



**ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΑΙΤΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΤΑ GRANGER ΜΕΤΑΞΥ
ΣΥΝΑΛΛΑΓΜΑΤΙΚΩΝ ΙΣΟΤΙΜΙΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΤΟΚΙΩΝ**

ΒΑΡΒΕΡΗ Γ. ΑΘΗΝΑ
Διπλωματική Εργασία
ΠΜΣ.ΔΕ

ΠΕΙΡΑΙΑΣ ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2010

ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΑΙΤΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΤΑ GRANGER ΜΕΤΑΞΥ ΣΥΝΑΛΛΑΓΜΑΤΙΚΩΝ ΙΣΟΤΙΜΙΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΤΟΚΙΩΝ

**Μια προσπάθεια καθορισμού της κατεύθυνσης της σχέσης που
ενδεχομένως να υπάρχει μεταξύ τριών διαφορετικών
συναλλαγματικών ισοτιμιών και του επιτοκίου Euribor**

ΒΑΡΒΕΡΗ Γ. ΑΘΗΝΑ

**Πτυχιούχος Τμήματος Οικονομικής Επιστήμης Πανεπιστημίου
Πειραιώς**

**Υποβληθείσα για το Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών στη
Διοίκηση Επιχειρήσεων**

Τμήμα Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων

Πανεπιστήμιο Πειραιώς

2010

Ευχαριστίες

Θα ήθελα να ευχαριστήσω όλους τους καθηγητές τις επιτροπής αξιολόγησης της παρούσας διπλωματικής εργασίας και ειδικότερα τον επιβλέποντα Καθηγητή μου κ. Χρήστο Αγιακλόγλου για την καθοδήγηση και την παροχή συμβουλευτικής καθόλη τη διάρκεια εκπόνησης της διπλωματικής μου.

Θα ήθελα να εκφράσω τις γενικότερες ευχαριστίες μου σε όλους τους καθηγητές του Μεταπτυχιακού Προγράμματος στη Διοίκηση Επιχειρήσεων για τη συμβολή τους στην εξέλιξη των σπουδών μου κατά τη διάρκεια φοίτησης μου στο Πρόγραμμα.

Ευχαριστώ ιδιαίτερα τους φίλους και τους συγγενείς μου, των οποίων η υλική και ηθική υποστήριξη υπήρξε καθοριστική για την περάτωση της παρούσας εργασίας.

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 4.1: Αποτελέσματα αιτιότητας κατά Granger για το επιτόκιο Euribor και την ισοτιμία €/ \$ με ημερήσια δεδομένα.....	88
Πίνακας 4.2: Αποτελέσματα αιτιότητας κατά Granger για το επιτόκιο Euribor και την ισοτιμία €/ ¥ με ημερήσια δεδομένα.....	89
Πίνακας 4.3: Αποτελέσματα αιτιότητας κατά Granger για το επιτόκιο Euribor και την ισοτιμία €/ £ με ημερήσια δεδομένα.....	90
Πίνακας 4.4: Αποτελέσματα αιτιότητας κατά Granger για το επιτόκιο Euribor και την ισοτιμία €/ \$ με μηνιαία δεδομένα.....	91
Πίνακας 4.5: Αποτελέσματα αιτιότητας κατά Granger για το επιτόκιο Euribor και την ισοτιμία €/ ¥ με μηνιαία δεδομένα.....	92
Πίνακας 4.6: Αποτελέσματα αιτιότητας κατά Granger για το επιτόκιο Euribor και την ισοτιμία €/ £ με μηνιαία δεδομένα.....	93

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

Διάγραμμα 2.1: Το αποτέλεσμα μιας αύξησης του επιτοκίου σε δολάριο.....	37
Διάγραμμα 2.2: Το αποτέλεσμα μιας αύξησης του επιτοκίου σε ευρώ.....	38
Διάγραμμα 2.3: Αγορά προϊόντος στο υπόδειγμα του Dornbusch.....	48
Διάγραμμα 2.4: Αγορά χρήματος και συναλλάγματος στο υπόδειγμα του Dornbusch	48
Διάγραμμα 2.5: Το υπόδειγμα του Dornbusch	49
Διάγραμμα 2.6: Νομισματική πολιτική στο υπόδειγμα του Dornbusch.....	50
Διάγραμμα 4.1: Εξέλιξη των ημερήσιων τιμών της ισοτιμίας €/ \$ για τη χρονική περίοδο 1.1.1999 έως 1.8.2010	81
Διάγραμμα 4.2: Εξέλιξη των ημερήσιων τιμών της ισοτιμίας €/ ¥ για τη χρονική περίοδο 1.1.1999 έως 1.8.2010.....	81
Διάγραμμα 4.3: Εξέλιξη των ημερήσιων τιμών της ισοτιμίας €/ £ για τη χρονική περίοδο 1.1.1999 έως 1.8.2010.....	82
Διάγραμμα 4.4: Εξέλιξη των ημερήσιων τιμών του ευρωπαϊκού επιτοκίου Euribor για τη χρονική περίοδο 1.1.1999 έως 1.8.2010.....	82
Διάγραμμα 4.5: Εξέλιξη των μηνιαίων τιμών της ισοτιμίας €/ \$ για τη χρονική περίοδο 1.1.1999 έως 1.8.2010.....	83
Διάγραμμα 4.6: Εξέλιξη των μηνιαίων τιμών της ισοτιμίας €/ ¥ για τη χρονική περίοδο 1.1.1999 έως 1.8.2010.....	83
Διάγραμμα 4.7: Εξέλιξη των μηνιαίων τιμών της ισοτιμίας €/ £ για τη χρονική περίοδο 1.1.1999 έως 1.8.2010.....	84
Διάγραμμα 4.8: Εξέλιξη των μηνιαίων τιμών του ευρωπαϊκού επιτοκίου Euribor για τη χρονική περίοδο 1.1.1999 έως 1.8.2010.....	84

ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΑΙΤΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΤΑ GRANGER ΜΕΤΑΞΥ ΣΥΝΑΛΛΑΓΜΑΤΙΚΩΝ ΙΣΟΤΙΜΙΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΤΟΚΙΩΝ

ΒΑΡΒΕΡΗ Γ. ΑΘΗΝΑ

Σημαντικοί όροι: συναλλαγματική ισοτιμία, επιτόκιο, γραμμική παλινδρόμηση, αιτιότητα κατά Granger

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η σχέση μεταξύ συναλλαγματικών ισοτιμιών και επιτοκίων έχει επανειλημμένα, κατά τις τελευταίες δεκαετίες, απασχολήσει τους θεωρητικούς των οικονομικών επιστημών, αλλά και εντονότερα τους οικονομικούς αναλυτές στην προσπάθεια τους να εκτιμήσουν την προβλεπόμενη συμπεριφορά της μίας ή της άλλης μεταβλητής. Αντικείμενο της διπλωματικής αυτής εργασίας είναι η εμπειρική διερεύνηση της υπάρξεως αιτιώδους σχέσεως μεταξύ των δύο αυτών μεταβλητών. Η ανίχνευση οποιασδήποτε άλλης μορφής συσχέτισης πέραν της αιτιώδους, ξεφεύγει από τους σκοπούς της παρούσας ανάλυσης.

Ειδικότερα στην εργασία αυτή, αρχικά παρουσιάζονται τα κύρια συμβάντα που διαδραματίστηκαν στο οικονομικό και πολιτικό προσκήνιο κατά τον προηγούμενο αιώνα και η επίδραση που άσκησαν πάνω στις υπό μελέτη μεταβλητές. Το ενδιαφέρον εστιάστηκε στην παρουσίαση των διαφόρων καθεστώτων διαμόρφωσης των συναλλαγματικών ισοτιμιών που διαδέχθηκαν τον κανόνα χρυσού, καταλήγοντας μέχρι την υπογραφή της συμφωνίας των Bretton Woods και την μετέπειτα καθιέρωση του συστήματος κυμαινόμενων ισοτιμιών που επέτρεψε ένα πιο ενεργό ρόλο στην νομισματική πολιτική. Με βάση τα νέα αυτά δεδομένα, το επιτόκιο βρίσκεται πλέον σε πλήρη αλληλεπίδραση με τη συναλλαγματική ισοτιμία και αντίστροφα.

Ακολούθως παρουσιάζονται πλήθος εμπειρικών και βιβλιογραφικών αναφορών, που ανακύπτουν από τη διερεύνηση της υπάρξεως συσχέτισεως μεταξύ των δύο μεταβλητών. Τα διαθέσιμα συμπεράσματα από τις ποικίλες μελέτες δεν προσφέρονται για την εξαγωγή ενός ενιαίου συμπεράσματος, καθότι είναι αντιφατικά. Στο επόμενο στάδιο της παρούσας μελέτης παρατίθεται η μεθοδολογία εκπόνησης των ελέγχων αιτιότητας πάνω σε συγκεκριμένο δείγμα των μεταβλητών και στο τέλος διενεργούνται οι έλεγχοι και συνοψίζονται τα συμπεράσματα τους. Συγκεκριμένα στο τέλος της εργασίας επιχειρείται ο εντοπισμός της αιτιότητας, ο οποίος ξεκινάει από την παραδοχή της απουσίας αμφίδρομης – αιτιώδους σχέσης μεταξύ των δύο μεταβλητών και εξετάζεται η αποδοχή ή η απόρριψη της προαναφερθείσας θέσης με τη χρήση των μεταβλητών συναλλαγματική ισοτιμία ευρώ/δολαρίου, ευρώ/γιεν, ευρώ/βρετανική λίρα σε σύγκριση με το διατραπεζικό επιτόκιο Euribor για δανειακά κεφάλαια μηνιαίας λήξης.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ	i
ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΙΝΑΚΩΝ	ii
ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ	iii
ΠΕΡΙΛΗΨΗ	iv

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 : ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ ΤΩΝ ΚΥΡΙΟΤΕΡΩΝ ΔΙΕΘΝΩΝ ΝΟΜΙΣΜΑΤΙΚΩΝ ΣΥΜΒΑΝΤΩΝ

1.1 Εισαγωγή	1
1.2 Η περίοδος του κανόνα χρυσού	2
1.3 Η περίοδος του μεσοπολέμου	8
1.4 Το σύστημα των Bretton Woods και το διεθνές νομισματικό ταμείο ...	14
1.5 Η πορεία προς την πτώση του συστήματος Bretton Woods	19
1.6 Συνοπτικός σχολιασμός των συστημάτων ισοτιμιών που ακολουθήθηκαν στη διάρκεια των περιόδων που εξετάστηκαν	28
1.7 Ανακεφαλαίωση	30
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	32

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 : ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΚΑΙ ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΑΝΑΦΟΡΑ ΣΤΗ ΣΧΕΣΗ ΜΕΤΑΞΥ ΣΥΝΑΛΛΑΓΜΑΤΙΚΩΝ ΙΣΟΤΙΜΙΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΤΟΚΙΩΝ

2.1 Εισαγωγή	33
2.2 Θεωρητική προσέγγιση της σχέσης των δυο μεταβλητών	35
2.2.1 Κυρίαρχοι παράγοντες που συμμετέχουν στη διαμόρφωση της συναλλαγματικής ισοτιμίας	35
2.2.2 Η επίδραση στην τρέχουσα συναλλαγματική ισοτιμία εξαιτίας μιας μεταβολής στο επιτόκιο	36
2.2.3 Η νομισματική προσέγγιση στην ανάλυση μακροπρόθεσμου ορίζοντα	40
2.2.4 Η νομισματική προσέγγιση στην ανάλυση βραχυπρόθεσμου ορίζοντα	42
2.2.5 Το παράδειγμα της υπερ-πληθωριστικής Γερμανίας και ο ρόλος των προσδοκιών	43
2.2.6 Το μονεταριστικό υπόδειγμα	45

2.2.7	Το υπόδειγμα του Dornbusch	47
2.3	Εμπειρικές αναφορές στη σχέση μεταξύ των δυο μεταβλητών	51
2.3.1	Η μακροχρόνια σχέση μεταξύ πραγματικής συναλλαγματικής ισοτιμίας και πραγματικών επιτοκιακών διαφορών	52
2.3.2	Νέα και ανακοινώσεις που αφορούν την οικονομία, οι συναλλαγματικές ισοτιμίες και τα επιτόκια	52
2.3.3	Η σύνδεση των ισοτιμιών με τα επιτόκια . Η περίπτωση της επεκτατικής και της περιοριστικής υποτίμησης	58
2.3.4	Συναλλαγματικές ισοτιμίες και επιτόκια . Μια σχέση εξάρτησης μη μονοτονική	61
2.3.5	Η αποτελεσματικότητα της πολιτικής επηρεασμού των συναλλαγματικών ισοτιμιών δια μέσου των επιτοκίων – Το παράδειγμα της χρηματοπιστωτικής κρίσης στην Ασία	63
2.4	Ανακεφαλαίωση	65
	ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	66

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 : ΑΙΤΙΟΤΗΤΑ ΚΑΤΑ GRANGER

3.1	Εισαγωγή	68
3.2	Μεθοδολογία διερεύνησης της κατά Granger αιτιότητας	68
3.3	Ο γραμμικός έλεγχος αιτιότητας κατά Granger	71
3.4	Ανακεφαλαίωση	75
	ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	76

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 : ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΗΣ ΑΙΤΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΤΑ GRANGER ΜΕΤΑΞΥ ΣΥΝΑΛΛΑΓΜΑΤΙΚΩΝ ΙΣΟΤΙΜΙΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΤΟΚΙΟΥ EURIBOR

4.1	Εισαγωγή	78
4.2	Παρουσίαση των οικονομικών μεταβλητών	79
4.3	Αποτελέσματα ελέγχων αιτιότητας κατά Granger	85
4.4	Ανακεφαλαίωση	94
	ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	95
	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	97

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ ΤΩΝ ΚΥΡΙΟΤΕΡΩΝ ΔΙΕΘΝΩΝ ΝΟΜΙΣΜΑΤΙΚΩΝ ΣΥΜΒΑΝΤΩΝ

1.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Σε μια ανοιχτή οικονομία, η μακροοικονομική πολιτική στοχεύει σε ισορροπία τόσο σε εσωτερικό όσο και σε εξωτερικό επίπεδο. Στο μεν πρώτο επίπεδο, το ενδιαφέρον εστιάζεται στην εξασφάλιση πλήρους απασχόλησης και ταυτόχρονης σταθερότητας του επιπέδου τιμών, στο εξωτερικό επίπεδο δε, επιδιώκεται η αποφυγή σοβαρών ανισορροπιών στο ισοζύγιο εξωτερικών συναλλαγών. Ο στόχος της εξωτερικής ισορροπίας αποδεικνύει ακριβώς το γιατί οι πολιτικές επιλογές των διαφόρων χωρών είναι αλληλένδετες και επηρεάζουν τη σχετική πολιτική θέση της κυβέρνησης της κάθε χώρας.

Κατά την περίοδο 1870 – 1973, εν μέσω των διαφόρων διεθνών νομισματικών προσαρμογών, είναι ενδιαφέρον το αν και κατά πόσον οι χώρες κατάφεραν να διατηρήσουν εξωτερική και εσωτερική ισορροπία των οικονομιών τους. Οι ασκούντες την νομισματική πολιτική ενδιαφέρονταν για τον εξωτερικό αντίκτυπο των επιλογών τους ή επέλεγαν εθνικά σχέδια διάσωσης αδιαφορώντας για την επίδραση τους στην παγκόσμια οικονομία; Οι τοποθετήσεις πάνω σε αυτούς τους προβληματισμούς εξαρτώνται βασικά από το διεθνές νομισματικό καθεστώς που επικρατούσε σε κάθε χρονική περίοδο.

Στο κεφάλαιο αυτό θα γίνει εκτενής αναφορά στις περιόδους που αποτέλεσαν ορόσημο για την διαμόρφωση του παγκόσμιου πολιτικού και νομισματικού προσκηνίου, στα κυριότερα γεγονότα που χαρακτήρισαν αυτές τις περιόδους και στα συστήματα διαμόρφωσης των συναλλαγματικών ισοτιμιών που υιοθετήθηκαν σε κάθε μία από αυτές. Η αναδρομή ξεκινά από την περίοδο του κανόνα χρυσού (1870 – 1914). Η περίοδος αυτή χαρακτηρίστηκε από την πρόσδεση όλων των νομισμάτων στο χρυσό και τον καθορισμό εντός στενών ορίων των πραγματικών συναλλαγματικών ισοτιμιών αγοράς μεταξύ των νομισμάτων. Η εγκατάλειψη του χρυσού κανόνα σηματοδοτεί τη μετάβαση στην περίοδο του μεσοπολέμου (1919 – 1939), όπου ο προστατευτισμός και η φοβία των αγορών κυριάρχησαν. Ο κανόνας

χρυσού επανεξετάστηκε σαν επιλογή και περιοδικά επαναφέρθηκε σε κάποια του μορφή. Η τελευταία περίοδος – σταθμός (1945 – 1973) περιέλαβε το σύστημα των Bretton Woods και τη σύσταση του Διεθνούς Νομισματικού Ταμείου. Το σύστημα των κυμαινόμενων ισοτιμιών αυτής της περιόδου, έθεσε τις βάσεις για τη μετεξέλιξη στο σύστημα των ελεύθερα κυμαινόμενων ισοτιμιών του σήμερα.

1.2 Η ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΤΟΥ ΚΑΝΟΝΑ ΧΡΥΣΟΥ

Οι απόψεις περί της υιοθετούμενης νομισματικής πολιτικής αυτής της περιόδου, απέχουν μακράν από αυτές που έθεσαν τις βάσεις των διεθνών συμφωνιών του δευτέρου μισού του 20^{ου} αιώνα. Αξίζει ωστόσο προσοχής αυτή η περίοδος διότι κάθε προσπάθεια ανασυγκρότησης του παγκόσμιου νομισματικού συστήματος βασισμένη στο σύστημα των σταθερών συναλλαγματικών ισοτιμιών, είχε ως σημείο αναφοράς τον κανόνα χρυσού απαλλαγμένο από τις θεσμικές αδυναμίες εφαρμογής του.

Με την πάροδο των αιώνων, το διαρκώς αναπτυσσόμενο διεθνές εμπόριο, κατέδειξε την ανάγκη καθιέρωση ενός διεθνούς νομισματικού συστήματος για τη διευκόλυνση των συναλλαγών. Εκ των πραγμάτων εισήχθη ο κλασικός κανόνας του χρυσού. Το σύστημα του κανόνα χρυσού προέκυψε σαν φυσικό επακόλουθο της χρήσης του χρυσού ως συναλλακτικού μέσου και ως μέσου συσσώρευσης περιουσίας (αποθεματικού μέσου). Η χρήση αυτή του χρυσού είχε τις ρίζες της στην Αγγλία προ των Ναπολεόντειων Πολέμων όταν η Κεντρική Τράπεζα της χώρας αντάλλαζε τα χαρτονομίσματα σε ξένο συνάλλαγμα με χρυσό, όποτε αυτό ζητούνταν. Αργότερα με την ψήφιση της “Πράξης Επανάληψης” (Resumption Act) από το Βρετανικό Κοινοβούλιο η πρακτική αυτή υιοθετήθηκε ξανά μετά από μια πολυετή περίοδο (1793 – 1815) ασυνέχειας. Η “Πράξη Επανάληψης” οριοθετεί την πρώτη επίσημη υιοθέτηση του κανόνα χρυσού, καθώς ταυτόχρονα καταργεί τους μακροχρόνια υφιστάμενους περιορισμούς στην εξαγωγή νομισμάτων και ράβδων χρυσού από τη Βρετανία.

Στην πάροδο του 19^{ου} αιώνα και άλλες χώρες όπως Γερμανία και Ιαπωνία ενστερνίζονται τον κανόνα χρυσού. Η χρονική αυτή περίοδος συμπίπτει με την οικονομική επικυριαρχία της Βρετανίας. Δεδομένης, μάλιστα, της ήδη υπάρχουσας υπεροχής της Αγγλίας στο διεθνές εμπόριο και στην ανάπτυξη χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων, το Λονδίνο γίνεται το κέντρο του διεθνούς νομισματικού συστήματος που βασίζεται στον κανόνα χρυσού. Οι Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής υιοθέτησαν το σύστημα του χρυσού κανόνα το 1879, καθελώνοντας σε όρους χρυσού την αξία των

χαρτονομισμάτων που είχαν εκδώσει κατά τη διάρκεια του εμφυλίου πολέμου. Το 1900 με την “Πράξη του Κανόνα Χρυσού” (Gold Standard Act), οι Ηνωμένες Πολιτείες θέσπισαν οριστικά τη σύνδεση δολαρίου – χρυσού. Η σύνδεση των εθνικών νομισμάτων με το χρυσό και το καθεστώς της μετατρεψιμότητας αμφισβητήθηκαν ως προς την αποτελεσματικότητά τους από τις αρχές του 1880. Ωστόσο, οι ευρωπαϊκές χώρες και οι Η.Π.Α. διατήρησαν τις επίσημες ισοτιμίες του χρυσού χωρίς διακοπή για 35 χρόνια περίπου, μέχρι το 1914.

Κατά τη διάρκεια του κανόνα χρυσού, οι κυρίαρχουσες βιομηχανοποιημένες οικονομίες είχαν προσδέσει το νόμισμα τους στο χρυσό. Το σύστημα βασιζόταν στην εμπιστοσύνη που επικρατούσε στην αγορά για τις κινήσεις των παικτών της. Συγκεκριμένα κάθε έθνος που υιοθετούσε τον κανόνα δεσμεύονταν χωρίς τυπικούς περιορισμούς στο ότι θα ακολουθεί και θα τηρεί τους άγραφους κανόνες του παιχνιδιού. Βάσει των κανόνων θα έπρεπε να συμβαίνουν τα εξής:

- Το κράτος θα καθόριζε την τιμή του νομίσματος του σε όρους χρυσού,
- Το Υπουργείο Οικονομικών ή η Κεντρική Τράπεζα θα αγόραζε και θα πωλούσε χρυσό χωρίς όριο σε αυτή τη δηλωμένη τιμή και
- Δεν θα υπήρχαν νομικοί ή άλλοι δασμολογικοί περιορισμοί που να αποτρέπουν το χρυσό από το να εισάγεται και να εξάγεται ελεύθερα.

Ο κρίσιμος παράγοντας ήταν, όπως αναφέρθηκε, ότι το κοινό έπρεπε να νιώθει πλήρη εμπιστοσύνη πως το κράτος θα τηρούσε αυτούς τους κανόνες. Με δεδομένη αυτήν την εμπιστοσύνη, το αποτέλεσμα ήταν καθορισμένες μέσα σε στενά όρια πραγματικές συναλλαγματικές ισοτιμίες αγοράς μεταξύ των νομισμάτων και ένας μηχανισμός μέσω του οποίου οι διαταραχές στη ροή των διεθνών πληρωμών μεταξύ των χωρών και θα χρηματοδοτούνταν και θα διορθώνονταν. Ο μηχανισμός που θα επέφερε την αυτόματη εξισορρόπηση του ισοζυγίου πληρωμών ονομάζονταν “μηχανισμός των τιμών”.

Ο *μηχανισμός των τιμών* (*price – specie flow mechanism*) περιγράφηκε από τον Σκωτσέζο φιλόσοφο David Hume από το 1752. Ο μηχανισμός αυτός που βασίζεται στην υπόθεση της ευκαμψίας των τιμών, λειτούργησε για πολλές χώρες πριν τον πρώτο Παγκόσμιο Πόλεμο. Το γεγονός ότι είναι αυτόματα εξισορροπητικός σημαίνει πως δεν εξαρτάται η λειτουργία του από την πολιτική των κυβερνόντων και των κεντρικών τραπεζών, των οποίων οι αποφάσεις συχνά υπόκεινται σε λάθη και υποκειμενισμούς. Αφήνει δε στην κυβέρνηση πολύ λίγη δικαιοδοσία στο θέμα της διαχείρισης των νομισματικών υποθέσεων της. Αν και δεν τηρήθηκαν ποτέ κατά

απόλυτο τρόπο, οι κανόνες στους οποίους στηρίχτηκε ο μηχανισμός αυτός, οι κανόνες είναι οι εξής :

1. Κάθε χώρα καθορίζει την αξία του νομίσματος της σε χρυσό. Τα νομισματικά αποθέματα καθορίζονται αποκλειστικά από τα αποθέματα σε χρυσό που διατηρεί η κεντρική τράπεζα, η οποία δεν χαράσσει η ίδια την πολιτική που θα ακολουθήσει. Είναι υποχρεωμένη να αγοράζει από το κοινό ή να πωλεί προς αυτό οποιαδήποτε ποσότητα χρυσού. Επιπλέον πρέπει να δημιουργεί μια προσφορά χρήματος που να βασίζεται πάντοτε στα αποθέματα χρυσού που διαθέτει.
2. Ο χρυσός είναι το μόνο αποθεματικό που εξυπηρετεί για διεθνείς συναλλαγές. Εν συνεπεία, ελλείμματα του ισοζυγίου πληρωμών προκαλούν μια ανάλογη απώλεια χρυσού και αντίστροφα.

Η λειτουργία του μηχανισμού έχει ως εξής: Ένα έλλειμμα του ισοζυγίου πληρωμών θα καλυφθεί με εκροή χρυσού η οποία συνεπάγεται τη μείωση της προσφοράς χρήματος. Βάσει της ποσοτικής θεωρίας του χρήματος, μια μείωση της προσφοράς χρήματος θα προκαλέσει πτώση του επιπέδου των τιμών και άρα βελτίωση της ανταγωνιστικής θέσης της χώρας λόγω δημιουργίας ελκυστικότερων συνθηκών για τις διεθνείς αγορές για προτίμηση των εγχωρίων – φθηνότερων – προϊόντων αυτής. Συνεπώς, οι εξαγωγές της χώρας θα αυξηθούν και οι εισαγωγές της θα μειωθούν, κατάσταση η οποία θα οδηγήσει βαθμιαία στην εξάλειψη του ελλείμματος του ισοζυγίου πληρωμών. Η αντίθετη ακολουθία βημάτων θα λάβει χώρα στην περίπτωση ενός πλεονασματικού ισοζυγίου πληρωμών. Συγκεκριμένα, μια αρχική εισροή χρυσού θα οδηγήσει σε αύξηση της προσφοράς χρήματος με επακόλουθο την αύξηση των τιμών και η κατάληξη μέσω της συμπίεσης της ανταγωνιστικότητας της χώρας θα είναι η εξάλειψη του πλεονάσματος του ισοζυγίου πληρωμών. Η διαδικασία αυτή που περιγράφηκε παραπάνω αφορά στην εξισορρόπηση του ισοζυγίου τρεχουσών συναλλαγών βάσει ενός μηχανισμού που στηρίζεται στην υπόθεση της ευκαμψίας των τιμών.

Αποτελεί κρίσιμο παράγοντα για μία χώρα το κατά πόσον έχει τη δυνατότητα να επηρεάσει το επίπεδο προσφοράς χρήματος στην περίπτωση ανισορροπιών του ισοζυγίου. Πρέπει να επιτρέπονται οι αυξομειώσεις του επιπέδου της προσφοράς χρήματος στην περίπτωση που εμφανίζεται έλλειμμα ή πλεόνασμα στο ισοζύγιο. Μέσω τριών προσεγγίσεων μπορεί να ερμηνευθεί το πώς ο επηρεασμός της προσφοράς χρήματος μπορεί να οδηγήσει στην εξισορρόπηση του ισοζυγίου.

Ας διερευνηθεί η περίπτωση ενός ελλείμματος του ισοζυγίου. Η ακόλουθη πτώση της προσφοράς χρήματος μπορεί να επαναφέρει την ισορροπία ως εξής:

1. Η πτώση της προσφοράς χρήματος προκαλεί ύψωση των εγχωρίων επιτοκίων, η οποία ευνοεί την προσέλκυση ξένων κεφαλαίων στη χώρα βελτιώνοντας τελικά την τρέχουσα κατάσταση του ισοζυγίου.
2. Η πτώση της προσφοράς χρήματος πιέζει πτωτικά το επίπεδο τιμών βελτιώνοντας εν συνεχεία την ανταγωνιστικότητα των εγχωρίων προϊόντων έναντι των ξένων. Ουσιαστικά οι εξαγωγές αυξάνουν ενώ οι εισαγωγές πέφτουν οδηγώντας τελικά το ισοζύγιο σε εξισορρόπηση.
3. Η πτώση της προσφοράς χρήματος περιορίζει την οικονομική δραστηριότητα και τα πραγματικά εισοδήματα των οικονομούντων ατόμων. Η μείωση των εγχωρίων εισοδημάτων συμπιέζει τη ζήτηση για εισαγωγές και άρα οδηγεί στη σταδιακή αποκλιμάκωση του ελλείμματος του ισοζυγίου τρεχουσών συναλλαγών.

Οι πρώτες δύο περιπτώσεις αλυσιδωτών αντιδράσεων που οδηγούν στην ισορροπία, δεν είναι ιδιαίτερα δύσκολες ή επίπονες. Η τρίτη, ωστόσο, προσέγγιση έχει αρκετά δυσάρεστες συνέπειες για τις ελλειμματικές χώρες που υπομένουν αυτές τις αλλαγές. Στην περίπτωση που οι μισθοί και οι τιμές εμφανίζουν ακαμψία προς τα κάτω, κάτι που συμβαίνει στις μοντέρνες βιομηχανοποιημένες οικονομίες, η δεύτερη προσέγγιση σύνδεσης των διαφόρων μεγεθών κατά τρόπο που οδηγούν στην εξισορρόπηση, καθίσταται ανενεργή με αποτέλεσμα οι χώρες αυτές να στηρίζονται μοιραία στην τρίτη προσέγγιση. Αυτός ο εξισορροπητικός μηχανισμός ουσιαστικά υπαγορεύει πως χώρες με ελλείμματα ενδέχεται να παγιδευτούν σε ύφεση και να καταστούν ανίκανες να κάνουν χρήση μιας επεκτατικής νομισματικής πολιτικής για να διαφύγουν αυτής της ύφεσης. Για αυτό το σύστημα αποκατάστασης των ανισορροπιών, η κυβέρνηση και η κεντρική τράπεζα δεν έχουν καμία διακριτικότητα πολιτικής στη διαχείριση της προσφοράς χρήματος. Οι υφεσιακές επιπτώσεις στις χώρες με έλλειμμα, και οι προοπτικές για τον πληθωρισμό στην περίπτωση ενός πλεονάσματος, καταδεικνύουν γιατί αυτό το σύστημα εγκαταλείφθηκε.

Ο μηχανισμός των τιμών μπορεί να αποτελεί αναχρονιστική αξία, αλλά διατηρεί τη σχετικότητά του σήμερα. Μερικές μικρές χώρες δεν έχουν το δικό τους νόμισμα αλλά αντί αυτού χρησιμοποιούν το νόμισμα μιας άλλης χώρας. Ο Παναμάς και η Λιβερία χρησιμοποιούν το δολάριο των Η.Π.Α. ενώ διάφορες μικροσκοπικές νοτιοειρηνικές

χώρες χρησιμοποιούν το αυστραλιανό νόμισμα της Νέας Ζηλανδίας. Ένα έλλειμμα ισοζυγίου πληρωμών σε μια τέτοια χώρα σημαίνει ότι περισσότερα χρήματα εκρέουν της χώρας παρά εισρέουν, και δεν υπάρχει καμία κεντρική τράπεζα για να αποκαταστήσει την προσφορά χρήματος στα κανονικά της επίπεδα. Ένα έλλειμμα πληρωμών μειώνει τη προσφορά χρήματος κατά το ποσό εκείνου του ελλείμματος, οδηγώντας στη ρύθμιση του ισοζυγίου των πληρωμών μέσω των τριών συνδέσμων που περιγράφονται ανωτέρω. Ένα πλεόνασμα πληρωμών σε μια τέτοια χώρα σημαίνει μια καθαρή εισροή των χρημάτων, χωρίς η εγχώρια κεντρική τράπεζα να το ελέγξει, και άρα και απορρόφηση του πλεονάσματος μέσω της ίδιας μεθόδου που περιγράφηκε παραπάνω.

Ο μηχανισμός των τιμών θα μπορούσε να λειτουργήσει αυτόματα υπό το καθεστώς του χρυσού κανόνα ώστε να επαναφέρει σε ισορροπία το ισοζύγιο τρεχουσών συναλλαγών και το ισοζύγιο κεφαλαίων και να περιορίσει τις διεθνείς μετακινήσεις χρυσού. Ωστόσο οι αντιδράσεις των κεντρικών τραπεζών στις χρυσές ροές έξω από τα εθνικά σύνορα κατέληξαν στη δημιουργία ενός νέου μηχανισμού για την υποβοήθηση της αποκατάστασης στην ισορροπία του ισοζυγίου πληρωμών. Οι κεντρικές τράπεζες που έχαναν διαρκώς χρυσό κινδύνευαν να καταστούν ανίκανες να εκπληρώσουν την υποχρέωσή τους να εξαγοράσουν σημειώσεις νομίσματος. Ωθήθηκαν, συνεπώς, στην πώληση των περιουσιακών τους στοιχείων όποτε σημειώνονταν απώλεια χρυσού, παρασύροντας έτσι και τα εγχώρια επιτόκια σε αύξηση, προσελκύνοντας τελικά κεφάλαια από το εξωτερικό να εισρεύσουν στη χώρα. Οι κεντρικές τράπεζες που σημείωναν αύξηση στο χρυσό δεν έβρισκαν κάποιο κίνητρο στο να περιορίσουν τις εισαγωγές του μετάλλου. Το κύριο κίνητρο ήταν η μεγαλύτερη αποδοτικότητα των τοκοφόρων περιουσιακών στοιχείων που θα μπορούσαν να κατέχουν έναντι του "άγονου" χρυσού. Μια κεντρική τράπεζα που συσσωρεύει το χρυσό έμελλε να μπει στον πειρασμό να αγοράσει εγχώρια περιουσιακά στοιχεία από τα οποία θα ανέμενε την απόδοση του τόκου, αυξάνοντας έτσι την εκροή κεφαλαίου και την έξοδο χρυσού από τη χώρα.

Αυτά τα εσωτερικά πιστωτικά μέτρα, εάν λαμβάνονταν από τις κεντρικές τράπεζες, ενίσχυαν την αποδοτικότητα του μηχανισμού των τιμών καθώς ωθούσαν όλες τις χώρες προς την ισορροπία ισοζυγίου πληρωμών. Μετά από τον Πρώτο Παγκόσμιο Πόλεμο, οι πρακτικές της πώλησης των εγχώριων περιουσιακών στοιχείων υπό την πίεση ενός ελλείμματος και της αγοράς αυτών σε απάντηση σε ένα πλεόνασμα καθιερώθηκαν στη συνείδηση του κόσμου ως οι "κανόνες – όροι του παιχνιδιού" στον χρυσό κανόνα - μια φράση που αναφέρεται σε νεολογισμό και πηγάζει,

σύμφωνα με πληροφορίες, από τον Keynes. Επειδή τέτοια επιτακτικά μέτρα παρότρυναν τις οικονομίες των χωρών προς κάλυψη των στόχων τους για ισορροπία του εξωτερικού ισοζυγίου τους, αύξησαν την αποδοτικότητα των αυτόματων διαδικασιών προσαρμογής που ήταν συμφυείς με τον χρυσό κανόνα.

Οι διάφοροι μηχανισμοί που λειτούργησαν υπό το καθεστώς του κανόνα χρυσού και εξασφάλιζαν την εξισορρόπηση του ισοζυγίου πληρωμών, βασίζονταν στην υπόθεση ότι υπάρχει μια σταθερή σχέση μεταξύ της προσφοράς χρήματος και του αποθέματος χρυσού. Ωστόσο, κατοπινές έρευνες έχουν δείξει ότι οι υποτιθέμενοι "κανόνες του παιχνιδιού" του χρυσού κανόνα παραβιάστηκαν συχνά μέχρι το 1914. Η εμπειρική έρευνα έχει δείξει πως οι νομισματικές αρχές σε μερικές χώρες συχνά εκδήλωσαν απειθαρχία στους νομισματικούς περιορισμούς που επέβαλε ο κανόνας χρυσού, ενώ σε μερικές άλλες χώρες κατά διαστήματα εγκατέλειπαν τον κανόνα χρυσού. Όπως σημειώνεται, τα κίνητρα για υπακοή στους κανόνες επέδρασαν εντονότερα στις χώρες που εμφάνιζαν ελλείμματα παρά στις πλεονασματικές χώρες, οπότε στην πράξη ήταν οι ελλειμματικές χώρες που έφεραν το βάρος της αποκατάστασης των ανισορροπιών στα ισοζύγια πληρωμών όλων των χωρών. Μη λαμβάνοντας πάντα μέτρα για να μειώσουν τις εισροές χρυσού, οι χώρες με πλεονάσματα επιδείνωσαν το πρόβλημα του διεθνούς πολιτικού συντονισμού που ήταν συνυφασμένο με τη λειτουργία του συστήματος: Οι χώρες του ελλείμματος που ανταγωνίζονταν για ένα περιορισμένο επίπεδο ανεφοδιασμού σε χρυσό ενδεχομένως θα υιοθετούσαν πρακτικές έντονα περιοριστικής νομισματικής πολιτικής με αποτέλεσμα να βλάψουν την απασχόληση, κάνοντας ωστόσο ελάχιστα για τη βελτίωση της αποθεματικής τους κατάστασης.

Στην πραγματικότητα, οι χώρες αντέστρεψαν συχνά τους κανόνες και "απομόνωσαν" τις ροές χρυσού. Πιο συγκεκριμένα προέβησαν σε πώληση εγχώριων περιουσιακών στοιχείων όταν τα ξένα αποθεματικά αυξάνονταν και σε αγορά περιουσιακών στοιχείων όταν τα ξένα αποθεματικά ήταν σε πτώση. Η κυβερνητική παρέμβαση με τις ιδιωτικές εξαγωγές χρυσού υπονόμωσε επίσης το σύστημα. Η εικόνα της ομαλής και αυτόματης ρύθμισης του ισοζυγίου πληρωμών πριν από τον Πρώτο Παγκόσμιο Πόλεμο δεν αντικατόπτριζε πλήρως την πραγματικότητα. Οι κυβερνήσεις αγνόησαν αρκετές φορές τόσο τους "κανόνες του παιχνιδιού" όσο τις συνέπειες των πράξεων τους για τις άλλες χώρες.

1.3 Η ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΤΟΥ ΜΕΣΟΠΟΛΕΜΟΥ

Κατά τη διάρκεια του Πρώτου Παγκόσμιου Πολέμου, ουσιαστικά όλες οι βιομηχανικές χώρες εγκατέλειψαν τον κανόνα χρυσού και επέβαλαν καθεστώς ελέγχου των συναλλαγών με το εξωτερικό, ώστε να προστατέψουν κατά την περίοδο αυτή των βιαιοτήτων, τις οικονομίες τους και τα περιουσιακά τους από τις συνέπειες των κερδοσκοπικής φύσεως μεταφορών κεφαλαίων. Αρκετές δε, ήταν οι χώρες που επέλεξαν να χρηματοδοτήσουν τις πολεμικές τους δαπάνες μέσω της τύπωσης νομίσματος. Το εργατικό δυναμικό αλλά και το επίπεδο παραγωγικότητας μειώθηκαν σημαντικά. Το τέλος του Πρώτου Παγκόσμιου πολέμου άφησε πολλές χώρες στο έλεος των ιδιαίτερα αυξημένων επιπέδων των τιμών τους, σε μερικές μάλιστα ο πληθωρισμός ήταν αχαλίνωτος λόγω του ότι οι κυβερνήσεις τους προσπάθησαν να αιμοδοτήσουν την διαδικασία αναζωπύρωσης και αναδιάρθρωσης της οικονομίας τους, μέσω δημοσίων δαπανών. Αυτές οι τελευταίες χρηματοδότησαν τις αγορές τους μέσω της συνεχούς έκδοσης νομίσματος, όποτε αυτό τους ήταν απαραίτητο, με αποτέλεσμα να βρεθούν αντιμέτωπες με μια ιλιγγιώδη αύξηση της κυκλοφορίας χρήματος και εν συνεχεία του επιπέδου των τιμών. Ωστόσο, ο πληθωρισμός διέφερε μεταξύ των χωρών. Τα επίπεδα τιμών του χρυσού και οι νέες διαμορφούμενες συναλλαγματικές ισοτιμίες απείχαν παρασάγγας από αυτές τις προπολεμικής περιόδου, υπογραμμίζοντας πόσο απίθανο ήταν πλέον το ενδεχόμενο επιστροφής στον κανόνα χρυσού. Το επίπεδο τιμών της αμερικάνικης οικονομίας είχε σχεδόν διπλασιαστεί κατά τη διάρκεια του πολέμου, αυτό του Ηνωμένου Βασιλείου είχε αυξηθεί κατά 150 τοις εκατό, ενώ το γαλλικό επίπεδο τιμών είχε τριπλασιαστεί. Η ισοτιμία αγοραστικών δυνάμεων απαιτούσε πλέον αρκετά διαφορετικές συναλλαγματικές ισοτιμίες από εκείνες του 1914. Ένα πλήθος νέων μικρών κρατιδίων πρόεκυψε από την διάλυση της Ουγγρικο-Αυστριακής αυτοκρατορίας, και την Ευρώπη κυριέυσε ο φόβος και η πολιτική και οικονομική αβεβαιότητα

Σε μερικές χώρες τα κυβερνητικά ελλείμματα έγιναν τεράστια, και μάλιστα χρηματοποιήθηκαν από τις κυβερνήσεις (μετατράπηκαν σε νόμισμα διαμέσου της έκδοσης χαρτονομισμάτων και τίτλων αξιών από τις κυβερνήσεις) γεγονός το οποίο οδήγησε στην παραγωγή τεράστιων ρυθμών πληθωρισμού. Η περίπτωση της Γερμανίας το 1923 ήταν χαρακτηριστικά δύσκολη, αλλά υπήρξαν κι άλλες χώρες στην κεντρική Ευρώπη όπου ο πληθωρισμός αυξήθηκε σε εξίσου ανησυχητικά επίπεδα. Αυτό δεν ήταν ένα σύνολο περιστάσεων το οποίο θα καθιστούσε αναμενόμενη την αποτυχία του σχετικά καλοήθους διεθνούς νομισματικού

συστήματος του 1880-1914. Οι Ηνωμένες Πολιτείες το 1919 επέστρεψαν στο χρυσό στην προπολεμική τιμή των \$20.67, αλλά το Ηνωμένο Βασίλειο, η Γαλλία, και πολλές άλλες χώρες υιοθέτησαν το σύστημα των κυμαινόμενων συναλλαγματικών ισοτιμιών. Η Στερλίνα, από την τιμή των \$4.866 το 1914, έφτασε το 1920 στο χαμηλό των \$3.38 προτού οδηγηθεί σε αργή ανάκαμψη, σε συνέχεια της επιλογής της Τράπεζας της Αγγλίας να διατηρήσει μια οριστικά περιοριστική νομισματική πολιτική.

Ίσως για λόγους εθνικού γοήτρου ή σε μία προσπάθεια να επανακτηθεί ο κυρίαρχος διεθνής ρόλος της στερλίνας και των χρηματοοικονομικών αγορών του Λονδίνου, η οικονομική και η πολιτική ηγεσία του Ηνωμένου Βασιλείου ήταν αποφασισμένη να επιστρέψει στον χρυσό κανόνα στην προ του 1914 τιμή του χρυσού και επομένως στη συναλλαγματική ισοτιμία δολαρίων εκείνης της εποχής. Δεδομένου ότι, όπως σημειώθηκε ανωτέρω, ο βρετανικός, εν καιρώ πολέμου, πληθωρισμός ήταν χειρότερος από αυτόν στις Ηνωμένες Πολιτείες, αυτός ο στόχος θα μπορούσε να επιτευχθεί μόνο εάν το βρετανικό επίπεδο τιμών μπορούσε να μειωθεί αισθητά σε σχέση με αυτό των Ηνωμένων Πολιτειών. Εάν το Ομοσπονδιακό Αποθεματικό Σύστημα των ΗΠΑ είχε επιτρέψει μια γρήγορη αύξηση στη προσφορά χρήματος σε απάντηση των εισροών χρυσού, ο αμερικανικός πληθωρισμός θα είχε καταστήσει τον βρετανικό στόχο ευκολότερο να εκπληρωθεί, αλλά καμία τέτοια συνεργασία από τις Ηνωμένες Πολιτείες δεν εκδηλώθηκε. Οι χρυσές εισροές αποστειρώθηκαν κατά ένα μεγάλο μέρος, και η αμερικανική νομισματική πολιτική ενδιαφέρθηκε περισσότερο για τις εσωτερικές οικονομικές ανάγκες παρά τις διεθνείς ανησυχίες. Η αμερικανική νομισματική πολιτική διατήρησε ένα χαρακτήρα σταθερότητας, γεγονός το οποίο οδήγησε στην σταθερότητα του επιπέδου των αμερικανικών τιμών. Η βρετανική νομισματική πολιτική έπρεπε να είναι άγρια περιοριστική για να οδηγήσει το βρετανικό επίπεδο τιμών αρκετά κάτω ώστε να μπορεί να επιστρέψει στην τιμή του χρυσού του 1914 και την τότε συναλλαγματική ισοτιμία του δολαρίου.

Το 1992, σε μια συνδιάσκεψη στη Γένοβα, στην Ιταλία, μια ομάδα χωρών μεταξύ των οποίων η Βρετανία, η Γαλλία, η Ιταλία και η Ιαπωνία συμφώνησαν σε ένα πρόγραμμα το οποίο θα επέφερε μια γενικευμένη επιστροφή στον κανόνα χρυσού και μια καλύτερη συνεργασία μεταξύ των κεντρικών τραπεζών των χωρών, προς επίτευξη των εσωτερικών και εξωτερικών τους επιδιώξεων. Αντιλαμβανόμενοι ότι τα αποθέματα χρυσού ήταν περιορισμένα, ώστε να μπορούν να καλύψουν τις απαιτήσεις των κεντρικών τραπεζών για αποθεματικά, η συνδιάσκεψη της Γένοβας, ενέκρινε μια συμβιβαστική λύση, βάσει της οποίας οι μικρότερες χώρες είχαν τη

δυνατότητα να διακρατούν αντί χρυσού, νομίσματα άλλων μεγαλύτερων χωρών, των οποίων τα αποθεματικά θα αποτελούνταν αποκλειστικά από χρυσό.

Η ευκαμψία των μισθών και των τιμών, που είχε προσδώσει ένα πιο καλοκάγαθο χαρακτήρα στην περιοριστική νομισματική πολιτική προς εξυπηρέτηση της συγκράτησης του επιπέδου των τιμών και της επιστροφής στον χρυσό κανόνα, κατά την περίοδο του 1880-1914, ήταν σημαντικά λιγότερο προφανής στις αρχές της δεκαετίας του 1920. Οι αγορές εργασίας και αγαθών είχαν γίνει λιγότερο ανταγωνιστικές. Το περιορισμένο πλεόν χρήμα, που κυκλοφορούσε στις αγορές, οδηγούσε σε υψηλά επίπεδα ανεργίας και πολύ αργή οικονομική ανάπτυξη, παρά σε μια υπαγορευμένη μείωση του επιπέδου τιμών. Ο βρετανικός δείκτης ανεργίας παρέμεινε πάνω από 10% καθ' όλη τη διάρκεια της δεκαετίας του '20 και η ανησυχία και ανασφάλεια στην αγορά εργασίας ήταν ένα μόνιμο πρόβλημα. Τελικά, τον Απρίλιο του 1925, ο Winston Churchill, ο υπουργός Θησαυροφυλακίου, ανήγγειλε ότι η στερλίνα ήταν πλήρως μετατρέψιμη στη χρυσή ισότητα του 1914. Ο Churchill, υπέρμαχος του χρυσού κανόνα, είχε υποστηρίξει τότε πως οποιαδήποτε απόκλιση από την τιμή προ του πολέμου, θα υπονόμειε την παγκόσμια εμπιστοσύνη στη σταθερότητα των χρηματοοικονομικών οργανισμών της Βρετανίας, η οποία είχε διαδραματίσει καθοριστικό ρόλο στη διεθνή οικονομική δραστηριότητα κατά την περίοδο του χρυσού κανόνα. Το κόστος αυτής της προσπάθειας για τη βρετανική οικονομία, σε όρους χαμένης παραγωγής και απασχόλησης, ήταν τεράστιο, και το χρήμα έπρεπε να παραμείνει περιορισμένο καθ' όλη τη διάρκεια της δεκαετίας του '20, ώστε να προστατεύσει την τιμή του χρυσού και της συναλλαγματικής ισοτιμίας. Ο John Maynard Keynes, ο οποίος ήταν ήδη ένας ισχυρός βρετανικός οικονομολόγος, θεωρούσε αυτήν την πολιτική τόσο παράλογη όσο και καταδικασμένη να αποτύχει. Ο Keynes πίστευε ότι ένα πολύ πιο εύκαμπτο νομισματικό σύστημα βασισμένο σε χαρτονομίσματα, το οποίο θα μπορούσε να στοχεύσει στην κάλυψη των εγχώριων μακροοικονομικών στόχων, ήταν επιθυμητό και μάλιστα εφικτό, καθότι ήδη εφαρμόζονταν σε μερικές χώρες.

Το τέλος του πρώτου Παγκόσμιου Πολέμου βρήκε τη Γαλλία σε πολύ χειρότερη κατάσταση από αυτήν του Ηνωμένου Βασιλείου. Μεγάλο μέρος των συγκρούσεων είχε λάβει μέρος σε γαλλικό έδαφος και συνεπώς απαιτούνταν σοβαρή αναδιοργάνωση και δημιουργία. Αυτές οι απαιτήσεις και το αδύναμο πολιτικό καθεστώς της εποχής οδήγησαν στα μεγάλα κυβερνητικά δημοσιονομικά ελλείμματα, τα οποία με τη σειρά τους προκάλεσαν σοβαρό πληθωρισμό. Η κυμαινόμενη συναλλαγματική ισοτιμία για το φράγκο διολίσθησε από τα 18 αμερικανικά σεντ σε

μόνο 6 σεντ κατά τη διάρκεια του 1919-20. Έφτασε έως το χαμηλό των 2 σεντ στο μέσο της δεκαετίας, προτού ανακάμψει στα 4 σεντ όταν την εξουσία ανέλαβε μια σταθερότερη κυβέρνηση το 1926. Η συναλλαγματική ισοτιμία καθορίστηκε σε 3.92 σεντ κατά τη διάρκεια εκείνου του έτους, υποτιμώντας το φράγκο κατά αυτόν τον τρόπο, και τελικά η Γαλλία επέστρεψε στο χρυσό το 1928 σε μια τιμή που διατήρησε την τότε διαμορφωμένη ισοτιμία με το δολάριο. Πολλοί Γάλλοι κατηγόρησαν το καθεστώς κυμαινόμενων συναλλαγματικών ισοτιμιών για τον καταστρεπτικό πληθωρισμό της δεκαετίας του '20 και διαμόρφωσαν μια στάση απέχθειας για το καθεστώς αυτό, το οποίο ωστόσο επικρατεί ακόμα και σήμερα στο Παρίσι. Προς τα τέλη της δεκαετίας του '20 η Γαλλία ήταν σχετικά ακμάζουσα, ενισχυμένη από μια σταθερή συναλλαγματική ισοτιμία που υποτίμησε το φράγκο και επέφερε θετικά αποτελέσματα στο εμπορικό ισοζύγιο, ενώ το Ηνωμένο Βασίλειο υπέφερε ακόμα από την επιβραδυμένη οικονομική ανάπτυξη και την υψηλή ανεργία που προκλήθηκαν από την περιοριστική νομισματική πολιτική που απαιτήθηκε για να προασπίσει ένα ανατιμημένο νόμισμα.

Η ύφεση της δεκαετίας του '30 δημιούργησε διεθνή οικονομική αστάθεια που πλησίασε το χάος, οδηγώντας στην κατάρρευση του χρυσού κανόνα και την εισαγωγή των συναλλαγματικών ελέγχων σε πολλές χώρες. Η κατάρρευση της αυστριακής τράπεζας Credit Anstalt τον Μάιο του 1931 οδήγησε σε μια κερδοσκοπική επίθεση ενάντια στο αυστριακό νόμισμα που δεν άργησε να στραφεί και στο γερμανικό μάρκο. Οι κερδοσκόποι τότε επιτέθηκαν στην θεωρούμενη υπερτιμημένη λίρα Αγγλίας, ωθώντας το Ηνωμένο Βασίλειο στην απώλεια μεγάλων ποσών χρυσού. Οι Βρετανοί, που ήδη βρίσκονταν αντιμέτωποι με την ύφεση, δεν ήταν πρόθυμοι να δεχτούν το νομισματικό πόντο που θα απαιτούνταν για την υπεράσπιση της συναλλαγματικής ισοτιμίας εν μέσω αυτής της επίθεσης των κερδοσκόπων, και εγκατέλειψαν το χρυσό κανόνα το Σεπτέμβριο του 1931. Πολλές άλλες χώρες εγκατέλειπαν το χρυσό στο σχεδόν ίδιο χρόνο. Η στερλίνα υποτιμήθηκε γρήγορα σε \$3.46 από την προηγούμενη ισότητά της \$4.866.

Η τράπεζα της Γαλλίας είχε διαφοροποιήσει το χαρτοφυλάκιο των συναλλαγματικών της διαθεσίμων. Αντί να διακρατά μόνον χρυσό, είχε συμπεριλάβει και συναλλάγματα άλλων χωρών στα αποθεματικά της, όπως την στερλίνα, διότι όποιο νόμισμα ήταν προσδεμένο στο χρυσό θεωρούνταν ασφαλές. Η Γαλλική Κεντρική Τράπεζα απορρόφησε μια μεγάλη κεφαλαιακή απώλεια, όταν το Λονδίνο εγκατέλειψε τον χρυσό κανόνα καθιστώντας έτσι δυνατή την έως και 30% υποτίμηση του νομίσματος του. Οι κεντρικοί τραπεζίτες φέρουν μακροχρόνιες μνήμες, και η γαλλική στάση

απέναντι στον χρυσό και το καθεστώς των εύκαμπτων συναλλαγματικών ισοτιμιών, μετά το Δεύτερο Παγκόσμιο Πόλεμο αντανakλούν τη δυσάρεστη αυτή εμπειρία που η χώρα βίωσε.

Οι Ηνωμένες Πολιτείες παρέμειναν στο χρυσό στην παλαιά ισότητά του των αρχών της δεκαετίας του 1930 και δέχθηκαν εισροές χρυσού, τις οποίες το σύστημα Κεντρικής Τράπεζας των ΗΠΑ φρόντισε να αποστειρώσει, καθιστώντας έτσι πιο επίπονη την προσαρμογή του ισοζυγίου πληρωμών σε φυσιολογικά επίπεδα για τις ελλειμματικές χώρες. Η επιβολή του δασμού Smoot-Hawley από τις ΗΠΑ το 1930 είχε καταστρεπτικές συνέπειες για την απασχόληση στο εξωτερικό. Η απάντηση από το εξωτερικό περιελάμβανε αντεκδικητικούς εμπορικούς περιορισμούς και προνομιακές συμφωνίες εμπορικών συναλλαγών μεταξύ ομάδων χωρών. Ένα μέτρο που αυξάνει την εσωτερική ευημερία αποκαλούμενο "beggar-thy-neighbor policy" αποτελεί την άσκηση νομισματικής πολιτικής η οποία έχει σαν στόχο την τόνωση της εγχωρίας παραγωγής, μέσω της επιβολής δασμών σε αντίστοιχα προϊόντα του εξωτερικού. Κατά τη διάρκεια της μεγάλης αυτής παγκόσμιας ύφεσης το μέτρο αυτό ήταν ιδιαίτερα δημοφιλές. Το μέτρο αυτό επέφερε σειρά αντεκδικητικών ενεργειών από τις διάφορες χώρες, οι οποίες στο τέλος έβγαιναν όλες χαμένες.

Η κυβέρνηση Ρούσβελτ, στις αρχές του 1934, υποτίμησε το δολάριο με την αύξηση της τιμής του χρυσού από \$20.67 έως \$35 ανά ουγγιά, υποτιμώντας, με αυτόν τον τρόπο, το δολάριο και προκαλώντας ακόμα μεγαλύτερη ροή χρυσού στις Ηνωμένες Πολιτείες. Μέχρι το τέλος της δεκαετίας του '30 οι Ηνωμένες Πολιτείες βρέθηκαν να διακρατούν το μεγαλύτερο μέρος του παγκόσμιου νομισματικού χρυσού. Η Γαλλία τελικά εγκατέλειψε το χρυσό κανόνα το 1936, όντας μια από τις τελευταίες χώρες που το έπραξαν αυτό. Το φράγκο υποτιμήθηκε έπειτα στα 2.2 σεντ μέχρι το τέλος της δεκαετίας.

Εγκλωβισμένες μεταξύ της επιθυμίας να αποφύγουν την περιοριστική νομισματική πολιτική που απαιτείται για να προασπιστεί μια σταθερή συναλλαγματική ισοτιμία, και το φόβου μια ασταθώς κυμαινόμενη ισοτιμία, πολλές ώρες επέλεξαν να επιβάλουν συναλλαγματικούς ελέγχους κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του '30. Ο στόχος τους ήταν για να προστατεύσουν τις ισοτιμίες τους, ακολουθώντας παράλληλα μια επεκτατική νομισματική πολιτική, χωρίς ωστόσο αντιστάθμισμα να είναι τα μεγάλα ελλείμματα του ισοζυγίου πληρωμών. Οποιοσδήποτε ανεπάρκειες και ενθαρρύνσεις για εξαπάτηση κι αν δημιουργούνται από τους ελέγχους των συναλλαγματικών ισοτιμιών, ο συνδυασμός των εγχωρίων αναγκών για μια επεκτατική νομισματική

πολιτική κατά τη διάρκεια της ύφεσης και της επιθυμίας για αποφυγή των ασταθειών που συνδέονται με το σύστημα των κυμαινόμενων συναλλαγματικών, κατέστησαν αναπόφευκτη επιλογή την προσφυγή σε τέτοιους ελέγχους.

Η δεκαετία του '30 ήταν μια δεκαετία νομισματικού εθνικισμού, και καθώς ο Δεύτερος Παγκόσμιος Πόλεμος πλησίαζε, πραγματικά δεν υπήρξε κανένα διεθνές οικονομικό σύστημα του οποίου οι βιομηχανικές χώρες να εμφανίζονταν υπέρμαχοι. Οι, μάλλον προφανείς, διεθνείς νομισματικές αποτυχίες της περιόδου του μεσοπολέμου, εντούτοις, έδωσαν αρκετά διαφορετικά μαθήματα για τις διάφορες χώρες. Οι Βρετανοί έμαθαν ότι οι άκαμπτα σταθερές συναλλαγματικές ισοτιμίες, οι οποίες απαιτούν συχνά τις νομισματικές πολιτικές που συγκρούονται με τους εσωτερικούς μακροοικονομικούς στόχους της χώρας, πρέπει οπωσδήποτε να αποφεύγονται. Οι Γάλλοι κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι οι κυμαινόμενες συναλλαγματικές ισοτιμίες είναι μια πρόσκληση στο χάος και στον πληθωρισμό. Ολοκληρώνοντας με την μελέτη της περιόδου του μεσοπολέμου (1919 – 39), αξίζει να σημειωθεί πως αυτά τα διαφορετικά συμπεράσματα για τις διάφορες χώρες, έχουν ιδιαίτερη βαρύτητα για το Λονδίνο και το Παρίσι, γεγονός το οποίο αντικατοπτρίζεται στη διαφορετική στάση που κράτησαν οι δύο κυβερνήσεις σε απάντηση στην σύσταση, μετέπειτα, της ευρωπαϊκής νομισματικής ένωσης.

Αντιμέτωπες με τη Μεγάλη Παγκόσμια Ύφεση, πολλές χώρες είχαν κάνει την επιλογή τους μεταξύ εξωτερικής και εσωτερικής ισορροπίας, περιορίζοντας τη σύνδεση των εμπορικών συναλλαγών τους με τον υπόλοιπο κόσμο τους και εξαλείφοντας, με κυβερνητικό διάταγμα, την πιθανότητα οποιασδήποτε σημαντικής εξωτερικής ανισορροπίας. Ωστόσο, αυτή η πρακτική, της μείωσης των κερδών από το εμπόριο, είχε σημαντικό οικονομικό αντίκτυπο στην παγκόσμια οικονομία και συνέβαλε στην αργή ανάκαμψη από την ύφεση, η οποία σε πολλές χώρες παρέμεινε ελλιπής ακόμα και το 1939. Όλες οι χώρες θα τα είχαν καταφέρει καλύτερα σε έναν κόσμο με μεγαλύτερη ελευθερία του διεθνούς εμπορίου, υπό τον όρο ότι η διεθνής συνεργασία θα είχε βοηθήσει κάθε χώρα να διατηρήσει την εξωτερική της ισορροπία και χρηματοοικονομική σταθερότητα χωρίς να χρειαστεί να θυσιάσει τους στόχους για την επίτευξη εσωτερικής ισορροπίας. Η συνειδητοποίηση αυτού του γεγονότος ήταν που ενέπνευσε το σχεδιάγραμμα για το μεταπολεμικό διεθνές νομισματικό σύστημα, το οποίο επισφραγίστηκε με τη συμφωνία του Bretton Woods.

1.4 ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΩΝ BRETTON WOODS ΚΑΙ ΤΟ ΔΙΕΘΝΕΣ ΝΟΜΙΣΜΑΤΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Τον Ιούλιο του 1944, αντιπρόσωποι 44 χωρών συναντώνται στη συνδιάσκεψη του Bretton Woods, στο Νιού Χάμσαιρ, και συντάσσουν και υπογράφουν τα άρθρα της συμφωνίας του διεθνούς νομισματικού Ταμείου (ΔΝΤ). Μένοντας ακόμα του πολέμου, οι πολιτικοί στις Συμμαχικές χώρες κοιτάζουν μπροστά και διαβλέπουν τις οικονομικές ανάγκες του μεταπολεμικού κόσμου. Αναλογιζόμενοι τα καταστρεπτικά οικονομικά γεγονότα της περιόδου του μεσοπολέμου, ήλπισαν να σχεδιάσουν ένα διεθνές νομισματικό σύστημα που θα ενθάρρυνε την πλήρη απασχόληση και τη σταθερότητα τιμών επιτρέποντας, μεμονωμένα στην κάθε χώρα, να επιτύχει εξωτερική ισορροπία χωρίς την επιβολή περιορισμών στο διεθνές εμπόριο.

Το νομισματικό σύστημα που συστάθηκε με τη συμφωνία του Bretton Woods απαίτησε σταθερή συναλλαγματική ισοτιμία ενάντια στο Αμερικάνικο δολάριο και την εξής αμετάβλητη τιμή του χρυσού σε δολάρια: \$35 μια ουγγιά. Οι χώρες μέλη διακράτησαν τα επίσημα διεθνή αποθεματικά τους, κατά ένα μεγάλο μέρος, υπό τη μορφή χρυσού ή δολαρίου και είχαν το δικαίωμα να πωλήσουν τα δολάρια στη Κεντρική Τράπεζα των ΗΠΑ για χρυσό στην επίσημη τιμή. Έτσι το σύστημα βασίστηκε στον κανόνα συναλλάγματος χρυσού, με το δολάριο ως κύριο αποθεματικό νόμισμά του. Οι εμπνευστές του συστήματος του Bretton Woods επιδίωκαν τη δημιουργία ενός διεθνούς νομισματικού συστήματος που να συνδυάζει τα βασικά πλεονεκτήματα αφενός του κανόνα χρυσού (σταθερότητα των συναλλαγματικών ισοτιμιών) και αφετέρου του συστήματος των κυμαινόμενων ισοτιμιών (ανεξαρτησία της νομισματικής πολιτικής), αλλά ταυτόχρονα να είναι απαλλαγμένο από τα μειονεκτήματα των δύο αυτών συστημάτων. Το περιεχόμενο της συμφωνίας του Bretton Woods θεμελίωσε ένα σύστημα σταθερών συναλλαγματικών ισοτιμιών, οι οποίες όμως θα μπορούσαν να μεταβληθούν κάτω από ορισμένες προϋποθέσεις. Αποφάσισε ακόμα την ίδρυση ενός διεθνούς οργανισμού, του Διεθνούς Νομισματικού Ταμείου (Δ.Ν.Τ.), που θα είχε την εποπτεία και το διοικητικό συντονισμό του νέου συστήματος.

Το περιεχόμενο και τα βασικά σημεία της Συμφωνίας του Bretton Woods

Η επιδίωξη των ιδρυτών του ΔΝΤ ήταν να εγκαταστήσουν μια μέθοδο για τη ρύθμιση των συναλλαγματικών ισοτιμιών, τον συμπληρωματικό ανεφοδιασμό των διεθνών

αποθεματικών, και ένα μηχανισμό για τη ρύθμιση των διαταραχών του ισοζυγίου πληρωμών. Οι χειρισμοί των ανωτέρω αμφισβητήθηκαν έντονα, κυρίως λόγω των διαφορετικών εμπειριών των διαφόρων χωρών κατά την περίοδο του Μεσοπολέμου, και ακόμη προσέκρουαν στις απόψεις περί εθνικής κυριαρχίας και αυτονομία. Οι αντικρουόμενες θέσεις θάφτηκαν μέσα στο περιεχόμενο της συμφωνίας, η οποία ήταν κατά βάση προϊόν συμβιβασμών. Κατά μία άλλη ερμηνεία, η Αμερικάνικη δύναμη και επιρροή ήταν τόσο μεγάλη το 1944, ώστε οι ΗΠΑ να είναι σε θέση να επιβάλλουν το ωφελιμότερο για εκείνους στα πιο ζωτικά ζητήματα. Η συμφωνία επιτεύχθηκε, και τα περισσότερα έθνη, εξαιρούμενου του κομμουνιστικού μπλοκ, έγιναν μέλη του ΔΝΤ. Αξίζει να σημειωθεί, ότι, υπογράφοντας αυτή τη συμφωνία, οι χώρες – μέλη για πρώτη φορά στην ιστορία, δέχονταν να αναλάβουν την επιβολή κυρώσεων στην περίπτωση αλλαγών στις συναλλαγματικές ισοτιμίες τους. Κατά αυτόν τον τρόπο ουσιαστικά, κάθε χώρα παρέδιδε την εθνική της κυριαρχία και αφήνονταν στα χέρια ενός διεθνούς οργανισμού. Υπό το καθεστώς αυτό, οι συναλλαγματικές ισοτιμίες δεν αποτελούσαν προσωπική υπόθεση της κάθε χώρας αλλά αφορούσαν όλους.

Τα βασικά σημεία της συμφωνίας του Bretton Woods αναφέρονται στα εξής:

- στον καθορισμό της εξωτερικής αξίας του νομίσματος κάθε χώρας με βάση το χρυσό ή με βάση κάποιο νόμισμα συνδεδεμένο με το χρυσό,
- στη διατήρηση, βραχυχρόνια της συναλλαγματικής ισοτιμίας σε ένα εύρος διακύμανσης της τάξεως του $\pm 1\%$ γύρω από την επίσημη ισοτιμία,
- στην αναπροσαρμογή, μακροχρόνια, της επίσημης ισοτιμίας στην περίπτωση μιας σημαντικής και μεγάλης διάρκειας ανισορροπίας του ισοζυγίου πληρωμών,
- στον τρόπο αντιμετώπισης μιας προσωρινής ανισορροπίας του ισοζυγίου πληρωμών,
- στην ελεύθερη μετατρεψιμότητα, από μια μεταβατική περίοδο και έπειτα, των νομισμάτων για τρέχουσες συναλλαγές, καθώς και στην επιβολή ελέγχων στην κίνηση κεφαλαίων για την αποτροπή κερδοσκοπικών κινήσεων και φυσικά
- στο ρόλο του Διεθνούς Νομισματικού Ταμείου.

Στην πράξη, όλες οι χώρες καθόρισαν την ισοτιμία τους με βάση το χρυσό και όχι με βάση κάποιο άλλο νόμισμα προσδεμένο στο χρυσό. Καθότι το δολάριο είχε την ιδιότητα του μέτρου αξιών (σε αυτό προσδέθηκαν όλα τα υπόλοιπα νομίσματα), οι

ΗΠΑ δεν είχαν το δικαίωμα ή την επιλογή να καθορίσουν τη συναλλαγματική ισοτιμία του νομίσματος τους έναντι οποιουδήποτε άλλου νομίσματος. Αναφορικά με τις συναλλαγματικές ισοτιμίες, η στάση τους θα ήταν ουδέτερη, δεν είχαν την ευθύνη να επεμβαίνουν στις αγορές για να σταθεροποιήσουν την ισοτιμία με κάποιο άλλο νόμισμα. Ουσιαστικά όφειλαν να πωλούν στις κεντρικές τράπεζες άλλων χωρών ή να αγοράζουν από αυτές οποιαδήποτε ποσότητα χρυσού. Οι ΗΠΑ ανέλαβαν να διατηρούν σταθερή την τιμή του χρυσού στην ελεύθερη αγορά στην ισοτιμία του $\$1=1/35$ μιας ουγγιάς χρυσού, διότι στην περίπτωση μιας ανισορροπίας θα δίνονταν σοβαρό κίνητρο σε μια κεντρική τράπεζα μιας χώρας να αγοράσει χρυσό από την Ομοσπονδιακή Τράπεζα των ΗΠΑ και να το μεταπωλήσει στην υψηλότερη τιμή της ελεύθερης αγοράς (και η αντίστροφη τάση θα παρατηρούνταν στην περίπτωση που η τιμή στην ελεύθερη αγορά διαμορφώνονταν σε επίπεδο κάτω της επίσημης τιμής) κερδοσκοπώντας και θέτοντας σε κίνδυνο την ισορροπία των παγκόσμιων αποθεματικών. Ουσιαστικά η Κεντρική Τράπεζα των ΗΠΑ όφειλε να διατηρεί μεγάλα αποθέματα σε χρυσό, ώστε να παρεμβαίνει στην αγορά και αγοράζοντας ή πωλώντας χρυσό να αποκαθιστά τον κίνδυνο. Οι χώρες που προσχώρησαν στη συμφωνία δεσμεύονταν για τη διατήρηση της ισοτιμίας του νομίσματος τους σταθερή ως προς το δολάριο και η κεντρική τράπεζα της κάθε χώρας όφειλε να παρεμβαίνει και να αγοράζει ή να πωλεί συνάλλαγμα στην περίπτωση μιας τάσης υποτίμησης ή ανατίμησης αντίστοιχα, του νομίσματος της έναντι του δολαρίου κατά ποσοστό μεγαλύτερο του 1%. Αν μια χώρα αντιμετώπιζε πειστικά ελλείμματα του ισοζυγίου πληρωμών της και δεν μπορούσε να διαφυλάξει την σταθερή ισοτιμία, μπορούσε να προσφύγει στο ΔΝΤ για χρηματοδοτική κάλυψη. Το ΔΝΤ παρείχε βραχυπρόθεσμες ή μακροπρόθεσμες πιστώσεις με αντάλλαγμα την απαίτηση από την ελλειμματική χώρα να λάβει δεσμευτικά διαρθρωτικά μέτρα προς εξάλειψη του ελλείμματος.

Αναφορικά με τη μετατρεψιμότητα ενός νομίσματος σε ένα άλλο αυτή ήταν ένας από τους αρχικούς στόχους της συμφωνίας του Bretton Woods, ωστόσο ετέθη σε εφαρμογή προς τα τέλη της δεκαετίας του '50. Η μετατρεψιμότητα έδινε τη δυνατότητα στους κατοίκους μιας χώρας να αποκτήσουν ξένα νομίσματα σε προκαθορισμένη ισοτιμία, πολλές όμως ήταν οι χώρες που με το φόβο του ξεσπάσματος κερδοσκοπικών τάσεων επέλεξαν την επιβολή ελέγχων και περιορισμών στις κινήσεις κεφαλαίων για πολλά χρόνια.

Ο ρόλος του θεσπισμένου οργάνου ΔΝΤ συνοψίζεται στα εξής :

- χορηγούσε, κατόπιν εγκρίσεως, πιστώσεις στις χώρες που αντιμετώπιζαν ελλείμματα,

- εξασφάλιζε τη σταθερότητα του συστήματος διεθνών πληρωμών με την επιβολή ορισμένων καθολικών κανόνων και την παροχή στήριξης μέσω πιστωτικών διευκολύνσεων όποτε αυτό ήταν πραγματικά απαιτητό και
- ενέκρινε ή απέρριπτε την αναπροσαρμογή της συναλλαγματικής ισοτιμίας.

Το ΔΝΤ απέκτησε αποθεματικά από τις συνεισφορές των χωρών – μελών, οι οποίες βασίζονταν στα μερίδια τους (quotas). Το ΔΝΤ καθόριζε επίσης τους όρους με τους οποίους μπορούσε μια χώρα να αγοράσει ή να δανειστεί από το Ταμείο ξένα νομίσματα.

Τα μερίδια και τα τραβηχτικά δικαιώματα

Όντας υποχρεωμένο, ένα έθνος, να κρατήσει τη συναλλαγματική ισοτιμία όψεως για το νόμισμά του εντός του 1% της αξίας της, θα έπρεπε πρέπει να διαθέτει ένα εξασφαλισμένο διεθνές απόθεμα αποτελούμενο από μια ισόρροπη αναλογία χρυσού και ξένων νομισμάτων. Αυτό το απόθεμα θα επέτρεπε την επαναφορά της ισορροπίας στην τρέχουσα ισοτιμία κάθε φορά που αυτή δέχονταν τις επιπτώσεις των ημερήσιων αλλαγών στην προσφορά και ζήτηση ξένων νομισμάτων. Το τέλος του Δευτέρου Παγκοσμίου Πολέμου βρήκε τις περισσότερες χώρες με πολύ μικρά τέτοια αποθέματα. Οι Ηνωμένες Πολιτείες είχαν διακρατήσει τον μεγαλύτερο όγκο από το παγκόσμιο νομισματικό απόθεμα σε χρυσό και πολλές χώρες είχαν διαθέσει τα νομισματικά τους αποθέματα σε ξένα νομίσματα για την αποπληρωμή των εισαγωγών τους. Συνεπώς στην μεταπολεμική περίοδο κυριαρχούσε έντονη ανησυχία και φόβος για μια επικείμενη έλλειψη διεθνών αποθεματικών. Ένας στόχος, μάλιστα, της συμφωνίας του Bretton Woods ήταν να εφευρεθεί κάποια συμπληρωματική πηγή προέλευσης τέτοιων αποθεματικών.

Η λύση που ακολουθήθηκε συνιστούσε στην υιοθέτηση ενός συστήματος μεριδίων και τραβηχτικών δικαιωμάτων. Συγκεκριμένα, σε κάθε έθνος αναλογούσε ένα μερίδιο το οποίο ορίζονταν αναλόγως του οικονομικού μεγέθους της χώρας. Κάθε χώρα – μέλος έπρεπε να καταθέσει στο ΔΝΤ το $\frac{1}{4}$ του μεριδίου που της αναλογούσε, σε χρυσό ή αμερικάνικα δολάρια και τα υπόλοιπα $\frac{3}{4}$ σε μονάδες του δικού της νομίσματος. Έτσι το ΔΝΤ συγκέντρωσε ένα χρηματικό απόθεμα συναποτελούμενο από χρυσό, δολάρια και άλλα νομίσματα χωρών – μελών και είχε τη δικαιοδοσία να δανείζει από αυτό το αποθεματικό, όποια χώρα – μέλος είχε ανάγκη από οικονομική στήριξη για να μπορέσει να ανταπεξέλθει σε βραχυχρόνια ελλείμματα του εξωτερικού ισοζυγίου της.

Από την άλλη πλευρά , σε ό,τι αφορά τα τραβηχτικά δικαιώματα, κάθε χώρα – μέλος μπορούσε να αντλήσει από το ΔΝΤ ένα ποσό σε ένα συγκεκριμένο νόμισμα και θα πλήρωνε αυτόματα ισόποσα το Ταμείο σε μονάδες του δικού της νομίσματος. Μια τέτοια ανάγκη προέκυπτε κάθε οπότε προσφέρονταν υπερβάλλουσα ποσότητα από το νόμισμα μιας χώρας στην αγορά συναλλάγματος και η εν λόγω χώρα επιζητούσε να αντλήσει αυτό το ποσό από το Ταμείο για να αγοράζει την πλεονάζουσα ποσότητα και να αποκαταστήσει την ισορροπία. Αργότερα, όταν θα επανέρχονταν η ισορροπία στο ισοζύγιο πληρωμών της, θα μπορούσε η χώρα να ανατρέψει την προηγηθείσα συναλλαγή, δηλαδή να επιστρέψει στο Ταμείο το ποσό από το ξένο νόμισμα που είχε τραβήξει και να πάρει έτσι πίσω τις ισόποσες μονάδες του δικού της νομίσματος που είχε αρχικά καταθέσει.

Συνεπώς τα τραβηχτικά δικαιώματα παρουσίαζαν ομοιότητες με τα βραχυπρόθεσμα δάνεια και θα έπρεπε να αποπληρωθούν. Η σχέση μεριδίου – τραβηχτικού δικαιώματος συνοψίζεται στο εξής : κάθε χώρα μπορούσε χωρίς κανένα περιορισμό να αντλήσει δανεισμό ισόποσο με το $\frac{1}{4}$ του μεριδίου της. Το μέγιστο δυνατό ποσό που θα μπορούσε, υπό προϋποθέσεις, να τραβήξει μια χώρα ισοδυναμούσε με αυτό του μεριδίου της σε κοινές χρηματικές μονάδες.

Συναλλαγματικοί έλεγχοι

Το ΔΝΤ θέσπισε καθεστώς περιορισμού και κατάργησης των συναλλαγματικών ελέγχων στην περίπτωση του τρέχοντος ισοζυγίου και του ισοζυγίου κεφαλαίων αντίστοιχα. Πιο συγκεκριμένα, κατά τη διάρκεια του μεσοπολέμου, πολλές χώρες χρησιμοποίησαν τους συναλλαγματικούς ελέγχους για να αποκαταστήσουν τις ανισορροπίες στο ισοζύγιο πληρωμών τους. Την διαστρεβλωτική επίδραση που είχε αυτή η ενέργεια επί του εμπορίου, προσπάθησε να διορθώσει το ΔΝΤ. Ωστόσο, επειδή δεν ήταν εφικτό για όλες τις χώρες να προβούν στην κατάργηση όλων των ελέγχων αυτόματα μετά τη λήξη του Πολέμου, η συμφωνία προέβλεπε την αναγνώριση μιας μεταβατικής περιόδου.

Η ισχύς των συναλλαγματικών ελέγχων σκόπευε στην τιθάσευση των κινήσεων κεφαλαίου. Κάθε οπότε διακινούνταν η υποψία της αποδυνάμωσης ενός νομίσματος, μεγάλες ποσότητες ζεστού χρήματος κατακρημνίζονταν στις αγορές και οδηγούσαν στη μείωση των διεθνών διαθεσίμων από τις κεντρικές τράπεζες, γεγονός το οποίο επέφερε βεβιασμένες αναπόφευκτες υποτιμήσεις. Στο βαθμό που μια χώρα επιχειρεί να προστατευτεί από τέτοιες ανισορροπίες, της επιτρέπονταν από το ΔΝΤ να κάνει

χρήση συναλλαγματικών ελέγχων. Συγκεκριμένα το πεδίο της ρύθμισης του ΔΝΤ που αναφέρονταν στους ελέγχους, περιελάμβανε υποχρεωτική χρήση των ελέγχων αυτών για την εποπτεία των διεθνών κινήσεων κεφαλαίων διότι για τις χώρες δεν προβλέπονταν το δικαίωμα της άσκησης των τραβηχτικών δικαιωμάτων τους για την κάλυψη για την κάλυψη ανισορροπιών του ισοζυγίου τους που προέρχονταν από εκροές κεφαλαίων.

Αυτός ο διαφορετικός χειρισμός από το ΔΝΤ σε ό,τι αφορά τους συναλλαγματικούς ελέγχους απεδείχθη μη αποτελεσματικός στην πράξη. Συχνά παρατηρούνταν το φαινόμενο των συγκαλύψεων κεφαλαιακών κινήσεων. Σαν λύση θα προτεινόταν η δυνατότητα άσκησης κάθε μορφής συναλλαγματικών ελέγχων από τις χώρες, αποδεχόμενες οι τελευταίες κάθε συναλλαγή και υποβάλλοντας την έπειτα σε έλεγχο της ακρίβειας της.

Η λειτουργία του ΔΝΤ από το 1947 έως το 1971

Το ΔΝΤ δραστηριοποιήθηκε με βάση το αρχικό καταστατικό λειτουργίας του για περίπου 25 έτη, από 1947 ως 1971. Ωστόσο, αμφισβητείται το κατά πόσο και για πόσο καιρό ανταποκρίθηκε στις πραγματικές προθέσεις των δημιουργών του. Εντούτοις, η αποκαλούμενη Bretton Woods περίοδος διαφέρει σημαντικά από την αναταραχή 20ετούς διάρκειας που ακολούθησε μετά τον Πρώτο Παγκόσμιο Πόλεμο. Μετά το Δεύτερο Παγκόσμιο Πόλεμο, η παγκόσμια οικονομία ήταν γενικά ακμάζουσα, χωρίς να εμφανίσει συμπτώματα κάποιας σημαντικής ύφεσης. Το νομισματικό σύστημα εξασφάλισε μια αύξηση του όγκου του εμπορίου και ανταλλαγές κεφαλαίων με εύλογα σταθερές συναλλαγματικές ισοτιμίες. Εθνικιστικές υπερβολές όπως η ανταγωνιστική υποτίμηση ενός νομίσματος, αποφεύχθηκαν γενικά. Παρά αυτές τις επιτυχίες, το σύστημα του Bretton Woods χαρακτηρίστηκε από μια θεμελιώδη αδυναμία που οδήγησε σταδιακά στην κατάρρευση του. Το επίμαχο ζήτημα της περιόδου του Bretton Woods αφορούσε στο ρόλο του δολαρίου και στο ρόλο που έπαιξε το έλλειμμα του ισοζυγίου πληρωμών της Αμερικής έως τη μετάβαση στην επόμενη νομισματική περίοδο.

1.5 Η ΠΟΡΕΙΑ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΠΤΩΣΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ BRETTON WOODS

Στο τέλος του Δευτέρου Παγκοσμίου Πολέμου όλες οι χώρες αντιμετώπισαν την ανάγκη για εισαγωγές. Όλες οι οικονομίες, στην προσπάθεια τους να αναθερμανθούν αναζήτησαν υλικά, εξοπλισμό και λοιπά αγαθά τα όποια είχαν στερηθεί κατά τη

διάρκεια του Πολέμου. Η ανάγκη για εισαγωγές ωστόσο δεν ταυτίζονταν και με τη δυνατότητα που είχαν οι οικονομίες των χωρών να εισάγουν. Η κύρια παραγωγός και εξαγωγός χώρα, η Αμερική, βρέθηκε σε ιδιαίτερα πλεονεκτική οικονομικά θέση μεταπολεμικά καθότι διέθετε εξειδικευμένο και αποδοτικό εργατικό δυναμικό.

Ωστόσο το πρόβλημα συνοψίζεται ως εξής: Η ζήτηση για Αμερικάνικα αγαθά ήταν τεράστια αλλά όλες οι υπόλοιπες χώρες δεν είχαν τη δυνατότητα να εξάγουν και αυτές γεγονός το οποίο τις οδηγούσε σε χειροτέρευση του εμπορικού ισοζυγίου τους, σε έλλειμμα. Η κατάσταση αυτή περιγράφηκε ως “έλλειψη δολαρίων” διότι ουσιαστικά σήμαινε την αδυναμία των άλλων χωρών να βρουν τα δολάρια για να αγοράσουν όλα αυτά που χρειάζονταν και που η Αμερική εξήγαγε. Η παγκόσμια οικονομία ήρθε αντιμέτωπη με την εξής ανισορροπία : πλεονασματικό εμπορικό ισοζύγιο για την Αμερική έναντι ελλειμματικού για όλες τις άλλες εισάγουσες χώρες.

Την πρώτη αυτή μεταπολεμική κρίση αδυνατούσε να διαχειριστεί το ΔΝΤ. Οι πόροι που διέθετε από τα μερίδια των χωρών – μελών ήταν σε απόλυτη αναντιστοιχία με την παγκόσμια ζήτηση για δολάρια. Συνεπώς αποφάσισε να καθυστερήσει τις χώρες – μέλη από την εξάσκηση των τραβηχτικών τους δικαιωμάτων. Παράλληλα μια συναλλαγματική υποτίμηση δεν θα επέφερε ούτε μείωση της ζήτησης για εισαγωγές, ούτε θα βελτιώνε τη θέση των ελλειμματικών χωρών αναφορικά με τη δυνατότητα τους να εξάγουν. Η ανάγκη για συγκεκριμένα αγαθά από την πλευρά τους εμφάνιζε αδιαμφισβήτητη ανελαστικότητα.

Τη διέξοδο δημιούργησε τελικά η ανάληψη του σχεδίου Marshall από τις ΗΠΑ. Το σχέδιο αυτό περιελάμβανε την παροχή άμεσης οικονομικής βοήθειας με τη μορφή χρηματικής δωρεάς ενός σημαντικού ποσού προς τις ελλειμματικές χώρες της Δυτικής Ευρώπης. Σύντομα η ανισορροπία αποκαταστάθηκε καθώς οι εισάγουσες χώρες είχαν πλέον τους πόρους να χρηματοδοτήσουν την κάλυψη των αναγκών τους. Οι οικονομίες της Ευρώπης και της Ασίας ανέκαμψαν και σύντομα το παγκόσμιο εμπορικό ισοζύγιο άρχισε να συγκλίνει προς την αντίθετη κατεύθυνση. Ταυτόχρονα παρατηρήθηκαν και μια σειρά υποτιμήσεων νομισμάτων διαφόρων χωρών οι οποίες συνετέλεσαν στην αποκατάσταση της ισορροπίας, αν και με μία χρονική υστέρηση περίπου ενός έτους.

Μέχρι το τέλος της δεκαετίας 1950 – 1960 την κοινή γνώμη απασχολούσε το ζήτημα της “έλλειψης δολαρίων” . Εντούτοις , περί τα τέλη της δεκαετίας, τα παγκόσμια διαθέσιμα σε δολάρια, χωρών άλλων από τις ΗΠΑ, είχαν αυξηθεί σημαντικά και η

ανισορροπία έτεινε πλέον να παρατηρηθεί προς την αντίθετη κατεύθυνση : αυτή της πλεονάζουσας ποσότητας δολαρίων σε κίνηση και της παρατηρούμενης πλεονασματικότητας στο παγκόσμιο ισοζύγιο πληρωμών.

Η νηνεμία πριν την κρίση

Η περίοδος αναφοράς για τα παρακάτω συμβάντα είναι τα έτη 1958 – 1965. Η χρονολογία ορόσημο – 1960 – σήμανε το τέλος της περιόδου της “έλλειψης δολαρίων” και στο ξεκίνημα της νέας εποχής κυριάρχησε ο φόβος για κινήσεις υποτίμησης του δολαρίου έναντι του χρυσού από τις ΗΠΑ. Για τις ΗΠΑ η περίοδος αυτή ήταν σχετικά ήρεμη, χωρίς να ισχύει το ίδιο και για τις υπόλοιπες χώρες. Το πλεόνασμα ισοζυγίου πληρωμών των ΗΠΑ είχε διευρυνθεί κατά πολύ και τις αγορές κυριαρχούσε η ανησυχία μιας επερχόμενης ευρείας μετατροπής δολαρίων σε χρυσό από τις κεντρικές τράπεζες άλλων χωρών. Οι εξαγωγές κεφαλαίου από τις ΗΠΑ αύξησαν τα παγκόσμια αποθεματικά σε δολάρια που διακρατούσαν χώρες άλλες από τις ΗΠΑ. Το γεγονός αυτό ανησύχησε τους τότε κυβερνώντες Κένεντυ και Τζόνσον οι οποίοι πήραν μέτρα για να αποθαρρύνουν την έξοδο κεφαλαίων από τη χώρα, μέσω επιβολής φορολογίας στις αγορές των Αμερικανών από το εξωτερικό. Η κατάσταση είχε προφανώς ανατραπεί σε σχέση με αυτήν της προηγούμενης περιόδου.

Την ίδια περίοδο, Η Γερμανία αντιμετώπιζε το δίλημμα της επιλογής μεταξύ εσωτερικής και εξωτερικής ισορροπίας. Το 1960 η Γερμανία παρατήρησε ραγδαία αύξηση της ζήτησης εργασίας η οποία συνδέθηκε με την εισροή διεθνών αποθεματικών στη χώρα της. Στην προσπάθεια της να περιορίσει την αυξημένη αυτή ζήτηση, ακολούθησε περιοριστική νομισματική πολιτική η οποία όμως επέφερε μόνον ταχύτερη αύξηση των διεθνών αποθεματικών στην Κεντρική Τράπεζα της Γερμανίας καθώς η τελευταία αναγκάστηκε να πουλήσει γερμανικά μάρκα και να αγοράσει δολάρια ώστε να αποτρέψει μια ανατίμηση του εγχωρίου νομίσματος. Αργότερα το Μάιο του 1961 ακολούθησε μια μικρή ανατίμηση της τάξεως του 5% η οποία έφερε την οικονομία πιο κοντά στην ισορροπία καθώς η εξαγωγή αγαθών μειώθηκε και το πλεόνασμα του τρέχοντος ισοζυγίου μειώθηκε.

Η στρατιωτική συγκέντρωση δυνάμεων για το Βιετνάμ και η ‘Μεγάλη κοινωνία’

Πολλοί οικονομολόγοι βλέπουν το πακέτο μακροοικονομικής πολιτικής που ακολούθησε η Αμερική την περίοδο 1965-1968 σαν ένα μεγάλο λάθος που έφερε στην επιφάνεια την απεμπλοκή από το σύστημα των σταθερών συναλλαγματικών ισοτιμιών. Το 1965 και εντονότερα τον επόμενο χρόνο, οι κυβερνητικές δαπάνες αυξήθηκαν αξιοσημείωτα τόσο λόγω της στρατιωτικής προετοιμασίας για τη διευρυμένη ανάμιξη των ΗΠΑ στον πόλεμο του Βιετνάμ όσο και λόγω του προγράμματος “Μεγάλη Κοινωνία” που εκπονούσε η τότε κυβέρνηση και αφορούσε σε κεφάλαια για τη δημόσια εκπαίδευση και την αστική αναδιαμόρφωση τα οποία επεκτάθηκαν. Ωστόσο αυτές οι αυξήσεις στις κρατικές δαπάνες δεν ακολουθήθηκαν από ανάλογες αυξήσεις στους φόρους.

Το αποτέλεσμα ήταν μια σημαντική δημοσιονομική επέκταση που ώθησε σε αύξηση τις αμερικάνικες τιμές και σε μεγάλη πτώση το πλεόνασμα του τρέχοντος ισοζυγίου. Αν και η νομισματική πολιτική (όπως αυτή μετριέται από το ποσοστό αύξησης της προσφοράς χρήματος) αρχικά ήταν περιοριστική, όσο αυξάνονταν η παραγωγή, το αρνητικό αποτέλεσμα που προέκυπτε από την επακόλουθη αύξηση των επιτοκίων στον κλάδο των κατασκευών έδειξε το δρόμο στις ΗΠΑ για την υιοθέτηση μιας πιο επεκτατικής νομισματικής πολιτικής για τα έτη που ακολούθησαν (1967 – 1968). Αυτή η περαιτέρω ώθηση στο επίπεδο των εγχώριων τιμών, έφερε στις Ηνωμένες Πολιτείες ένα ποσοστό πληθωρισμού κοντά στο 6% το χρόνο μέχρι το τέλος της δεκαετίας.

Από την κρίση στο σύστημα χρυσού μέχρι την κατάρρευση

Ξεκάθαρα σήματα μελλοντικών κινδύνων εξέπεμπε αρκετά πρόωρα η αγορά χρυσού του Λονδίνου. Στα τέλη του 1967 και στις αρχές του 1968 οι κερδοσκόποι του Χρηματιστηρίου άρχισαν να αγοράζουν χρυσό σε αναμονή μιας αύξησης της τιμής του σε δολάρια. Η υποτίμηση της βρετανικής λίρας αλλά και η νομισματική επέκταση του 1967 και η αύξηση του αμερικάνικου πληθωρισμού πιθανόν να προκάλεσαν αυτή την αντίδραση των κερδοσκόπων. Μετά από εκτεταμένες πωλήσεις χρυσού από την Κεντρική Τράπεζα των ΗΠΑ και άλλες Ευρωπαϊκές Κεντρικές Τράπεζες, η Τράπεζα της Αγγλίας έκλεισε τη χρυσή αγορά στις 15 Μαρτίου 1968.

Δύο ημέρες αργότερα οι κεντρικές τράπεζες ανήγγειλαν τη δημιουργία μιας χρυσής αγοράς δύο πυλώνων (two-tier) , με ένα πυλώνα ιδιωτικό και ένα δημόσιο. Οι ιδιώτες

έμποροι χρυσού θα συνέχιζαν να κάνουν εμπόριο στη χρυσή αγορά του Λονδίνου, αλλά η καθορισμένη τιμή του χρυσού εκεί, θα επιτρεπόταν να κυμαίνεται. Αντίθετα, οι κεντρικές τράπεζες θα συνέχιζαν να πραγματοποιούν συναλλαγές η μια με την άλλη στην επίσημη τιμή του χρυσού σε δολάρια (\$35 μια ουγγιά).

Η δημιουργία της two-tier αγοράς ήταν μια κρίσιμη καμπή για το σύστημα του Bretton Woods. Ένας πρωταρχικός στόχος των χρυσών προτύπων ανταλλαγής που κατοχυρώθηκαν στο σύμφωνο του Bretton Woods ήταν να αποτραπεί ο πληθωρισμός προσδένοντας σε ένα συγκεκριμένο επίπεδο την τιμή του χρυσού στο δολάριο. Η ενσωματωμένη άμυνα του συστήματος έναντι στον πληθωρισμό είχε ουσιαστικά χαθεί με το χαλάρωμα της σύνδεσης μεταξύ της προσφοράς δολαρίων και της “κλειδωμένης” τιμής του χρυσού σε δολάρια. Οι κεντρικές τράπεζες των ξένων χωρών μπορούσαν ακόμη να αγοράζουν χρυσό από την Ομοσπονδιακή Τράπεζα των ΗΠΑ αλλά η επίσημη τιμή του χρυσού σε δολάρια δεν ήταν παρά μια πλασματική μέθοδος για την εκκαθάριση λογαριασμών μεταξύ των τραπεζών χωρίς να διαδραματίζει πλέον αυτόματο περιοριστικό ρόλο σε μια παγκόσμια νομισματική επέκταση.

Παράλληλα το 1970 ο αμερικάνικος πληθωρισμός σημείωσε άνοδο παρά την απαρχή μιας περιόδου κρίσης. Από το σημείο αυτό και έπειτα, οι προσδοκίες για αύξηση του πληθωρισμού αποτέλεσαν αναπόσπαστο κομμάτι της οικονομίας των χωρών και επηρέαζαν τους μισθούς παρά το φόβο μιας επικείμενης ύφεσης. Η πτώση της συνολικής ζήτησης στην οικονομία των ΗΠΑ συνεισέφερε στη βελτίωση του τρέχοντος ισοζυγίου, ωστόσο αυτή η βελτίωση ήταν παροδική. Δυσμενή στοιχεία που δημοσιεύθηκαν στις αρχές του 1971 και αφορούσαν στο ισοζύγιο πληρωμών των ΗΠΑ, πυροδότησαν μαζικές αγορές γερμανικών μάρκων από ιδιώτες οι οποίοι παρακινήθηκαν από τις προσδοκίες ότι το γερμανικό μάρκο θα ανατιμώνταν έναντι του δολαρίου. Χαρακτηριστικό της κατάστασης που δημιουργήθηκε είναι το γεγονός ότι μόλις στην πρώτη μία ώρα της διαπραγμάτευσης συναλλάγματος της 5^{ης} Μαΐου, η Κεντρική Τράπεζα της Γερμανίας χρειάστηκε να αγοράσει 1δισεκατομμύριο δολάρια για να αντιμετωπίσει τη μεγάλη ζήτηση για το εγχώριο νόμισμα και να μπορέσει να κρατήσει σταθερή την ισοτιμία του με το δολάριο. Αυτή ήταν και η τελευταία προσπάθεια της Γερμανίας για τη διαφύλαξη της σταθερότητας των συναλλαγματικών ισοτιμιών. Η Γερμανία άφησε πλέον το νόμισμα της να διακινείται ελεύθερα αντί να ρισκάρει την περαιτέρω νομισματική της επέκταση λόγω των αλληπάλληλων αγορών δολαρίων από την Κεντρική της Τράπεζα.

Καθώς οι εβδομάδες περνούσαν, στις αγορές εξαπλώνονταν όλο και περισσότερο η πεποίθηση ότι το δολάριο θα έπρεπε να υποτιμηθεί έναντι όλων των σημαντικότερων ευρωπαϊκών νομισμάτων. Εντός των ΗΠΑ η κατάσταση της οικονομίας αναδείκνυε την παραπάνω επιλογή ως τη μόνη λύση, καθώς η ανεργία παρέμενε υψηλή το 1971 και το επίπεδο τιμών είχε αυξηθεί ουσιαστικά κατά τη διάρκεια των προηγούμενων χρόνων. Για να αποκαταστήσουν την πλήρη απασχόληση και την ισορροπία στο ισοζύγιο τρεχουσών συναλλαγών, οι Ηνωμένες Πολιτείες έπρεπε να επιφέρουν πραγματική υποτίμηση του δολαρίου.

Η πραγματική υποτίμηση θα μπορούσε να εκπορευτεί με δύο τρόπους. Κατά την πρώτη εκδοχή η απάντηση στην ανεργία θα δίνονταν με μια πτώση του επιπέδου των τιμών, η οποία θα συνδείονταν αυτόματα με μια άνοδο του επιπέδου των τιμών των ξένων χωρών σε απάντηση στις συνεχόμενες αγορές δολαρίων από τις Κεντρικές Τράπεζες των χωρών αυτών. Κατά μία άλλη εκδοχή, η υποτίμηση θα μπορούσε να επέλθει με απευθείας μείωση της ονομαστικής αξίας του δολαρίου σε όρους των υπολοίπων ξένων νομισμάτων.

Η επιλογή της πρώτης οδού ήταν μια επίπονη λύση για αυτούς που θα αναλάμβαναν να διαμορφώσουν την οικονομική πολιτική. Ωστόσο η επιλογή της οδού της απευθείας υποτίμησης του νομίσματος, δεν ήταν μια επιλογή που οι ΗΠΑ μπορούσαν να πάρουν από μόνες τους. Στην πραγματικότητα, όλες οι χώρες έπρεπε να συμφωνήσουν ταυτόχρονα να επανεκτιμήσουν τα νομίσματά τους έναντι του δολαρίου. Η υποτίμηση του δολαρίου θα μπορούσε επομένως να ολοκληρωθεί μόνο μέσω εκτενών πολύπλευρων διαπραγματεύσεων. Αρκετές ξένες χώρες θα τάσσονταν κατά αυτής της ανατίμησης των νομισμάτων τους διότι θα καθιστούσε τα αγαθά τους ακριβότερα σχετικά με τα αμερικάνικα αγαθά και επομένως θα έβλαπτε τις εξαγωγικές και εισαγωγικές-ανταγωνιστικές βιομηχανίες τους.

Στις 15 Αυγούστου 1971, ο Πρόεδρος των ΗΠΑ Richard Nixon αποφάσισε να ασχοληθεί ενεργά με το ζήτημα. Ανακοίνωσε ότι οι ΗΠΑ δε θα πωλούσαν πλέον χρυσό για δολάρια στις Κεντρικές Τράπεζες ξένων χωρών. Με αυτή την ενέργεια ουσιαστικά αποκόπηκε κάθε δεσμός μεταξύ δολαρίου και χρυσού. Επιπλέον, ο Πρόεδρος ανακοίνωσε την επιβολή ενός φόρου της τάξεως του 10% σε όλες τις εισαγωγές εντός της χώρας του, με σκοπό να θωρακίσει την ανταγωνιστικότητα της οικονομίας του έως ότου οι εμπορικοί εταίροι των ΗΠΑ θα δέχονταν να επαναπροσδιορίσουν την ισοτιμία των νομισμάτων τους ως προς το δολάριο.

Η διεθνής συμφωνία μεταξύ των μελών του ΔΝΤ για τον επαναπροσδιορισμό των ισοτιμιών επισφραγίστηκε το Δεκέμβριο του 1971 από Σμιθσονικό (Smithsonian) Όργανο στην Ουάσινγκτον. Κατά μέσο όρο το δολάριο υποτιμήθηκε έναντι των υπολοίπων νομισμάτων κατά 8%. Ταυτόχρονα αποσύρθηκε το μέτρο της φορολογίας επί των εισαγομένων στις ΗΠΑ προϊόντων αφού πλέον είχε επιτευχθεί ο σκοπός για τον οποίο επιβλήθηκε. Η επίσημη τιμή του χρυσού αυξήθηκε στα 38 δολάρια ανά ουγκιά αλλά το μέτρο δεν είχε οικονομική σημασία διότι οι ΗΠΑ αρνήθηκαν να αναιρέσουν το μέτρο περί της μη πώλησης χρυσού στις Κεντρικές Τράπεζες των ξένων χωρών. Το σύμφωνο αυτό σήμανε την οριστική αποκοπή από της εποχή των “χρυσών” διακανονισμών.

Ωστόσο η αποτελεσματικότητα των μέτρων της συμφωνίας δεν άργησε να αμφισβητηθεί όταν με νέες κερδοσκοπικές επιθέσεις το δολάριο δέχθηκε νέο πλήγμα το Φεβρουάριο του 1973 και η αγορά συναλλάγματος έκλεισε και πάλι. Μια νέα υποτίμηση του δολαρίου ανακοινώθηκε στις 12 Φεβρουαρίου, κατά ένα επιπλέον 10% όμως μετά το άνοιγμα και πάλι των αγορών, οι κερδοσκοπικές επιθέσεις συνεχίστηκαν και η ανάγκη για τη λήψη νέων μέτρων ήταν επιτακτική. Η αγορά οδηγήθηκε ξανά σε κλείσιμο ενώ οι Ευρωπαϊκές Κεντρικές Τράπεζες αναγκάστηκαν στο σύνολο τους να αγοράσουν 3,6 δις. δολάρια την 1^η Μαρτίου για να αποτρέψουν την ανατίμηση των νομισμάτων τους.

Όταν η αγορά ξένου συναλλάγματος άνοιξε και πάλι στις 19 Μαρτίου, οι ισοτιμίες των νομισμάτων των περισσότερων Ευρωπαϊκών χωρών καθώς και της Ιαπωνίας κυμαίνονταν πλέον ελεύθερα έναντι του δολαρίου. Το τέλος της εποχής των σταθερών συναλλαγματικών ισοτιμιών ήταν πλέον γεγονός και μια νέα περίοδος αναταραχών για τις διεθνείς νομισματικές σχέσεις ήταν προ των πυλών.

Η μετάβαση στο σύστημα των κυμαινόμενων συναλλαγματικών ισοτιμιών

Στο σύστημα του Bretton Woods το δολάριο ήταν εκφρασμένο σε χρυσό και τα άλλα νομίσματα σε δολάριο. Ως εκ τούτου οι ΗΠΑ ως κεντρική χώρα του συστήματος δεν μπορούσαν να μεταβάλλουν την ισοτιμία του δολαρίου. Επίσης οι ΗΠΑ, ως χώρα του αποθεματικού νομίσματος, κάθε όποτε επέλεγαν να κάνουν νομισματική επέκταση μετέφεραν πληθωριστικές πιέσεις στις υπόλοιπες χώρες του συστήματος καθώς οι τελευταίες προσπαθώντας να διατηρήσουν σταθερή την ισοτιμία του νομίσματος τους, αγόραζαν μεγάλες ποσότητες δολαρίων μέσω των κεντρικών τραπεζών τους. Χρειάστηκε να εγκαταλείψουν το σύστημα των σταθερών συναλλαγματικών ισοτιμιών

ώστε να διαφυλάξουν τη σταθερότητα του επιπέδου των τιμών τους και την εσωτερική τους ισορροπία.

Ένας τρόπος να αποφευχθεί ο εισαγόμενος πληθωρισμός είναι να ανατιμηθεί το νόμισμα. Μια ανατίμηση του νομίσματος αποκαθιστά την εσωτερική και εξωτερική ισορροπία αμέσως, χωρίς την εμφάνιση εσωτερικού πληθωρισμού, δια μέσου της χρήσης της ονομαστικής συναλλαγματικής ισοτιμίας σαν αντιστάθμισμα της επίδρασης που έχει το νέο αυξημένο ξένο επίπεδο τιμών στην πραγματική συναλλαγματική ισοτιμία. Η αναπόφευκτη άνοδος στο εσωτερικό επίπεδο τιμών που εμφανίζεται όταν δεν πραγματοποιείται καμία ανατίμηση του νομίσματος, συμπαρασύρει σε άνοδο την εσωτερική προσφορά χρήματος, δεδομένου ότι οι τιμές και η προσφορά χρήματος κινούνται αναλογικά στο μακροπρόθεσμο ορίζοντα. Ο μηχανισμός που φέρνει αυτήν την άνοδο αποτελεί μια παρέμβαση στο συνάλλαγμα από την εγχώρια κεντρική τράπεζα. Μετά την άνοδο του ξένου επιπέδου τιμών, η εγχώρια παραγωγή και οι τιμές αυξάνονται, η πραγματική προσφορά χρήματος συρρικνώνεται και η ζήτηση για πραγματικά ρευστά διαθέσιμα αυξάνει. Για να αποτρέψει την προκύπτουσα ανοδική πίεση στο εγχώριο επιτόκιο από την ανατίμηση του εγχωρίου νομίσματος, η κεντρική τράπεζα πρέπει να αγοράσει διεθνή συναλλαγματικά αποθέματα και να επεκτείνει την εγχώρια προσφορά χρήματος. Κατά αυτόν τον τρόπο, οι πληθωριστικές πολιτικές που ακολουθούνται σε διεθνές επίπεδο διαχέονται στις οικονομίες άλλων χωρών δια μέσου της αύξησης της προσφοράς χρήματος σε αυτές. Κατά αυτόν τον τρόπο ερμηνεύεται ο εισαγόμενος από την Αμερική, Ευρωπαϊκός πληθωρισμός. Έχει αποδειχθεί πως οι ιδιαιτερότητες των διαφόρων χωρών τις διαφοροποιούν ως προς το βαθμό στον οποίο μεταφέρεται σε αυτές πληθωρισμός από το εξωτερικό. Χαρακτηριστικό είναι το παράδειγμα της Μ. Βρετανίας, στην οποία ο πληθωρισμός εκτινάχθηκε το 1968, τη χρονιά μετά την υποτίμηση της βρετανικής λίρας. Στο παράδειγμα της Γαλλίας και την αύξηση του πληθωρισμού αυτής το διάστημα 1968 – 1969, η εξήγηση μπορεί να εντοπισθεί στο κύμα απεργιών του 1968 που οδήγησε σε μισθολογικές αυξήσεις.

Σε πολλές Ευρωπαϊκές χώρες, καθώς και στην Ιαπωνία, η νομισματική επέκταση διευρύνθηκε προς το τέλος της δεκαετίας του 1960. Στη Γερμανία μετά το 1969 η προσφορά χρήματος αυξήθηκε έντονα καθώς τα διεθνή αποθεματικά της Κεντρικής της Τράπεζας αυξάνονταν και αυτά την περίοδο εκείνη. Τα στοιχεία αυτά είναι σε χρονική συμβατότητα με την “εισαγωγή” του Αμερικάνικου πληθωρισμού στην Γερμανία δια μέσου της αγοράς δολαρίων στην αγορά συναλλάγματος από την Κεντρική Τράπεζα της χώρας. Αν και δεν θεωρείται απόλυτα ορθό να συμπεράνουμε

πως η νομισματική επέκταση στη Γερμανία είναι απόλυτη συνέπεια της νομισματικής επέκτασης στην Αμερική την ίδια περίοδο, ωστόσο θα ήταν χρήσιμο να παραθέσουμε την εξής παρατήρηση: Η νομισματική επέκταση στη Γερμανία έλαβε χώρα με σημαντικά μεγαλύτερη επιτάχυνση από αυτή της Αμερικής μετά το 1969. Η διαφορά αυτή επαρκεί για να συμπεράνουμε πως ένα μεγάλο μέρος της αύξησης των διεθνών αποθεματικών στην Κεντρική Τράπεζα της Γερμανίας απεικόνιζαν την αντίδραση της Γερμανίας στις κερδοσκοπικές πράξεις υποτίμησης του δολαρίου στις αρχές της δεκαετίας του 1970 και την προκύπτουσα αλλαγή στην συμπεριφορά των συμμετεχόντων στις αγορές που τους έκανε να στραφούν από το αμερικάνικο δολάριο στο γερμανικό μάρκο.

Η νομισματική πολιτική των ΗΠΑ μέσω της άμεσης επίδρασης στις τιμές και στην προσφορά χρήματος των άλλων χωρών, συνέβαλε στην έκρηξη πληθωρισμού σε αυτές. Το σύστημα των σταθερών ισοτιμιών οδηγήθηκε σε κατάρρευση διότι αυτή ήταν η μόνη επιλογή ώστε να αποφευχθεί ο προκύπτων "εισαγόμενος πληθωρισμός". Επιπλέον η οικονομική πολιτική των ΗΠΑ οδήγησε το σύστημα στην κατάρρευση, διότι επιβάλλοντας την υποτίμηση του δολαρίου έδωσε περαιτέρω ώθηση στις κερδοσκοπικές κινήσεις κεφαλαίων σε δολάρια.

Η ανισομερής υπεροχή της οικονομικής δύναμης των ΗΠΑ έναντι των ευρωπαϊκών και άλλων οικονομιών, ήταν ένας παράγοντας που οδήγησε το σύστημα του Bretton Woods στην κατάρρευση. Ωστόσο τα αίτια μπορούν να αναζητηθούν και σε άλλα σημεία. Το βασικότερο εργαλείο για την εξασφάλιση εσωτερικής και εσωτερικής ισορροπίας – η διακριτή ρύθμιση της συναλλαγματικής ισοτιμίας – ενέπνευσε κερδοσκοπικές επιθέσεις κατά του δολαρίου με αποτέλεσμα την σταδιακή απομάκρυνση από τον στόχο της εξασφάλισης ισορροπίας. Οι ιδρυτές του συστήματος των Bretton Woods είχαν πιστέψει σε μια περισσότερο συνεργάσιμη στάση από μέρους της παγκόσμια ισχυρότερης οικονομικά χώρας. Ωστόσο η Αμερική δεν λειτούργησε σαν ζωοδότης του παγκόσμιου οικονομικού πνεύμονα αλλά αντιθέτως προάσπισε τα εσωτερικά της συμφέροντα για ευημερία και άφησε στο έλεος των κερδοσκόπων τις υπόλοιπες οικονομίες. Προσπαθώντας οι τελευταίες να προφυλαχθούν από την έκθεση των νομισμάτων τους στις κερδοσκοπικές τάσεις που είχαν ως βορά το δολάριο, αλλά και από τον εισαγόμενο πληθωρισμό που τις έπληξε σφόδρα, προέβησαν μοιραία στην εγκατάλειψη των σταθερών συναλλαγματικών ισοτιμιών.

1.6 ΣΥΝΟΠΤΙΚΟΣ ΣΧΟΛΙΑΣΜΟΣ ΤΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΙΣΟΤΙΜΙΩΝ ΠΟΥ ΑΚΟΛΟΥΘΗΘΗΚΑΝ ΣΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΩΝ ΠΕΡΙΟΔΩΝ ΠΟΥ ΕΞΕΤΑΣΤΗΚΑΝ

Η διαμόρφωση του πολιτικοοικονομικού σκηνικού και η σταθεροποίηση ή η αποσταθεροποίηση που πλαισίωσαν κάθε σύστημα την περίοδο της εφαρμογής του έγιναν αντικείμενο κριτικής και συνέβαλαν στη διενέργεια απολογισμού για τα θετικά και τα αρνητικά σημεία κάθε συστήματος. Το σύστημα των κυμαινόμενων ισοτιμιών επικρίθηκε έντονα για την απειθαρχία της οικονομικής πολιτικής και την πληθωριστική κατάσταση στην οποία μπορεί να εγκλωβιστεί μια οικονομία εξαιτίας πολιτικών σκοπιμοτήτων. Το σύστημα των κυμαινόμενων ισοτιμιών, σε αντίθεση με αυτό των σταθερών δεν υποχρεούται στην αποκατάσταση μιας πληθωριστικής κατάστασης που μπορεί να προκύψει από ανισορροπίες του ισοζυγίου πληρωμών. Συνεπώς λόγω πολιτικών σκοπιμοτήτων οι κυβερνήσεις μπορεί να ακολουθήσουν εκτεταμένης διάρκειας επεκτατική πολιτική σε μια περίοδο που οι πραγματικές ανάγκες μπορεί να επιβάλλουν πολιτική σταθεροποίησης της οικονομίας.

Το σύστημα των κυμαινόμενων ισοτιμιών κατηγορήθηκε και για την εμφάνιση φαινομένων αποσταθεροποιητικής κερδοσκοπίας. Καθότι οι κερδοσκόποι είναι ελεύθεροι να επηρεάσουν την προσφορά και τη ζήτηση συναλλάγματος ανάλογα με τις προσδοκίες τους για τη μελλοντική τιμή του συναλλάγματος, οι ισοτιμίες υπόκεινται σε μεγαλύτερες διακυμάνσεις και αυξάνεται η αστάθεια τους. Οι υποστηρικτές ωστόσο του συστήματος των κυμαινόμενων ισοτιμιών διατείνονται για την ανακρίβεια αυτής της κατηγορίας και υποστηρίζουν πως οι κερδοσκόποι επιδρούν μάλλον σταθεροποιητικά παρά αποσταθεροποιητικά στις αγορές μακροπρόθεσμα.

Ένα ακόμα σημείο αιχμής αναφορικά με το σύστημα των κυμαινόμενων ισοτιμιών είναι ότι οι συνεχείς μεταβολές της τιμής του συναλλάγματος δημιουργούν κλίμα αβεβαιότητας με πιθανές αρνητικές προεκτάσεις στο διεθνές εμπόριο και την κίνηση κεφαλαίων χωρίς ωστόσο η διεθνής εμπειρία να επιβεβαιώνει αυτή την άποψη. Οι συναλλασσόμενοι μπορούν να προφυλαχθούν από την αβεβαιότητα προσφεύγοντας στην προθεσμιακή αγορά συναλλάγματος συνεπώς δεν επηρεάζεται κατά ανάγκη ο όγκος του εμπορίου από το κλίμα αβεβαιότητας.

Εκτός από τις προηγηθείσες επικρίσεις το σύστημα των κυμαινόμενων ισοτιμιών τύγχανε και θετικής κριτικής. Μπορεί το σύστημα των σταθερών ισοτιμιών να εμπεριέχει αυτόματο μηχανισμό σταθεροποίησης των πληθωριστικών τάσεων καθώς κάθε χώρα υποχρεούται να ακολουθεί τη νομισματική πολιτική του κεντρικού συστήματος, ωστόσο αυτό αποτελεί και μια εγγενή αδυναμία του. Την αδυναμία αυτή υπερκεράζει το σύστημα των κυμαινόμενων ισοτιμιών επιτρέποντας μεγαλύτερο βαθμό αυτονομίας στην άσκηση της νομισματικής πολιτικής και δυνατότητα απομόνωσης της εσωτερικής οικονομίας από τις εξωτερικές διαταραχές (εισαγόμενος πληθωρισμός).

Συνεπώς το πρώτο επιχείρημα υπέρ των κυμαινόμενων ισοτιμιών είναι ότι οι μεταβολές στην τιμή του συναλλάγματος για την αποκατάσταση ανισοροπιών του ισοζυγίου πληρωμών μπορούν να γίνουν χωρίς κρατική παρέμβαση. Η ανισοροπία δεν θα χρειαστεί να αντιμετωπιστεί όπως στο σύστημα των σταθερών ισοτιμιών με μείωση του επιπέδου τιμών που δυνατόν να οδηγήσει σε ύφεση και ανεργία αν οι τιμές είναι άκαμπτες προς τα κάτω. Η αποκατάσταση της ανταγωνιστικότητας της χώρας με το ελλειμματικό ισοζύγιο μπορεί να επέλθει για τις κυμαινόμενες ισοτιμίες με απευθείας διολίσθηση του εγχωρίου νομίσματος η οποία θα αντισταθμίσει την αρχική αύξηση του εγχωρίου επιπέδου των τιμών.

Ένα ακόμα σημαντικό επιχείρημα υπέρ του συστήματος αυτού είναι η δυνατότητα ανεξαρτησίας και αυτονομίας της νομισματικής πολιτικής. Στο σύστημα αυτό, οι τράπεζες δεν υποχρεούνται να προβαίνουν σε αγοραπωλησίες τραπεζικού συναλλάγματος κάθε φορά που η ισοτιμία αποκλίνει ώστε να την διατηρήσουν σταθερή. Η κυβέρνηση έχει τη δυνατότητα να επιτύχει εσωτερικούς μακροοικονομικούς στόχους δια μέσου της άσκησης νομισματικής πολιτικής. Πιο συγκεκριμένα λοιπόν μια χώρα με ανεργία μπορεί να προκαλέσει πτώση του εσωτερικού επιτοκίου η οποία θα δρομολογήσει εκροή κεφαλαίων από τη χώρα και συνεπώς κατά αυτόν τον τρόπο υποτίμηση του εγχωρίου νομίσματος. Η υποτίμηση θα προκαλέσει αύξηση της ζήτησης εγχωρίως παραγόμενων αγαθών μέσω της αύξησης των εξαγωγών και της υποκατάστασης των εισαγωγών με τα εγχώρια αγαθά. Το καθεστώς των κυμαινόμενων ισοτιμιών εξασφαλίζει λοιπόν συνέπεια της τελικής διαμόρφωσης της συνολικής ενεργού ζήτησης με την επιδιωκόμενη οικονομική πολιτική.

Το πιο σημαντικό επιχείρημα υπέρ των κυμαινόμενων ισοτιμιών αναφέρεται στην ικανότητα τους να απομονώνουν μια χώρα από τις εξωτερικές διαταραχές. Μια χώρα

με σταθερές ισοτιμίες θα υποστεί αύξηση του επιπέδου ζήτησης των εγχωρίων αγαθών της στην περίπτωση που αυξηθεί το εξωτερικό επίπεδο τιμών. Η αύξηση όμως αυτή της ελκυστικότητας των εγχωρίων αγαθών και η αύξηση της ζήτησης τους οδηγεί την τιμή τους σε ύψωση. Συνεπώς η χώρα υφίσταται τις συνέπειες ενός εισαγόμενου πληθωρισμού. Μια υπερτίμηση του εγχωρίου νομίσματος στην περίπτωση των κυμαινόμενων ισοτιμιών θα αντισταθμίσει την αύξηση των τιμών και θα αποτρέψει τη διείσδυση του πληθωρισμού και τα πραγματικά μεγέθη της οικονομίας. Η εφαρμογή αυτών των συνθηκών δεν έχει απόλυτο χαρακτήρα. Ενδεχόμενο είναι να μην μπορεί να απομονωθεί μια χώρα από τις εξωτερικές επιδράσεις σε κάθε περίπτωση. Μια αύξηση της εξωτερικής ζήτησης για εγχώρια χρεόγραφα θα προκαλέσει υπερτίμηση του εθνικού νομίσματος, η οποία θα οδηγήσει σε μείωση της συνολικής ζήτησης και σε ανακατανομή των συντελεστών παραγωγής από εμπορεύσιμα σε μη εμπορεύσιμα αγαθά με πιθανές μεταβατικές αρνητικές επιπτώσεις στην απασχόληση.

1.7 ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ

Η σύνοψη των σημαντικότερων γεγονότων σταθμών στην ιστορία του νομισματικού συστήματος από τις απαρχές του κανόνα του χρυσού μέχρι σήμερα κατέδειξαν τη σημαντική ανάγκη των ανθρώπων για καθιέρωση προτύπων που διέπουν τις συναλλαγές και το διεθνές εμπόριο και έχουν ανταποδοτικά αποτελέσματα προς την επίτευξη του στόχου της εσωτερικής ευημερίας της χώρας τους και της υπεροχής της ανταγωνιστικότητας της έναντι άλλων. Οι ζυμώσεις που έγιναν μέχρι την καθιέρωση του συστήματος των κυμαινόμενων ισοτιμιών, αποδεικνύουν πόσο διαφορετικές ήταν οι ανάγκες της κάθε εποχής και πως αυτοί που διαμόρφωναν την εκάστοτε πολιτική έπαιρναν αποφάσεις με βάση τη διαθέσιμη πληροφόρηση και τα μέσα αλλά και τη δύναμη που μεταχειρίζονταν. Έτσι, άλλες χώρες ήταν στο προσκήνιο της διαμόρφωσης της πολιτικής και οι οικονομικής κατάστασης ενώ άλλες χώρες επηρεαζόμενες από τις πρώτες ήταν ουραγοί των εξελίξεων και υπόκειντο κάθε φορά στις επιδράσεις των επιλογών των ισχυρών.

Από τη σύγκριση των δύο πιο πρόσφατων συστημάτων ισοτιμιών, των σταθερών και των κυμαινόμενων, προκύπτει το συμπέρασμα ότι κανένα από τα δύο αυτά συστήματα δεν υπερέχει σαφώς έναντι του άλλου σε όλες τις περιπτώσεις. Το σύστημα των σταθερών ισοτιμιών φέρεται σαν αυτό που αποτρέπει τις πληθωριστικές διαθέσεις και την κερδοσκοπία, ενώ αυτό των κυμαινόμενων υπερέχει στην επίτευξη ισορροπίας του ισοζυγίου πληρωμών και την εξασφάλιση μεγαλύτερης

αυτονομίας της νομισματικής πολιτικής. Η ανεξαρτησία αυτή των οικονομικών αρχών στη διαμόρφωση πολιτικής για την επίτευξη εσωτερικής ισορροπίας διαμόρφωσε τη σημαντικότητα του ρόλου του επιτοκίου στον επηρεασμό της συναλλαγματικής ισοτιμίας. Το σύστημα των κυμαινόμενων ισοτιμιών αλλά και η μετεξέλιξη του στο σύστημα των ελεγχόμενα κυμαινόμενων ισοτιμιών έθεσε τις βάσεις για την διερεύνηση της αποτελεσματικότητας της οικονομικής πολιτικής στη διαμόρφωση της τιμής του συναλλάγματος. Πληθώρα ερευνών τόσο σε θεωρητικό όσο και σε εμπειρικό επίπεδο μελετά τη συσχέτιση των μεταβλητών συναλλαγματική ισοτιμία και επιτόκιο.

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ελληνική Βιβλιογραφία

- Καρφάκης Κωνσταντίνος, “Συναλλαγματικές Ισοτιμίες και Διεθνή Μακροοικονομικά”, Εκδόσεις Σάκκουλα, 1995
- Λεβεντάκης Ιωάννης, “Διεθνής Μακροοικονομική και Χρηματοοικονομική”, Εκδόσεις Σταμούλη, 2003
- Χούφσμιντ Γιοργκ, “Πολιτική Οικονομία των Χρηματιστηριακών Αγορών”, Εκδόσεις Καστανιώτη, 2006

Ξένη Βιβλιογραφία

- Batchelor Roy A, Wood E. Geoffrey, “Exchange Rate Policy”, Macmillan Press, 1982
- Coninx G. F. Raymond, “Foreign Exchange Today”, Woodhead Faylknor, 1978
- De Graue Paul, “The Economics of Monetary Integration”, Oxford University Press, 1997
- Dunn Robert & Mutti John, “International Economics, Fifth Edition”, Routledge, 2000
- Giavazzi Francesco, Giovannini Alberto, “Limiting exchange rate flexibility : The European monetary system”, MIT Press, 1990
- Krueger Anne, “Exchange - rate determination”, Cambridge University Press, 1983
- Krugman R. Paul, “Exchange – rate instability”, MIT Press, 1989
- Krugman Paul & Maurice Obstfeld, “International Economics, Sixth Edition”, World Student Series, 2003

Διαδικτυακοί τόποι

- Καλλωνιάτης Α., “Από τον χρυσό στο δολάριο”, Εφημερίδα “Ελευθεροτυπία”, 02-11-2008
- www.intertranslations.gr

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΚΑΙ ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΑΝΑΦΟΡΑ ΣΤΗ ΣΧΕΣΗ ΜΕΤΑΞΥ ΣΥΝΑΛΛΑΓΜΑΤΙΚΩΝ ΙΣΟΤΙΜΙΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΤΟΚΙΩΝ

2.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η συναλλαγματική ισοτιμία, μαζί με το εσωτερικό επιτόκιο και τον πληθωρισμό, αποτελεί ένα από τους σημαντικότερους παράγοντες καθορισμού του σχετικού επιπέδου οικονομικής ευημερίας μιας χώρας. Οι συναλλαγματικές ισοτιμίες διαδραματίζουν έναν ρόλο ζωτικής σημασίας στην εμπορική δραστηριότητα της χώρας. Για αυτόν τον λόγο, οι συναλλαγματικές ισοτιμίες είναι μεταξύ των πιο επιμελώς επιτηρούμενων, αναλυμένων και κυβερνητικώς καθοδηγούμενων οικονομικών μέτρων. Σε μικρότερη κλίμακα ωστόσο επηρεάζουν ακόμα και τις μεμονωμένες αποφάσεις των οικονομούντων ατόμων αφού ασκούν ευθεία επίδραση στην απόδοση του χαρτοφυλακίου των επενδυτών.

Για την οικονομία του 21^{ου} αιώνα, η συναλλαγματική ισοτιμία αναγνωρίζεται ως ένας αποφασιστικός σύνδεσμος μεταξύ της εσωτερικής οικονομίας μιας χώρας και της διεθνούς οικονομίας. Λαμβάνοντας υπ' όψιν την πολύ περιορισμένη ευελιξία των εγχωρίων τιμών, η ονομαστική συναλλαγματική ισοτιμία είναι χρήσιμη στον καθορισμό της πραγματικής συναλλαγματικής ισοτιμίας τόσο σε βραχυπρόθεσμο όσο και σε μεσοπρόθεσμο ορίζοντα. Οι πραγματικές συναλλαγματικές ισοτιμίες είναι στη συνέχεια βασικές στο να καθορίσουν τη μακροοικονομική σταθερότητα και στο να παρέχουν το κίνητρο για συμμετοχή της χώρας στο εμπόριο. Λόγω αυτών των αλληλένδετων καταστάσεων, έχει πρόσφατα αφιερωθεί ιδιαίτερη ερευνητικό ενδιαφέρον στην ανάλυση του τι καθορίζει πραγματικά τις συναλλαγματικές ισοτιμίες και στην εξέταση του πώς μια κυβέρνηση που ενδιαφέρεται για τη μεγιστοποίηση του ποσοστού ανάπτυξης της εθνικής οικονομίας της, πρέπει να προσεγγίσει το ζήτημα του προσδιορισμού της συναλλαγματικής ισοτιμίας.

Το σύστημα των κυμαινόμενων συναλλαγματικών ισοτιμιών που διαδέχθηκε την κατάρρευση του συστήματος του Bretton Woods από το 1970 και έπειτα, έθεσε τις βάσεις για την παραδοχή της σημαντικότητας του ρόλου της διαμορφούμενης οικονομικής πολιτικής μιας χώρας και του επιπέδου του εσωτερικού της επιτοκίου για

τον καθορισμό της συναλλαγματικής ισοτιμίας της χώρας. Οι προστατευτισμοί και οι δασμοί που προκάλεσαν στα προηγούμενα έτη στρεβλώσεις στη λειτουργία του διεθνούς εμπορίου, αποτελούσαν παρελθόν αρκετά πριν την κατάρρευση του συστήματος των σταθερών συναλλαγματικών ισοτιμιών. Οι χώρες που συμμετείχαν στο διεθνές εμπόριο (ΗΠΑ, Ιαπωνία και οι Ευρωπαϊκές χώρες) υιοθέτησαν ένα καθεστώς κυμαινόμενης συναλλαγματικής ισοτιμίας από τις αρχές του 1973. Από αρκετά νωρίτερα διαβάζουμε, άλλωστε, τα ευρήματα ποικίλων εμπειρικών μελετών στις οποίες αποτυπώνονται έντονες αποκλίσεις στις ονομαστικές συναλλαγματικές ισοτιμίες. Οι αποκλίσεις αυτές γίνονται εντονότερες την περίοδο μετά τη συνθήκη του Bretton Woods.

Η τιμή του νομίσματος μιας χώρας καθορίζει το κόστος των εισαγόμενων και εξαγόμενων προϊόντων από αυτή, διαμορφώνει συνεπώς το εμπορικό ισοζύγιο της χώρας και συνιστά παράγοντα προσδιορισμού της ανταγωνιστικότητας της χώρας αυτής. Από τη στιγμή που οι διακυμάνσεις στη συναλλαγματική ισοτιμία επηρεάζουν το εμπόριο και την οικονομική πραγματικότητα μιας χώρας, αρχίζουν να απασχολούν έντονα τους μελετητές οι οποίοι ενδιαφέρονται να καταγράψουν τους διαταρακτικούς παράγοντες της συναλλαγματικής ισοτιμίας αλλά και εν γένει τους παράγοντες που διαμορφώνουν τη συμπεριφορά της. Μεταξύ αυτών, το επιτόκιο, διαδραματίζει έναν ιδιαίτερο ρόλο καθώς στην οικονομική διεθνή πρακτική των χωρών μετά το 1970, η οικονομική πολιτική δια μέσου του επηρεασμού της προσφοράς χρήματος και του εσωτερικού επιτοκίου ακολούθως, φαίνεται να μπορεί να επηρεάσει το επίπεδο διακύμανσης της συναλλαγματικής ισοτιμίας. Ωστόσο η ανασκόπηση της διεθνούς βιβλιογραφίας έχει πολύ λιγότερα να επιδείξει αναφορικά με τη διερεύνηση της σχέσεως των δύο μεταβλητών, ενώ αντίθετα πληθώρα εμπειρικών μελετών γύρω από τη συγκεκριμένη σχέση διερευνά την κατεύθυνση της εξάρτησης ενώ ακόμα και η ύπαρξη αιτιώδους σχέσεως τίθεται υπό αμφισβήτηση.

Το παρόν κεφάλαιο αναπτύσσεται σε δύο σκέλη. Στο πρώτο σκέλος παρουσιάζονται, οι αντληθείσες από τη διεθνή βιβλιογραφία, προσεγγίσεις των θεωρητικών που απασχολήθηκαν με τη σχέση που συνδέει την οικονομική μεταβλητή συναλλαγματική ισοτιμία με την οικονομική μεταβλητή επιτόκιο και με το κατά πόσον η σχέση αυτή έχει το χαρακτήρα αίτιου – αποτελέσματος. Το δεύτερο σκέλος της παρουσίασης προγενέστερων αναζητήσεων γύρω από το συγκεκριμένο ζήτημα θα αφορά σε εμπειρικές μελέτες και στην παρουσίαση των συμπερασμάτων που αυτές εξέδωσαν.

2.2 ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΤΗΣ ΣΧΕΣΗΣ ΤΩΝ ΔΥΟ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ

Στην ενότητα που ακολουθεί συγκεντρώνονται μερικά από τα κυριότερα σημεία στα οποία εστιάστηκε το ερευνητικό ενδιαφέρον των μελετητών που απασχολήθηκαν με την προσέγγιση της σχέσεως που ενδεχομένως να συνδέει τις συναλλαγματικές ισοτιμίες με τα επιτόκια. Το επιτόκιο άλλοτε μελετάται αυτόνομα ως προς την επίδραση που ασκεί μια μεταβολή του στη συναλλαγματική ισοτιμία και άλλοτε καθίσταται αντικείμενο παρατήρησης ως ένας εκ των διαφόρων προσδιοριστικών παραγόντων των συναλλαγματικών ισοτιμιών. Στη συνέχεια γίνεται διάκριση μεταξύ ανάλυσης βραχυχρόνιου και μακροχρόνιου ορίζοντα, ενώ ιδιαίτερη αναφορά γίνεται στην έννοια της ισοτιμίας των αγοραστικών δυνάμεων. Τέλος, το υπόδειγμα των προσδοκιών, του Dornbusch και το μονεταριστικό υπόδειγμα αποτελούν μερικά από τα κυριότερα υποδείγματα στα πλαίσια των οποίων εξετάστηκαν από τους θεωρητικούς οι προσδιοριστικοί παράγοντες της ονομαστικής και της πραγματικής ισοτιμίας και για αυτό το λόγο συμπεριλαμβάνονται στα ευρήματα της βιβλιογραφικής ανασκόπησης.

2.2.1 Κυρίαρχοι παράγοντες που συμμετέχουν στη διαμόρφωση της συναλλαγματικής ισοτιμίας

Ο Raymond G. F. Conix (1978) αναφερόμενος στους κύριους παράγοντες που επηρεάζουν τη συναλλαγματική ισοτιμία, διακρίνει τον πληθωρισμό, τη φορολογία, τη νομισματική πολιτική, το διεθνή δανεισμό, ενώ δεν παραλείπει να κάνει ξεχωριστή αναφορά στον παράγοντα εσωτερικό επιτόκιο. Συγκεκριμένα, αναφορικά με το ρόλο του επιτοκίου παρατηρεί τα εξής: Ο παράγοντας επιτόκιο απέκτησε ιδιαίτερη δημοφιλία σε περιόδους μεγάλων αυξήσεων στο κόστος διαβίωσης, όπου και θεωρήθηκε αναγκαίο το εσωτερικό επιτόκιο να εξισωθεί με το ρυθμό του πληθωρισμού. Σε διαφορετική περίπτωση, οι αποταμιευτές του οικονομικού συστήματος θα αποθαρρύνονταν και θα έτειναν να ξοδέψουν τα χρήματά τους όσο πιο γρήγορα γίνεται με το φόβο μιας επόμενης αύξησης του επιπέδου των τιμών.

Ουσιαστικά, αυτή η πρακτική θα οδηγήσει σε συνεχώς αυξανόμενο πληθωρισμό. Σε οποιοδήποτε επίπεδο κι αν ισορροπεί το επιτόκιο με το ρυθμό πληθωρισμού, το βέβαιο είναι ότι υψηλό επιτόκιο ισχυροποιεί το νόμισμα μιας χώρας, ενώ αντίθετα ένα χαμηλό επιτόκιο έχει επιβλαβή επίδραση στη συναλλαγματική ισοτιμία (*ceteris paribus*). Κάνοντας την παραδοχή ότι όλοι οι άλλοι οικονομικοί δείκτες είναι ίδιοι για

δύο χώρες, τότε αν το εσωτερικό επιτόκιο είναι υψηλότερο στη χώρα Α θα οδηγήσει τα επενδυτικά κεφάλαια να φύγουν από τη χώρα Β και να εισρεύσουν σε αυτήν. Αυτό βαθμιαία θα οδηγήσει σε αποκλιμάκωση των επιτοκίων στη χώρα Α έως ότου δεν θα παρέχεται πλέον στους επενδυτές κίνητρο να τοποθετούν τα κεφάλαια τους σε αυτήν. Η κατεύθυνση της μεταβολής στην συναλλαγματική ισοτιμία θα τείνει να αποτρέψει τη ροή κεφαλαίων από τη χώρα Α ξανά στη χώρα Β καθώς θα ανεβαίνει σταδιακά το επιτόκιο στη χώρα Α. Η αύξηση της ζήτησης νομισμάτων της χώρας με το χαμηλό επιτόκιο θα οδηγούσε την ισοτιμία της σε χειροτέρευση βραχυπρόθεσμα.

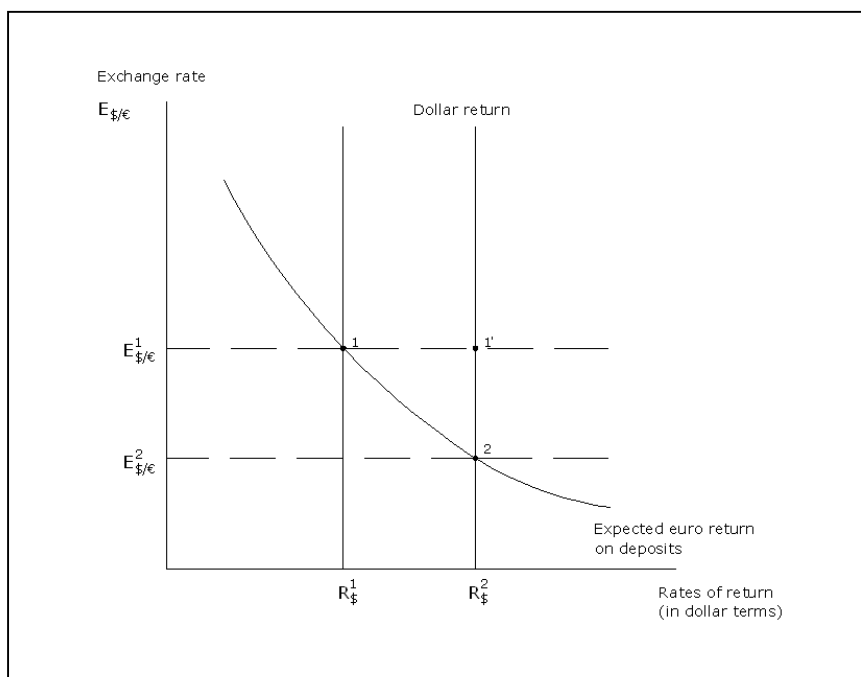
Παρόλο που για τους συμμετέχοντες στην αγορά είναι γνωστό ότι υψηλότερα επιτόκια οδηγούν σε ισχυρότερη συναλλαγματική ισοτιμία, αυτό που δεν γνωρίζουν είναι ποιο είναι το καταλληλότερο επίπεδο στο οποίο θα πρέπει να ισορροπεί μια ισοτιμία. Άλλωστε, χωρίς την πληροφόρηση από τους υπόλοιπους οικονομικούς δείκτες δεν μπορεί κανείς να εξάγει ασφαλή συμπεράσματα για την πορεία μιας οικονομίας από το επίπεδο του εσωτερικού της επιτοκίου. Ένα θεωρούμενο πολύ υψηλό επιτόκιο για κάποιες Ευρωπαϊκές χώρες μπορεί να αντιστοιχεί σε χαμηλό για κάποια χώρα της Νοτίου Αμερικής. Η γενική παραδοχή ότι τα υψηλά επιτόκια είναι σύμπτωμα κάποιας παθογένειας της οικονομίας μιας χώρας, δεν θα πρέπει να υιοθετείται άκριτα ούτε να αποτελεί παράγοντα πρόβλεψης για τη μελλοντική κίνηση των συναλλαγματικών ισοτιμιών.

2.2.2 Η επίδραση στην τρέχουσα συναλλαγματική ισοτιμία εξαιτίας μιας μεταβολής στο επιτόκιο

Πως μπορεί η λειτουργία της αγοράς συναλλάγματος να εξηγήσει την ισχύ που έχει ένα νόμισμα επειδή τα επιτόκια της χώρας του είναι υψηλά και την πτώση της αξίας του νομίσματος όταν τα επιτόκια πέφτουν; Στην ανάλυση τους οι Paul Krugman και Maurice Obstfeld (2003) επικεντρώνονται στη συναλλαγματική ισοτιμία ευρώ – δολαρίου. Με βάση τα Διαγράμματα 2.1 και 2.2 που ακολουθούν, επιχειρείται η ανάλυση της επίπτωσης στη συναλλαγματική ισοτιμία λόγω μιας ύψωσης του επιτοκίου σε ευρώ και του επιτοκίου δολαρίου. Στα δύο αυτά διαγράμματα η κάθετη καμπύλη παριστά την απόδοση των καταθέσεων σε δολάρια σε όρους του αυτού νομίσματος και η φθίνουσα κυρτή καμπύλη αποτυπώνει τη σχέση με την οποία η αναμενόμενη απόδοση των καταθέσεων σε ευρώ μετρημένη σε δολάρια εξαρτάται από την τρέχουσα συναλλαγματική ισοτιμία ευρώ / δολαρίου. Στο σημείο στο οποίο οι δύο αυτές καμπύλες τέμνονται, σημειώνεται το σημείο ισορροπίας. Σε αυτό το

σημείο οι αποδόσεις των καταθέσεων στο ένα νόμισμα είναι εξισωμένες με αυτές στο άλλο νόμισμα.

Το Διάγραμμα 2.1 αποτυπώνει γραφικά την μεταβολή στη συναλλαγματική ισοτιμία που διαδέχεται μια μεταβολή στο εσωτερικό επιτόκιο των ΗΠΑ. Αρχικά γίνεται η υπόθεση μιας ύψωσης του επιτοκίου του δολαρίου με μια διαγραμματική μετατόπιση προς τα δεξιά της κάθετης καμπύλης απόδοσης δολαρίων $R_{\$}$ από τη θέση 1 στη θέση 2. Στην αρχική συναλλαγματική ισοτιμία $E^1_{\$/\epsilon}$, η αναμενόμενη απόδοση των καταθέσεων σε δολάρια είναι τώρα υψηλότερη από την απόδοση των καταθέσεων σε ευρώ κατά ένα ποσό ίσο με την οριζόντια απόσταση από το σημείο 1 έως το 1'. Αυτή η διαφορά στο επίπεδο απόδοσης προκαλεί την ανατίμηση του δολαρίου. Έτσι, η ισοτιμία αποτυπώνεται πλέον γραφικά στο σημείο $R^2_{\$}$. Επειδή δεν έχει υπάρξει καμία αλλαγή στο επιτόκιο του ευρώ ή στην αναμενόμενη μελλοντική συναλλαγματική ισοτιμία, η ανατίμηση αυτή του δολαρίου στο σήμερα προκαλεί ύψωση στην αναμενόμενη απόδοση του δολαρίου σε αποθεματικά σε ευρώ δια μέσου της αύξησης του ρυθμού με τον οποίο αναμένεται να υποτιμηθεί το δολάριο μελλοντικά.



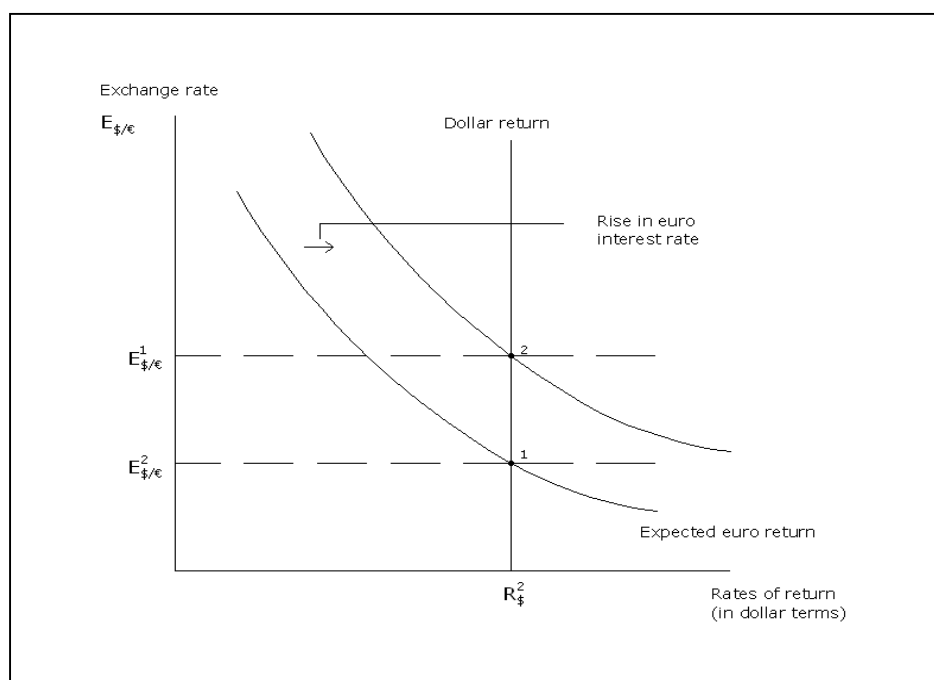
Πηγή: Paul Krugman & Maurice Obstfeld (2003)

Διάγραμμα 2.1

Το αποτέλεσμα μιας αύξησης του επιτοκίου σε δολάριο

Ωστόσο, όπως αποτυπώνεται και στο Διάγραμμα 2.2, με δεδομένη και πάλι την καμπύλη απόδοσης των αποθεματικών σε ευρώ που αποτιμώνται σε δολάρια, μια

ύψωση του επιτοκίου σε ευρώ προκαλεί μετατόπιση προς τα πάνω και δεξιά ολόκληρης της κυρτής καμπύλης αναμενόμενης απόδοσης των καταθέσεων σε ευρώ. Στην αρχική ισοτιμία $E^1_{\$/\epsilon}$, ο αναμενόμενος ρυθμός υποτίμησης του δολαρίου παραμένει ο ίδιος όπως πριν από την ύψωση στο επιτόκιο του ευρώ, οπότε η αναμενόμενη απόδοση των καταθέσεων σε ευρώ είναι τώρα υψηλότερη από αυτήν σε δολάρια. Η ισοτιμία ευρώ / δολαρίου αυξάνει από $E^1_{\$/\epsilon}$ σε $E^2_{\$/\epsilon}$ ώστε να περιοριστεί η υπερβάλλουσα προσφορά δολαρίων στο σημείο 1. Η υποτίμηση του δολαρίου έναντι του ευρώ περιορίζει την υπερβάλλουσα ζήτηση σε αποθεματικά σε δολάρια δια μέσου της μείωσης της αναμενόμενης απόδοσης σε δολάρια των αποθεματικών σε ευρώ. Συνεπώς μια αύξηση στο Ευρωπαϊκό επιτόκιο οδηγεί σε μια υποτίμηση του δολαρίου έναντι του ευρώ δηλαδή σε μια ανατίμηση του ευρώ έναντι του δολαρίου.



Πηγή: Paul Krugman & Maurice Obstfeld (2003)

Διάγραμμα 2.2

Το αποτέλεσμα μιας αύξησης του επιτοκίου σε ευρώ

Το συμπέρασμα που προκύπτει από τη μελέτη των παραπάνω δύο περιπτώσεων είναι πως μια αύξηση στο επιτόκιο απόδοσης σε αποθεματικά ενός νομίσματος προκαλεί ανατίμηση του νομίσματος αυτού έναντι των ξένων νομισμάτων. Ωστόσο οι Krugman και Obstfeld (2003), παρατηρούν πως δεν θα πρέπει να αγνοείται το γεγονός ότι η απλουστευτική υπόθεση της αμεταβλητότητας της αναμενόμενης μελλοντικής ισοτιμίας είναι μη ρεαλιστική. Στην πραγματικότητα μια μεταβολή στο

επιτόκιο, τις περισσότερες φορές συνοδεύεται από μεταβολή στην αναμενόμενη μελλοντική συναλλαγματική ισοτιμία. Η κατεύθυνση στην μεταβολή της τελευταίας δεν μπορεί να προβλεφθεί αν δεν είναι γνωστά τα αίτια που οδήγησαν στην αρχική μεταβολή του επιτοκίου. Στην πραγματική οικονομία δεν μπορούμε να προβλέψουμε πως θα επηρεαστούν οι συναλλαγματικές ισοτιμίες από μια αλλαγή στα επιτόκια αν δε γνωρίζουμε την αιτία μεταβολής των επιτοκίων.

Εξάλλου οι Krugman και Obstfeld (2003), αναφερόμενοι στην εξαρτησιακή σχέση μεταξύ συναλλαγματικών ισοτιμιών και επιτοκίων διακρίνουν την ανάλυση τους ανάλογα με τη χρονική περίοδο μελέτης. Έτσι, άλλη είναι η προσέγγιση για τη βραχυχρόνια περίοδο και άλλη για τη μακροχρόνια. Σε κάθε περίπτωση η μία μεταβλητή επηρεάζει την άλλη δια μέσου τρίτων μακροοικονομικών μεταβλητών και δια μέσου της ανάλυσης της νομισματικής πολιτικής. Οι προβλέψεις για τις μακροπρόθεσμες μεταβολές είναι χρήσιμες ακόμα και για την μελέτη συμπεριφορών σε πιο βραχυπρόθεσμο ορίζοντα. Στο μακροπρόθεσμο ορίζοντα ωστόσο, καθοριστικό ρόλο για τον προσδιορισμό των επιτοκίων και των όρων συναλλαγής μεταξύ των χωρών, παίζουν τα επίπεδα τιμών των χωρών. Στο σημείο αυτό χρησιμεύει η παρουσίαση της *θεωρίας της ισοτιμίας αγοραστικής δύναμης (Purchasing Power Parity Theory – PPP)*, η οποία παρουσιάζει την έννοια της ισοτιμίας αγοραστικών δυνάμεων και δηλώνει ότι η συναλλαγματική ισοτιμία μεταξύ των νομισμάτων δύο χωρών είναι ίση με την αναλογία των επιπέδων τιμών των χωρών. Άλλωστε η εγχώρια αγοραστική δύναμη του νομίσματος μιας χώρας αντανακλάται στο επίπεδο τιμών της χώρας, δηλαδή την αξία σε χρήμα ενός αντιπροσωπευτικού καλαθιού αγορών αγαθών και υπηρεσιών εντός της χώρας. Η θεωρία PPP επομένως προβλέπει ότι μια πτώση στην εσωτερική αγοραστική δύναμη ενός νομίσματος (όπως αυτή δρομολογείται από μια αύξηση στο εσωτερικό επίπεδο τιμών), θα συνδεθεί με μια ανάλογη υποτίμηση νομίσματος στην αγορά συναλλάγματος. Συμμετρικά, η θεωρία PPP προβλέπει μια ανατίμηση για το νόμισμα εκείνο του η οποιού η εσωτερική αγοραστική δύναμη αυξάνει.

Η συμβολική αναπαράσταση της θεωρίας PPP έχει ως εξής. Ας θεωρήσουμε P_{US} ότι είναι η αξία σε δολάρια ενός αντιπροσωπευτικού καλαθιού αγορών στις ΗΠΑ και P_E η αξία του ίδιου καλαθιού σε ευρώ στην Ευρώπη. Τότε η θεωρία PPP προσδιορίζει τη συναλλαγματική ισοτιμία ως τον λόγο των αξιών των αγοραστικών δυνάμεων των νομισμάτων στις δύο αγορές. Δηλαδή

$$E_{\$/\epsilon} = P_{US} / P_E$$

$$\text{ή ισοδύναμα } P_{US} = (E_{\$/\text{€}}) * (P_E)$$

Η δεύτερη μορφή έκφρασης της θεωρίας επιδέχεται την εξής ερμηνεία :

Η αριστερή πλευρά αυτής της εξίσωσης είναι η τιμή σε δολάρια από το καλάθι προϊόντων αναφοράς στις Ηνωμένες Πολιτείες, ενώ η δεξιά πλευρά είναι η τιμή σε δολάρια του καλάθιού αναφοράς όταν αγοράζεται στην Ευρώπη (δηλαδή η τιμή των προϊόντων σε ευρώ πολλαπλασιαζόμενη με την τιμή σε δολάρια του ενός ευρώ). Αυτές οι δύο τιμές είναι οι ίδιες δεδομένης της ισοτιμίας αγοραστικών δυνάμεων. Η θεωρία, κατά συνέπεια, βεβαιώνει ότι τα επίπεδα τιμών όλων των χωρών είναι ίσα όταν μετριοούνται στο ίδιο νόμισμα. Ισοδύναμα, η δεξιά πλευρά της τελευταίας εξίσωσης μετρά την αγοραστική δύναμη ενός δολαρίου όταν ανταλλάσσεται για ευρώ και ξοδεύεται στην Ευρώπη. Η θεωρία λοιπόν επαληθεύεται όταν στην τρέχουσα συναλλαγματική ισοτιμία κάθε νομίσματος η εσωτερική αγοραστική δύναμη του είναι πάντα η ίδια με την ξένη αγοραστική δύναμή του.

2.2.3 Η νομισματική προσέγγιση στην ανάλυση μακροπρόθεσμου ορίζοντα

Η νομισματική προσέγγιση για τη διενέργεια προβλέψεων για τη συναλλαγματική ισοτιμία ευρώ/δολαρίου σε μακροπρόθεσμο ορίζοντα, προϋποθέτει την ισοτιμία των αγοραστικών δυνάμεων. Δηλαδή, στο μακροπρόθεσμο ορίζοντα, οι Krugman και Obstfeld (2003), επισημαίνουν πως η αγορά ξένου συναλλάγματος θα καθορίσει την ισοτιμία σε τέτοιο επίπεδο ώστε η PPP να ισχύει. Με βάση την μαθηματική έκφραση της θεωρίας, η τιμή του ενός ευρώ σε δολάρια είναι ουσιαστικά η τιμή σε δολάρια των παραγομένων προϊόντων στις ΗΠΑ διαιρεμένη με την τιμή σε ευρώ των Ευρωπαϊκών προϊόντων. Αυτά τα δύο επίπεδα τιμών καθορίζονται από την προσφορά και ζήτηση χρήματος σε κάθε μια από τις νομισματικές περιοχές αναφοράς. Το επίπεδο τιμών των ΗΠΑ ισοδυναμεί με την προσφορά χρήματος στις ΗΠΑ διαιρεμένη με την πραγματική ζήτηση χρήματος στις ΗΠΑ. Η σχέση αυτή παριστάνεται ως εξής :

$$P_{US} = M_{US}^s / L(R_{\$/}, Y_{US})$$

Αντίστοιχα, το Ευρωπαϊκό επίπεδο τιμών ισοδυναμεί με το λόγο της Ευρωπαϊκής προσφοράς χρήματος προς την πραγματική ζήτηση χρήματος στην Ευρώπη.

$$P_E = M_E^s / L(R_{\text{€}}, Y_E)$$

Στις παραπάνω δύο εξισώσεις, το $M^{\$}$ συμβολίζει την προσφορά χρήματος μιας χώρας, ενώ ως $L(R, Y)$ συμβολίζεται, της χώρας η αθροιστική πραγματική ζήτηση χρήματος, η οποία βρίσκεται σε αρνητική σχέση εξάρτησης με το επιτόκιο και σε θετική σχέση με το παραγόμενο προϊόν.

Η νομισματική προσέγγιση επομένως κάνει τη γενική πρόβλεψη πως η συναλλαγματική ισοτιμία, που είναι η σχετική τιμή του αμερικάνικου και του ευρωπαϊκού χρήματος, καθορίζεται πλήρως, μακροπρόθεσμα, από τη σχετική προσφορά και τη σχετική πραγματική ζήτηση για το χρήμα αυτό. Αλλαγές στο επιτόκιο και το επίπεδο παραγωγής έχουν επιπτώσεις στη συναλλαγματική ισοτιμία μόνο δια μέσου των επιρροών που ασκούν στη ζήτηση χρήματος.

Προχωρώντας πιο συγκεκριμένα σε μακροχρόνιο ορίζοντα στην πρόβλεψη της επίδρασης που ασκούν οι αλλαγές στο επιτόκιο στη συναλλαγματική ισοτιμία, σημειώνονται τα εξής:

- Μια άνοδος στο επιτόκιο $R_{\$}$ των αποτιμώμενων σε δολάριο περιουσιακών στοιχείων, κάμπτεται την πραγματική ζήτηση αμερικάνικου χρήματος $L(R_{\$}, Y_{US})$. Βάσει της ακόλουθης σχέσης:

$$P_{US} = M^{\$}_{US}/L(R_{\$}, Y_{US})$$

το αμερικάνικο μακροχρόνιο επίπεδο τιμών θα αυξηθεί και αναλογικά θα υποτιμηθεί το δολάριο έναντι του ευρώ, με βάση την ισοτιμία των αγοραστικών δυνάμεων.

- Αντίστοιχα μια αύξηση στο επιτόκιο R_{ϵ} των αποτιμώμενων σε ευρώ περιουσιακών στοιχείων, έχει την αντίστροφη επίδραση στη συναλλαγματική ισοτιμία σε σχέση με την προηγηθείσα ανάλυση. Καθότι η πραγματική ευρωπαϊκή ζήτηση χρήματος $L(R_{\epsilon}, Y_{\epsilon})$ πέφτει, το Ευρωπαϊκό επίπεδο τιμών αυξάνει. Με σκοπό να διατηρηθεί η ισοτιμία των αγοραστικών δυνάμεων των δύο νομισμάτων, το δολάριο θα ανατιμηθεί έναντι του ευρώ σε ποσοστό ανάλογο με αυτό της αύξησης του Ευρωπαϊκού επιπέδου τιμών.

Οι δύο μέχρι τώρα οπτικές της ανάλυσης των Krugman και Obstfeld (2003) έχουν οδηγήσει στην εξαγωγή αντικρουόμενων αποτελεσμάτων. Η νομισματική προσέγγιση για τον μακροχρόνιο ορίζοντα προϋποθέτει ότι το νόμισμα μιας χώρας κινείται σε αναλογία με τις αλλαγές στην προσφορά χρήματος. Αυτή η παραδοχή παίζει

καθοριστικό ρόλο στη διαμόρφωση πρόβλεψης για την κίνηση της συναλλαγματικής ισοτιμίας. Ωστόσο, η διερεύνηση σε βάθος των παραγόντων που επηρεάζουν τη μακροχρόνια συμπεριφορά και αλληλεξάρτηση των μεταβλητών αλλά κυρίως οι αιτίες που έχουν προκαλέσει την αρχική μετατόπιση του επιπέδου ισορροπίας του επιτοκίου, θα προσδώσουν μεγαλύτερη ακρίβεια στην πρόβλεψη για την κατεύθυνση προς την οποία θα κινηθεί η συναλλαγματική ισοτιμία.

2.2.4 Η νομισματική προσέγγιση στην ανάλυση βραχυπρόθεσμου ορίζοντα

Η ανάλυση της μακροχρόνιας περιόδου μελετά τις επιδράσεις που ασκούνται στη συναλλαγματική ισοτιμία από αλλαγές σε άλλες μακροοικονομικές μεταβλητές χωρίς να λαμβάνει υπ' όψιν της την επίδραση που επακόλουθα ασκείται και στο παραγόμενο προϊόν. Βραχυπρόθεσμα η ισορροπία συνολικής ζήτησης και προσφοράς στην οικονομία μπορεί να επέρχεται σε σημείο που να μην επιτυγχάνεται πλήρης απασχόληση. Η ανάλυση λοιπόν σε βραχυπρόθεσμο ορίζοντα συμπεριλαμβάνει και την επίδραση στο παραγόμενο προϊόν και την απασχόληση.

Σε αυτό το τμήμα εξετάζονται πολιτικές που προκαλούν προσωρινές μετατοπίσεις, δηλαδή μετατοπίσεις που τα άτομα αναμένουν ότι θα αντιστραφούν στο κοντινό μέλλον. Η αναμενόμενη μελλοντική συναλλαγματική ισοτιμία θεωρείται ότι ισούται με τη μακροπρόθεσμη συναλλαγματική ισοτιμία που συζητήθηκε στο προηγούμενο τμήμα της ανάλυσης (ανάλυση μακροχρονίου ορίζοντα), δηλαδή με τη συναλλαγματική ισοτιμία που διαμορφώνεται μόλις επιτευχθεί η πλήρης απασχόληση και οι εγχώριες τιμές προσαρμοστούν πλήρως μετά τις αρχικές διαταραχές στην παραγωγή. Η ανάλυση βασίζεται στο διάγραμμα της συνολικής ζήτησης και συνολικής προσφοράς της οικονομίας. Ξεκινώντας από μια αρχική κατάσταση ισορροπίας και αναλύοντας την επίδραση που έχει η άσκηση μιας προσωρινής νομισματικής πολιτικής και με δεδομένη την υπόθεση που κάναμε παραπάνω για την βραχυχρόνια περίοδο, μπορούν να προκύψουν τα συμπεράσματα για το πώς μια αλλαγή στο επιτόκιο μπορεί να επηρεάσει τη συναλλαγματική ισοτιμία.

Μια επεκτατική νομισματική πολιτική που αυξάνει την προσφορά χρήματος πιέζει καθοδικά το εγχώριο επιτόκιο. Καθότι η πολιτική αυτή έχει προσωρινό χαρακτήρα και δεν επηρεάζει την αναμενόμενη συναλλαγματική ισοτιμία, για να διατηρηθεί η ισοτιμία των επιτοκίων εν όψει της πτώσης του εγχώριου επιτοκίου (με δεδομένο ότι το ξένο επιτόκιο θα μείνει ανεπηρέαστο), το εγχώριο νόμισμα θα πρέπει να υποτιμηθεί άμεσα

ώστε να δημιουργήσει την προσδοκία της ταχύτερης ανόδου του μελλοντικά συγκριτικά με την κατάσταση προ της πτώσης του επιτοκίου.

2.2.5 Το παράδειγμα της υπερπληθωριστικής Γερμανίας και ο ρόλος των προσδοκιών

Οι θεωρίες γύρω από την συναλλαγματική ισοτιμία, σημείωσαν σημαντική εξέλιξη στη δεκαετία του 1970, όπου τα μοντέλα χρηματικών ροών της αγοράς ξένου συναλλάγματος αντικαταστάθηκαν από μοντέλα που αναγνώριζαν ότι η συναλλαγματική ισοτιμία αντανάκλα την τιμή ενός περιουσιακού στοιχείου (asset approach) και εξαρτάται από τις προσδοκίες σχετικά με το μέλλον. Σε ένα απόσπασμα άρθρου του *Scandinavian Journal of Economics* του 1976, ο Jacob A. Frenkel εστιάζει στο παράδειγμα της υπερπληθωριστικής κατάστασης που αντιμετώπισε η Γερμανία και υπό το φως των προσδοκιών για το μελλοντικό πληθωρισμό αναπτύσσει ένα αμφιλεγόμενο υπόδειγμα προσδιορισμού της συναλλαγματικής ισοτιμίας. Το περιστατικό αυτό παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον διότι δίνει τη δυνατότητα μελέτης της προσέγγισης "asset" για τον προσδιορισμό της συναλλαγματικής ισοτιμίας σε μια κατάσταση όπου είναι βέβαιο ότι ο διαταρακτικός παράγοντας είναι νομισματικής φύσης. Επιπλέον καθότι η υπερπληθωριστική κατάσταση είναι τόσο έντονη, οι επιδράσεις στα νομισματικά μεγέθη της χώρας προέρχονται κατά κύριο λόγο από εσωτερικούς παράγοντες και πολύ λιγότερο από τη διαμορφούμενη οικονομική πολιτική στο εξωτερικό την ίδια περίοδο. Συνεπώς αυτή είναι μια ιδανική περίοδος μελέτης, αφού η σχέση μεταξύ των νομισματικών μεγεθών και της συναλλαγματικής ισοτιμίας απομονώνεται από εξωτερικές επιδράσεις και μελετάται σχεδόν αυτόνομα.

Αρχικά θεωρείται μια ζήτηση m^d για πραγματικά ρευστά διαθέσιμα, η οποία είναι συνάρτηση του αναμενόμενου μελλοντικού πληθωρισμού (π^*)

$$m^d = f(\pi^*)$$

Η ανωτέρω συνάρτηση αντανάκλα την υπόθεση πως μεταβολές στη ζήτηση χρήματος επηρεάζονταν από μεταβολές στις προσδοκίες για τον μελλοντικό πληθωρισμό.

Η προσφορά χρήματος είναι M/P όπου το M παριστά την ονομαστική προσφορά χρήματος και το P το δεδομένο κάθε περίοδο επίπεδο τιμών.

Εξισώνοντας τη ζήτηση με την προσφορά χρήματος σχηματίζεται μια έκφραση του επίπεδου τιμών ως συνάρτηση της ονομαστικής ζήτησης χρήματος και του πληθωριστικών προσδοκιών.

$$P = M/f(\pi^*)$$

Επιπλέον ισχύει η ισοτιμία των αγοραστικών δυνάμεων οπότε αντικαθιστώντας την σχέση που προκύπτει από την PPP στην παραπάνω σχέση, έχουμε :

$$S = M/f(\pi^*) , \text{ όπου } S \text{ η συναλλαγματική ισοτιμία}$$

Κατά αυτόν τον τρόπο προκύπτει μια εξίσωση η οποία συνδέει τη συναλλαγματική ισοτιμία με την ονομαστική προσφορά χρήματος και τις πληθωριστικές προσδοκίες. Η εξαγωγή της παραπάνω σχέσης βασίστηκε και στο συμπέρασμα ότι ο παράγοντας εξωτερικό επίπεδο τιμών που προκύπτει από τη θεωρία PPP, εδώ ισούται με την μονάδα λόγω του ότι η κατασκευή και η διερεύνηση του παρόντος υποδείγματος βασίστηκε στη νομισματικής φύσεως υπερπληθωριστική διαταραχή στη Γερμανία, η οποία κατέστησε ασήμαντη την μεταβολή του επίπεδου τιμών έξω από την χώρα.

Επιπλέον ισχύει ότι $\partial S/\partial M > 0$ και $\partial S/\partial \pi^* > 0$.

Η σημασία της δεύτερης σχέσης έγκειται στο ότι μας οδηγεί σε σύγκρουση με μερικές από τις θεωρίες προσδιορισμού της συναλλαγματικής ισοτιμίας. Εξετάζοντας ωστόσο εμπειρικά τη σχέση μεταξύ του αναμενόμενου πληθωρισμού και της συναλλαγματικής ισοτιμίας θα πρέπει να κάνουμε διάκριση μεταξύ των διαφόρων εναλλακτικών θεωριών. Η πιο προσφιλή εμπειρική ανάλυση της σχέσης προκύπτει ως εξής: Ένας υψηλότερος αναμενόμενος πληθωρισμός οδηγεί σε ύψωση το ονομαστικό επιτόκιο, προκαλώντας έτσι πλεόνασμα στο κεφαλαιακό ισοζύγιο της χώρας λόγω του ότι καθίσταται πιο ελκυστική η εισαγωγή ξένου κεφαλαίου και έτσι η τιμή της ισοτιμίας πέφτει (το εγχώριο νόμισμα ανατιμάται). Μια τροποποιημένη προσέγγιση των ανωτέρω θα μπορούσε να αποδίδει το πλεόνασμα στο κεφαλαιακό ισοζύγιο στο γεγονός ότι το υψηλότερο επιτόκιο καθιστά λιγότερο ελκυστικό το δανεισμό. Ανεξαρτήτως της προσέγγισης το συμπέρασμα είναι κοινό. Η αρχική ύψωση του επιτοκίου οδηγεί την τιμή της ισοτιμίας σε πτώση.

Συμπερασματικά η εμπειρική διερεύνηση της σχέσης καταδεικνύει αρνητική εξάρτηση μεταξύ επιτοκίου και συναλλαγματικής ισοτιμίας ενώ μέσα από τη σχέση $S = M/f(\pi^*)$, μπορούμε να συμπεράνουμε θετικό πρόσημο στη σχέση εξάρτησης μεταξύ των δύο

μεταβλητών. Η θεωρία που βασίστηκε στο παράδειγμα του υπερπληθωρισμού στη Γερμανία δίνει ιδιαίτερη έμφαση στο ρόλο των προσδοκιών και της ζήτησης και προσφοράς χρήματος. Η ύψωση του αναμενόμενου πληθωρισμού, με δεδομένη την ονομαστική ζήτηση χρήματος, μειώνει την πραγματική ζήτηση χρήματος μέσω ενός αυξημένου επιπέδου τιμών. Εφόσον το εγχώριο επίπεδο τιμών είναι προσδεδμεμένο σε αυτό του εξωτερικού μέσω της ισοτιμίας των αγοραστικών δυνάμεων και αφού το ξένο επίπεδο τιμών θεωρείται δεδομένο, το υψηλότερο επίπεδο τιμών που προσδοκούν τα άτομα μπορεί να επέλθει μόνο δια μέσου της ύψωσης του επιπέδου της ισοτιμίας S (που σημαίνει μια υποτίμηση του εγχωρίου νομίσματος).

Η προηγηθείσα εμπειρική διερεύνηση της σχέσεως δεν προσδιορίζει την αιτία της αυξήσεως του εσωτερικού επιτοκίου. Η ακριβής πρόβλεψη των συνεπειών μιας μεταβολής στο επιτόκιο βασίζεται στην πηγή που προκάλεσε τη διαταραχή. Ωστόσο εδώ πρέπει να αναφερθεί ότι κατά τη διάρκεια της υπό εξέταση περιόδου, η κατάσταση του υπερπληθωρισμού εξασφαλίζει το ότι η φύση της διαταραχής είναι νομισματική. Συνεπώς το υψηλότερο επιτόκιο θα μπορούσε να θεωρηθεί ενσωματωμένο αποτέλεσμα της αύξησης του ρυθμού νομισματικής επέκτασης που προκύπτει από τις πληθωριστικές προσδοκίες (δια μέσου του αποτελέσματος Fisher). Το αποτέλεσμα της ανάλυσης ενδέχεται διαισθητικά να οδηγήσει στο συμπέρασμα πως το ευρέως κυκλοφορούν χρήμα προκαλεί υποτίμηση του νομίσματος. Ουσιαστικά πρόκειται για την πιθανή σύγχυση που μπορεί να προκύψει από την θεώρηση του επιτοκίου ως δείκτη της περιοριστικής ή επεκτατικής νομισματικής πολιτικής. Το πόρισμα της παραδοσιακής θεωρίας που αφορά σε μια αρνητική σχέση μεταξύ του επιτοκίου και του της συναλλαγματικής ισοτιμίας μπορεί, εντούτοις, να εναρμονιστεί με το συμπέρασμα της πιο πρόσφατης θεωρίας (asset approach) εάν δοθεί έμφαση στη βραχυπρόθεσμη επίδραση ρευστότητας που ασκούν οι νομισματικές αλλαγές. Κατά συνέπεια, σε βραχυπρόθεσμο ορίζοντα, ένα υψηλότερο επιτόκιο οφείλεται στην περιορισμένη κυκλοφορία χρήματος που προκαλεί μια ανατίμηση του νομίσματος (Dornbusch, 1976). Κατά τη διάρκεια του υπερπληθωρισμού, εντούτοις, η επίδραση των προσδοκιών εξουσιάζει πλήρως την βραχυπρόθεσμη επίδραση ρευστότητας οδηγώντας στην πρόβλεψη θετικής σχέσης εξάρτησης μεταξύ του επιτοκίου και της τιμής του συναλλάγματος.

2.2.6 Το μονεταριστικό υπόδειγμα

Το μονεταριστικό υπόδειγμα βασίστηκε σε δύο προγενέστερες γνώστες σχέσεις της θεωρίας του διεθνούς χρήματος: στη θεωρία της ισοτιμίας των αγοραστικών

δυνάμεων και στη θεωρία του ακάλυπτου αρμπιπράζ επιτοκίων. Συνδυαστικά με τις συναρτήσεις του υποδείγματος της αγοράς χρήματος στο κλασικό υπόδειγμα αναπτύχθηκε αυτό το υπόδειγμα προσδιορισμού της τιμής του συναλλάγματος. Η μονεταριστική θεωρία αναπτύχθηκε από τους Bilson (1976), Frenkel (1976) και Mussa (1976) και επισημαίνει πως η συναλλαγματική ισοτιμία είναι η τιμή δύο νομισμάτων και η ερμηνεία της μεταβολής της μπορεί να ερμηνευθεί από τις μεταβολές της προσφοράς και ζήτησης χρήματος. Το υπόδειγμα των Bilson, Frenkel, Mussa βάσισε την ανάλυση του στην υπόθεση της πλήρους ευκαμψίας του επιπέδου των τιμών, το οποίο συνεπάγεται ότι η θεωρία της PPP ισχύει τόσο στη βραχυχρόνια όσο και στη μακροχρόνια περίοδο. Το υπόδειγμα μελέτησε την αγορά χρήματος, ξεκινώντας με τη συνάρτηση ζήτησης της κλασικής θεωρητικής προσέγγισης, υιοθετώντας την υπόθεση ότι η προσφορά χρήματος είναι εξωγενής μεταβλητή και ότι η κυκλοφορία του χρήματος εξαρτάται θετικά από το επιτόκιο. Λαμβάνοντας τις ίδιες υποθέσεις και για την ισορροπία στην αγορά χρήματος της αλλοδαπής κατέληξε να εκφράσει τη συναλλαγματική ισοτιμία (s) σαν συνάρτηση της νομισματικής κυκλοφορίας της ημεδαπής (m) και της αλλοδαπής (m^*), του εγχωρίου εισοδήματος (y) και αυτού της αλλοδαπής (y^*) και της επιτοκιακής διαφοράς ($R - R^*$) ως εξής :

$$s = (m - m^*) - (y - y^*) + a(R - R^*)$$

όπου a εκφράζει την ελαστικότητα της ταχύτητας της κυκλοφορίας του χρήματος ως προς το επιτόκιο.

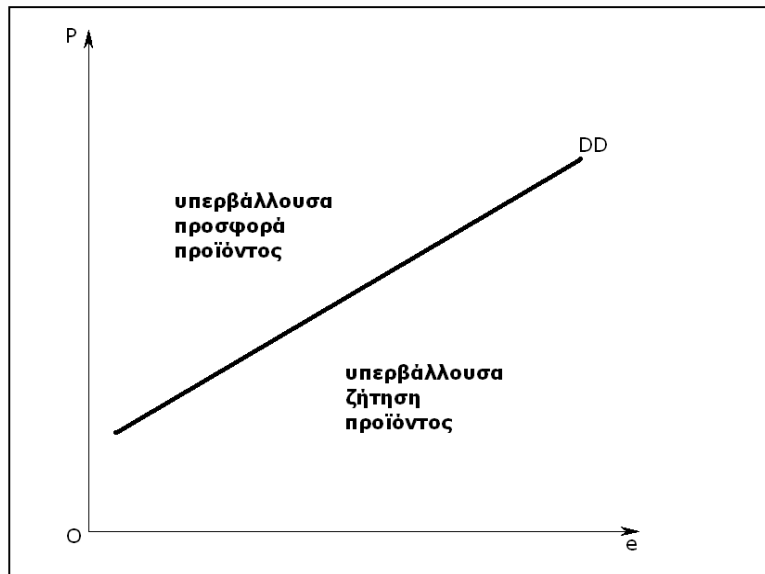
Το μονεταριστικό υπόδειγμα προσεγγίζει ως εξής την σχέση μεταξύ ισοτιμίας και επιτοκίου: το εγχώριο νόμισμα υποτιμάται με αυξήσεις του εγχωρίου επιτοκίου, ενώ ανατιμάται από αυξήσεις του επιτοκίου της αλλοδαπής. Το υπόδειγμα επίσης προτείνει δύο μηχανισμούς για την περιγραφή της σχέσεως επηρεασμού της ισοτιμίας από τη μεταβολή του επιτοκίου. Ο πρώτος μηχανισμός μετακυλίζει στην αγορά χρήματος την επίδραση από την αύξηση του επιτοκίου. Με δεδομένο το επίπεδο του εισοδήματος στην οικονομία, μια αύξηση του επιτοκίου θα επιταχύνει την κυκλοφοριακή ταχύτητα του χρήματος. Η καμπύλη της ζήτησης χρήματος θα μετακινηθεί σε θέση που θα υποδηλώνει μικρότερη ζήτηση χρήματος. Ωστόσο, επειδή βάσει της υποθέσεως του υποδείγματος η προσφορά χρήματος είναι δεδομένη, οι τιμές θα πρέπει να αυξηθούν ώστε να μειωθούν τα πραγματικά ρευστά διαθέσιμα της οικονομίας και να επέλθει και πάλι η ισορροπία στην αγορά χρήματος. Αυξανόμενων των τιμών θα καταστούν λιγότερο ανταγωνιστικά τα εγχώρια προϊόντα έναντι αυτών της αλλοδαπής και συνεπώς το εγχώριο νόμισμα θα υποτιμηθεί.

Ο δεύτερος μηχανισμός που προτείνει αυτή η θεωρία για τη διασύνδεση των δύο μεταβλητών λειτουργεί δια μέσου της οδού των προσδοκιών. Συνεπώς μια αύξηση του επιτοκίου θα δημιουργήσει πληθωριστικές προσδοκίες. Το εγχώριο νόμισμα θα καταλήξει να υποτιμηθεί διότι οι επενδυτές φοβούμενοι το συναλλαγματικό κίνδυνο θα σπεύσουν να αγοράσουν ξένο συνάλλαγμα πωλώνοντας το εγχώριο στην αγορά συναλλάγματος.

2.2.7 Το υπόδειγμα του Dornbusch

Όπως φάνηκε από το παράδειγμα που προηγήθηκε στην κατάσταση υπερπληθωρισμού της Γερμανίας, η εμπειρική διερεύνηση της μονεταριστικής θεωρίας αμφισβήτησε τη θεωρητική συσχέτιση μεταξύ νομισματικών μεγεθών και ισοτιμίας. Άλλη μια μελέτη, αυτή του Dornbusch (1976) έρχεται να θεμελιώσει θεωρητικά, τις βάσεις αυτής της αμφισβήτησης. Το υπόδειγμα του Dornbusch, θεωρεί ότι οι τιμές των μη εμπορεύσιμων αγαθών είναι άκαμπτες βραχυχρόνια και συνεπώς η θεωρία της PPP ισχύει μόνο στη μακροχρόνια περίοδο. Επίσης το υπόδειγμα υποθέτει πως οι προσδοκίες διαμορφώνονται προοδευτικά και συνεπώς βραχυχρόνια η ισοτιμία είναι υποτιμημένη αφού μακροχρόνια αναμένεται πτώση της ισοτιμίας. Ο ρυθμός της προσαρμογής της τρέχουσας τιμής της ισοτιμίας προς την μακροχρόνια τιμή της καθορίζεται παραμετρικά.

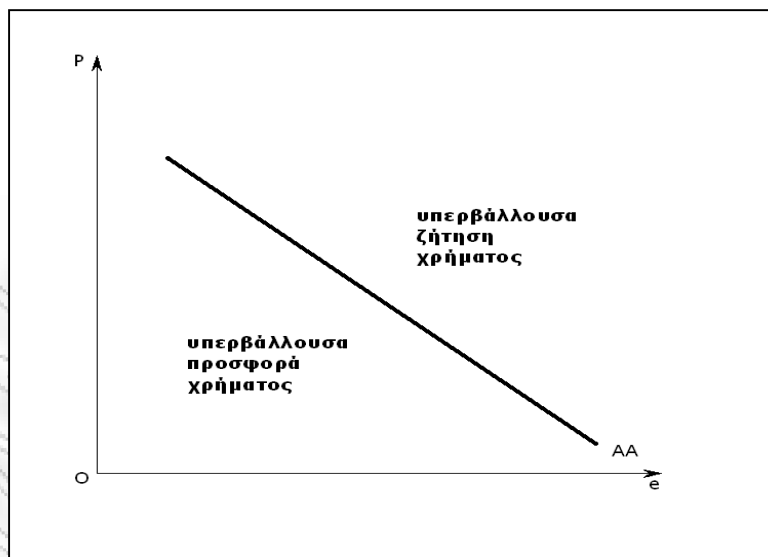
Όπως προκύπτει και από τα Διαγράμματα που ακολουθούν, η ισορροπία μελετάται ταυτόχρονα στην αγορά προϊόντος (Διάγραμμα 2.3), στην αγορά χρήματος και στην αγορά συναλλάγματος (Διάγραμμα 2.4). Στην αγορά προϊόντος η καμπύλη DD απεικονίζει συνδυασμούς ισορροπίας των τιμών και της ισοτιμίας. Η κλίσης της DD είναι θετική. Μια αύξηση των τιμών θα οδηγήσει την ισοτιμία σε αύξηση ώστε να αποκατασταθεί η ανισορροπία. Η αρχική αύξηση των τιμών θα επιφέρει μείωση των ρευστών διαθεσίμων, αύξηση του επιτοκίου και συνεπώς μείωση της συνολικής ζήτησης της οικονομίας. Η ισοτιμία θα πρέπει πλέον να αυξηθεί για να επέλθει εξισορρόπηση, καθότι η προσφορά χρήματος είναι δεδομένη και δεν μπορεί να επηρεάσει την ισορροπία.



Πηγή: Κωνσταντίνος Καρφάκης (1995)

Διάγραμμα 2.3

Αγορά προϊόντος στο υπόδειγμα του Dornbusch

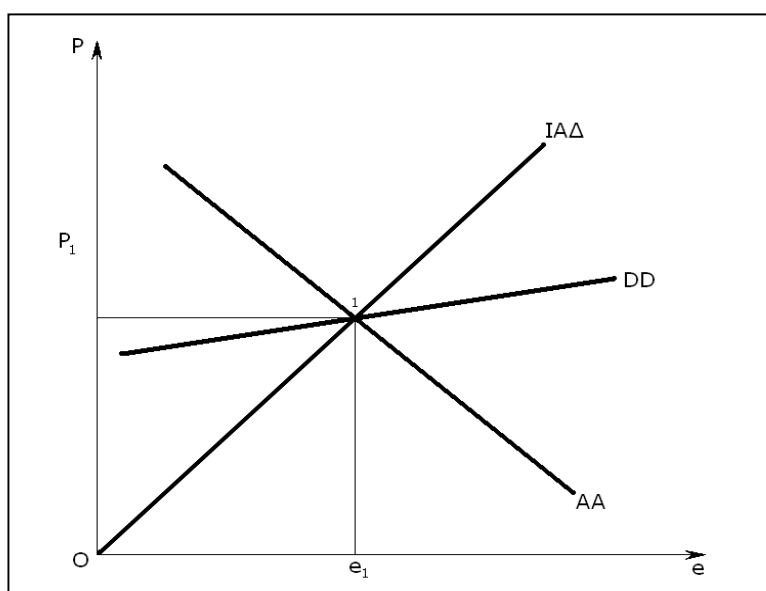


Πηγή: Κωνσταντίνος Καρφάκης (1995)

Διάγραμμα 2.4

Αγορά χρήματος και συναλλάγματος στο υπόδειγμα του Dornbusch

Η ταυτόχρονη ισορροπία στην αγορά προϊόντος και συναλλάγματος αποτυπώνεται από τους συνδυασμούς τιμών και ισοτιμίας που βρίσκονται επί της καμπύλης AA. Η κλίση της καμπύλης αυτής είναι αρνητική. Μια αύξηση του επιπέδου των τιμών θα επιφέρει αύξηση του επιτοκίου. Καθότι τα πραγματικά ρευστά διαθέσιμα έχουν οδηγηθεί σε μείωση και εφόσον η προσφορά χρήματος είναι δεδομένη το επιτόκιο παραμένει ο μοχλός αποκατάστασης της ισορροπίας. Η αύξηση του επιτοκίου θα οδηγήσει το εγχώριο νόμισμα σε ανατίμηση βραχυχρόνια, ωστόσο μακροχρόνια διαμέσου της προοδευτικότητας των προσδοκιών, αναμένεται υποτίμηση του εγχωρίου νομίσματος (αύξηση της προσδοκώμενης τιμής της ισοτιμίας). Συνεπώς η κατάσταση ισορροπίας της οικονομίας συνολικά βάσει του υποδείγματος του Dornbusch απεικονίζεται στο Διάγραμμα 2.5.

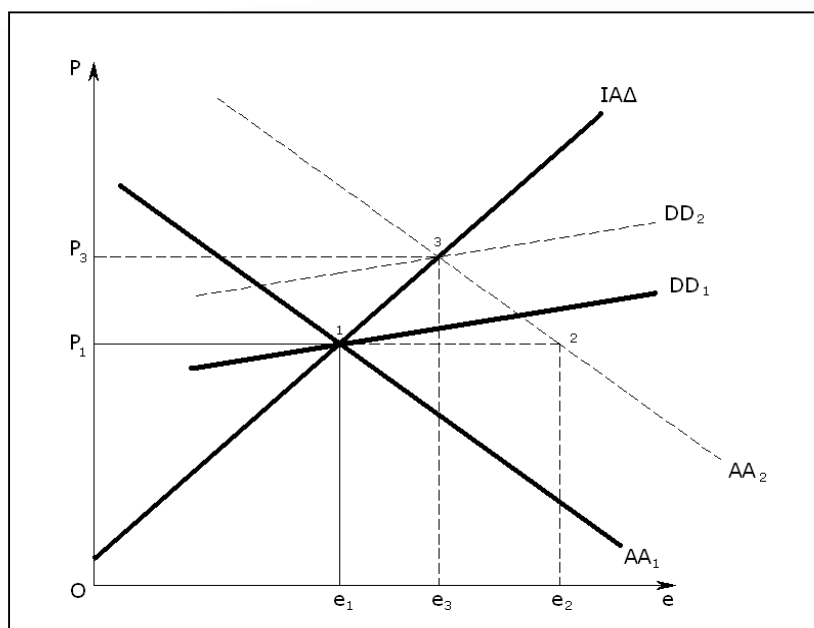


Πηγή: Κωνσταντίνος Καρφάκης (1995)

Διάγραμμα 2.5

Το υπόδειγμα του Dornbusch

Η ταυτόχρονη ισορροπία όλων των αγορών επιτυγχάνεται στο σημείο 1 που αντιστοιχεί σε επίπεδο ισοτιμίας e_1 και επίπεδο τιμών P_1 . Η επίδραση της άσκησης μιας συγκεκριμένης νομισματικής πολιτικής διαφοροποιείται ανάλογα με τον ορίζοντα ανάλυσης (βραχυχρόνιο ή μακροχρόνιο). Στο Διάγραμμα 2.6 που ακολουθεί αποτυπώνεται η περίπτωση μιας βραχυχρόνιας μεταβολής.



Πηγή: Κωνσταντίνος Καρφάκης (1995)

Διάγραμμα 2.6

Νομισματική πολιτική στο υπόδειγμα του Dornbusch

Έτσι στη βραχυχρόνια ανάλυση η απόφαση της Κεντρικής Τράπεζας μιας χώρας για άσκηση επεκτατικής νομισματικής πολιτικής (αύξηση της προσφοράς χρήματος), οδηγεί το επιτόκιο σε πτώση. Η καμπύλη DD μετατοπίζεται προς τα πάνω και αριστερά και η καμπύλη AA προς τα πάνω και δεξιά. Αρχικά το νόμισμα υποτιμάται σε μεγάλο βαθμό (θέση e_2). Η υποτίμηση προήλθε από τη μείωση της ελκυστικότητας των εγχωρίων χρεογράφων (λόγω της μείωσης του επιτοκίου), που οδήγησε τους επενδυτές σε αύξηση της ζήτησης χρεογράφων της αλλοδαπής και εν συνεχεία και συναλλάγματος. Η ζήτηση για εγχώρια χρεόγραφα έπεσε συμπαρασύροντας σε πτώση τη ζήτηση για εγχώριο συνάλλαγμα. Βραχυχρόνια συνεπώς η τρέχουσα τιμή της ισοτιμίας έχει αυξηθεί πάνω από το επίπεδο της μακροχρόνιας τιμής της. Ωστόσο η μεγάλη αυτή πτώση θα δημιουργήσει προοδευτικά μέσω του μηχανισμού των προσδοκιών, την προσδοκία για ανατίμηση μελλοντικά του εγχωρίου νομίσματος. Η συμπεριφορά αυτή της τιμής του συναλλάγματος, η οποία οφείλεται στην ακαμψία των τιμών των μη εμπορεύσιμων αγαθών ονομάζεται η υπόθεση της υπερβάλλουσας υποτίμησης (overshooting effect).

Η μετακίνηση από την κατάσταση βραχυχρόνιας στην κατάσταση μακροχρόνιας ισορροπίας (σημείο 3) θα επέλθει ως εξής: η ονομαστική υποτίμηση του εγχωρίου νομίσματος θα επιφέρει και την πραγματική υποτίμηση καθώς οι τιμές θα αυξάνονται

βαθμιαία. Σταδιακά θα αρχίσει να αποκαθίσταται η ζήτηση για εγχώρια αγαθά και συνεπώς θα αυξηθεί το εθνικό εισόδημα, οι τιμές και το επιτόκιο. Η ύψωση του επιτοκίου θα αποτελέσει το μοχλό εισόδου κεφαλαίων από το εξωτερικό καθώς η επένδυση τους στο εσωτερικό της χώρας θα συνιστά πλέον παράγοντα αποδοτικότητας. Έτσι η ζήτηση για εγχώριο νόμισμα θα αυξηθεί και η συναλλαγματική ισοτιμία θα μετακινηθεί κατά μήκος της καμπύλης AA_2 από το σημείο 2 στο σημείο 3 το οποίο αντιστοιχεί στη νέα μακροχρόνια θέση ισορροπίας του συστήματος όπου το επίπεδο ισοτιμίας e_3 είναι τώρα υψηλότερο μεν από το αρχικό e_1 , χαμηλότερο δε από το επίπεδο e_2 της βραχυχρόνιας ισορροπίας στην οποία διαμορφώθηκε κατάσταση υπερβάλλουσας υποτίμησης.

Το συμπέρασμα της προηγηθείσας ανάλυσης του υποδείγματος του Dornbusch έγκειται στο ότι βραχυχρονίως μια επεκτατική νομισματική πολιτική θα οδηγήσει σε πτώση το επιτόκιο και σε υποτίμηση το εγχώριο νόμισμα, ενώ μακροχρόνια οι τιμές θα οδηγηθούν σε αύξηση και το ίδιο και η ισοτιμία. Το υπόδειγμα του Dornbusch υποθέτει ότι οι τιμές των μη εμπορεύσιμων αγαθών αυξάνονται βαθμιαία και συνεπώς βαθμιαία μετακυλύεται η μεταβολή από τα ονομαστικά επιτόκια έως του σημείου που να επηρεάζει τα πραγματικά. Η ισοτιμία συσχετίζεται αρνητικά με την επιτοκιακή διαφορά δια μέσου της αναδιάρθρωσης του χαρτοφυλακίου των επενδυτών σε απάντηση στην αύξηση της νομισματικής κυκλοφορίας και της συνεπακόλουθης πτώσης του επιτοκίου και της υποτίμησης του εγχωρίου νομίσματος. Σε αντίθεση η μονεταριστική θεωρία προσδιορισμού της ονομαστικής ισοτιμίας, συμπεραίνει θετική συσχέτιση της επιτοκιακής διαφοράς με την τιμή του συναλλάγματος.

2.3 ΕΜΠΕΙΡΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ ΣΤΗ ΣΧΕΣΗ ΜΕΤΑΞΥ ΤΩΝ ΔΥΟ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ

Στην παρούσα ενότητα καταγράφονται οι μεθοδολογικές προσεγγίσεις και τα πορίσματα κάποιων εκ των διαφόρων εμπειρικών μελετών οι οποίες απασχολήθηκαν με τη σχέση εξάρτησης μεταξύ των συναλλαγματικών ισοτιμιών και των επιτοκίων. Πολλοί μελετητές απασχολήθηκαν με το συγκεκριμένο θέμα, χρησιμοποιώντας νομισματικά και στατιστικά εργαλεία και κατά αυτόν τον τρόπο διαφοροποιούσαν κάθε φορά την ανάλυση τους μήπως προκύψουν ποιοτικότερα ή ασφαλέστερα συμπεράσματα. Αρκετοί, μάλιστα, ήταν αυτοί που διατείνονταν πως η μεθοδολογία έρευνας ήταν αυτή που έπαιζε τον καίριο ρόλο στην εξαγωγή των

συμπερασμάτων και αφιέρωσαν αρκετό χρόνο να καταστρώσουν ένα αξιόπιστο μοντέλο για την διενέργεια των ελέγχων τους, όπως χαρακτηριστικά αναφέρεται στα παραρτήματα κάποιων εκ των εμπειρικών μελετών.

2.3.1 Η μακροχρόνια σχέση μεταξύ πραγματικής συναλλαγματικής ισοτιμίας και πραγματικών επιτοκιακών διαφορών

Σε μία έκδοση του 2000 των IMF Staff Papers (Vol. 47, No 1), οι Ronald MacDonald και Jun Nagayasu, εξέδωσαν τα πορίσματα της εμπειρικής μελέτης τους με τίτλο "The Long - Run Relationship Between Real Exchange Rates and Real Interest Rate (RERI) Differentials – A panel Study". Οι αναλυτές χρησιμοποίησαν τη μέθοδο των πινάκων συνολοκλήρωσης (panel cointegration model) μεταξύ ζευγών από δείγμα 14 βιομηχανοποιημένων χωρών κατά τη διάρκεια μιας περιόδου κυμαινόμενων συναλλαγματικών ισοτιμιών. Το πόρισμα της έρευνας τους εστιάστηκε στο συμπέρασμα ότι σε αντίθεση με άλλες μεθόδους που έχουν παρελθοντικά εφαρμοστεί στο μοντέλο RERI, η μέθοδος που αυτοί χρησιμοποίησαν κατέδειξε στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ των μεταβλητών και ευλογοφανείς σημειακές εκτιμήσεις. Η μέθοδος συνολοκλήρωσης Engle – Granger που μεταξύ άλλων χρησιμοποίησαν οι Meese και Rogoff (1988) και Edison και Pauls (1993) δεν οδήγησε σε συμπεράσματα που να φανερώνουν μια σχέση σημαντικής εξάρτησης των δύο μεταβλητών σε μακροχρόνιο ορίζοντα. Έτσι οι Ronald MacDonald και Jun Nagayasu εξέδωσαν το εξής πόρισμα από τη μελέτη τους: η αποτυχία των περισσότερων μελετητών να εμφανίσουν μια τέτοια σχέση εξάρτησης όπως αυτοί κατέδειξαν, οφείλεται στην χρησιμοποιούμενη μέθοδο παρά σε οποιαδήποτε έμφυτη ανεπάρκεια του συστήματος που διέπει τη σχέση μεταξύ πραγματικής συναλλαγματικής ισοτιμίας και πραγματικού επιτοκίου.

2.3.2 Νέα και ανακοινώσεις που αφορούν την οικονομία, οι συναλλαγματικές ισοτιμίες και τα επιτόκια

Η εμπειρική μελέτη του Γκίκα Α. Χαρδούβελη που δημοσιεύτηκε στο Journal of International Money and Finance (1988), 7 , 23 – 25 με τίτλο "Economic News, Exchange Rates and Interest Rates" αφορά στη διερεύνηση και τον εντοπισμό της διεργασίας βάσει της οποίας προκύπτουν οι μεταβολές στα επιτόκια και στις συναλλαγματικές ισοτιμίες σε απάντηση σε οικονομικές ανακοινώσεις που αφορούν μεταβολές σε σημαντικές μακροοικονομικές μεταβλητές. Η διερεύνηση αφορά σε αντιδράσεις των δύο μεταβλητών μετά από ανακοινώσεις που προήλθαν κατά την

μετά τον Οκτώβριο του 1979 περίοδο. Η επίδραση που ασκούν τα οικονομικά νέα στη διαμόρφωση της συναλλαγματικής ισοτιμίας έχει κεντρίσει το ενδιαφέρον των μελετητών διότι τα μέχρι πρότινος χρησιμοποιούμενα μοντέλα που δεν είχαν συμπεριλάβει στην ανάλυση τους αυτόν τον παράγοντα, συχνά αποτύγγαναν να προβλέψουν διακυμάνσεις στη συναλλαγματική ισοτιμία κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του 1970. Συνεπώς οι ερευνητές στράφηκαν εξ ανάγκης στη μελέτη των οικονομικών ανακοινώσεων που προκαλούν μεταβλητότητα στη συναλλαγματική ισοτιμία και χρησιμοποίησαν τον παράγοντα "οικονομικά νέα" για να εντοπίσουν εκείνο το μοντέλο προσδιορισμού της συναλλαγματικής ισοτιμίας που είναι συμβατό με την εμπειρία από την περίοδο των κυμαινόμενων ισοτιμιών.

Το πλεονέκτημα της συγκεκριμένης μεθοδολογίας έγκειται στο ότι έχοντας απομονώσει σαν ανεξάρτητη μεταβλητή τα οικονομικά νέα και μελετώντας την επίδραση που καθένα εξ αυτών ασκεί στη συναλλαγματική ισοτιμία έχουμε εξαλείψει την μεροληψία που προέκυπτε προγενέστερα λόγω της ταυτόχρονης συνύπαρξης όλων των μεταβλητών στο υπόδειγμα. Η ανεξάρτητη μεταβλητή που παριστά τα οικονομικά νέα μπορεί να θεωρηθεί αιτιώδης καθότι είναι προκαθορισμένη. Η μελέτη αφορά πιο συγκεκριμένα την ανταπόκριση της συναλλαγματικής ισοτιμίας και του επιτοκίου σε νέα που αφορούν ανακοινώσεις από τέσσερις κατηγορίες μακροοικονομικών μεγεθών : τέσσερα μέτρα από τη δέσμη νομισματικών μεγεθών (προσφορά χρήματος M1, διαθέσιμα των τραπεζών, προεξοφλητικό επιτόκιο και επιτόκιο προσαύξησης της Ομοσπονδιακής Τράπεζας των ΗΠΑ), δύο μέτρα από τη δέσμη πληθωριστικών μεγεθών (δείκτης τιμών καταναλωτή και δείκτης τιμών παραγωγού), μέτρα που σχετίζονται με το εμπορικό ισοζύγιο και άλλες 8 μηνιαίες σειρές μακροοικονομικών μεγεθών που παρέχουν πληροφορίες για την κατάσταση του επιχειρηματικού κύκλου και τυγχάνουν ιδιαίτερης προσοχής από τους ειδικούς στις οικονομικές προβλέψεις (ο δείκτης ανεργίας, ο δείκτης βιομηχανικής παραγωγής, το προσωπικό εισόδημα, οι παραγγελίες διαρκών καταναλωτικών αγαθών, ο δείκτης των δεικτών τάσης, οι λιανικές πωλήσεις, η καταναλωτική και στεγαστική πίστη).

Στο οικονομετρικό υπόδειγμα που χρησιμοποιείται, η εξαρτημένη μεταβλητή αναπαριστά το ποσοστό μεταβολής στην τιμή συναλλάγματος του ξένου νομίσματος ή την ποσοστιαία μεταβολή στο επιτόκιο στην ημέρα t που συμβαίνει η ανακοίνωση για κάποιο οικονομικό νέο, η ανεξάρτητη μεταβλητή παριστά όλη εκείνη τη δέσμη οικονομικών νέων που αναλύθηκε παραπάνω και που κάθε φορά ανάλογα με την ανακοίνωση που προκύπτει συμμετέχει στην παλινδρόμηση. Ο διαταρακτικός όρος

συμπεριλαμβάνει όλες τις άλλες καθημερινές ανακοινώσεις που μπορεί να προκύψουν σε μια αγορά και οι οποίες δεν συσχετίζονται με ανακοινώσεις πρότερες χρονικά αυτών που ανακλύπτουν στο χρόνο t . Για τον συντελεστή που φανερώνει κατά πόσο θα μεταβληθεί η αναμενόμενη τιμή της εξαρτημένης μεταβλητής, αν η ανεξάρτητη μεταβληθεί κατά μία μονάδα, δεν μπορεί εκ των προτέρων να προβλεφθεί το πρόσημο του διότι τόσο η κατεύθυνση όσο και το μέγεθος της σχέσης εξάρτησης μεταξύ ανεξάρτητης και εξαρτημένης μεταβλητής βασίζεται πολύ σε υποκείμενους παράγοντες όπως οι πολιτικοί κανόνες των νομισματικών και φορολογικών αρχών και οι ιδιότητες αυτοσυσχέτισης της μακροοικονομικής σειράς.

Στόχος του Γ. Χαρδούβελη είναι ο προσδιορισμός του μοντέλου ή της διεργασίας που ακολουθούν τα οικονομούντα άτομα και οι συμμετέχοντες στην αγορά, ανταποκρινόμενοι σε ανακοινώσεις που αφορούν μακροοικονομικά σενάρια. Αυτό ενδέχεται να μην είναι εφικτό σε κάθε περίπτωση λόγω του εύρους των περιπτώσεων που τίθενται προς εξέταση. Ωστόσο αυτό που καταφέρει ο συγγραφέας είναι να κάνει τη διάκριση μεταξύ δύο κατηγοριών υποθέσεων. Το πρώτο σύνολο υποθέσεων είναι σύμφωνο με τα μοντέλα που υποθέτουν ακαμψία των τιμών και απουσία της ισοτιμίας αγοραστικής δύναμης και συνεπώς ερμηνεύουν τις αντιδράσεις των συναλλαγματικών ισοτιμιών και των επιτοκίων ως αποτέλεσμα μιας αλλαγής στο πραγματικό αναμενόμενο μελλοντικό επιτόκιο για τοποθετήσεις χωρίς κίνδυνο. Μια ανατίμηση (υποτίμηση) του δολαρίου συμπίπτει με μια αύξηση (μείωση) στα ονομαστικά επιτόκια. Το δεύτερο σύνολο υποθέσεων είναι σύμφωνο με τα πρότυπα που υποθέτουν την ευελιξία των τιμών και αποδέχονται την ύπαρξη της ισοτιμίας των αγοραστικών δυνάμεων και συνεπώς η εξήγηση για τις αντιδράσεις των συναλλαγματικών ισοτιμιών και των επιτοκίων εκπορεύεται από το αποτέλεσμα μιας αλλαγής στο μελλοντικό ρυθμό πληθωρισμού. Για αυτή την κατηγορία υποθέσεων μια ανατίμηση (υποτίμηση) του δολαρίου συμπίπτει με μια μείωση (αύξηση) στα ονομαστικά επιτόκια.

Ξεκινώντας από τη δέση ανακοινώσεων που αφορά σε νομισματικά μεγέθη, τα συμπεράσματα της έρευνας έχουν ως εξής:

- Ανακοινώσεις που αφορούν σε αύξηση της προσφοράς χρήματος καταδεικνύουν μια αντίδραση προς την ίδια κατεύθυνση των επιτοκίων. Η αντίδραση δε των συναλλαγματικών ισοτιμιών επιβεβαιώνει τα πορίσματα και άλλων συγγραφέων που από προγενέστερες μελέτες παρουσίαζαν ανατίμηση του δολαρίου μετά από μια αναπάντεχη αύξηση της προσφοράς

χρήματος. Η ανταπόκριση αυτή της συναλλαγματικής ισοτιμίας δείχνει πως οι αγορές αναμένουν μετακίνηση του πραγματικού επιτοκίου για τοποθετήσεις χωρίς κίνδυνο (risk – free real rate).

Η αύξηση της προσφοράς χρήματος είναι παροδική διότι η Κεντρική Τράπεζα δεν αποκλείεται πολύ σύντομα να επιστρέψει στην γενικότερη πολιτική που ακολουθεί και να αποσύρει αυτό το μέτρο. Ωστόσο όμως η αύξηση της ζήτησης χρήματος που έχει προκληθεί έχει πιο μόνιμο χαρακτήρα και ειδικότερα η προσδοκία για μια μελλοντικά περαιτέρω αυξημένη ζήτηση για χρήμα οδηγεί σε μια ανοδική αναθεώρηση για το αναμενόμενο πραγματικό επιτόκιο ισορροπίας της αγοράς. Η επίδραση ρευστότητας ωστόσο έχει βραχυπρόθεσμο χαρακτήρα και για αυτό το λόγο δεν είναι λογικό που το επιτόκιο επιδεικνύει τέτοια σταθερότητα στη συμπεριφορά σε μακροπρόθεσμο ορίζοντα. Η επίδραση ρευστότητας ερμηνεύει αντιδράσεις των επιτοκίων και των συναλλαγματικών ισοτιμιών σε βραχυπρόθεσμο ορίζοντα ενώ η επίδραση του πληθωρισμού καθορίζει την πορεία των μεταβλητών σε μακροπρόθεσμο ορίζοντα. Μια πιθανή ερμηνεία για τα παραπάνω ευρήματα θα μπορούσε να είναι η αδυναμία της Κεντρικής Τράπεζας να εμπνεύσει απόλυτη εμπιστοσύνη σχετικά με την ικανότητα της να εξουδετερώσει τις πληθωριστικές πιέσεις οπότε οι τελευταίες επηρέασαν τους συμμετέχοντες στην αγορά στη διαμόρφωση της συμπεριφοράς τους.

- Ανακοινώσεις που αφορούν αύξηση των ελεύθερων διαθεσίμων προκαλούν μείωση στο επιτόκιο και σημαντική υποτίμηση του δολαρίου έναντι όλων των υπολοίπων νομισμάτων. Τα ευρήματα σχετικά με την ανταπόκριση της συναλλαγματικής ισοτιμίας τροφοδοτούν με νέα στοιχεία την αγορά. Η υποτίμηση του δολαρίου επαληθεύει το ότι η συνεπακόλουθη μείωση στα επιτόκια παριστά μείωση στο αναμενόμενο πραγματικό επιτόκιο. Ωστόσο δεν μπορεί και εδώ να υποτεθεί, όπως υποτέθηκε στο προηγούμενο παράδειγμα ανακοίνωσης ότι η αιτία αυτής μεταβολής στο επιτόκιο μετά την ανακοίνωση εντοπίζεται σε έλλειψη αξιοπιστίας απέναντι στην Κεντρική Τράπεζα των ΗΠΑ. Δεν υπάρχει κάποιος λόγος ώστε να συνδεθεί η ανακοίνωση για αύξηση της κυκλοφορίας του χρήματος με αυτή για αύξηση των ελευθέρων διαθεσίμων.
- Ανακοινώσεις από την Ομοσπονδιακή Τράπεζα των ΗΠΑ που αφορούν αυξήσεις στο επιτόκιο προσαύξησης ή στο προεξοφλητικό επιτόκιο της

Ομοσπονδιακής Τράπεζας προκαλούν μεταβολή στο επιτόκιο και μεταβολή στην ισοτιμία η κάθε μία από τις οποίες κινείται σε αντίθετη κατεύθυνση με την άλλη. Τα επιτόκια επηρεάζονται ανοδικά ενώ η τιμή του συναλλάγματος καθοδικά, δημιουργώντας την υπόνοια ότι οι αγορές αναμένουν μετατόπιση του πραγματικού επιτοκίου. Μια ενδεχόμενη αύξηση στο προεξοφλητικό επιτόκιο ή στο ποσοστό προσαύξησης ερμηνεύεται από τις αγορές ως σήμα μιας μελλοντικής "αυστηρότητας" στην πολιτική της Ομοσπονδιακής Τράπεζας, η οποία αυξάνει το αναμενόμενο μελλοντικό πραγματικό επιτόκιο λόγω μιας αναμενόμενης επίδρασης ρευστότητας.

- Η δεσμίδα ανακοινώσεων που αφορά σε δείκτες πληθωριστικούς όπως ο Δείκτης Τιμών Καταναλωτή και ο Δείκτης Τιμών Παραγωγού παρουσιάζει μια σχετικά καθυστερημένη επίδραση στις υπό μελέτη μεταβλητές και θεωρείται στατιστικά μη σημαντική. Ωστόσο η παρατήρηση αυτή της συμπεριφοράς εμφανίζει βιβλιογραφικό ενδιαφέρον καθώς αυτή η υστέρηση των βραχυπρόθεσμων επιτοκίων να ανταποκριθούν αποδίδεται σε αναθεωρημένες προβλέψεις των αγορών αναφορικά με τις μελλοντικές προσδοκίες για τον πληθωρισμό. Υπό το φως της υπόθεσης των πληθωριστικών προσδοκιών προβλέπεται μια υποτίμηση του δολαρίου και μια αύξηση στα μακροπρόθεσμα επιτόκια η οποία μεγεθύνεται όσο πιο μόνιμη αναμένεται να είναι η αύξηση του πληθωρισμού. Σε αντίθεση τις ανταποκρίσεις των βραχυχρονίων επιτοκίων, η συμπεριφορά των τίτλων με μεγαλύτερη διάρκεια μέχρι τη ληκτότητα εμφανίζει στατιστικά σημαντικά αποτελέσματα σύνδεσης της απόκρισης με την στιγμή της ανακοίνωσης.

Οι ανακοινώσεις που αφορούν όλους τους υπόλοιπους οκτώ δείκτες που περιγράφηκαν παραπάνω δεν εμφανίζουν πάντοτε ποιοτικά αποτελέσματα. Συγκεκριμένα, στατιστικά σημαντικές ανταποκρίσεις δεικτών που να οδηγούν σε συγκρίσιμα αποτελέσματα αφορούν ανακοινώσεις για δείκτες όπως ο δείκτης ανεργίας, το προσωπικό εισόδημα, οι παραγγελίες διαρκών καταναλωτικών αγαθών και ο δείκτης λιανικού εμπορίου. Όλοι οι παραπάνω δείκτες παρέχουν πληροφόρηση για την εγχώρια μακροοικονομική κατάσταση και προκαλούν συνεπείς μεταβολές στο επιτόκιο και τη συναλλαγματική ισοτιμία. Οι υπόλοιποι δείκτες, δηλαδή, ο δείκτης βιομηχανικής παραγωγής, ο δείκτης των δεικτών τάσης και ο δείκτης στεγαστικής και καταναλωτικής πίστης δεν παρέχουν πληροφόρηση σημαντική ώστε να καθοδηγήσει μελλοντικές οικονομικές εξελίξεις ή

παρέχουν πληροφόρηση που καθοδηγεί συμπεριφορές που όμως προσκρούουν η μία στην άλλη και δεν προκρίνουν συνεπή σημάδια και συμπεράσματα.

- Οι απαντήσεις που δίνει η αγορά σε ανακοινώσεις που αφορούν το ποσοστό ανεργίας, τις παραγγελίες διαρκών καταναλωτικών αγαθών και τις λιανικές πωλήσεις ερμηνεύθηκαν σαν απόδειξη μιας συνεχούς αλλαγής στο επίπεδο της συνολικής ζήτησης στον πραγματικό τομέα της οικονομίας παρά στο επίπεδο της συνολικής προσφοράς. Αυτό είναι λογικό επειδή η παρουσία αποθεματικών λειτουργεί σα σφήνα μεταξύ παραγωγής και ζήτησης και άρα δείκτες όπως αυτός των λιανικών πωλήσεων και των παραγγελιών διαρκών καταναλωτικών αγαθών συνδέονται αμεσότερα με μετατοπίσεις στη ζήτηση παρά στην προσφορά. Οι ανταποκρίσεις της αγοράς σε τέτοια νέα εμπήνουν στους παράγοντες που επηρεάζουν το μοντέλο ισορροπίας της οικονομίας που προκύπτει από την ταυτόχρονη ικανοποίηση της συνολικής προσφοράς και ζήτησης σε μια ανοικτή οικονομία (IS – LM). Στο μοντέλο αυτό οι τιμές εμφανίζουν ακαμψία ενώ η PPP δεν έχει ισχύ σε βραχυπρόθεσμο και μεσοπρόθεσμο ορίζοντα και το επιτόκιο της αλλοδαπής μετακινείται ελεύθερα.

Πιο συγκεκριμένα, οι ενδείξεις από την αγορά είναι οι εξής: Απρόβλεπτες αυξήσεις στις λιανικές πωλήσεις ή στα διαρκή καταναλωτικά αγαθά σημαίνουν μελλοντική αύξηση στη συνολική ζήτηση της οικονομίας και συνεπώς προκαλούν μια αύξηση στα επιτόκια και μια ανατίμηση του δολαρίου. Απρόβλεπτες αλλαγές στο προσωπικό εισόδημα ερμηνεύονταν προφανώς ως ενδείξεις μιας μόνιμης αλλαγής στη συνολική προσφορά παρά στη συνολική απαίτηση. Έτσι μια απρόβλεπτη αύξηση στο προσωπικό εισόδημα προκαλεί μια σημαντική μείωση στα μακροπρόθεσμα επιτόκια και μια υποτίμηση του δολαρίου.

- Ανακοινώσεις, τέλος, που αφορούν το έλλειμμα του εμπορικού ισοζυγίου επηρέαζαν το επιτόκιο των ομολόγων του Δημοσίου τρίμηνης διάρκειας αλλά ασκούσαν μη σημαντική επίδραση στα επιτόκια άλλων τοποθετήσεων. Στο γενικότερο πλαίσιο παρατήρησης, μια αναπάντεχη αύξηση του ελλείμματος επηρεάζει πτωτικά τα επιτόκια και οδηγεί σε υποτίμηση το δολάριο. Όταν οι συμμετέχοντες στην αγορά μαθαίνουν πως το εμπορικό έλλειμμα της προηγούμενης περιόδου ήταν μεγαλύτερο από αυτό που είχαν αναμένει ,

προφανώς αναμένουν μια περαιτέρω χειροτέρευση του ελλείμματος μελλοντικά. Μια συστολή μελλοντικά της ζήτησης από το εξωτερικό για εγχώρια προϊόντα θα οδηγήσει σε ένα διευρυμένο έλλειμμα, σε προσωρινά χαμηλότερα επιτόκια και σε μια υποτίμηση του δολαρίου.

Συμπερασματικά έχει νόημα να παρατηρηθεί πως η συμπεριφορά των συναλλαγματικών ισοτιμιών και των επιτοκίων απέναντι σε ανακοινώσεις για μακροοικονομικές μεταβλητές είναι συμβατή με τη συμπεριφορά της εκτεταμένης εκδοχής του παραδοσιακού Mundell – Fleming μοντέλου. Στο μοντέλο αυτό η ισοτιμία των αγοραστικών δυνάμεων δεν ισχύει βραχυπρόθεσμα και μεσοπρόθεσμα και ξένο επιτόκιο είναι ελεύθερο σε μεταβολές ενώ οι προσδοκίες παίζουν πολύ σημαντικό ρόλο όπως φάνηκε από τα συμπεράσματα του μεγαλύτερου τμήματος της μελέτης. Το πιο σημαντικό χαρακτηριστικό του μοντέλου αυτού που μπορεί και να αποδοθεί σε όλα τα σενάρια που αναλύθηκαν είναι ότι μετατοπίσεις στις καμπύλες IS, LM και στην καμπύλη συνολικής προσφοράς της οικονομίας επηρεάζουν το πραγματικό επιτόκιο και συνεπώς αυτή η μεταβολή στο επιτόκιο επηρεάζει τη συναλλαγματική ισοτιμία δια μέσου της θεωρίας της ισοτιμίας των επιτοκίων. Αν και οι αποκρίσεις των επιτοκίων και των συναλλαγματικών ισοτιμιών ήταν στατιστικά μη σημαντικές για μια κατηγορία ανακοινώσεων, ωστόσο και στις 15 περιπτώσεις των υπό μελέτη μακροοικονομικών μεταβλητών παρατηρήθηκε ότι μια ανατίμηση (υποτίμηση) του δολαρίου συνοδεύτηκε από μια αύξηση (μείωση) του ονομαστικού επιτοκίου.

Προφανώς, κατά τη διάρκεια της περιόδου που μελετήθηκε το δείγμα, οι μετακινήσεις της συναλλαγματικής ισοτιμίας επηρεάστηκαν πρώτιστα από τις προσδοκίες για τις μελλοντικές αλλαγές στα πραγματικά επιτόκια παρά από τον αναμενόμενο ρυθμό πληθωρισμού. Αυτή η ομοιομορφία στα ευρήματα έρχεται σε αντίθεση με τα συμπεράσματα που προκύπτουν από τη μελέτη του απλού νομισματικού μοντέλου προσδιορισμού της ισοτιμίας του Frenkel (1976), το οποίο βασίζεται στην υπόθεση της ευελιξίας των τιμών και της ισχύος της ισοτιμίας της αγοραστικής δύναμης.

2.3.3 Η σύνδεση των ισοτιμιών με τα επιτόκια. Η περίπτωση της επεκτατικής και της περιοριστικής υποτίμησης.

Η Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα περιλαμβάνει στην έκδοση Working Paper Series No. 548 του Νοεμβρίου 2005, τα αποτελέσματα μιας εμπειρικής μελέτης που αφορούσε στη συσχέτιση του επιτοκίου με τις συναλλαγματικές ισοτιμίες σε μικρές

ανοικτές οικονομίες υπό το καθεστώς των κυμαινόμενων ισοτιμιών, διακρίνοντας μεταξύ δύο περιπτώσεων. Την περίπτωση μιας επεκτατικής υποτίμησης και την περίπτωση μιας περιοριστικής υποτίμησης. Το άρθρο επικεντρώνεται στη μελέτη της συμπεριφοράς των επιτοκίων έπειτα από ένα σοκ το οποίο επηρεάζει την αξία του εγχώριου νομίσματος κάτω από διαφορετικές περιπτώσεις υποθέσεων αναφορικά με τη σύνδεση μεταξύ συναλλαγματικής ισοτιμίας και συνολικής ζήτησης.

Η σχέση μεταξύ ισοτιμιών και επιτοκίων παίζει σημαντικό ρόλο στον προσδιορισμό των αναμενόμενων εξελίξεων τόσο στον ονομαστικό όσο και στον πραγματικό τομέα της οικονομίας και άρα η μοντελοποίηση της σχέσης αυτής παρουσιάζει ενδιαφέρον τόσο σε εμπειρικό όσο και σε θεωρητικό επίπεδο. Όσον αφορά την εμπειρική μεθοδολογία, τα προσδιορισμένα αυτοπαλίνδρομα διανυσματικά μοντέλα, επιτρέπουν ταυτόχρονη αλληλεπίδραση μεταξύ συναλλαγματικών ισοτιμιών και επιτοκίων σε μια προσπάθεια να προσδιοριστούν με αξιοπιστία νομισματικά σοκ και σοκ σχετικά με το ασφάλιστρο κινδύνου. Η πλειοψηφία των μελετών γύρω από το συγκεκριμένο θέμα, έως σήμερα, επικεντρώνονταν σε μικρές ανοικτές οικονομίες. Αυτές οι μελέτες στοχεύουν στην ελαχιστοποίηση της επί τούτου εξάρτησης σε συμβατικότητες του μοντέλου, εστιάζοντας στο κεντρικό ζήτημα της διάκρισης μεταξύ απόκλισης που προέρχονταν από σκοπούμενη, στοχευόμενη πολιτική δράση και της απόκλισης που παράγεται από διαταραχές που δεν προβλέπονται από την ασκούμενη πολιτική.

Η θεωρητική αλλά και εμπειρική μελέτη που βασίζεται στο μοντέλο των μικρών ανοιχτών οικονομιών θα πρέπει να λαμβάνει υπ' όψιν της τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά τέτοιων οικονομιών που διαδραματίζουν άλλωστε σημαίνοντα ρόλο αναφορικά με τη συμπεριφορά των επιτοκίων και των συναλλαγματικών ισοτιμιών. Συγγραφείς όπως οι Calvo και Reinhart (2002) και ο Eichengreen (2005) έχουν επισημάνει ότι υπάρχουν σημαντικές διαφορές μεταξύ των προηγμένων οικονομιών και των μικρών ανερχόμενων οικονομιών (EMEs). Αυτές οι διαφορές περιλαμβάνουν τα προβλήματα αξιοπιστίας, τον υψηλό βαθμό ποσοστιαίας αυξήσεως των εισαγόμενων τιμών σε εγχώριο νόμισμα συνεπεία μιας ποσοστιαίας μεταβολής της συναλλαγματικής ισοτιμίας (exchange rate pass – through) καθώς και τις αστάθειες της πληθωριστικής διαδικασίας. Οι Calvo και Reinhart (2002) διαπιστώνουν ότι αυτές οι ιδιομορφίες των EMEs είναι υπεύθυνες για έναν σχετικά μικρό βαθμό διακύμανσης της τιμής του συναλλάγματος σε αυτές τις οικονομίες – αυτό που η βιβλιογραφία αποκαλεί "φόβος του διακύμανσης" (fear of floating). Ο Eichengreen (2005), προσπαθεί να συστηματοποιήσει τη συμπεριφορά της απουσίας ευελιξίας στη

διακύμανση της ισοτιμίας σε αυτές τις χώρες, μελετώντας τις αντιδράσεις των επιτοκίων θεωρώντας ότι έχουν ως στόχο την εξουδετέρωση της διακύμανσης στις ξένες αγορές συναλλάγματος.

Το ΔΝΤ έχει για μεγάλο χρονικό διάστημα επιχειρήσει να κατηγοριοποιήσει τα υιοθετούμενα καθεστώτα προσδιορισμού των συναλλαγματικών ισοτιμιών και έχει παρατηρήσει μια πόλωση που επικεντρώνεται σε δύο συστήματα. Είτε αυτό της πλήρως “κλειδωμένης”, αυστηρά ελεγχόμενης συναλλαγματικής ισοτιμίας, είτε αυτής που είναι ελεύθερη σε πλήρη διακύμανση. Αυτή η πόλωση στα δύο άκρα έχει συγκεντρώσει το ενδιαφέρον των μελετητών οι οποίοι τελικά παρατηρούν πως ακόμα και χώρες που υιοθετούν το σύστημα των ελεύθερα διακινούμενων συναλλαγματικών ισοτιμιών, συχνά παρεμβαίνουν ρυθμιστικά για να αποτρέψουν την πλήρη ευελιξία. Ουσιαστική είναι η συμβολή των Calvo και Reinhart (2002) στην παρατήρηση αυτού του φαινομένου. Οι Calvo και Reinhart αναφέρουν ότι η μεταβλητότητα της συναλλαγματικής ισοτιμίας σε καθεστώτα ελεύθερης διακύμανσης στις EMEs είναι μικρότερη από τη συγκριτική μέτρηση των αντίστοιχων επιδόσεων των προηγμένων χωρών - όπως οι ΗΠΑ - που θεωρούνται πως επιδεικνύουν πλήρη ελευθεριότητα στη διακύμανση των συναλλαγματικών ισοτιμιών. Επιπλέον, οι Calvo και Reinhart παρατηρούν πως η μεταβλητότητα των επιτοκίων είναι ευρύτερη από αυτήν των προηγμένων χωρών που χρησιμοποιήθηκαν για τη σύγκριση. Αξιολογώντας αυτά τα ευρήματα, συμπεραίνουν πως οι EMEs χρησιμοποιούν τη νομισματική πολιτική για να περιορίσουν την αστάθεια των συναλλαγματικών ισοτιμιών.

Η παρούσα μελέτη αποτελεί προέκταση προηγούμενων σχετικών βιβλιογραφικών αναφορών. Αναλύοντας το ρόλο των συναλλαγματικών ισοτιμιών στη συμπεριφορά της νομισματικής πολιτικής, υποθέτει ότι η υποτίμηση δεν είναι μόνο επεκτατικού χαρακτήρα όπως παραδοσιακά μέχρι τότε πιστεύονταν για τις EMEs, αλλά και περιοριστικού χαρακτήρα. Τα κύρια συμπεράσματα της μελέτης είναι τα ακόλουθα.

- Επιβεβαιώνεται το εύρημα του Eichengreen (2005), ότι η συνδιακύμανση μεταξύ των συναλλαγματικών ισοτιμιών και των επιτοκίων, υπό την αίρεση ενός δυσμενούς κλονισμού του ασφαλίστρου κινδύνου, είναι αρνητική για τις επεκτατικές υποτιμήσεις και θετική για τις περιοριστικές.
- Πιο συγκεκριμένα, διαπιστώνεται ότι τα επιτόκια αυξάνονται για να περιορίσουν τη δυσμενή επίδραση της υποτίμησης στην παραγωγή όχι μόνο εάν η τελευταία επίδραση είναι αρκετά ισχυρή - όπως παρατηρήθηκε στη μελέτη του Eichengreen (2005) - αλλά και όταν είναι σχετικά ήπια. Στην

περίπτωση ενός δυσμενούς κλονισμού των καθαρών εξαγωγών, τα επιτόκια σε απάντηση στον κλονισμό, συνήθως προβλέπονται να αυξηθούν στις περιπτώσεις της περιοριστικής υποτίμησης και να μειωθούν στις περιπτώσεις επεκτατικής υποτίμησης. Όπως και με τους κλονισμούς που αφορούσαν το ασφάλιστρο κινδύνου, έτσι και με αυτούς που αφορούν τις καθарές εξαγωγές, η συνδιακύμανση μεταξύ των συναλλαγματικών ισοτιμιών και των επιτοκίων, υπό την αίρεση ενός δυσμενούς κλονισμού του ασφαλιστρού κινδύνου, είναι αρνητική για τις επεκτατικές υποτιμήσεις και θετική για τις περιοριστικές.

- Το ακριβές χρονικό διάστημα που μεσολαβεί μέχρι την απόκριση των επιτοκίων και των συναλλαγματικών ισοτιμιών εξαρτάται από τη φύση της αντίδρασης της συνολικής ζήτησης στην αξία του εγχωρίου νομίσματος. Συνολικά, οι αντιδράσεις των επιτοκίων στους κλονισμούς φαίνεται να διαφοροποιούνται ανάλογα με το αν η υποτίμηση που ακολουθεί τον κλονισμό είναι επεκτατική ή περιοριστική.

2.3.4 Συναλλαγματικές ισοτιμίες και επιτόκια - Μια σχέση εξάρτησης μη – μονοτονική

Οι Viktoria Hnatkovska, Amartya Lahiri και Carlos A. Vegh (2008) του University of British Columbia και του University of Maryland μελέτησαν τη σχέση μεταξύ των ισοτιμιών και των επιτοκίων από μια οπτική που δεν συνηθίζονταν στις διεθνείς πρακτικές αντίστοιχων μελετών. Συγκεκριμένα η σχέση που απασχόλησε την εμπειρική και θεωρητική έρευνα τους ήταν αυτή μεταξύ ονομαστικού επιτοκίου της αγοράς και του επιπέδου της τιμής του συναλλάγματος. Αντίθετα εκτεταμένες βιβλιογραφικές αναφορές υπάρχουν αναφορικά με προσπάθειες και έρευνες γύρω από τη διασύνδεση των ονομαστικών επιτοκίων με το ρυθμό υποτίμησης του συνδεδεμένου νομίσματος. Τα πορίσματα τους εκδόθηκαν στο Νο 13925 του NBER Working Paper του Απριλίου του 2008 σε άρθρο που τιτλοφορούνταν “Interest Rates and the Exchange Rate: A Non – Monotonic Tale”.

Σε αυτό το άρθρο αποδεικνύουν τόσο σε θεωρητικό επίπεδο όσο και με ποσοτική μέτρηση ότι η σχέση μεταξύ των δύο μεταβλητών είναι εγγενώς μη μονοτονική. Η μη – μονοτονικότητα της σχέσης υπονοεί ότι η κίνηση της μιας μεταβλητής προς τη μία κατεύθυνση δεν συνεπάγεται την κίνηση της άλλης μεταβλητής προς την ίδια ή προς την αντίθετη κατεύθυνση με σταθερή συμπεριφορά καθ’ όλη τη διάρκεια της έρευνας και ανεξαρτήτως των διαφόρων παραμέτρων. Σε άλλες περιπτώσεις οι δύο

μεταβλητές μεταβάλλονται προς την ίδια κατεύθυνση και άλλοτε αλλάζει η σχέση της εξάρτησης τους και γίνεται αρνητική (κινούνται προς αντίθετες κατευθύνσεις). Το τυποποιημένο υπόδειγμα που χρησιμοποιείται αναφέρεται σε μια μικρή ανοιχτή οικονομία στην οποία όταν τα επιτόκια είναι υψηλά επιτόκια συμβαίνουν τα εξής: αυξάνεται το φορολογικό βάρος της κυβέρνησης, μειώνεται η παραγωγή λόγω του υψηλότερου κόστους του κεφαλαίου κίνησης και του υψηλότερου κόστους που προέρχεται από δανειακές υποχρεώσεις και αυξάνεται η ζήτηση για περιουσιακά στοιχεία που αποτιμώνται σε εγχώριο νόμισμα. Τα πρώτα δύο αποτελέσματα οδηγούν το νόμισμα σε υποτίμηση ενώ η τελευταία επίδραση το οδηγεί σε ανατίμηση. Η τελική απόκριση της συναλλαγματικής ισοτιμίας στις επιδράσεις του επιτοκίου θα εξαρτηθεί από τη σχετική ισχύ αυτών των αντιτιθέμενων δυνάμεων. Το ποσοτικό μοντέλο χρησιμοποιείται για να αποδειχθεί πως μια διαρκής αύξηση στο ελεγχόμενο και καθοδηγούμενο από την πολιτική επιτόκιο έχει μια μη μονοτονική επίδραση στην σταθερή συναλλαγματική ισοτιμία: σε μικρές αυξήσεις στο επιτόκιο η συναλλαγματική ισοτιμία ανατιμάται αλλά σε μεγαλύτερες αυξήσεις υποτιμάται. Όσο η ζήτηση για καταθέσεις είναι ελαστικότερη από τη ζήτηση για ρευστά διαθέσιμα, για χαμηλά εγχώρια επιτόκια, αρχικά η ζήτηση χρήματος θα αυξηθεί μαζί με το επιτόκιο δεδομένου ότι η επίδραση της ζήτησης για καταθέσεις είναι επικρατέστερης ισχύος. Εντούτοις, πέρα από ένα ορισμένο σημείο, η αρνητική επίπτωση των ρευστών διαθεσίμων υπερακοντίζει τη θετική επίδραση της ζήτησης καταθέσεων και η ζήτηση χρήματος αρχίζει να πέφτει. Αυτή η μη – μονοτονικότητα της πραγματικής ζήτησης χρήματος αποτυπώνεται σε μια μη – μονοτονικότητα της ονομαστικής συναλλαγματικής ισοτιμίας.

Η σχέση μεταξύ συναλλαγματικών ισοτιμιών και επιτοκίων έχει επανειλημμένα απασχολήσει τα διεθνή μακροοικονομικά. Η απουσία ξεκάθαρης εμπειρικής συσχέτισης των δύο μεταβλητών δημιουργεί ακόμα περισσότερα προβλήματα από την οπτική των εφαρμοσμένων πρακτικών. Το βραχυπρόθεσμο επιτόκιο είναι το πλέον διαδεδομένο μέτρο άσκησης νομισματικής πολιτικής για τον επηρεασμό των αξιών των νομισμάτων. Αν υποθέσει κανείς ότι δεν υπάρχει σαφής συσχέτιση μεταξύ ισοτιμιών και επιτοκίων τότε θα θεωρούνταν εξαιρετικά μωπική η προσέγγιση αυτών που χαράζουν πολιτική και πειράζουν τη μία μεταβλητή με σκοπό να επηρεάσουν την άλλη. Προφανώς οι τελευταίοι έχουν διαπιστώσει εμπειρικά την ύπαρξη συσχέτισης και την εκμεταλλεύονται στην άσκηση οικονομικής πολιτικής και όχι μόνο. Τα περισσότερα τυποποιημένα θεωρητικά μοντέλα που ασχολούνται με τις συναλλαγματικές ισοτιμίες προβλέπουν ότι αυτές καθορίζονται από βασικές οικονομικές αρχές, μια από τις οποίες είναι το διαφορικό επιτόκιο (απόκλιση των

επιτοκίων) μεταξύ ημεδαπής και αλλοδαπής. Εντούτοις, ένα συνεπές συμπέρασμα στην εμπειρική βιβλιογραφία αναφέρεται στο ότι το οικονομετρικό μοντέλο πρόβλεψης του “τυχαίου περιπάτου” αποδίδει αποτελεσματικότερα έναντι των παραδοσιακών πρότυπων πρόβλεψης συναλλαγματικής ισοτιμίας που βασίζονται σε θεμελιώδεις αρχές. Συνεπώς τα περισσότερα πρότυπα αποτυγχάνουν στο να εξηγήσουν τις μετακινήσεις των συναλλαγματικών ισοτιμιών (Meese (1990)). Αυτή η παρατήρηση υπερτονίζεται και από τους Obstfeld και Rogoff (2000) που αποκαλούν αυτή τη συνθήκη ως “exchange rate disconnect puzzle”. Περαιτέρω μελέτες έχουν να επιδείξουν ως επί το πλείστον αντιφατικά αποτελέσματα. Όπως αυτή των Eichenbaum και Evans (1995) οι οποίοι διαπίστωσαν ότι για τις χώρες της G7 οι μεταβολές του επιτοκίου τείνουν να οδηγούν το νόμισμα σε ανατίμηση ενώ άλλη μελέτη των Calvo και Reinhart (2002) διαπιστώνει ότι για τις αναπτυσσόμενες χώρες δεν υπάρχει καμία συστηματική σχέση μεταξύ των δύο μεταβλητών. Τέλος οι Drazen και Hubrich (2006) αναφερόμενοι στην Ευρωπαϊκή κρίση του Μηχανισμού των Συναλλαγματικών Ισοτιμιών του 1992, σημειώνουν πως κατά τη διάρκεια αυτής οι προβλέψεις των μετατοπίσεων των συναλλαγματικών ισοτιμιών αντέδρασαν μη – μονοτονικά στις αυξήσεις του επιτοκίου. Οι βραχυπρόθεσμες ανατιμήσεις της αρχικής περιόδου ακολουθηθήκαν από μακροπρόθεσμες υποτιμήσεις των προβλεπόμενων τιμών της ισοτιμίας.

2.3.5 Η αποτελεσματικότητα της πολιτικής επηρεασμού των συναλλαγματικών ισοτιμιών δια μέσου των επιτοκίων – Το παράδειγμα της χρηματοπιστωτικής κρίσης στην Ασία

Η περίπτωση της χρηματοπιστωτικής κρίσης στην Ασία απασχόλησε τους μελετητές της μακροοικονομίας αναφορικά με το κατά πόσον η πολιτική του υψηλού επιτοκίου σε περιόδους κρίσης συντελεί στη θωράκιση της ισοτιμίας. Τα πορίσματα της σχετικής έρευνας τους που μελέτησε την αιτιώδη κατά Granger σχέση μεταξύ των συναλλαγματικών ισοτιμιών και επιτοκίων, εξέδωσαν οι Tim Brailsford, Jack H. W. Penm και Chin Diew Lai σε άρθρο του Journal of Applied Mathematics and Decision Sciences, Volume 2006 με τίτλο “Effectiveness of High Interest Rate Policy on Exchange Rates: A Reexamination of the Asian Financial Crisis”.

Η υιοθέτηση της πολιτικής του υψηλού επιτοκίου για την προάσπιση της χειροτέρευσης της συναλλαγματικής ισοτιμίας κατά την περίοδο της Ασιατικής κρίσης είναι συμβατή με άποψη οικονομολόγων της παραδοσιακής θεώρησης βάσει της οποίας, μια σφιχτή νομισματική πολιτική είναι μια θυσία που θα πρέπει να γίνεται

ώστε να στηριχθεί ένα νόμισμα. Η παραδοσιακή αυτή οπτική στηρίζεται στην εξής συνεπαγωγή: το υψηλότερο εγχώριο επιτόκιο αυξάνει την απόδοση των επενδύσεων εντός της χώρας και άρα μειώνει τις εκροές κεφαλαίου από τη χώρα και αποτρέπει τις κερδοσκοπικές επιθέσεις εναντίον του νομίσματος. Η αναθεωρημένη άποψη ορισμένων οικονομολόγων έρχεται να αντιπαρατεθεί στην παραδοσιακή άποψη. Οι οικονομολόγοι που αντιτίθενται σε αυτήν την πολιτική εστιάζουν στην ακαταλληλότητα της σε περιόδους κρίσης του χρηματοπιστωτικού συστήματος. Διατείνονται πως μια σφιχτότερη οικονομική πολιτική επιτοκίου θα επιφέρει τα αντίστροφα από τα επιθυμητά αποτελέσματα καθότι το υψηλότερο επιτόκιο θα επηρεάσει δυσμενώς την οικονομική δραστηριότητα και θα κλονίσει την εμπιστοσύνη στην αγορά. Το τελικό αποτέλεσμα θα είναι μια περαιτέρω υποτίμηση του νομίσματος αντί μια αναστροφή της πορείας αυτής. Από προηγούμενη εμπειρική διερεύνηση μεταξύ της αλληλεξάρτησης των δύο μεταβλητών έχει αποδειχθεί πως τα υψηλότερα επιτόκια σε περιόδους κρίσης δεν θωρακίζουν τη συναλλαγματική ισοτιμία. Ωστόσο οι μελέτες αυτές υπολείπονταν θεωρητικού υποβάθρου στήριξης των αποτελεσμάτων. Η εμπειρία δεν μπορούσε να στοιχειοθετηθεί με την αναθεωρημένη εκείνη άποψη των οικονομολόγων που τα συμπεράσματα τους έκλειναν προς την ίδια κατεύθυνση. Ωστόσο υπάρχουν και αρκετές μελέτες που δεν καταφέρνουν καν να αποδείξουν την ύπαρξη συσχέτισης των δύο μεταβλητών σε χώρες που πλήττονται από την χρηματοπιστωτική κρίση.

Στην συγκεκριμένη μελέτη επανεξετάζεται το ενδεχόμενο υπάρξεως αιτιώδους συσχέτισης κατά Granger από τα επιτόκια στις συναλλαγματικές ισοτιμίες για τέσσερις χώρες που βρίσκονταν στο επίκεντρο της Ασιατικής χρηματοοικονομικής κρίσης, την Ταϊλάνδη, τη Μαλαισία, τις Φιλιππίνες και τη Νότια Κορέα. Η εμπειρική διερεύνηση της ακολουθούμενης πολιτικής σε κάθε μία χώρα και των αποτελεσμάτων που σημειώθηκαν παρουσιάζει κοινό συμπέρασμα. Οι χώρες δεν ακολούθησαν όλες με την ίδια πίεση, την ίδια συνέπεια και στον ίδιο βαθμό την υιοθέτηση του υψηλού επιτοκίου. Σε χώρες που τα αποθεματικά τους ήταν αρκετά ισχυρά ώστε να υπερασπιστούν το νόμισμα τους από τη διολίσθηση της ισοτιμίας λόγω κερδοσκοπικών επιθέσεων, η πολιτική του υψηλού επιτοκίου δεν εφαρμόστηκε εκτεταμένα και ούτε η ύψωση ήταν πολύ μεγάλη. Άλλες χώρες με πιο διασαλευμένες εσωτερικές ισορροπίες και πιο αδύναμη οικονομία προσέφυγαν στο ΔΝΤ το οποίο τις παραίनेσε να λάβουν μέτρα ακραίου χαρακτήρα σε ό,τι αφορά τη νομισματική πολιτική και το επιτόκιο. Το συμπέρασμα, ωστόσο, είναι κοινό από το δείγμα και των τεσσάρων χωρών. Το υψηλότερο επιτόκιο στήριξε τις ισοτιμίες των Ασιατικών χωρών κατά τη διάρκεια της κρίσης. Το συμπέρασμα αυτό επαληθεύει προφανώς την

παραδοσιακή προσέγγιση όπως προαναφέρθηκε. Δεν εντοπίστηκε καμία ένδειξη ταύτισης με την αναθεωρημένη οπτική που προτάσσει το υψηλό επιτόκιο ως ακατάλληλο μέτρο για τον ευμενή επηρεασμό της συναλλαγματικής ισοτιμίας.

2.4 ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ

Στο κεφάλαιο αυτό παρατέθηκαν αναφορές από την βιβλιογραφική προσέγγιση διαφόρων μελετητών που το ενδιαφέρον τους κεντρίστηκε γύρω από την εξαρτησιακή σχέση μεταξύ συναλλαγματικών ισοτιμιών και επιτοκίων. Κάθε προσέγγιση έχει διαφορετικό χαρακτήρα καθότι άλλοτε διαφέρει η οδός και η οπτική, άλλοτε ο σκοπός της αναζήτησης και άλλοτε ο ορίζοντας των αποτελεσμάτων της μελέτης. Κατά συνέπεια τα πορίσματα από την προσφυγή στη βιβλιογραφία είναι αντιφατικά αν και τείνει να επικρατεί η άποψη πως ένα ισχυρότερο επιτόκιο θωρακίζει μια ισχυρότερη ισοτιμία. Στο δεύτερο μισό του κεφαλαίου, παρατίθενται τα πορίσματα που εξέδωσαν οι μελετητές που σε διαφορετικές χρονικές περιόδους επιχείρησαν να εντοπίσουν την ύπαρξη και την κατεύθυνση εξάρτησης μεταξύ των δύο μεταβλητών. Αυτό που κατά κύριο διαφέρει μεταξύ των διαφορετικών εμπειρικών μελετών είναι τα μεθοδολογικά εργαλεία αλλά και η χρονική περίοδος στην οποία εκπονήθηκε η μελέτη επηρεάζοντας τις εξωτερικές παραμέτρους και κατά συνέπεια τα στοιχεία που εισάγονταν στα μοντέλα. Τα συμπεράσματα παραμένουν και πάλι αμφιλεγόμενα παρόλο που η άποψη που προκύπτει αδιαμφισβήτητα είναι αυτή περί της υπάρξεως εξαρτησιακής σχέσης. Ωστόσο η σχέση αυτή δεν επιβάλλεται πάντα μονοτονικά ούτε ευθέως. Ο επηρεασμός της μιας μεταβλητής από την άλλη, συχνά είναι αποδεκτό ότι διαχέεται μεταξύ άλλων μακροοικονομικών μεταβλητών. Η κατεύθυνση της μεταβολής ή ο καθορισμός των ρόλων αιτίου και αιτιατού δεν έχει καθολική ισχύ αλλά διαφέρει κατά περίπτωση.

Αυτό που θα επιχειρηθεί στα επόμενα κεφάλαια είναι η διερεύνηση της ύπαρξης αιτιώδους σχέσης εξάρτησης μεταξύ των μεταβλητών, με στοιχεία μεταγενέστερα αυτών που χρησιμοποιήθηκαν στις πιο πρόσφατες μελέτες και τα οποία περιέχουν και κομμάτι της πληροφόρησης που αφορά στους διεθνείς νομισματικούς κλυδωνισμούς των δύο τελευταίων ετών, χωρίς αυτό να προσιωνίζει κάτι για το σκοπούμενο αποτέλεσμα της έρευνας. Το μεθοδολογικό εργαλείο που θα χρησιμοποιηθεί για τη διερεύνηση ύπαρξης σχέσεως αιτίου και αιτιατού από τη μία προς την άλλη μεταβλητή αλλά και αντίστροφα, είναι ο έλεγχος της αιτιότητας κατά Granger.

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ελληνική Βιβλιογραφία

- Καρφάκης Κωνσταντίνος, “Συναλλαγματικές Ισοτιμίες και Διεθνή Μακροοικονομικά”, Εκδόσεις Σάκκουλα, 1995
- Λεβεντάκης Ιωάννης, “Διεθνής Μακροοικονομική και Χρηματοοικονομική”, Εκδόσεις Σταμούλη, 2003

Ξένη Βιβλιογραφία

- Coninx G. F. Raymond, “Foreign Exchange Today”, Woodhead Faylknor, 1978
- Dunn Robert & Mutti John, “International Economics, Fifth Edition”, Routledge, 2000
- Krugman Paul & Obstfeld Maurice, “International Economics, Sixth Edition”, World Student Series, 2003
- Martinovits Alfred G, “Currency know – how”, [s.n], 1985

Ξένη Αρθρογραφία

- Brailsford Tim , Jack H. W. Penm, and Chin Diew Lai (2006). “Effectiveness of high interest rate policy on exchange rates: a reexamination of the Asian Financial Crisis”, Journal of Applied Mathematics and Decision Sciences, vol. 2006, 1 – 9
- Calvo G. and C. Reinhart (2002). “Fear of Floating,” Quarterly Journal of Economics 117, 379-408.
- Drazen A. and S. Hubrich (2006). “A Simple Test of the Effect of Interest Rate Defense,” NBER Working Paper W12616.
- Edison, Hali J., and B. Dianne Pauls (1993). “A Re-Assessment of the Relationship between Real Exchange Rates and Real Interest Rates: 1974–1990,” Journal of Monetary Economics, Vol. 31 (April), pp. 165–87.
- Eichenbaum M. and C. Evans (1995). “Some Empirical Evidence on the Effects of Shocks to Monetary Policy on Exchange Rates,” Quarterly Journal of Economics 110 (4), 975-1009.
- Eichengreen B. (2005). “Can Emerging Markets Float? Should They Inflation Target?” In Driver, R., Sinclair, P. and Thoenissen, C. (Eds. Exchange Rates, Capital Movements and Policy, Routledge, London.
- Frenkel A. Jacob (1976). “A monetary approach to the exchange rate: Doctrinal Aspects and Empirical Evidence”, The Scandinavian Journal of Economics, vol 28, No 2, 200 – 224

- Hardouvelis A. Gikas (1988). "Economic News, Exchange Rates and Interest Rates", *Journal of International Money and Finance*, vol 7, 23 – 35
- Hnatkovska Viktoria, Amartya Lahiri, Carlos A. Vegh (April 2008). "Interest rates and the exchange rate: a non – monotonic tale", NBER Working Paper Series, Working Paper 13925, 1-36
- MacDonald Ronald and Jun Nagayasu (2000). "The long – run relationship between real exchange rates and real interest rate differentials: a panel study", *IMF Staff Papers*, vol 47, No 1, 116 – 127
- Meese, Richard, and Kenneth Rogoff (1988). "What Is Real? The Exchange Rate-Interest Differential Relation Over the Modern Floating-Rate Period," *Journal of Finance*, Vol. XLIII, No. 4 (September), pp. 933–48.
- Meese R. (1990). "Currency Fluctuations in the Post-Bretton Woods Era", *Journal of Economic Perspectives* 4, 117-134.
- Obstfeld M. and K. Rogoff (2000). "The Six Major Puzzles in International Macroeconomics: Is There a Common Cause?" *NBER Macroeconomics Annual*, 15, 339-390.
- Sanchez Marcelo(2005). "The link between interest rates and exchange rates – Do contractionary depreciations make a difference?", *European Central Bank, Working Paper Series*, No 548

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΑΙΤΙΟΤΗΤΑ ΚΑΤΑ GRANGER

3.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η εμπειρική διερεύνηση της σχέσεως μεταξύ συναλλαγματικών και επιτοκίων επιχειρήθηκε προγενέστερα από πολλούς ερευνητές. Κάθε ένας εξ αυτών προσέγγισε το θέμα με διαφορετική μεθοδολογική προσέγγιση και με διαφορετική πρόθεση ως προς το σκοπούμενο αποτέλεσμα της διενέργειας ελέγχου για την διερεύνηση της υπάρξεως σχέσης αιτιότητας. Στην παρούσα μελέτη αντικείμενο του ενδιαφέροντος είναι η διερεύνηση της ύπαρξης αιτιώδους σχέσης μεταξύ των δύο μεταβλητών και η εξ αυτής της διερεύνησης, εξαγωγή πορίσματος αναφορικά με την κατεύθυνση της σχέσεως εξάρτησης (ποια μεταβλητή αιτιάζει ποιαν). Ουσιαστικά θα μελετηθεί η περίπτωση εμφάνισης σχέσεως αιτίου και αποτελέσματος από την μεταβλητή συναλλαγματική ισοτιμία προς τη μεταβλητή επιτόκιο ή και αντίστροφα. Η ύπαρξη αιτιώδους σχέσης θα αναζητηθεί και για την κατάσταση χρονικής υστερήσεως στη διαδικασία άσκησης επιρροής από τη μία μεταβλητή προς τη διαμόρφωση της συμπεριφοράς της άλλης. Στην πορεία θα αναπτυχθούν συνοπτικά η θεωρία που πλαισιώνει τον έλεγχο αιτιότητας κατά Granger και στην πορεία θα αναλυθεί η λογική του σχηματισμού των υποδειγμάτων προς εκτίμηση και η μεθοδολογία της διενέργειας του ελέγχου καθώς και τα στατιστικά εργαλεία που αυτή μεταχειρίζεται.

3.2 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗΣ ΤΗΣ ΚΑΤΑ GRANGER ΑΙΤΙΟΤΗΤΑΣ

Ένα από τα βασικά ερωτήματα που τίθενται σε πολλές έρευνες και πρέπει να απαντηθεί κατά την εξειδίκευση των υποδειγμάτων είναι ο προσδιορισμός του κατά πόσο μία μεταβλητή αιτιάζει μία άλλη ή αιτιάζεται από αυτή. Σε κλάδους της επιστήμης που είναι δυνατή η διενέργεια ελεγχόμενου πειράματος η σχέση αιτίας και αιτιατού μπορεί να προσδιοριστεί. Στην οικονομική επιστήμη όμως μία τέτοια σχέση είναι σχεδόν αδύνατο να καθοριστεί λόγω της έλλειψης πειραματικών δεδομένων. Για τον λόγο αυτό στα οικονομικά πολλές φορές θεωρούμε εκ των προτέρων δεδομένη μια συγκεκριμένη σχέση μεταξύ αιτίου και αποτελέσματος προκειμένου να εφαρμόσουμε τις κλασικές οικονομετρικές μεθόδους εκτίμησης ενός υποδείγματος.

Αν σύμφωνα με την οικονομική θεωρία, για δύο μεταβλητές X και Y , ισχύει ότι η μεταβλητή X προσδιορίζει την συμπεριφορά της Y τότε, το ερώτημα που τίθεται είναι εάν πράγματι μία τέτοια σχέση υπάρχει. Η διαδικασία που ακολουθείται για να απαντηθεί το ερώτημα αυτό είναι η παλινδρόμηση της μεταβλητής Y πάνω στην X χρησιμοποιώντας τα δεδομένα που υπάρχουν και η διενέργεια ελέγχου για τη στατιστική σημαντικότητα του συντελεστή X . Η ύπαρξη υψηλής συσχέτισης μεταξύ δύο μεταβλητών δεν αποτελεί σε καμία περίπτωση και απόδειξη ότι υπάρχει μία σχέση αιτιότητας μεταξύ των μεταβλητών που μελετάμε. Τα προβλήματα με τις φαινομενικές συσχετίσεις παρουσιάζονται πολύ συχνά ακόμη και σε δυναμικά υποδείγματα. Η ανάλυση της παλινδρόμησης μπορεί να αποτελέσει εργαλείο για την ανάλυση εξαρτήσεως μεταξύ δύο ή περισσότερων μεταβλητών, ωστόσο, δεν μπορεί να αποτελέσει απόδειξη ότι υπάρχει σχέση αιτιότητας μεταξύ των δύο μεταβλητών.

Οι δυσκολίες του καθορισμού μίας σχέσης αιτιότητας μεταξύ των οικονομικών μεταβλητών οδήγησαν τον Granger (1969) στην ανάπτυξη της οικονομικής έννοιας της αιτιότητας γνωστής ως αιτιότητα κατά Granger (Granger Causality). Γενικά μία μεταβλητή X , θεωρείται ότι αιτιάται κατά Granger μία άλλη Y , αν όλη η πρόσφατη και προηγούμενη πληροφόρηση γύρω από τις τιμές της μεταβλητής αυτής βοηθά στην καλύτερη πρόβλεψη των τιμών της Y . Σε αντίθεση το που παραπέμπει η ονομασία της συγκεκριμένης μεθοδολογίας, η αιτιότητα που υπονοείται δεν είναι πραγματική. Αν η σχέση της Y με τη X (και η αντίστροφη) καθορίζεται μέσω μιας τρίτης μεταβλητής με διαδικασία χρονικής υστέρησης, τότε ο υπολογισμός της σχέσεως αιτιότητας θα οδηγήσει και πάλι σε στατιστικά σημαντικούς συντελεστές για το υπό εκτίμηση υπόδειγμα, συμπεραίνοντας σχέση απευθείας εξάρτησης από τη μία μεταβλητή προς την άλλη. Στην πραγματικότητα, ο έλεγχος αιτιότητας κατά Granger έχει σχεδιαστεί κατά τρόπο που εξετάζει ζεύγη μεταβλητών και μπορεί να οδηγήσει σε παραπλανητικά συμπεράσματα όταν η αληθινή σχέση εμπεριέχει εξάρτηση και συνάφεια και με τρίτη ή περισσότερες μεταβλητές.

Σύμφωνα με τον Granger, το ενδιαφέρον εστιάζεται στο αν το διάνυσμα της οικονομικής χρονοσειράς y_t "αιτιάται" ένα άλλο διάνυσμα x_t . Επιπλέον, υπάρχει ένα διάνυσμα w_t , το οποίο αποτυπώνει το ερώτημα της αιτιότητας που τίθεται.

Υπάρχουν, συνεπώς, δύο σύνολα πληροφορίας στα οποία εστιάζεται το ενδιαφέρον:

$$J_t : x_{t-j}, j_{t-j}, w_{t-j}, j \geq 0$$

και

$$J_t : x_{t-j}, w_{t-j}, j \geq 0$$

Το σύνολο J_t χρησιμοποιεί όλες τις διαθέσιμες πληροφορίες, ενώ το δεύτερο σύνολο J_t εξαιρεί τις πληροφορίες σχετικά με το παρελθόν και το παρόν του y_t . Θεωρούμε ότι η μεταβλητή y_t δεν μπορεί να εκφραστεί ως συνάρτηση των άλλων μεταβλητών του συνόλου J_t . Για παράδειγμα δεν υπάρχει συνάρτηση $g(\cdot)$ τέτοια ώστε να ισχύει $y_t = g(w_{t-j}, j \geq 0)$. Θέτοντας ως $f(x | J)$ την υπό συνθήκη κατανομή της x δεδομένου του J , διατυπώνονται οι ακόλουθοι ορισμοί για την αιτιότητα και τη μη αιτιότητα :

Η y_t δεν αιτιάζει την x_{t+1} δεδομένου του J_t , αν ισχύει:

$$f(x_{t+1} | J_t) = f(x_{t+1} | J_t),$$

ενώ,

Η y_t αιτιάζει την x_{t+1} δεδομένου του J_t , αν ισχύει:

$$f(x_{t+1} | J_t) \neq f(x_{t+1} | J_t)$$

Οι ορισμοί αυτοί βασίζονται σε δύο βασικές αρχές:

- (1) Η αιτία λαμβάνει χώρα πριν από το αποτέλεσμα και
- (2) Οι αιτιώδεις χρονοσειρές περιέχουν πληροφορίες για τις χρονοσειρές που αιτιάζονται, οι οποίες δεν είναι διαθέσιμες σε άλλες χρονοσειρές, π.χ. w_t

Από τον ορισμό για την περίπτωση της μη αιτίας της y_t από την x_{t+1} δεδομένου του J_t , προκύπτει ότι η πρόβλεψη οποιασδήποτε συνάρτησης $g(x_{t+1})$ της χρονοσειράς x_{t+1} , θα είναι καλύτερη αν χρησιμοποιηθεί η πληροφόρηση που προσφέρει η y_{t-1} παρά από ότι να μη χρησιμοποιηθεί.

Για να χρησιμοποιηθεί αυτός ο ορισμός της αιτιότητας είναι απαραίτητο να προσδιοριστούν τόσο ο τρόπος διεξαγωγής των προβλέψεων όσο και ο τρόπος μέτρησης της ακρίβειας των προβλέψεων που αφορούν τις τιμές της ενδιαφερόμενης μεταβλητής. Στον ορισμό του ο Granger περιορίζεται στις αμερόληπτες προβλέψεις ελαχίστων τετραγώνων και χρησιμοποιεί για τη μέτρηση της ακρίβειας των προβλέψεων αυτών τη διακύμανση των λαθών πρόβλεψης μιας περιόδου στο μέλλον. Έτσι σύμφωνα με τον ορισμό του Granger, η μεταβλητή X αιτιάζει την Y αν η πρόβλεψη της Y για μία περίοδο στο μέλλον, που προέκυψε με βάση όλη την προηγούμενη πληροφόρηση έχει μικρότερο μέσο σφάλμα τετραγώνου από την πρόβλεψη του Y που γίνεται με βάση όλη την προηγούμενη πληροφόρηση πλην εκείνης που αφορά τη μεταβλητή X .

3.3 Ο ΓΡΑΜΜΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΙΤΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΤΑ GRANGER

Ο έλεγχος για την διαπίστωση αιτιότητας κατά Granger είναι ο ακόλουθος:

Έστω οι εξής δύο χρονολογικές σειρές Y_t και X_t και τα παρακάτω υποδείγματα:

$$Y_t = \mu_0 + \sum_{i=1}^m \alpha_i Y_{t-i} + \sum_{i=1}^m \beta_i X_{t-i} + u_t \quad (3.1)$$

$$X_t = \varphi_0 + \sum_{i=1}^m \gamma_i Y_{t-i} + \sum_{i=1}^m \delta_i X_{t-i} + e_t \quad (3.2)$$

όπου m είναι το μέγεθος των χρονικών υστερήσεων

Ο συμβολισμός των μεταβλητών του υποδείγματος με δείκτη t , δηλαδή Y_t , X_t , U_t , E_t σε αντίθεση με το δείκτη i (δηλαδή Y_i , X_i , U_i , E_i), φανερώνει ότι οι παρατηρήσεις των μεταβλητών προέρχονται από χρονοσειρές και όχι από διαστρωματικά στοιχεία. Στο υπόδειγμα (3.1) η εξαρτημένη μεταβλητή είναι η y , θεωρείται συνεπώς, ότι οι τρέχουσες τιμές της μεταβλητής Y είναι συνάρτηση των τιμών της σε προηγούμενες περιόδους, καθώς και των προηγούμενων περιόδων των τιμών της ανεξάρτητης μεταβλητής X . Στο υπόδειγμα (3.2) η εξαρτημένη μεταβλητή είναι η x , θεωρείται συνεπώς, ότι οι τρέχουσες τιμές της μεταβλητής X συναρτώνται με τις προηγούμενες τιμές της ανεξάρτητης μεταβλητής Y καθώς και με τις προηγούμενες τιμές της ίδιας (x).

Για να μπορέσει να προσδιορίσει η ανάλυση της παλινδρόμησης την ποσοτική σχέση μεταξύ των μεταβλητών x και y με βάση τα οικονομετρικά υποδείγματα (3.1) και (3.2) υποθέτουμε ότι ισχύουν οι εξής προϋποθέσεις για τους διαταρακτικούς όρους u_t και e_t των υποδειγμάτων:

- Ο μέσος όρος των τιμών των τυχαίων σφαλμάτων είναι μηδέν για κάθε τιμή τους, δηλαδή για κάθε $t = 1, 2, \dots, n$ ισχύει η σχέση:

$$E(e_t) = 0 \text{ και } E(u_t) = 0$$

- Η διακύμανση των τιμών του τυχαίου σφάλματος είναι σταθερή και ίδια για κάθε τιμή του, δηλαδή για κάθε $t = 1, 2, \dots, n$ ισχύει η σχέση:

$$\text{Var}(e_t) = E(e_t^2) = \sigma^2 \text{ και } \text{Var}(u_t) = E(u_t^2) = \sigma^2, \\ \text{όπου } \sigma^2 \text{ είναι ένας αριθμός σταθερός και πεπερασμένος } (\sigma^2 > 0).$$

- Οι τιμές του τυχαίου σφάλματος είναι ανεξάρτητες μεταξύ τους, δηλαδή για κάθε $t \neq j$ ισχύει η σχέση:

$$E(e_t e_j) = 0 \text{ και } E(u_t u_j) = 0$$

- Οι τιμές του τυχαίου σφάλματος είναι ανεξάρτητες από τις τιμές της ανεξάρτητης μεταβλητής, δηλαδή για κάθε $t = 1, 2, \dots, n$ ισχύει η σχέση:

$$E(e_t X_j) = 0 \text{ και } E(u_t X_j) = 0,$$

γεγονός που δηλώνει ότι οι τιμές των ανεξάρτητων μεταβλητών x ή y (ανάλογα με την υπό μελέτη περίπτωση) δε συσχετίζονται με τις τιμές των τυχαίων σφαλμάτων u_t και e_t των υποδειγμάτων.

- Οι τιμές των τυχαίων σφαλμάτων ακολουθούν την κανονική κατανομή. Έτσι, με βάση τις παραπάνω υποθέσεις οι τιμές του τυχαίου σφάλματος συμβολίζονται συνοπτικά ως εξής:

$$u_t \sim \text{iidN}(0, \sigma^2)$$

$$e_t \sim \text{iidN}(0, \sigma^2)$$

Ο συμβολισμός αυτός φανερώνει ότι κάθε τιμή του τυχαίου σφάλματος ακολουθεί ανεξάρτητα την κανονική κατανομή με μέσο όρο ίσο με μηδέν και διακύμανση ίση με σ^2 . Επίσης ο συμβολισμός iid (independently and identically distributed) υποδηλώνει ότι τα u_t και e_t κατανέμονται ανεξάρτητα και ομοιόμορφα μεταξύ τους.

Με βάση τα δύο παραπάνω υποδείγματα, προκύπτουν οι παρακάτω περιπτώσεις :

1) Αν οι συντελεστές β_i των μεταβλητών X_{t-1} στην συνάρτηση (3.1) είναι στατιστικά σημαντικοί (διάφοροι του μηδέν) ενώ οι συντελεστές γ_i των μεταβλητών Y_{t-1} στην συνάρτηση (3.2) δεν είναι στατιστικά σημαντικοί τότε υπάρχει αιτιότητα κατά Granger από τη μεταβλητή X προς τη μεταβλητή Y . Δηλαδή αν $(\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_k) \neq 0$ και

$(\gamma_1, \gamma_2, \dots, \gamma_k) = 0$, τότε υπάρχει μονόδρομη σχέση αιτιότητας από τη μεταβλητή X στην μεταβλητή Y ($Y \rightarrow X$).

2) Αν οι συντελεστές β_i των μεταβλητών X_{t-1} στην συνάρτηση (3.1) δεν είναι στατιστικά σημαντικοί, ενώ οι συντελεστές γ_i των μεταβλητών Y_{t-1} στην συνάρτηση (3.2) είναι στατιστικά σημαντικοί τότε υπάρχει μονόδρομη αιτιότητα κατά Granger από την μεταβλητή Y προς τη μεταβλητή X . Δηλαδή αν $(\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_k) = 0$ και $(\gamma_1, \gamma_2, \dots, \gamma_k) \neq 0$ τότε υπάρχει μονόδρομη σχέση αιτιότητας από τη μεταβλητή Y στην μεταβλητή X ($X \rightarrow Y$).

3) Αν οι συντελεστές β_i των μεταβλητών X_{t-1} στην συνάρτηση (3.1) και γ_i των μεταβλητών Y_{t-1} στην συνάρτηση (3.2) είναι στατιστικά σημαντικοί τότε υπάρχει αμφίδρομη αιτιότητα κατά Granger και προς τις δύο κατευθύνσεις. Δηλαδή αν $(\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_k) \neq 0$ και $(\gamma_1, \gamma_2, \dots, \gamma_k) \neq 0$ τότε υπάρχει αμφίδρομη σχέση αιτιότητας ($Y \leftrightarrow X$).

4) Αν οι συντελεστές β_i των μεταβλητών X_{t-1} στην συνάρτηση (3.1) και γ_i των μεταβλητών Y_{t-1} στην συνάρτηση (3.2) δεν είναι στατιστικά σημαντικοί τότε δεν υπάρχει αιτιότητα κατά Granger. Δηλαδή αν $(\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_k) = 0$ και $(\gamma_1, \gamma_2, \dots, \gamma_k) = 0$ τότε δεν υπάρχει σχέση αιτιότητας, με άλλα λόγια οι μεταβλητές X και Y είναι ανεξάρτητες.

Οι υποθέσεις αιτιότητας που διαμορφώνονται είναι οι παρακάτω :

H_0 : Η μεταβλητή X δεν προκαλεί κατά Granger (δεν αιιιάται) της Y .

H_1 : Η μεταβλητή X προκαλεί κατά Granger (αιιιάται) της Y .

ή

$H_0 : (\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_k) = 0$

$H_1 : (\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_k) \neq 0$

Και

H_0 : Η μεταβλητή Y δεν προκαλεί κατά Granger (δεν αιιιάται) της X .

H_1 : Η μεταβλητή Y προκαλεί κατά Granger (αιιιάται) της X .

ή

$$H_0 : (\gamma_1, \gamma_2, \dots, \gamma_k) = 0$$

$$H_1 : (\gamma_1, \gamma_2, \dots, \gamma_k) \neq 0$$

Στην πράξη, οι έλεγχοι για την ύπαρξη αιτιότητας γίνονται με την χρήση των υποδειγμάτων VAR. Δηλαδή για να αιτιάσει μία μεταβλητή X μία άλλη Y θα πρέπει οι συντελεστές όλων των χρονικών υστερήσεων της X στην εξίσωση της Y να διαφέρουν στατιστικά σημαντικά από το μηδέν, ενώ οι συντελεστές των χρονικών υστερήσεων της Y στην εξίσωση της X να μη διαφέρουν σημαντικά από το μηδέν. Ο έλεγχος αυτός μπορεί να γίνει με το κριτήριο της κατανομής F του Wald (1940) για την από κοινού σημαντικότητα των παραμέτρων των χρονικών υστερήσεων των αντίστοιχων μεταβλητών και δίνεται από τον παρακάτω τύπο :

$$F = \frac{\frac{SSE^* - SSE}{k}}{\frac{SSE}{n - 2k - 1}}$$

Όπου:

- SSE^* = Άθροισμα τετραγώνων των καταλοίπων που προκύπτουν από την εκτίμηση της εξίσωσης με περιορισμό (δηλαδή παλινδρομώντας την μεταβλητή X μόνο πάνω στις υστερήσεις της, μη συμπεριλαμβανομένων των m όρων της Y_{t-1} και αντίστοιχα για την περίπτωση της Y).
- SSE = Άθροισμα τετραγώνων των καταλοίπων που προκύπτουν από την εκτίμηση της εξίσωσης παλινδρόμησης (3.1 και 3.2) χωρίς περιορισμό (πλήρη εξίσωση).
- k = αριθμός των περιορισμών
- n = μέγεθος του δείγματος

Αν η υπολογισθείσα τιμή της κατανομής F από τον παραπάνω τύπο είναι μεγαλύτερη από την κριτική τιμή (F_0) που προκύπτει από τους πίνακες για το δεδομένο επίπεδο σημαντικότητας και τους συγκεκριμένους βαθμούς ελευθερίας, τότε λέμε ότι η υπόθεση H_0 απορρίπτεται και συμπεραίνουμε ότι οι υστερήσεις της μεταβλητής X επηρεάζουν σημαντικά τη συμπεριφορά της Y. Στη συνέχεια για να συμπεράνουμε ότι η X αιτιάσει την Y μονόδρομα θα πρέπει να ελέγξουμε την αντίστοιχη υπόθεση για τις υστερήσεις της Y πάνω στη μεταβλητή X συγκεκριμένα έχουμε :

Η αξιοπιστία του ελέγχου αιτιότητας κατά Granger εξαρτάται από την τάξη του VAR υποδείγματος, καθώς και από τη στασιμότητα των μεταβλητών που συμμετέχουν στις συναρτήσεις (3.1) και (3.2).

3.4 ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάστηκε η μεθοδολογία και το θεωρητικό υπόβαθρο του ελέγχου για την ύπαρξη σχέσεως αιτιότητας μεταξύ δύο μεταβλητών όπως αυτή αναπτύχθηκε από τον Granger. Η κλασική παλινδρόμηση μιας μεταβλητής ή μιας χρονοσειράς μεταβλητών πάνω σε μία άλλη χαρακτηρίστηκε ακατάλληλη για τους σκοπούς της παρούσας ανάλυσης. Η ανάλυση της παλινδρόμησης μπορεί να προσδιορίσει την εξαρτησιακή σχέση που μπορεί να ενώνει δύο μεταβλητές. Αδυνατεί όμως να προσδιορίσει το κατά πόσον η μία μεταβλητή αιτιάζει την άλλη, δηλαδή αν η σχέση που τις συνδέει είναι σχέση αιτίου και αποτελέσματος και προς ποια κατεύθυνση αυτή κινείται. Ο έλεγχος κατά Granger καταφέρνει να συγκεντρώσει όλη αυτή την πληροφόρηση χωρίς ωστόσο να εξασφαλίζει πάντα ποιοτικά συμπεράσματα. Σε περίπτωση που στην αιτιακή διασύνδεση δύο μεταβλητών περιπλέκεται και μία τρίτη ή περισσότερες μεταβλητές, το αποτέλεσμα του ελέγχου προσδιορίζει και πάλι την ύπαρξη ευθείας αιτιότητας της μίας πάνω στην άλλη, χωρίς ωστόσο αυτό να ισχύει στην πραγματικότητα. Η αναλυτική παρουσίαση της μεθόδου του Granger ελέγχου αποτελεί προπομπό για την εμπειρική μελέτη που θα ακολουθήσει στο επόμενο κεφάλαιο.

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ελληνική Βιβλιογραφία

- Αγιακλόγλου Χρήστος, “Εισαγωγή στην Οικονομετρική Ανάλυση”, Τόμος Α, Εκδόσεις Ε. Μπένου, 2002
- Αγιακλόγλου Χρήστος, “Εισαγωγή στην Οικονομετρική Ανάλυση”, Τόμος Β, Εκδόσεις Ε. Μπένου, 2002
- Χρήστου Γεώργιος, “Εισαγωγή Στην Οικονομετρία”, Τόμος Β, Εκδόσεις Gutenberg, 2002

Ξένη Βιβλιογραφία

- Enders Walter, “Applied Econometric Time Series”, John Wiley & Sons Inc, 1995
- Goldberger A. S., “A Course in Econometrics”, Harvard University Press, Cambridge, 1991
- Granger, C. W. J., “Forecasting in Business and Economics”, Academic Press, New York, 1980
- Greene H. William, “Econometric Analysis”, Prentice Hall, 2003
- Johnston J. and Dinardo J., “Econometric Methods”, The McGraw – Hill Companies, Inc., New York, 1997
- Mills C. Terence, “The econometric modelling of financial time series, Cambridge University Press, 1993

Διπλωματικές Εργασίες

- Κατσαράς Κωνσταντίνος, “Διερεύνηση δυναμικών σχέσεων μεταξύ μακροοικονομικών μεταβλητών και του γενικού δείκτη του Χρηματιστηρίου Αθηνών”, Πανεπιστήμιο Μακεδονίας, 2008
- Μπαταβάνη Ειρήνη, “Συναλλαγματικές ισοτιμίες και επιτόκια”, Πανεπιστήμιο Πειραιώς, 2009
- Παλτόγλου Ευδοξία, “Αιτιότητα κατά Granger και συνολοκλήρωση μεταξύ συναλλαγματικής ισοτιμίας και δεικτών Χρηματιστηρίων”, Πανεπιστήμιο Πειραιώς, 2005

Ελληνική Αρθρογραφία

- Αγιακλόγλου Χρήστος (2004), “Σπουδαί”, Βραβείο Νόμπελ Οικονομικής Επιστήμης – Robert F. Engle & Clive W.J. Granger, vol 54 No 1

Ξένη Αρθρογραφία

- Granger, C. W. J., (1969), "Investigating Causal Relations by Econometric Models and Cross Spectral Methods", *Econometrica*, 37, 424-438.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΡΠΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΗΣ ΑΙΤΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΤΑ GRANGER ΜΕΤΑΞΥ ΣΥΝΑΛΛΑΓΜΑΤΙΚΩΝ ΙΣΟΤΙΜΙΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΤΟΚΙΟΥ EURIBOR

4.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η ύπαρξη αιτιώδους σχέσης μεταξύ συναλλαγματικών ισοτιμιών και επιτοκίων άλλοτε επιβεβαιώνεται και άλλοτε όχι, όπως φαίνεται από τα συμπεράσματα στα οποία καταλήγουν οι διάφορες απόπειρες εμπειρικής και θεωρητικής διερεύνησης της ύπαρξης αιτιότητας. Σκόπιμος θεωρείται, στο παρόν κεφάλαιο, ο εμπλουτισμός των υπάρχοντων πορισμάτων από τις διάφορες έρευνες με αυτά που θα προκύψουν από την εφαρμογή των ελέγχων στο δείγμα των συγκεκριμένων παρατηρήσεων που έχουν επιλεγεί και που προέρχονται από τις οικονομικές μεταβλητές συναλλαγματική ισοτιμία ευρώ – δολαρίου, ευρώ – γιεν, ευρώ – λίρα Αγγλίας και διατραπεζικό επιτόκιο Euribor. Στο κεφάλαιο αυτό, θα διερευνηθεί εμπειρικά η σχέση αιτιότητας μεταξύ των προαναφερθεισών συναλλαγματικών ισοτιμιών και του επιτοκίου Euribor ανά ζεύγη δύο μεταβλητών, με την εφαρμογή του γραμμικού ελέγχου αιτιότητας κατά Granger.

Σύμφωνα με την προσφυγή στις βιβλιογραφικές αναφορές αλλά και στις εμπειρικές μελέτες, δεν προκύπτει κάποιο γενικευμένο συμπέρασμα σχετικά με την ύπαρξη ή μη της αιτιώδους σχέσης μεταξύ των δύο μεταβλητών. Συνεπώς τα αναμενόμενα αποτελέσματα από την έρευνα που θα ακολουθήσει έχουν ίση πιθανότητα να συγκλίνουν υπέρ της αποδοχής της αρχικής υπόθεσης ή υπέρ της απόρριψης. Στην περίπτωση που παρουσιασθεί αιτιακή σχέση μεταξύ των μεταβλητών, τότε αυτή, σύμφωνα με την προϋπάρχουσα πληροφόρηση, θα αναμένεται να έχει την κατεύθυνση ασκήσεως επηρεασμού από το επιτόκιο στην ισοτιμία.

Η ανάλυση της παλινδρόμησης είναι το στατιστικό εργαλείο που αξιοποιεί η μεθοδολογία διενέργειας των ελέγχων κατά Granger αιτιότητας. Συγκεκριμένα η ανάλυση της παλινδρόμησης προσδιορίζει τις τιμές των εκτιμητών με βάση την μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων, από την οποία μέθοδο προκύπτει και το άθροισμα των τετραγώνων των καταλοίπων, το οποίο εν συνεχεία χρησιμεύει για τον

υπολογισμό της τιμής της στατιστικής F και την εξαγωγή του συμπεράσματος του ελέγχου.

4.2 ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ

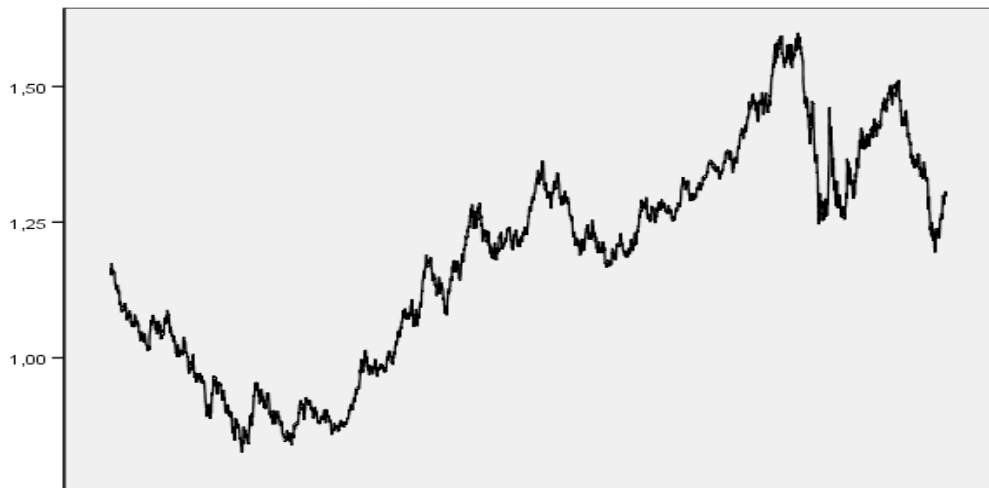
Οι οικονομικές μεταβλητές που χρησιμοποιήθηκαν στην παρούσα εργασία είναι το διατραπεζικό επιτόκιο Euribor (Euro Interbank Offered Rate) και οι συναλλαγματικές ισοτιμίες ευρώ/αμερικάνικου δολαρίου (€/€), ευρώ/βρετανικής λίρας (€/£) και ευρώ/γιεν (€/¥). Το Euribor αναφέρεται σε συγκεκριμένα χρονικά διαστήματα (η λήξη κυμαίνεται από μία εβδομάδα έως ένα χρόνο) και εκφράζει το μέσο όρο των επιτοκίων με τα οποία οι τράπεζες που δραστηριοποιούνται στην ευρωπαϊκή αγορά δανείζονται και δανείζουν μεταξύ τους μη εξασφαλισμένα κεφάλαια για το συγκεκριμένο χρονικό διάστημα. Με το Euribor, συχνά, προσδιορίζει μια τράπεζα τα επιτόκια στις προθεσμιακές καταθέσεις και στα στεγαστικά δάνεια. Τα επιτόκια Euribor χρησιμοποιούνται σαν επιτόκια αναφοράς για τα εκφρασμένα σε ευρώ βραχυπρόθεσμα επιτόκια των συμβολαίων μελλοντικής εκπλήρωσης (future contract agreements), για τις ανταλλαγές επιτοκίων (interest rate swaps) και για τις συμφωνίες forward rate. Χρησιμοποιείται με τον ίδιο τρόπο που χρησιμοποιείται και το Libor για τους τίτλους που εκφράζονται σε στερλίνα ή σε δολάρια των ΗΠΑ. Οι τράπεζες παράγουν καθημερινά τιμές επιτοκίων με ακρίβεια περίπου δύο δεκαδικών ψηφίων. Κάθε τράπεζα που συμμετέχει στο ευρωπαϊκό διατραπεζικό σύστημα δανεισμού απαιτείται να εισάγει τα στοιχεία της όχι πιο αργά από τις 10:45 πμ, που το σύστημα Target (Trans – European Automated Real – Time Gross – Settlement Express Transfer System) είναι ανοικτό. Στις 11:00 πμ, το Reuters διεκπεραιώνει τη διαδικασία του υπολογισμού των Euribor επιτοκίων και τα δημοσιεύει αυτόματα. Η τιμή του επιτοκίου που τελικά δημοσιεύεται αποτελεί ένα στρογγυλοποιημένο μέσο των υπολογισμένων επιτοκίων από τον οποίο έχει αφαιρεθεί ποσοστό 15% των υψηλότερων και χαμηλότερων τιμών. Από την υπολειπόμενη αξία λαμβάνεται ο μέσος όρος και το αποτέλεσμα στρογγυλοποιείται με τρία δεκαδικά ψηφία. Τα επιτόκια αυτά είναι περισσότερο ένας δείκτης, ένα σημείο αναφοράς, παρά ένα εμπορεύσιμο επιτόκιο καθώς το πραγματικό επιτόκιο με το οποίο δανείζουν η μία την άλλη συνεχίζει να μεταβάλλεται κατά τη διάρκεια της μέρας.

Τα δεδομένα που χρησιμοποιούνται για την συγκεκριμένη εμπειρική διερεύνηση, προέρχονται από χρονοσειρές, δηλαδή αφορούν παρατηρήσεις οι οποίες συλλέγονται διαχρονικά σε ίσα χρονικά διαστήματα και οι τιμές τους είναι αυστηρά ιεραρχημένες ως προς το χρονικό σημείο αναφοράς τους, πχ οι τελευταίες 130 τιμές

στις οποίες διαμορφώθηκε η τιμή της συναλλαγματικής ισοτιμίας την τελευταία ημέρα του μήνα. Στην παρούσα εργασία χρησιμοποιήθηκαν μηνιαία και ημερήσια επιτόκια Euribor με λήξη μηνός για την περίοδο 1/1/1999 έως 1/8/2010. Οι τιμές συναλλάγματος για τις τρεις ισοτιμίες [(€/€), (€/£), (€/¥)] αφορούν επίσης στην ίδια περίοδο αναφοράς (1/1/1999 έως 1/8/2010) και οι τιμές του δείγματος και για τη μεταβλητή αυτή, αφορούν τόσο σε μηνιαίες όσο και σε ημερήσιες παρατηρήσεις.

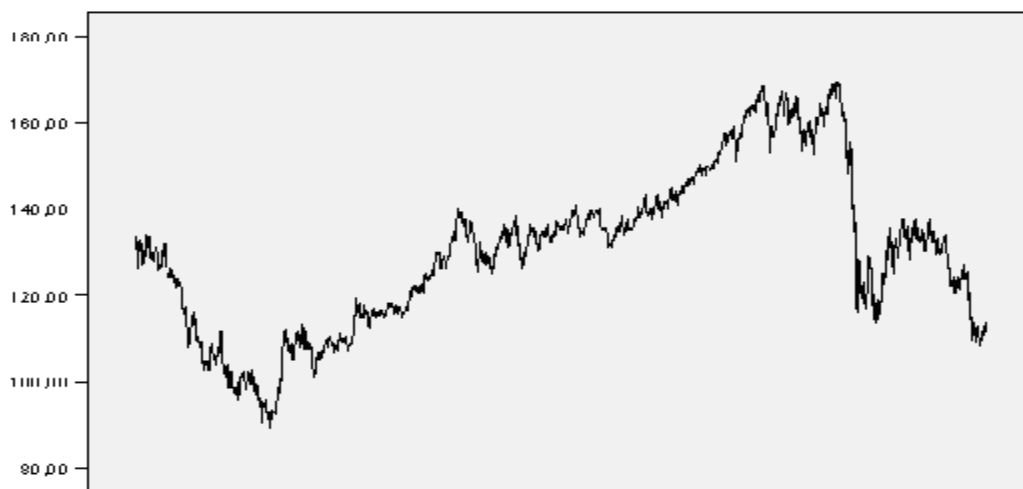
Όλες οι παρατηρήσεις που συμπεριλαμβάνονται στη στατιστική ανάλυση αποτελούν τις πρώτες διαφορές των παρατηρήσεων των χρονοσειρών που αρχικά αντλήθηκαν προς αξιοποίηση. Η χρησιμότητα μιας τέτοιας τακτικής έγκειται στην ελαχιστοποίηση των έντονων διακυμάνσεων των συμπεριφορών των χρονοσειρών αυτών, των οποίων οι παρατηρήσεις, κατά περιόδους, παρουσιάζουν έντονες αποκλίσεις από το μέσο όρο, όπως φανερώνεται και από τις γραφικές παραστάσεις που ακολουθούν. Οι διακυμάνσεις αυτές, συχνά, ευθύνονται για την διαστρέβλωση της ποιότητας και της αξιοπιστίας του αποτελέσματος του ελέγχου.

Στα Διαγράμματα 4.1 έως 4.8 που ακολουθούν, παρατηρείται η εξέλιξη των τιμών των χρονοσειρών για τη διάρκεια που καλύπτει το δείγμα που χρησιμοποιήθηκε. Η γραφική παράσταση μιας χρονοσειράς αποτυπώνει τη διακύμανση των τιμών της γύρω από τη μέση τιμή, καθώς επίσης αποτελεί και μια πρώτη ένδειξη του αν η χρονοσειρά είναι στάσιμη ή μη. Για παράδειγμα, μια χρονοσειρά που εμφανίζει τάση (ανοδική ή καθοδική) είναι μη στάσιμη. *Στάσιμη χρονοσειρά* είναι αυτή που συγκλίνει προς μια μακροχρόνια κοινά αποδεκτή ισορροπία. Η στάσιμη χρονοσειρά έχει σταθερό μέσο όρο.



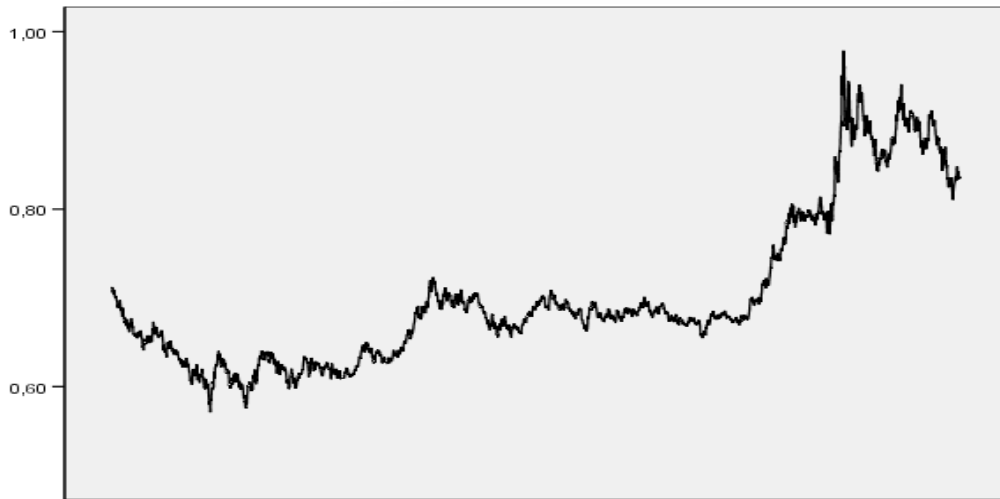
Διάγραμμα 4.1

**Εξέλιξη των ημερήσιων τιμών της ισοτιμίας €/€ για τη χρονική περίοδο
1.1.1999 έως 1.8.2010**

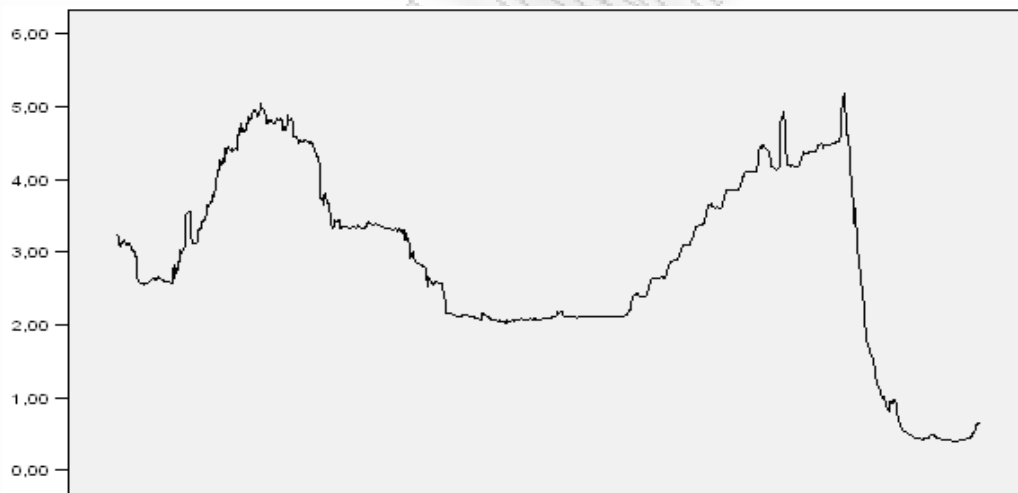


Διάγραμμα 4.2

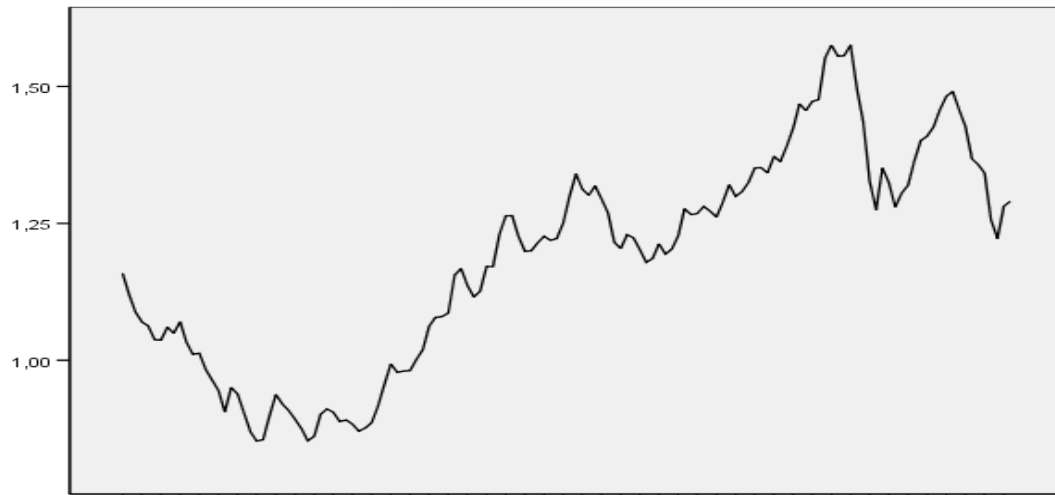
**Εξέλιξη των ημερήσιων τιμών της ισοτιμίας €/¥ για τη χρονική περίοδο
1.1.1999 έως 1.8.2010**



Διάγραμμα 4.3
Εξέλιξη των ημερήσιων τιμών της ισοτιμίας €/£ για τη χρονική περίοδο
1.1.1999 έως 1.8.2010

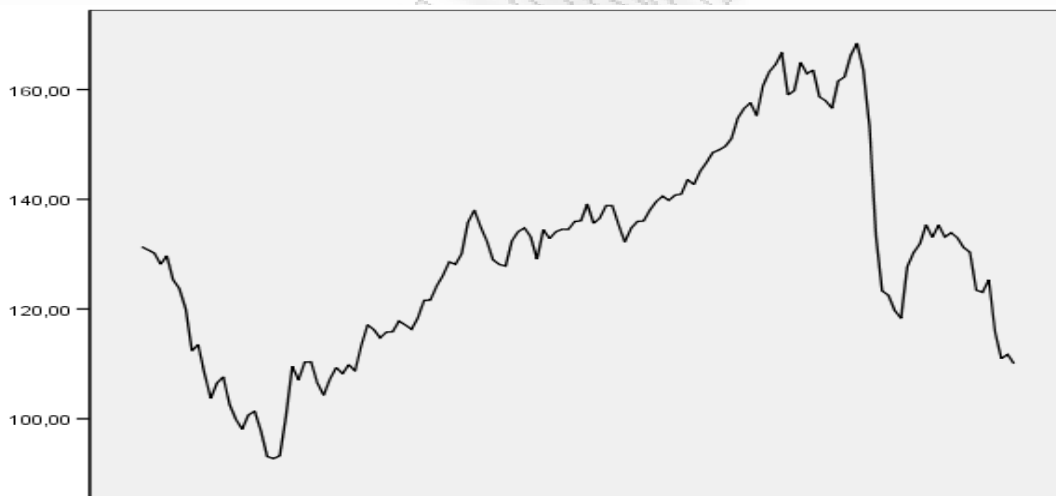


Διάγραμμα 4.4
Εξέλιξη των ημερήσιων τιμών του ευρωπαϊκού επιτοκίου Euribor για τη
χρονική περίοδο 1.1.1999 έως 1.8.2010



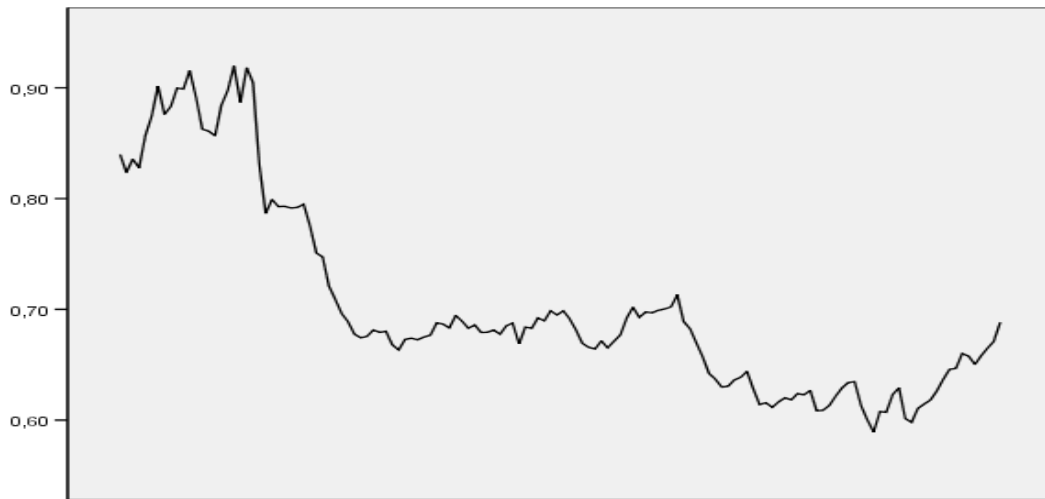
Διάγραμμα 4.5

**Εξέλιξη των μηνιαίων τιμών της ισοτιμίας €/€ για τη χρονική περίοδο 1.1.1999
έως 1.8.2010**



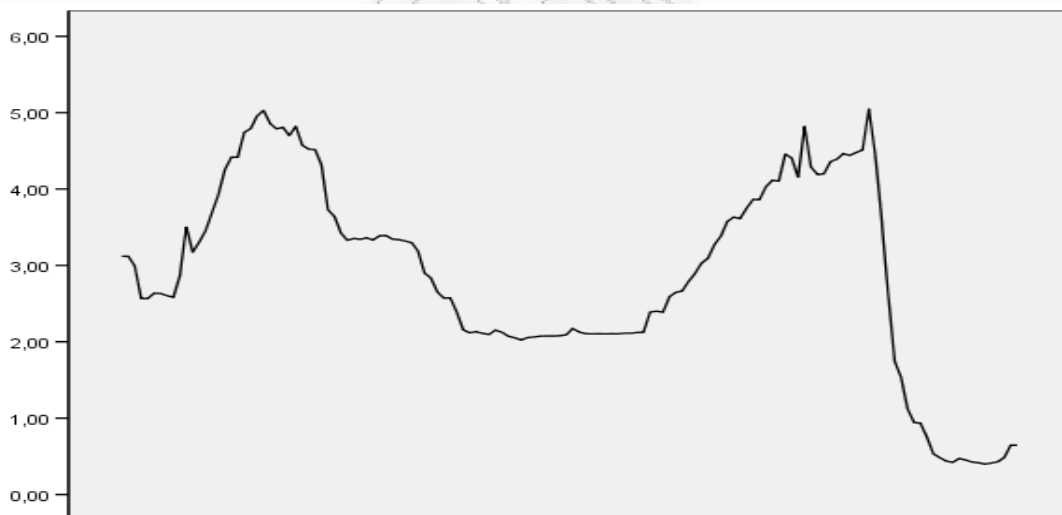
Διάγραμμα 4.6

**Εξέλιξη των μηνιαίων τιμών της ισοτιμίας €/¥ για τη χρονική περίοδο 1.1.1999
έως 1.8.2010**



Διάγραμμα 4.7

**Εξέλιξη των μηνιαίων τιμών της ισοτιμίας €/£ για τη χρονική περίοδο 1.1.1999
έως 1.8.2010**



Διάγραμμα 4.8

**Εξέλιξη των μηνιαίων τιμών του ευρωπαϊκού επιτοκίου Euribor για τη χρονική
περίοδο 1.1.1999 έως 1.8.2010**

Από τα Διαγράμματα 4.1 έως 4.8 και την μελέτη της εξέλιξης των τιμών των χρονοσειρών για τις τέσσερις οικονομικές μεταβλητές (συναλλαγματική ισοτιμία ευρώ/δολαρίου, συναλλαγματική ισοτιμία ευρώ/γιεν, συναλλαγματική ισοτιμία ευρώ/βρετανικής λίρας και επιτόκιο Euribor) τόσο για το μεγάλο δείγμα των 2964 ημερησίων παρατηρήσεων, όσο για το μικρό των 140 μηνιαίων, συμπεραίνουμε πως οι χρονοσειρές δεν είναι στάσιμες. Στο σύνολο τους οι τιμές των μεταβλητών παρουσιάζουν άλλοτε ανοδική και άλλοτε καθοδική πορεία μέσα στη χρονική διάρκεια που εκτείνεται το εκάστοτε δείγμα.

Μια συμπεριφορά που παρατηρείται πιο έντονα είναι αυτή της ανόδου των τιμών των ισοτιμιών κατά τα παρελθόντα έτη που όμως συνοδεύτηκε από πτωτική πορεία τα πιο πρόσφατα έτη. Αυτό δεν αποτελεί ένα τυχαίο γεγονός, αλλά αποτυπώνει την κατάσταση που διαμορφώνεται τα τελευταία χρόνια στις αγορές συναλλάγματος και την τάση προς ισχυροποίηση που εμφάνισαν αρκετά νομίσματα κατά την παρελθούσα δεκαετία. Χαρακτηριστική είναι ωστόσο η καθοδική τάση που σταθερά σημειώνουν οι ισοτιμίες αυτές κατά το πρόσφατο 15μηνο, αντανακλώντας τους κλυδωνισμούς του παγκόσμιου νομισματικού συστήματος, που σαφώς δεν τις άφησαν ανεπηρέαστες.

4.3 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΛΕΓΧΩΝ ΑΙΤΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΤΑ GRANGER

Μετά την λεπτομερειακή περιγραφή της μεθοδολογίας των ελέγχων αιτιότητας κατά Granger στο προηγούμενο κεφάλαιο και μετά και την αναλυτική παρουσίαση των μεταβλητών στο παρόν κεφάλαιο, θα διερευνηθεί η ύπαρξη αιτιώδους σχέσεως μεταξύ κάθε μίας εκ των τριών συναλλαγματικών ισοτιμιών και του επιτοκίου Euribor. Από την εφαρμογή των κατά Granger ελέγχων αιτιότητας, είτε θα επαληθευτούν είτε όχι, οι θεωρίες και τα πορίσματα των προγενέστερων εμπειρικών μελετών που παρουσιάστηκαν στο κεφάλαιο 2. Η ανάλυση θα επικεντρωθεί στον έλεγχο υπάρξεως αιτιώδους κατά Granger σχέσης μεταξύ του επιτοκίου Euribor μηνιαίας λήξης και των συναλλαγματικών ισοτιμιών ευρώ/δολαρίου, ευρώ/γιεν και ευρώ/βρετανικής λίρας για δείγμα ημερησίων και μηνιαίων παρατηρήσεων. Οι έλεγχοι αιτιότητας θα είναι αμφίδρομοι (διερεύνηση αιτιακής σχέσης από τη μία μεταβλητή προς την άλλη και αντίστροφα) και εφαρμόζονται στο σύνολο τους στην ίδια περίοδο μελέτης για όλες τις περιπτώσεις ζευγών των δύο μεταβλητών.

Συμβολίζοντας την μεταβλητή συναλλαγματική ισοτιμία ως ΔEX_t και την μεταβλητή επιτόκιο ως ΔR_t , (όπου Δ συμβολίζει τις πρώτες διαφορές), θα εκτιμηθούν οι μηδενικές υποθέσεις:

Ho : ΔR_t δεν αιτιάζει κατά Granger την ΔEX_t και

Ho : ΔEX_t δεν αιτιάζει κατά Granger την ΔR_t

Οι εκτιμήσεις των παραπάνω μηδενικών υποθέσεων θα πραγματοποιηθούν χρησιμοποιώντας τα υποδείγματα που περιγράφηκαν στο προηγούμενο κεφάλαιο από τις εξισώσεις (3.1) και (3.2) καθώς και των περιορισμένων μορφών τους που προκύπτουν για $\beta_i=0$ και $\gamma_i=0$, αντίστοιχα.

Πιο συγκεκριμένα οι μορφές που θα λάβουν οι εξισώσεις (3.1) και (3.2) για τους σκοπούς της παρούσας ανάλυσης, έχοντας δηλαδή ως μεταβλητές τη συναλλαγματική ισοτιμία ΔEX_t και το επιτόκιο ΔR_t , είναι οι εξής:

$$\Delta EX_t = \mu_0 + \sum_{i=1}^m \alpha_i \Delta EX_{t-i} + \sum_{i=1}^m \beta_i \Delta R_{t-i} + u_t \quad (4.1)$$

$$\Delta EX_t = \mu_0 + \sum_{i=1}^m \alpha_i \Delta EX_{t-i} + u_t \quad (4.2)$$

$$\Delta R_t = \varphi_0 + \sum_{i=1}^m \gamma_i \Delta EX_{t-i} + \sum_{i=1}^m \delta_i \Delta R_{t-i} + e_t \quad (4.3)$$

$$\Delta R_t = \varphi_0 + \sum_{i=1}^m \delta_i \Delta R_{t-i} + e_t \quad (4.4)$$

Εφαρμόζοντας τις γραμμικές παλινδρομήσεις μέχρι 5 χρονικές υστερήσεις για το δείγμα των μηνιαίων παρατηρήσεων και μέχρι 8 χρονικές υστερήσεις για το δείγμα των ημερήσιων παρατηρήσεων, προκύπτουν οι τιμές των SSE και SSE*. Το SSE το άθροισμα των τετραγώνων των καταλοίπων που προκύπτουν από την εκτίμηση της εξίσωσης παλινδρόμησης χωρίς περιορισμό (4.1 και 4.3) και το SSE* είναι το άθροισμα των τετραγώνων των καταλοίπων που προκύπτουν από την εκτίμηση της

εξίσωσης με περιορισμό (4.2 και 4.4). Στη συνέχεια , βάσει αυτών και με τη χρήση του τύπου που δόθηκε στο προηγούμενο κεφάλαιο, υπολογίζεται η τιμή της στατιστικής F, ως εξής :

$$F = \frac{\frac{SSE^* - SSE}{k}}{\frac{SSE}{n - 2k - 1}}$$

Οι τιμές της στατιστικής F που προκύπτουν από τις παλινδρομήσεις του επιτοκίου με κάθε μία από τις συναλλαγματικές ισοτιμίες και αντίστροφα, συγκρίνονται με τις κριτικές της κατανομής F με k, (n – 2k – 1) βαθμούς ελευθερίας.

Στους Πίνακες 4.1 έως 4.6 που ακολουθούν παρουσιάζονται αναλυτικά τα αποτελέσματα εφαρμογής του ελέγχου αιτιότητας μεταξύ του επιτοκίου Euribor με κάθε μία συναλλαγματική ισοτιμία. Ο κάθε πίνακας παρουσιάζει τους ελέγχους για κάθε μία ισοτιμία χωριστά ενώ ξεχωριστά παρουσιάζονται και σχολιάζονται τα πορίσματα από την εφαρμογή των ελέγχων στο δείγμα των ημερησίων παρατηρήσεων (Πίνακες 4.1 έως 4.3) και ξεχωριστά στο δείγμα των μηνιαίων παρατηρήσεων (Πίνακες 4.4 έως 4.6). Υπολογίζοντας την τιμή της F – statistics για τις δύο μηδενικές υποθέσεις: $H_0: \Delta R_t$ δεν αιτιάζει κατά Granger την ΔEX_t και $H_0: \Delta EX_t$ δεν αιτιάζει κατά Granger την ΔR_t για μέχρι 5 χρονικές υστερήσεις και για μέχρι 8 χρονικές υστερήσεις για τα μηνιαία δεδομένα και για τα ημερήσια δεδομένα αντίστοιχα και συγκρίνοντας στη συνέχεια τις τιμές αυτές με τις αντίστοιχες κριτικές τιμές της F – κατανομής, προκύπτει το αποτέλεσμα για την απόρριψη ή μη της μηδενικής υποθέσεως, ως εξής:

- 1) Αν $F < F_0$ δεχόμαστε την υπόθεση H_0 δηλαδή η μεταβλητή ΔR_t δεν προκαλεί κατά Granger της ΔEX_t για την συνάρτηση (4.1) ή η μεταβλητή ΔEX_t δεν προκαλεί κατά Granger της ΔR_t για τη συνάρτηση (4.2).
- 2) Αν $F > F_0$ απορρίπτουμε την υπόθεση H_0 και δεχόμαστε την H_1 δηλαδή, η μεταβλητή ΔR_t προκαλεί κατά Granger την ΔEX_t για την συνάρτηση (4.1) ή η μεταβλητή ΔEX_t προκαλεί κατά Granger την ΔR_t για τη συνάρτηση (4.2).

Η στατιστική F ακολουθεί την F – κατανομή με k και (n – 2k - 1) βαθμούς ελευθερίας:

$$F \sim F(k, n - 2k - 1)$$

Πίνακας 4.1

**Αποτελέσματα αιτιότητας κατά Granger για το επιτόκιο Euribor και την ισοτιμία
€/ \$ με ημερήσια δεδομένα**

n (αριθμός δείγματος)	k (αριθμός περιορισμών)	SSE	SSE*	F Statistic	F critical	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ
2963	1	1,88416	1,88419	0,05027	3,84000	αποδέχομαι Ho / Η Ext δεν προκαλεί κατά Granger την Rt
2962	2	1,88294	1,88300	0,04947	3,00000	αποδέχομαι Ho / Η Ext δεν προκαλεί κατά Granger την Rt
2961	3	1,88251	1,88258	0,03975	2,60000	αποδέχομαι Ho / Η Ext δεν προκαλεί κατά Granger την Rt
2960	4	1,88156	1,88164	0,02823	2,37000	αποδέχομαι Ho / Η Ext δεν προκαλεί κατά Granger την Rt
2959	5	1,88139	1,88153	0,04419	2,21000	αποδέχομαι Ho / Η Ext δεν προκαλεί κατά Granger την Rt
2958	6	1,88116	1,88138	0,05792	2,10000	αποδέχομαι Ho / Η Ext δεν προκαλεί κατά Granger την Rt
2957	7	1,88048	1,88093	0,10259	2,01000	αποδέχομαι Ho / Η Ext δεν προκαλεί κατά Granger την Rt
2956	8	1,87994	1,88044	0,09771	1,94000	αποδέχομαι Ho / Η Ext δεν προκαλεί κατά Granger την Rt
n (αριθμός δείγματος)	k (αριθμός περιορισμών)	SSE	SSE*	F Statistic	F critical	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ
2963	1	2,52970	2,52991	0,24221	3,84000	αποδέχομαι Ho / Η Rt δεν προκαλεί κατά Granger την Ext
2962	2	2,50460	2,50494	0,20189	3,00000	αποδέχομαι Ho / Η Rt δεν προκαλεί κατά Granger την Ext
2961	3	2,49212	2,49251	0,15409	2,60000	αποδέχομαι Ho / Η Rt δεν προκαλεί κατά Granger την Ext
2960	4	2,48943	2,49024	0,23738	2,37000	αποδέχομαι Ho / Η Rt δεν προκαλεί κατά Granger την Ext
2959	5	2,47863	2,47962	0,23621	2,21000	αποδέχομαι Ho / Η Rt δεν προκαλεί κατά Granger την Ext
2958	6	2,46688	2,47042	0,70395	2,10000	αποδέχομαι Ho / Η Rt δεν προκαλεί κατά Granger την Ext
2957	7	2,46092	2,46472	0,64829	2,01000	αποδέχομαι Ho / Η Rt δεν προκαλεί κατά Granger την Ext
2956	8	2,45433	2,45882	0,67073	1,94000	αποδέχομαι Ho / Η Rt δεν προκαλεί κατά Granger την Ext

Πίνακας 4.2

**Αποτελέσματα αιτιότητας κατά Granger για το επιτόκιο Euribor και την ισοτιμία
€/¥ με ημερήσια δεδομένα**

n (αριθμός δείγματος)	k (αριθμός περιορισμών)	SSE	SSE*	F Statistics	F critical	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ
2963	1	15785,48000	15787,66000	0,40878	3,84000	αποδέχομαι Ho / H Ext δεν προκαλεί κατά Granger την Rt
2962	2	15784,24000	15787,32000	0,28850	3,00000	αποδέχομαι Ho / H Ext δεν προκαλεί κατά Granger την Rt
2961	3	15780,07000	15783,21000	0,19593	2,60000	αποδέχομαι Ho / H Ext δεν προκαλεί κατά Granger την Rt
2960	4	15772,58000	15776,47000	0,18195	2,37000	αποδέχομαι Ho / H Ext δεν προκαλεί κατά Granger την Rt
2959	5	15766,52000	15760,37000	-0,22998	2,21000	αποδέχομαι Ho / H Ext δεν προκαλεί κατά Granger την Rt
2958	6	15727,45000	15732,09000	0,14481	2,10000	αποδέχομαι Ho / H Ext δεν προκαλεί κατά Granger την Rt
2957	7	15723,60000	15728,61000	0,13392	2,01000	αποδέχομαι Ho / H Ext δεν προκαλεί κατά Granger την Rt
2956	8	15721,48000	15727,09000	0,13109	1,94000	αποδέχομαι Ho / H Ext δεν προκαλεί κατά Granger την Rt
n (αριθμός δείγματος)	k (αριθμός περιορισμών)	SSE	SSE*	F Statistics	F critical	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ
2963	1	2,52907	2,52991	0,97728	3,84000	αποδέχομαι Ho / H Rt δεν προκαλεί κατά Granger την Ext
2962	2	2,50407	2,50494	0,51073	3,00000	αποδέχομαι Ho / H Rt δεν προκαλεί κατά Granger την Ext
2961	3	2,49143	2,49251	0,42803	2,60000	αποδέχομαι Ho / H Rt δεν προκαλεί κατά Granger την Ext
2960	4	2,48454	2,49024	1,69254	2,37000	αποδέχομαι Ho / H Rt δεν προκαλεί κατά Granger την Ext
2959	5	2,47226	2,47962	1,75645	2,21000	αποδέχομαι Ho / H Rt δεν προκαλεί κατά Granger την Ext
2958	6	2,46323	2,47042	1,43231	2,10000	αποδέχομαι Ho / H Rt δεν προκαλεί κατά Granger την Ext
2957	7	2,45623	2,46472	1,45272	2,01000	αποδέχομαι Ho / H Rt δεν προκαλεί κατά Granger την Ext
2956	8	2,45058	2,45882	1,23469	1,94000	αποδέχομαι Ho / H Rt δεν προκαλεί κατά Granger την Ext

Πίνακας 4.3

**Αποτελέσματα αιτιότητας κατά Granger για το επιτόκιο Euribor και την ισοτιμία
€/£ με ημερήσια δεδομένα**

n (αριθμός δείγματος)	k (αριθμός περιορισμών)	SSE	SSE*	F Statistics	F critical	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ
2963	1	0,74170	0,74182	0,47092	3,84000	αποδέχομαι Ho / H Ext δεν προκαλεί κατά Granger την Rt
2962	2	0,74099	0,74115	0,30528	3,00000	αποδέχομαι Ho / H Ext δεν προκαλεί κατά Granger την Rt
2961	3	0,74065	0,74083	0,23664	2,60000	αποδέχομαι Ho / H Ext δεν προκαλεί κατά Granger την Rt
2960	4	0,74008	0,74027	0,18741	2,37000	αποδέχομαι Ho / H Ext δεν προκαλεί κατά Granger την Rt
2959	5	0,73964	0,73981	0,13392	2,21000	αποδέχομαι Ho / H Ext δεν προκαλεί κατά Granger την Rt
2958	6	0,73893	0,73908	0,10030	2,10000	αποδέχομαι Ho / H Ext δεν προκαλεί κατά Granger την Rt
2957	7	0,73863	0,73882	0,10811	2,01000	αποδέχομαι Ho / H Ext δεν προκαλεί κατά Granger την Rt
2956	8	0,73802	0,73821	0,09408	1,94000	αποδέχομαι Ho / H Ext δεν προκαλεί κατά Granger την Rt
n (αριθμός δείγματος)	k (αριθμός περιορισμών)	SSE	SSE*	F Statistics	F critical	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ
2963	1	2,52941	2,52991	0,58044	3,84000	αποδέχομαι Ho / H Rt δεν προκαλεί κατά Granger την Ext
2962	2	2,50212	2,50494	1,66634	3,00000	αποδέχομαι Ho / H Rt δεν προκαλεί κατά Granger την Ext
2961	3	2,48976	2,49251	1,08798	2,60000	αποδέχομαι Ho / H Rt δεν προκαλεί κατά Granger την Ext
2960	4	2,48684	2,49024	1,00776	2,37000	αποδέχομαι Ho / H Rt δεν προκαλεί κατά Granger την Ext
2959	5	2,47661	2,47962	0,71682	2,21000	αποδέχομαι Ho / H Rt δεν προκαλεί κατά Granger την Ext
2958	6	2,46687	2,47042	0,70754	2,10000	αποδέχομαι Ho / H Rt δεν προκαλεί κατά Granger την Ext
2957	7	2,46024	2,46472	0,76584	2,01000	αποδέχομαι Ho / H Rt δεν προκαλεί κατά Granger την Ext
2956	8	2,45402	2,45882	0,71783	1,94000	αποδέχομαι Ho / H Rt δεν προκαλεί κατά Granger την Ext

Όπως προκύπτει από τους Πίνακες 4.1, 4.2 και 4.3, τα συμπεράσματα των ελέγχων διερεύνησης υπάρξεως αιτιώδους σχέσεως μεταξύ κάθε μίας εκ των τριών συναλλαγματικών ισοτιμιών με το επιτόκιο Euribor, πάνω στο δείγμα των ημερησίων παρατηρήσεων, δεν μαρτυρούν την παραμικρή ένδειξη απόρριψης της μηδενικής υπόθεσης. Το επιτόκιο δεν αιτιάζει τη συναλλαγματική ισοτιμία και αντίστοιχα ούτε η συναλλαγματική ισοτιμία αιτιάζει το επιτόκιο. Τα πορίσματα αυτών των ελέγχων δεν απορρίπτουν την ύπαρξη οποιασδήποτε μορφής συσχέτισης μεταξύ των μεταβλητών (π.χ. μέσω μίας τρίτης μεταβλητής) αλλά την ύπαρξη γραμμικής αιτιώδους συσχέτισης.

Πίνακας 4.4

Αποτελέσματα αιτιότητας κατά Granger για το επιτόκιο Euribor και την ισοτιμία
€/ \$ με μηνιαία δεδομένα

n (αριθμός δείγματος)	k (αριθμός περιορισμών)	SSE	SSE*	F Statistics	F critical	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ
139	1	1,78936	1,79040	0,07950	3,84000	αποδέχομαι Ho / H Ext δεν προκαλεί κατά Granger την Rt
138	2	1,72060	1,72631	0,22057	3,00000	αποδέχομαι Ho / H Ext δεν προκαλεί κατά Granger την Rt
137	3	1,65752	1,66826	0,28081	2,60000	αποδέχομαι Ho / H Ext δεν προκαλεί κατά Granger την Rt
136	4	1,57555	1,60472	0,58793	2,37000	αποδέχομαι Ho / H Ext δεν προκαλεί κατά Granger την Rt
135	5	1,57507	1,60454	0,46400	2,21000	αποδέχομαι Ho / H Ext δεν προκαλεί κατά Granger την Rt
n (αριθμός δείγματος)	k (αριθμός περιορισμών)	SSE	SSE*	F Statistics	F critical	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ
139	1	6,28320	6,28947	0,13563	3,84000	αποδέχομαι Ho / H Rt δεν προκαλεί κατά Granger την Ext
138	2	5,85241	6,09298	2,73350	3,00000	αποδέχομαι Ho / H Rt δεν προκαλεί κατά Granger την Ext
137	3	5,56948	5,84057	2,10923	2,60000	αποδέχομαι Ho / H Rt δεν προκαλεί κατά Granger την Ext
136	4	5,43192	5,80378	2,17359	2,37000	αποδέχομαι Ho / H Rt δεν προκαλεί κατά Granger την Ext
135	5	5,32570	5,76459	2,04376	2,21000	αποδέχομαι Ho / H Rt δεν προκαλεί κατά Granger την Ext

Πίνακας 4.5

Αποτελέσματα αιτιότητας κατά Granger για το επιτόκιο Euribor και την ισοτιμία
€/¥ με μηνιαία δεδομένα

n (αριθμός δείγματος)	k (αριθμός περιορισμών)	SSE	SSE*	F Statistics	F critical	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ
139	1	13654,93000	13664,14000	0,09173	3,84000	αποδέχομαι Ho / H Ext δεν προκαλεί κατά Granger την Rt
138	2	13563,57000	13651,09000	0,42910	3,00000	αποδέχομαι Ho / H Ext δεν προκαλεί κατά Granger την Rt
137	3	13202,49000	13404,23000	0,66215	2,60000	αποδέχομαι Ho / H Ext δεν προκαλεί κατά Granger την Rt
136	4	12908,85000	13204,29000	0,72665	2,37000	αποδέχομαι Ho / H Ext δεν προκαλεί κατά Granger την Rt
135	5	12730,75000	13019,63000	0,56275	2,21000	αποδέχομαι Ho / H Ext δεν προκαλεί κατά Granger την Rt
n (αριθμός δείγματος)	k (αριθμός περιορισμών)	SSE	SSE*	F Statistics	F critical	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ
139	1	5,78297	6,28947	11,91161	3,84000	απορρίπτω Ho / H Rt προκαλεί κατά Granger την Ext
138	2	5,51841	6,09298	6,92389	3,00000	απορρίπτω Ho / H Rt προκαλεί κατά Granger την Ext
137	3	5,07589	5,84057	6,52814	2,60000	απορρίπτω Ho / H Rt προκαλεί κατά Granger την Ext
136	4	5,04710	5,80378	4,76008	2,37000	απορρίπτω Ho / H Rt προκαλεί κατά Granger την Ext
135	5	4,88309	5,76459	4,47688	2,21000	απορρίπτω Ho / H Rt προκαλεί κατά Granger την Ext

Πίνακας 4.6

**Αποτελέσματα αιτιότητας κατά Granger για το επιτόκιο Euribor και την ισοτιμία
€/£ με μηνιαία δεδομένα**

n (αριθμός δείγματος)	k (αριθμός περιορισμών)	SSE	SSE*	F Statistics	F critical	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ
139	1	0,49835	0,49837	0,00546	3,84000	αποδέχομαι H_0 / H_{Ext} δεν προκαλεί κατά Granger την R_t
138	2	0,49485	0,49814	0,44226	3,00000	αποδέχομαι H_0 / H_{Ext} δεν προκαλεί κατά Granger την R_t
137	3	0,49328	0,49738	0,36061	2,60000	αποδέχομαι H_0 / H_{Ext} δεν προκαλεί κατά Granger την R_t
136	4	0,49176	0,49550	0,24167	2,37000	αποδέχομαι H_0 / H_{Ext} δεν προκαλεί κατά Granger την R_t
135	5	0,49117	0,49461	0,17364	2,21000	αποδέχομαι H_0 / H_{Ext} δεν προκαλεί κατά Granger την R_t
n (αριθμός δείγματος)	k (αριθμός περιορισμών)	SSE	SSE*	F Statistics	F critical	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ
139	1	6,00897	6,28947	6,34839	3,84000	απορρίπτω H_0 / H_{Rt} προκαλεί κατά Granger την Ext
138	2	5,83540	6,09298	2,93529	3,00000	αποδέχομαι H_0 / H_{Rt} δεν προκαλεί κατά Granger την Ext
137	3	5,47183	5,84057	2,92022	2,60000	αποδέχομαι H_0 / H_{Rt} δεν προκαλεί κατά Granger την Ext
136	4	5,41650	5,80378	2,27017	2,37000	αποδέχομαι H_0 / H_{Rt} δεν προκαλεί κατά Granger την Ext
135	5	5,40168	5,76459	1,66615	2,21000	αποδέχομαι H_0 / H_{Rt} δεν προκαλεί κατά Granger την Ext

Όπως προκύπτει από τους Πίνακες 4.4, 4.5 και 4.6, τα συμπεράσματα των ελέγχων διερεύνησης υπάρξεως αιτιώδους σχέσεως μεταξύ κάθε μίας εκ των τριών συναλλαγματικών ισοτιμιών με το επιτόκιο Euribor, πάνω στο δείγμα των μηνιαίων παρατηρήσεων, δεν επιτρέπουν την απόρριψη της μηδενικής υπόθεσης H_0 . Η μεμονωμένη περίπτωση της απόρριψης της H_0 για το δείγμα των 139 μηνιαίων παρατηρήσεων (χρονική υστέρηση μίας περιόδου) για τη διερεύνηση αιτιότητας μεταξύ της ισοτιμίας ευρώ/βρετανικής λίρας και επιτοκίου Euribor, δεν μπορεί να μας οδηγήσει στη γενίκευση του συμπεράσματος περί ύπαρξης αιτιώδους σχέσης μεταξύ των δύο μεταβλητών. Συνεπώς το γενικότερο συμπέρασμα είναι και πάλι, πως η μια μεταβλητή δεν αιτιάζει την άλλη και αντίστροφα. Τα πορίσματα και αυτών των ελέγχων, όπως και αυτών που προηγήθηκαν για το δείγμα των ημερήσιων παρατηρήσεων, δεν απορρίπτουν την ύπαρξη οποιασδήποτε μορφής συσχέτισης μεταξύ των μεταβλητών (π.χ. μέσω μίας τρίτης μεταβλητής) αλλά την ύπαρξη γραμμικής αιτιώδους συσχέτισης.

4.4 ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ

Μετά τη διενέργεια των ελέγχων αιτιότητας κατά Granger χρησιμοποιώντας το επιτόκιο Euribor για σύγκριση με τις τρεις συναλλαγματικές ισοτιμίες και αντίστροφα, δεν προέκυψαν ενδείξεις να υπάρχει τέτοιου είδους αιτιότητα μεταξύ των μεταβλητών. Παρότι το δείγμα θεωρήθηκε αρκετά αντιπροσωπευτικό καθότι ήταν αφενός επαρκώς μεγάλο, αφετέρου επαρκώς διαφοροποιημένο ως προς τις υπό μελέτη ισοτιμίες, τα συμπεράσματα που εξήχθησαν δεν οδηγούν στη διενέργεια ποιοτικών συγκρίσεων με τα αποτελέσματα εμπειρικών μελετών προγενέστερων μελετητών. Σαφώς έχουν υπάρξει μελέτες των οποίων το πόρισμα συγκλίνει στο σύνολο του με το πόρισμα της παρούσης μελέτης, ωστόσο όμως έχουν υπάρξει και άλλες που καταλήγουν στην παρατήρηση υπάρξεως τουλάχιστον μονόδρομης σχέσης αιτίας. Συνεπώς αφού η απόρριψη κάθε είδους αιτιότητας, δεν θα μπορούσε να αποδοθεί στην αμεροληψία του δείγματος, θα μπορούσε ίσως να αποδοθεί στην μη στασιμότητα των δεδομένων του δείγματος. Η αξιοπιστία του ελέγχου δεν προφυλάχθηκε ούτε από τη λήψη πρώτων διαφορών από το αρχικό δείγμα των μεταβλητών.

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ελληνική Βιβλιογραφία

- Αγιακλόγλου Χρήστος, “Εισαγωγή στην Οικονομετρική Ανάλυση”, Τόμος Α, Εκδόσεις Ε. Μπένου, 2002
- Αγιακλόγλου Χρήστος, “Εισαγωγή στην Οικονομετρική Ανάλυση”, Τόμος Β, Εκδόσεις Ε. Μπένου, 2002
- Ευθύμογλου Π. Γ., Α.Α Μπάλλας, “Χρηματοδοτικοί Οργανισμοί και Αγορές”, Γ' Έκδοση, Εκδόσεις Ε. Μπένου, 2003
- Μπένος Βασίλειος, “Περιγραφική Στατιστική”, Τόμος Α, Εκδόσεις Α. Σταμούλης, 1997
- Χρήστου Γεώργιος, “Εισαγωγή Στην Οικονομετρία”, Τόμος Β, Εκδόσεις Gutenberg, 2002

Ξένη Βιβλιογραφία

- Enders Walter, “Applied Econometric Time Series”, John Wiley & Sons Inc, 1995
- Goldberger, A. S., “A Course in Econometrics”, Harvard University Press, Cambridge, 1991
- Granger, C. W. J., “Forecasting in Business and Economics”, Academic Press, New York, 1980
- Greene H. William , “Econometric Analysis”, Prentice Hall, 2003
- Johnston J. and Dinardo J., “Econometric Methods”, The McGraw – Hill Companies, Inc., New York, 1997
- Mills C. Terence, “The econometric modelling of financial time series, Cambridge University Press, 1993
- Nerlove M. and Grether D. M. and Carvalho J. L. “Analysis of Economic Time Series: A Synthesis” Academic Press, 1979

Διπλωματικές Εργασίες

- Κατσαράς Κωνσταντίνος, “Διερεύνηση δυναμικών σχέσεων μεταξύ μακροοικονομικών μεταβλητών και του γενικού δείκτη του Χρηματιστηρίου Αθηνών”, Πανεπιστήμιο Μακεδονίας, 2008
- Καφούρης Βασίλης, “Εμπειρική Διερεύνηση της Θεωρίας της Ισοτιμίας των Αγοραστικών Δυνάμεων”, Πανεπιστήμιο Πειραιώς, 2005
- Μπαταβάνη Ειρήνη, “Συναλλαγματικές ισοτιμίες και επιτόκια”, Πανεπιστήμιο Πειραιώς, 2009

- Παλτόγλου Ευδοξία, “Αιτιότητα κατά Granger και συνολοκλήρωση μεταξύ συναλλαγματικής ισοτιμίας και δεικτών Χρηματιστηρίων”, Πανεπιστήμιο Πειραιώς, 2005

Ελληνική Αρθρογραφία

- Αγιακλόγλου Χρήστος, “Σπουδαί”, Βραβείο Νόμπελ Οικονομικής Επιστήμης 2003, Μάρτιος 2004, τόμος 54, τεύχος 1

Ξένα Αρθρογραφία

- Rashid, A., “Stock prices and trading volume: An assessment for linear and nonlinear Granger causality”, *Journal of Asian Economics*, 2007, Vol. 18, pp. 595 – 612.
- Silvapulle, P. and J. Choi, “Testing for linear and nonlinear Granger Causality in the Stock Price – Volume Relation: Korean Evidence”, *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 1999, Vol. 39, pp. 59 – 76.
- Wongbangpo Praphan and Subhash C. Sharma, “Stock market and macroeconomic fundamental dynamic interactions: ASEAN-5 countries”, *Journal of Asian Economics*, 2002, Vol. 13, pp. 27-51.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ελληνική Βιβλιογραφία

- Αγιακλόγλου Χρήστος, “Εισαγωγή στην Οικονομετρική Ανάλυση”, Τόμος Α, Εκδόσεις Ε. Μπένου, 2002
- Αγιακλόγλου Χρήστος, “Εισαγωγή στην Οικονομετρική Ανάλυση”, Τόμος Β, Εκδόσεις Ε. Μπένου, 2002
- Ευθύμογλου Π. Γ., Μπάλλας Α. Α, “Χρηματοδοτικοί Οργανισμοί και Αγορές”, Γ’ Έκδοση, Εκδόσεις Ε. Μπένου, 2003
- Καρφάκης Κωνσταντίνος, “Συναλλαγματικές Ισοτιμίες και Διεθνή Μακροοικονομικά”, Εκδόσεις Σάκκουλα, 1995
- Λεβεντάκης Ιωάννης, “Διεθνής Μακροοικονομική και Χρηματοοικονομική”, Εκδόσεις Σταμούλη, 2003
- Μπένος Βασίλειος, “Περιγραφική Στατιστική”, Τόμος Α, Εκδόσεις Α. Σταμούλης, 1997
- Χούφσμιντ Γιοργκ, “Πολιτική Οικονομία των Χρηματιστηριακών Αγορών”, Εκδόσεις Καστανιώτη, 2006
- Χρήστου Γεώργιος, “Εισαγωγή Στην Οικονομετρία”, Τόμος Β, Εκδόσεις Gutenberg, 2002

Ξένη Βιβλιογραφία

- Batchelor Roy A, Wood E. Geoffrey, “Exchange Rate Policy”, Macmillan Press, 1982
- Coninx G. F. Raymond, “Foreign Exchange Today”, Woodhead Faylknor, 1978
- De Graue Paul, “The Economics of Monetary Integration”, Oxford University Press, 1997
- Dunn Robert & Mutti John, “International Economics, Fifth Edition”, Routledge, 2000
- Enders Walter, “Applied Econometric Time Series”, John Wiley & Sons Inc, 1995
- Giavazzi Francesco, Giovannini Alberto, “Limiting exchange rate flexibility : The European monetary system”, MIT Press, 1990
- Goldberger A. S., “A Course in Econometrics”, Harvard University Press, Cambridge, 1991
- Granger, C. W. J., “Forecasting in Business and Economics”, Academic Press, New York, 1980

- Greene H. William, "Econometric Analysis", Prentice Hall, 2003
- Johnston J. and Dinardo J., "Econometric Methods", The McGraw – Hill Companies, Inc., New York, 1997
- Krueger Anne, "Exchange - rate determination", Cambridge University Press, 1983
- Krugman R. Paul, "Exchange – rate instability", MIT Press, 1989
- Krugman Paul & Obstfeld Maurice, "International Economics, Sixth Edition", World Student Series, 2003
- Martinovits Alfred G, "Currency know – how", [s.n], 1985
- Mills C. Terence, "The econometric modelling of financial time series, Cambridge University Press, 1993
- Nerlove M. and Grether D. M. and Carvalho J. L. "Analysis of Economic Time Series: A Synthesis" Academic Press, 1979

Ελληνική Αρθρογραφία

- Αγιακλόγλου Χρήστος (2004), "Σπουδαί", Βραβείο Νόμπελ Οικονομικής Επιστήμης – Robert F. Engle & Clive W.J. Granger, vol 54 No 1

Ξένη Αρθρογραφία

- Brailsford Tim , Jack H. W. Penm, and Chin Diew Lai (2006). "Effectiveness of high interest rate policy on exchange rates: a reexamination of the Asian Financial Crisis", Journal of Applied Mathematics and Decision Sciences, vol. 2006, 1 – 9
- Calvo G. and C. Reinhart (2002). "Fear of Floating," Quarterly Journal of Economics 117, 379-408.
- Drazen A. and S. Hubrich (2006). "A Simple Test of the Effect of Interest Rate Defense," NBER Working Paper W12616.
- Edison, Hali J., and B. Dianne Pauls (1993). "A Re-Assessment of the Relationship between Real Exchange Rates and Real Interest Rates: 1974–1990," Journal of Monetary Economics, Vol. 31 (April), pp. 165–87.
- Eichenbaum M. and C. Evans (1995). "Some Empirical Evidence on the Effects of Shocks to Monetary Policy on Exchange Rates," Quarterly Journal of Economics 110 (4), 975-1009.
- Eichengreen B. (2005). "Can Emerging Markets Float? Should They Inflation Target?" In Driver, R., Sinclair, P. and Thoenissen, C. (Eds. Exchange Rates, Capital Movements and Policy, Routledge, London.

- Frenkel A. Jacob (1976). "A monetary approach to the exchange rate: Doctrinal Aspects and Empirical Evidence", *The Scandinavian Journal of Economics*, vol 28, No 2, 200 – 224
- Granger, C. W. J., (1969), "Investigating Causal Relations by Econometric Models and Cross Spectral Methods", *Econometrica*, 37, 424-438.
- Hardouvelis A. Gikas (1988). "Economic News, Exchange Rates and Interest Rates", *Journal of International Money and Finance*, vol 7, 23 – 35
- Hnatkovska Viktoria, Amartya Lahiri, Carlos A. Vegh (April 2008). "Interest rates and the exchange rate: a non – monotonic tale", NBER Working Paper Series, Working Paper 13925, 1-36
- MacDonald Ronald and Jun Nagayasu (2000). "The long – run relationship between real exchange rates and real interest rate differentials: a panel study", *IMF Staff Papers*, vol 47, No 1, 116 – 127
- Meese, Richard, and Kenneth Rogoff (1988). "What Is Real? The Exchange Rate-Interest Differential Relation Over the Modern Floating-Rate Period," *Journal of Finance*, Vol. XLIII, No. 4 (September), pp. 933–48.
- Meese R. (1990). "Currency Fluctuations in the Post-Bretton Woods Era", *Journal of Economic Perspectives* 4, 117-134.
- Obstfeld M. and K. Rogoff (2000). "The Six Major Puzzles in International Macroeconomics: Is There a Common Cause?" *NBER Macroeconomics Annual*, 15, 339-390.
- Rashid, A., "Stock prices and trading volume: An assessment for linear and nonlinear Granger causality", *Journal of Asian Economics*, 2007, Vol. 18, pp. 595 – 612.
- Sancez Marcelo(2005). "The link between interest rates and exchange rates – Do contractionary depreciations make a difference?", *European Central Bank, Working Paper Series*, No 548
- Silvapulle, P. and J. Choi, "Testing for linear and nonlinear Granger Causality in the Stock Price – Volume Relation: Korean Evidence", *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 1999, Vol. 39, pp. 59 – 76.
- Wongbangpo Praphan and Subhash C. Sharma, "Stock market and macroeconomic fundamental dynamic interactions: ASEAN-5 countries", *Journal of Asian Economics*, 2002, Vol. 13, pp. 27-51.

Διαδικτυακοί τόποι

- Καλλωνιάτης Α., “Από τον χρυσό στο δολάριο”, Εφημερίδα “Ελευθεροτυπία”, 02-11-2008
- www.intertranslations.gr

Διπλωματικές Εργασίες

- Κατσαράς Κωνσταντίνος, “Διερεύνηση δυναμικών σχέσεων μεταξύ μακροοικονομικών μεταβλητών και του γενικού δείκτη του Χρηματιστηρίου Αθηνών”, Πανεπιστήμιο Μακεδονίας, 2008
- Καφούρης Βασίλης, “Εμπειρική Διερεύνηση της Θεωρίας της Ισοτιμίας των Αγοραστικών Δυνάμεων”, Πανεπιστήμιο Πειραιώς, 2005
- Μπαταβάνη Ειρήνη, “Συναλλαγματικές ισοτιμίες και επιτόκια”, Πανεπιστήμιο Πειραιώς, 2009
- Παλτόγλου Ευδοξία, “Αιτιότητα κατά Granger και συνολοκλήρωση μεταξύ συναλλαγματικής ισοτιμίας και δεικτών Χρηματιστηρίων”, Πανεπιστήμιο Πειραιώς, 2005