  
Chaotic Models of the Foreign Exchange Markets, Blackwell.
12. **Μηνιαίο Δελτίο ΕΚΤ, Ιανουάριος 2002**
13. Luca Buldorini, St. Makrydakakis and Chr. Thimann, February 2002, **“The effective exchange rates of the euro”** No2, OCCASIONAL PAPER SERIES, ECB
14. Jörg Clostermann, Bernd Schnatz, May 2000, **“The determinants of the euro-dollar exchange rate”**, Discussion paper 2/00 Economic Research Group of the Deutsche Bundesbank
15. Menzie D. Chinn, April 18, 2000, **“The empirical Determinants of the euro: Short and Long Run Perspectives”**
16. Francisco Maeso- Fernandez, Chiara Osbat, Bernd Schnatz, November 2001,<sup>1</sup>  
Francisco Maeso- Fernandez, Chiara Osbat, Bernd Schnatz, November 2001,  
**“Determinants of the Euro real effective exchange rate: A BEER/PEER APPROACH”**  
WORKING PAPER No 85 ECB,WPS
17. R. Dornbush, **“Expectations and Exchange Rate Dynamics”**, Journal of Political Economy, 84 (1976),
18. Malliaropoulos, D., December 2001, **“Lecture Notes: International Financial Markets (Part 1),”**
19. De Grauwe, P., University of Leuven and CERP, September 2000, **“Exchange rates in search of Fundamentals. The case of the Euro - Dollar rate”**
20. Levich, R.M., 2001, **International Financial Markets**, 2<sup>nd</sup>
21. ECB, Montly Bulletin, Vol. January 2002

22. Hans-Werner Sinn, Frank Westermann, July 2001, National Bureau of economic Research, **"Why has the euro been falling? An investigation into the determinants of the exchange rate"** NBER WORKING PAPER SERIES
23. Richard Portes, September 2001, **"The euro and the international financial system"**, DISCUSSION PAPER SERIES,
24. Giorgio Radaelli, October 2000, "Anatomy of the euro", Bank One NA, LONDON
25. Daniel Cohen and Olivier Loisel, December 2000, **"Why was the euro weak? Markets and policies"** DISCUSSION PAPER SERIES, CEPR
26. Jonathan Coppel, Martine Durand and Ignazio Visco, **"EMU, The euro and the European policy mix"**
27. ABN-AMRO BANK, Economics Department **"Euroland View"**
28. NATIONAL BANK OF GREECE, Euro area monthly, March 2002, **"Fundamentals point to an appreciation of the euro in 2002"**
29. NATIONAL BANK OF GREECE, Euro area monthly, June-July 2002, **"Comparable stock market prospects in the US and euro area will stabilize the euro near unity through September"**
30. [www.esee.gr/greek/kathimerini\\_ananeosi/arxeio/ee\\_euro.htm](http://www.esee.gr/greek/kathimerini_ananeosi/arxeio/ee_euro.htm)