



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ**  
**ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ**  
**ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ**

**Νομισματικές κρίσεις, με έμφαση στις χώρες της  
Κεντρικής και Ανατολικής Ευρώπης.**

**Δαπόντας Δημήτριος**

**ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ**

**ΤΡΙΠΟΛΗ**

**ΙΟΥΝΙΟΣ 2009**



# **ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ**

**ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ**

**ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ**

## **Νομισματικές κρίσεις , με έμφαση στις χώρες της Κεντρικής και Ανατολικής Ευρώπης.**

**Δαπόντας Δημήτριος**

**ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ**

**ΤΡΙΠΟΛΗ**

**ΙΟΥΝΙΟΣ 2009**





25/05  
Παπυριόπουλος

## ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ

ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

### Νομισματικές κρίσεις , με έμφαση στις χώρες της Κεντρικής και Ανατολικής Ευρώπης.

Δαπόντας Δημήτριος

ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ

Υπεβλήθη στο Τμήμα Οικονομικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου  
ως μέρος των απαιτήσεων για την απόκτηση Διδακτορικού Διπλώματος.

Η εκπόνηση της διατριβής συντελέσθη με την καθοδήγηση τριμελούς  
Συμβουλευτικής Επιτροπής υπό την Εποπτεία του Καθηγητή Παναγιώτη Διαργάβα

ΤΡΙΠΟΛΗ, Ιούνιος 2009

Ο ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ,

# **Καθηγητής Παναγιώτης Λιαργκόβας**

© Δαπόντας Δημήτριος

**Νομισματικές κρίσεις , με έμφαση στις χώρες της Κεντρικής και Ανατολικής Ευρώπης.**

## Πρόλογος - ευχαριστίες

Η διατριβή αυτή ξεκίνησε να γράφεται ουσιαστικά με την εμφάνιση των φαινομένων αυτών στα τέλη της δεκαετίας του 1990. Η συναρπαστική ιστορία των νομισματικών κρίσεων και των συνεπειών τους είναι φυσικό πως δεν μπορεί να αφήσει ασυγκίνητο κανένα οικονομολόγο, πόσο μάλλον όσους ασχολούνται ιδιαίτερα με τα θέματα της Κεντρικής και Ανατολικής Ευρώπης. Ποσοτικοποιώντας και αναλύοντας τα ιδιαίτερα φαινόμενα των κρίσεων αυτών στο κοντινότερο γεωγραφικά πανεπιστήμιο του τόπου καταγωγής μου, το Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου μπόρεσα να φτάσω σε ένα σημείο ολοκλήρωσης και παρουσίασης της διδακτορικής διατριβής μου, μέσα από τη συνεχή παρουσία και διαρκή εργασία μου στο χώρο του Πανεπιστημίου.

Θα ήθελα με χρονολογική σειρά να ευχαριστήσω τον Δρ. Στέργιο Μπαμπανάση ομότιμο καθηγητή του Πανεπιστημίου Αιγαίου, που με εισήγαγε στον κόσμο της ανάλυσης της οικονομίας της οικονομικής μετάβασης στην Ανατολική Ευρώπη, τον Δρ. Ευάγγελο Ξυδέα, Αναπληρωτή καθηγητή που με βοήθησε σαν επιβλέπων στην εκπόνηση της μεταπτυχιακής μου διπλωματικής εργασίας με θέμα « Επιχειρηματικές ευκαιρίες στην περιφερειακή αγορά της Βαλτικής». Τα μέλη της συμβουλευτικής επιτροπής Δρ. Δημήτριο Θωμάκο αναπληρωτή καθηγητή του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου και Δρ. Χιόνη Διονύσιο, αναπληρωτή καθηγητή του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης για τις προτάσεις και της συμβουλές τους. Αλλά , πάνω από όλους τον επιβλέποντα καθηγητή μου Δρ. Λιαργκόβα Παναγιώτη που μου συμπαραστάθηκε από την αρχή αυτής της δύσκολης και χρονοβόρας προσπάθειας με

κόπο και προσωπική ενασχόληση προκειμένου να αποκτήσει μορφή και να ολοκληρωθεί η παρούσα διατριβή.

## Περιεχόμενα

Πρόλογος - ευχαριστίες.....	iii
Πίνακες και διαγράμματα .....	viii
Περίληψη στην Ελληνική.....	ix
Περίληψη στην Αγγλική .....	xi
Συμβολισμοί.....	xiv
Εισαγωγή.....	1
1. Οι κρίσεις πριν συστηματοποιηθούν σε θεωρητικά μοντέλα .....	5
1.1 Το παρελθόν και οι ανάγκες που οδήγησαν στη συστηματοποίηση των νομισματικών κρίσεων.....	5
1.2 Τι χαρακτηρίζει την πρώτη φάση των κρίσεων αλλάζει κάτι σε σχέση με σήμερα ; 13	
2. Η πρώτη γενιά μοντέλων νομισματικών κρίσεων .....	14
2.1 Το βασικό μοντέλο του Krugman .....	14
2.2 Η κρίση της λατινικής Αμερικής 1979-1983.....	21
2.3 Η περίοδος 1982- 1990 και η κρίση των αναπτυσσόμενων χωρών.....	23
2.4 Η κρίση του ΕΝΙ τη δεκαετία του 1990.....	26
2.5 Η κρίση της Τεκίλας.....	32
2.6 Τροποποίηση του αρχικού μοντέλου .....	34
2.7 Επιθέσεις σε καθεστώς αβεβαιότητας.....	39
3 Η δεύτερη γενιά μοντέλων.....	42
3.1 Η ανάπτυξη της δεύτερης γενιάς μοντέλων .....	42
3.2 Μη γραμμικότητες στο αρχικό μοντέλο.....	45
3.3 Τα μοντέλα του Obstfeld (1986), (1994) και (1996).....	49
4 Τρίτη γενιά μοντέλων και γιατί πάμε σε μία τέταρτη γενιά .....	56
4.1. Η ασιατική κρίση του 1997.....	56
4.2 Η κρίση στη Ρωσία ( Αύγουστος 1998).....	62
4.3 Ανάπτυξη μοντέλων τρίτης γενιάς .....	66
4.4 Το μοντέλο του Krugman (1999).....	69
4.5 Το μοντέλο των Chang - Velasco (1998-1999).....	81
4.6 Η τέταρτη γενιά μοντέλων σύμφωνα με τη δική μας πρόταση. Ποιά θα είναι η ανάπτυξη της.....	90

4.6.1 Η κοινωνική διάσταση.....	91
4.6.2 Η διάσταση της πραγματικής οικονομίας.....	93
5 Εμπειρικά μοντέλα κρίσης.....	95
6. Ανάλυση των κρίσεων στην Ανατολική Ευρώπη την περίοδο 1996-1998.....	140
6.1 Βουλγαρία 1996-1997.....	143
6.2 Αλβανία 1997.....	146
6.3 Λευκορωσία 1998.....	149
6.4 Ουκρανία 1998.....	155
6.5 Μολδαβία 1998.....	163
6.6 Ρουμανία 1997-1999.....	172
6.6 Κροατία 1998 και 2001.....	176
6.7 Π.Γ.ΔΜ. 1997.....	180
7. Τα εμπειρικά μοντέλα για τις κρίσεις στην Ανατολική Ευρώπη - Παραδοσιακή προσέγγιση.....	183
7.1 Το εμπειρικό μοντέλο επεξήγησης των νομισματικών κρίσεων στην Ανατολική Ευρώπη (2008).....	183
7.2 Παρουσίαση των μοντέλων logit και probit.....	184
7.3 Μεταβλητές που χρησιμοποιήσαμε στην ανάλυση μας και η συμπεριφορά τους. 187	
7.3.1 Μεταβλητές που σχετίζονται με τη Μακροοικονομική πολιτική.....	187
7.3.2 Μεταβλητές που σχετίζονται με την πραγματική οικονομία.....	189
7.3.3 εξωτερικός τομέας.....	190
7.3.4 Μεταβλητές που έχουν να κάνουν με τη μετάδοση της κρίσης.....	191
7.3.5 Μεταβλητές που έχουν να κάνουν με τις χώρες της Κεντρικής και Ανατολικής Ευρώπης.....	192
7.4 Η εξαρτημένη μεταβλητή: Κρίση ή υπερβολική μεταβλητότητα ;.....	194
7.5 Χαρακτηριστικά δείγματος.....	195
7.6 Τα αποτελέσματα του μοντέλου Logit.....	197
7.7 Ανάλυση δεδομένων με μοντέλο Probit.....	202
7.8 προς ένα καινοτόμο μοντέλο επεξήγησης.....	207
8. Τα μοντέλα εξήγησης και ερμηνείας με μεθόδους CATREG και extreme value.....	208
8.1 Το μοντέλο CATREG.....	208
8.2 Αποτελέσματα CATREG.....	213
8.3 Ήταν οι κρίσεις στην Ανατολική Ευρώπη προβλέψιμες ;.....	218
9 Διαδικασίες επανόρθωσης και αποφυγής κρίσεων στο μέλλον.....	234

9.1	Επανάρθωση και διεθνές νομισματικό ταμείο .....	234
9.2	Δημιουργία θεσμικών πλαισίων .....	242
9.3	Διεθνής οικονομικός έλεγχος.....	247
9.4	Αποφυγή κρίσεων .....	249
9.5	Νομισματικά μέτρα .....	253
9.5.1	Πρόσδεση σε διεθνές νόμισμα.....	253
9.5.2	Ο έσχατος δανειστής και η δεύτερης γενιάς πρόσδεση .....	255
9.6	Κυμαινόμενες ισοτιμίες και έσχατος δανειστής.....	258
9.7	Νομισματική ολοκλήρωση. ....	260
9.7.1	Αρχές νομισματικής ένωσης.....	260
9.7.2	Άριστες νομισματικές περιοχές.....	265
9.8	Προτάσεις για διεθνή μέτρα περιορισμού κερδοσκοπικής μετακίνησης κεφαλαίων .....	270
10	Συμπεράσματα– απάντηση στα βασικά ερωτήματα.....	274
10.1	Μεταβλητές που δεν χρησιμοποιήσαμε στην ανάλυση μας και αιτιολόγηση της μη χρήσης τους .....	274
10.1.1	Πολιτικός κίνδυνος.....	275
10.1.2	Μεταβλητές που σχετίζονται με την πραγματική οικονομία.....	276
10.1.2	Μακροοικονομικές μεταβλητές .....	278
10.2	Γενικά συμπεράσματα και προτάσεις για περαιτέρω έρευνα.....	279
	Βιβλιογραφία.....	288

<b>Πίνακες και διαγράμματα</b>	
Διάγραμμα 2.1 Η στιγμή της επίθεσης σε ένα μοντέλο με βεβαιότητα.....	19
Διάγραμμα 1.1: Πολλαπλές ισορροπίες σκώδους ισοτιμίας.....	43
Διάγραμμα 3.2: Πολλαπλά σημεία ισορροπίας .... <b>Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.</b>	
Διάγραμμα 3.3: Η μοναδική ισορροπία με μηδενική υποτίμηση.....	55
Διάγραμμα 4.1 Η ισορροπία κρίσης στο μοντέλο 3 <sup>ης</sup> γενιάς του Krugman.....	75
Διάγραμμα 4.2: Μοναδική ισορροπία κρίσης στο μοντέλο του Krugman.....	78
Πίνακας 5.1: Τα βασικά εμπειρικά μοντέλα νομισματικών κρίσεων και η κριτική τους.....	93
Πίνακας 7.1 Τα αποτελέσματα του Logit σε επίπεδο σημαντικότητας 5%.....	180
Πίνακας 7.2 Τα αποτελέσματα του Probit σε επίπεδο σημαντικότητας 5%.....	185
Πίνακας 8.1: Τα αποτελέσματα του CATREG σε επίπεδο σημαντικότητας 5 %.....	193
Πίνακας 8.2 : Το μοντέλο της Βουλγαρίας.....	198
Διάγραμμα 8.1: Πρόβλεψη για τη Βουλγαρία.....	200
Πίνακας 8.3 : Το μοντέλο της Λευκορωσίας.....	201
Διάγραμμα 8.2: Πρόβλεψη για τη Λευκορωσία.....	202
Πίνακας 8.4: Το μοντέλο της Μολδαβίας.....	204



Διάγραμμα	8.3:	Πρόβλεψη	για	τη	
Μολδαβία.....					204
Πίνακας	8.5	: Το μοντέλο	της	Ρουμανίας	
.....					206
Διάγραμμα	8.4:	Πρόβλεψη	για	τη	
Ρουμανία.....					207
Πίνακας	8.6:	Το μοντέλο	της	Ουκρανίας	
.....					208
Διάγραμμα8.5:		Πρόβλεψη	για	τη	
Ουκρανία.....					209

### Περίληψη στην Ελληνική

Η εργασία αυτή αναλύει τις περιπτώσεις των νομισματικών κρίσεων στην Ανατολική Ευρώπη σε 8 χώρες ( Αλβανία, Βουλγαρία, Λευκορωσία, Κροατία , Φ.Υ.Ρ.Ο.Μ. , Μολδαβία, Ρουμανία, και Ουκρανία) την περίοδο 1995-2008. Η επιλογή και η ανάλυση των αποτελεσμάτων γίνεται με τη χρήση των μεταβλητών που προτείνουν ουσιαστικά οι τρεις γενιές θεωρητικών μοντέλων που έχουν επικρατήσει καθώς και οι αντίστοιχες παραλλαγές τους, αλλά και νέες καινοτόμες μεταβλητές που θα μπορούσαν να ενταχθούν στα πλαίσια μιας πιθανής τέταρτης γενιάς μοντέλων, που τώρα εισάγεται. Μετά από μια εκτεταμένη αναφορά στο θεωρητικό πλαίσιο του αντικειμένου, και αντίστοιχα σε εργασίες που έχουν να κάνουν με εμπειρικές προσεγγίσεις και την κριτική τους, αναλύουμε τις αιτίες που πραγματικά συνδέονται με την ανάπτυξη και την εκδήλωση των φαινομένων αυτών , την εξήγησή τους με βάση οικονομετρικά μοντέλα που δεν έχουν χρησιμοποιηθεί στο

παρελθόν (Catreg και extreme value), την δυνατότητα ή μη πρόβλεψης τους, και την αντίστοιχη πρόταση πολιτικής που θα πρέπει να ακολουθήσει μία χώρα προκειμένου να έχει έγκαιρη ειδοποίηση για την εμφάνιση νομισματικής κρίσης και τις απαιτούμενες ενέργειες προκειμένου να αποφύγει την εκδήλωση της.

Η χρησιμότητα της εργασίας αυτής είναι ιδιαίτερη ειδικά σήμερα μετά την οικονομική κρίση της περιόδου 2008-9 στην οποία πολλές χώρες με ιδιαίτερα ανεπτυγμένες οικονομίες( Ισλανδία , Μεγάλη Βρετανία) αλλά και οι αντίστοιχες της περιοχής (Ιδιαίτερα έντονα ήταν τα προβλήματα στην Ουγγαρία, Λετονία αλλά και στη Ρωσία) αντιμετώπισαν σημαντικά προβλήματα στην οικονομική και νομισματική τους πολιτική και τέθηκαν τα παραπάνω ερωτήματα.

Βασική πηγή μας για την εύρεση των σημαντικών μακροοικονομικών μεταβλητών ήταν το Διεθνές Νομισματικό Ταμείο και η στατιστική του βάση. Αντίστοιχα οι κεντρικές τράπεζες και τα στατιστικά γραφεία των χωρών της ανάλυσης μας. Ο δείκτης οικονομικής ελευθερίας του ιδρύματος Heritage. Αρχικά επιλέξαμε τη χρήση των δημοφιλών logit και probit μοντέλων για την ανάλυση διχοτόμων μεταβλητών επεξήγησης. Τα ιδιαίτερα φτωχά αποτελέσματα όμως των κλασικών αυτών μοντέλων μας οδήγησαν στην απόφαση της χρήσης επεξηγηματικών διχοτόμων μοντέλων που χρησιμοποιούνταν μέχρι τώρα στην ιατρική και τη βιολογία και ειδικότερα στην τοξικολογική εξέταση ανθρώπων και περιβάλλοντος. Τα μοντέλα μπόρεσαν να εξηγήσουν ικανοποιητικά τις κρίσεις στην ανατολική Ευρώπη δείχνοντας ότι μια γενιά από μόνη της δεν μπορεί να εξηγήσει επαρκώς τη νομισματική κρίση. Χρειάζονται στοιχεία και από τις τρεις γενιές ενώ σημαντικές είναι και οι κοινωνικές μεταβλητές που εισάγουμε δηλαδή ο δείκτης ανθρώπινης ανάπτυξης και η οικονομική ελευθερία.

Όσον αφορά την πρόβλεψη, χρησιμοποιήσαμε μοντέλα extreme value , και η ανάλυση έδειξε ότι τα αποτελέσματα για τις περισσότερες χώρες δεν μπορούν να θεωρηθούν αξιόπιστη πρόβλεψη.

Τέλος, αναλύουμε πιθανές προσπάθειες αντιμετώπισης των κρίσεων στο μέλλον δίνοντας έμφαση στον περιορισμό κίνησης κεφαλαίων άρα και μείωση της μεταβλητότητας των ισοτιμιών , στον έσχατο δανειστή από το εξωτερικό που μπορεί πράγματι να δημιουργήσει εκ νέου συνθήκες ρευστότητας και στην ύπαρξη συστήματος έγκαιρης προειδοποίησης που να μπορεί να προβλέψει έγκαιρα πιθανή νομισματική κρίση.

### **Περίληψη στην Αγγλική**

The following PhD Thesis refers to the case of Eastern Europe currency crises. I Use a sample of eight countries (Albania, Bulgaria, Belarus, Croatia, F.Y.R.O.M., Moldova, Romania and Ukraine) for a thirteen year period (1995-2008). The choice and the selection of the results are made among the variables proposed by the three previous theoretical generations, addition to the social variables that can be entered in our approach of a forth innovative generation model. After an extensive reference to

the previous theoretical and empirical framework. I analyze the reasons correlated to the development and break out of these turbulences, their statistic explanation and the forecastability or the politically correct path for a country or a central bank in order to have an early warning sign of currency crisis and its ability to avoid it.

The usefulness of this thesis is high, especially after the 2008-9 global economic crisis in which many developed countries (Such as Iceland and United Kingdom) but also Eastern European (Especially the difficulties in Hungary, Latvia, but also in Russia) had major economic and monetary policy problems and the basic questions of thesis were central.

Basic resources were the International Financial Statistics base of IMF, the central bank and the statistical offices of the referring countries and the Heritage foundation for the index of economic freedom. Initially I choose logit and probit models for the binary explanatory analysis. The poor results of these previously developed models forced me to select a model that it has been used only in medical and biological statistical analysis, and especially in toxic analysis for human and environmental purposes. These models achieved to explain adequate the incidents, showing that none generation is powerful by its own. The optimal is to use variables not only from all generations but the innovative variables of human development index and economic freedom.

For the forecast models results we used binary extreme value models. The results show that for the majority of the countries the models cannot be considered as a confident forecast.

Finally, I try to analyze possible remedies and guard measures. We emphasize on capital movements limitations which can reduce volatility, to the foreign lender of

last resort who can restore liquidity and of coerce the existence of early warning system which should be so powerful in order to forecast a currency crisis on time.

## Συμβολισμοί

- a: Καθαρή αξία.
- A: Παραγωγικότητα.
- B: Περιουσιακά στοιχεία τράπεζας.
- b<sub>a</sub>: Εγχώρια ομόλογα ή πιστώσεις σε ιδιώτες.
- b<sub>e</sub>: Ομόλογα εξωτερικού ή πιστώσεις σε ιδιώτες.
- C: Κόστος
- d: Εγχώριες πιστώσεις.
- e: σχετική τιμή αγαθού.
- D: Ζήτηση προϊόντος.
- g: Ζήτηση δημοσίου τομέα.
- i: Επένδυση.
- k: Δείκτης απόδοσης κεφαλαίου.
- K: Κόστος κεφαλαίου.
- L: Κοινωνικές απώλειες.
- LI: Εισροές εργασίας.
- m: Απόθεμα χρήματος.
- P<sub>e</sub>: Δείκτης τιμών καταναλωτή εσωτερικού.
- P<sub>f</sub>: Δείκτης τιμών καταναλωτή εξωτερικού.
- r<sub>e</sub>: Εγχώριο επιτόκιο.
- r<sub>f</sub>: Επιτόκιο εξωτερικού.
- r<sub>i</sub>: Επιτόκιο δανεισμού.
- R: Συναλλαγματικά αποθέματα.

ROA: Απόδοση κεφαλαίων παγίων.

RE: Κόστος ενοικίασης κεφαλαίου

S: Ονομαστική (τρέχουσα) ισοτιμία.

S<sub>1</sub>: Πραγματική ισοτιμία.

S<sub>2</sub>: Αποτελεσματική ισοτιμία.

S̄: Σκιάδης ισοτιμία.

S̄: Σταθερή ισοτιμία.

u: Χρησιμότητα.

V: Πιθανή κρίση.

w: Μισθός

W: συντελεστής βαρύτητας.

WB: Διαθέσιμα τράπεζας.

Y: Συνολικό παραγόμενο προϊόν.

Ȳ: Εισοδηματικός στόχος.

Ȳ: Φυσικό επίπεδο εισοδήματος.

β: Συντελεστής έκπτωσης.

δ: Ανάλωση κεφαλαίου.

θ: Συντελεστής βαρύτητας πληθωρισμού.

λ: Πιθανότητα κρίσης.

μ: Προσδοκώμενη μεταβολή.

ρ: Δυνατότητα δανεισμού.

## Εισαγωγή

Τα καινοτόμα στοιχεία της εργασίας αυτής έχουν να κάνουν με τις μεθόδους ανάλυσης και πρόβλεψης που χρησιμοποιούνται και συγκεκριμένα το Catreg όσον αφορά την ανάλυση που παρουσιάζει πολλά και σημαντικά πλεονεκτήματα σε σχέση με τα logit και probit που παρουσιάζουμε στα ίδια δεδομένα για λόγους σύγκρισης. Συγκεκριμένα ο συντελεστής συσχέτισης είναι μεγαλύτερος, το στατιστικό λάθος μικρότερο και οι σημαντικές μεταβλητές είναι περισσότερες και με το σωστό πρόσημο. Η καινοτομία που κάνει το εμπειρικό κομμάτι ακόμη πιο καινοτόμο σε σχέση με τις υπάρχουσες μεθόδους και τη βιβλιογραφία είναι ότι η χρήση του catreg, σαν μη παραμετρικής μεθόδου optimal scaling, στα οικονομικά δεν υπάρχει στη διεθνή βιβλιογραφία, κατάφερα να πετύχω το μέγιστο δυνατό αποτέλεσμα από τα υπάρχοντα δεδομένα.

Όσον αφορά τα extreme value model η ικανότητα τους στην πρόβλεψη των κρίσεων αν και δεν ήταν αρκετά σημαντική ήταν σαφώς καλύτερη από την υπάρχουσα βιβλιογραφία. Δίνοντας λιγότερα false signals από την υπάρχουσα βιβλιογραφία. Επίσης εισάγουμε μια σειρά από καινοτόμες μεταβλητές που έχουν να κάνουν με κοινωνικά στοιχεία (Δείκτης ανθρώπινης ανάπτυξης ΟΗΕ, Οικονομική Ελευθερία αλλά και πραγματικής οικονομίας τιμή χρυσού). Επίσης το δείγμα είναι διάρκειας 14 ετών το μεγαλύτερο δυνατό για την περίπτωση της Ανατολικής Ευρώπης. Τέλος, υπολογίσαμε στατιστικά ότι χρειάστηκαν τουλάχιστον 2 μήνες από την κρίση σε μία χώρα για να περάσει σε μία άλλη και να την επηρεάσει.

Τα ερωτήματα που θα κληθεί να απαντήσει η παρούσα διατριβή είναι τα εξής:

- Τι πραγματικά επηρεάζει τη διαμόρφωση των συναλλαγματικών ισοτιμιών ;
- Ποια είναι η ενδεχόμενη νομισματική πολιτική για την κεντρική τράπεζα μιας χώρας ;
- Πως μπορεί να αντιμετωπίσει και να προστατευθεί μία χώρα από μια ενδεχόμενη νομισματική κρίση ;
- Υπάρχει αξιόπιστο μοντέλο επεξήγησης πέρα από την παρούσα βιβλιογραφία ;



- Υπάρχει δυνατότητα ασφαλούς πρόβλεψης των συναλλαγματικών ισοτιμιών και αν ναι με ποιόν τρόπο ;

Εισαγωγικά αναλύουμε τη σημασία της μεταβλητότητας των ισοτιμιών στη διεθνή οικονομία και τη σημασία της εξήγησης της ανισορροπίας στις διεθνείς χρηματαγορές που προκαλεί και το ενδιαφέρον για την ανάλυση της. Καθώς και το ρόλο των κερδοσκόπων και των κεντρικών τραπεζών, καθώς και τα απλά μοντέλα και τα γεγονότα που οδήγησαν στη μελέτη των προσεγγίσεων της πρώτης γενιάς θεωρητικών μοντέλων.

Στο δεύτερο κεφάλαιο αναλύουμε την πρώτη γενιά μοντέλων που αναπτύχθηκε από τον Krugman, τις προϋποθέσεις κρίσης, την έννοια της σκιάδους ισοτιμίας , καθώς και τις διαφορές παραλλαγές που ακολούθησαν το αρχικό μοντέλο. Ολοκληρώνοντας , κάνουμε τον απολογισμό παρουσιάζοντας τις σημαντικές εμπειρικές αδυναμίες που εμφανίζονται και τις επικρίσεις σχετικά με την απλότητα και την απουσία ουσιαστικά ενεργού πολιτικής των κεντρικών τραπεζών όπως αναλύονται.

Το τρίτο κεφάλαιο αναλύσει στοιχεία της δεύτερης γενιάς που αναπτύχθηκε από τον Obstfeld, την δυνατότητα παρέμβασης και την κοινωνική διάσταση που δίνει στην πολιτική που ακολουθούν οι κεντρικές τράπεζες και οι κυβερνήσεις ευρύτερα. Η προσέγγιση μας έχει να κάνει με την απουσία ρεαλισμού και σε αυτή την εξελιγμένη θεωρητική προσέγγιση.

Το τέταρτο κεφάλαιο αναφέρεται στην τρίτη γενιά μοντέλων η οποία αναπτύχθηκε από τους Krugman, Obstfeld και Velasco και αναφέρεται στην οικονομική επαφή ανάμεσα στις χώρες και στη διεθνή μεταφορά κεφαλαίων. Η σύγκρουση ουσιαστικά των δύο θεωρητικών προσεγγίσεων και η ουσιαστική επικράτηση της θεωρίας των Chang και Velasco είναι στο επίκεντρο της προσέγγισης μας. Τα δεδομένα για την ανάπτυξη των μοντέλων αυτών καθώς και την εξέλιξη της παγκόσμιας οικονομίας, καθώς και πιθανές προσπάθειες για μία τέταρτη γενιά θεωρητικών και εμπειρικών μοντέλων

βασισμένων σε κοινωνικές μεταβλητές που αποτελεί ουσιαστικά και την εμπειρική πρότασή μας.

Το πέμπτο κεφάλαιο έχει να κάνει με μια σειρά από εμπειρικά μοντέλα που εντάσσονται στις γενιές που αναλύονται θεωρητικά αναλύοντας τις συνθήκες δημιουργίας τους καθώς και τις ατέλειες και την κριτική μας σε κάθε βασικό μοντέλο ξεχωριστά, με βάση τις αδυναμίες που διακρίνουμε στην ανάπτυξη τους.

Το έκτο κεφάλαιο αφορά την ιστορία των νομισματικών κρίσεων στην Ανατολική Ευρώπη την περίοδο μετά το 1995 με αναφορά στα βασικά προβλήματα και αντίστοιχα στις αιτίες που οδήγησαν στις κρίσεις αυτές καθώς και τον τρόπο αντιμετώπισης τους και την σειρά των γεγονότων τα οποία τις συνδέουν, εισάγοντας τη θεωρητική προσέγγιση στη βασική εμπειρική εργασία μας.

Το έβδομο κεφάλαιο αφορά την έρευνα που κάνουμε σχετικά με την ανάπτυξη μοντέλων επεξήγησης και πρόβλεψης περιστατικών νομισματικών κρίσεων. Εξηγούμε επίσης γιατί τα θεωρητικά ή εμπειρικά μοντέλα που έχουν αναπτυχθεί μέχρι τώρα δεν εξηγούν επαρκώς τις κρίσεις αυτές. Συγκεκριμένα χρησιμοποιούμε τα παλαιότερα logit και probit μοντέλα

Στο όγδοο κεφάλαιο, χρησιμοποιούμε το μοντέλο που τελικά υπερίσχυσε, και ήταν το CATREG (categorical regression) καθώς και αναδεικνύουμε τις αδυναμίες και τις παραλήψεις των μοντέλων που είχαν μέχρι τώρα χρησιμοποιηθεί με βάση τα δεδομένα μας και τα καλύτερα αποτελέσματα που πράγματι είχαμε στην ανάλυσή μας με τη χρήση μεθόδων optimal scaling.

Προσπαθούμε επίσης να προβλέψουμε όσο το δυνατόν καλύτερα τη πιθανότητα μελλοντικής κρίσης στις χώρες που αναφερόμαστε με τη χρήση μεθόδων extreme value, λόγω της ιδιαίτερης φύσης του προβλήματος, η ομάδα των παρατηρήσεων που έχουν τα

χαρακτηριστικά που θέλουμε (κρίση) είναι μικρή σε σχέση με το σύνολο του δείγματος ( το μοντέλο αναφέρεται σε συχνότητα μικρότερη του  $n/2$  ) , χρησιμοποιείται για να περιγράψει μεμονωμένα και σπάνια γεγονότα( σεισμοί , πλημμύρες, καταστροφές και πολέμους) και τέλος εστιάζει στα χαρακτηριστικά της συγκεκριμένης περιόδου και κατανέμει τις μεταβλητές ανάλογα .Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι δεν υπάρχει σημαντική δυνατότητα πρόβλεψης από αυτά τα οικονομετρικά μοντέλα.

Στο ένατο κεφάλαιο , αναφερόμαστε σε μεθόδους με τις οποίες οι κεντρικές τράπεζες προσπαθούν να αποφύγουν την ανάπτυξη τέτοιων φαινομένων και αντίστοιχα προτείνουμε περιορισμούς στη διακίνηση κεφαλαίων που αποτελούν βασική αιτία της αυξημένης μεταβλητότητας, αλλά και στη διαδικασία του έσχατου δανειστή από το εξωτερικό που θα ήταν σωτήρια στην περίπτωση των κρίσεων των περιόδων που εξετάζουμε .

Στον επίλογο της εργασίας (δέκατο κεφάλαιο)αναφερόμαστε σε μεταβλητές που απορρίψαμε και τη συμπεριφορά που πιστεύουμε ότι θα είχαν ,και θα αναφερθούμε στα γενικά συμπεράσματα που προκύπτουν από την εργασία καθώς και σε προτάσεις που έχουν να κάνουν με μελλοντική έρευνα πάνω στο θέμα αυτό.

## 1. Οι κρίσεις πριν συστηματοποιηθούν σε θεωρητικά μοντέλα

### 1.1 Το παρελθόν και οι ανάγκες που οδήγησαν στη συστηματοποίηση των νομισματικών κρίσεων

Αν και πολλοί πιστεύουν ότι οι νομισματικές κρίσεις είναι αποτέλεσμα των οικονομικών πολιτικών του 20<sup>ου</sup> αιώνα και των μεταβλητών ισοτιμιών, στην πραγματικότητα απασχολούν τους οικονομολόγους για πάνω από τρεις αιώνες. Πολλά είναι τα ιστορικά παραδείγματα πρόωμων κρίσεων αλλά και σχετικά με την ερμηνεία τους από οικονομολόγους της εποχής. Είναι χαρακτηριστική η ανάλυση του Malthus, η οποία αποτελεί την βάση της ανάλυσης των θεωριών οικονομικής κρίσης και θεωρεί ότι μια «πλημμυρίδα» εμπορευμάτων χωρίς αντίστοιχους αγοραστές είναι ο «γενικός κορεσμός» με βάση τα οποία ενδεικτικά αναφερόμαστε στην κρίση της τουλίπας, τους νόμους του Μισισιπή, του νόμου του John Law, στην κρίση της τράπεζας της Αγγλίας το 1797 όπου τα αποθέματα της χώρας έπεσαν κάτω από το ψυχολογικό όριο του 1 εκατομμυρίου στερλινών, την αδυναμία του δολαρίου στα 1894-96 όπου το θησαυροφυλάκιο των ΗΠΑ παρενέβη καλύπτοντας με χρυσό το έλλειμμα, το ξέσπασμα του Α' παγκοσμίου πολέμου μετά το οποίο πολλές χώρες δεν έβλεπαν πλέον την αγορά του Λονδίνου σαν τον ασφαλή τόπο συναλλαγών. Άλλες κρίσεις είναι η κρίση του Γαλλικού φράγκου την περίοδο 1923-26, η κρίση της στερλίνας το 1931, η κρίση του δολαρίου τον Φεβρουάριο του 1933, και η κρίση του αποκλεισμού του χρυσού το 1935-6<sup>1</sup>.

Πριν από το δεύτερο παγκόσμιο πόλεμο, οι κρίσεις συνήθως συνέβαιναν σε καιρό πολέμου, όπου σύμφωνα με τις ανάγκες του ο εκάστοτε κυβερνήτης άλλαζε τη

<sup>1</sup> Πολύ ενδιαφέρουσα είναι η ανάλυση που κάνει ο Brown (1940) και από ιστορική άποψη.

σταθερή ισοτιμία του προκειμένου να χρηματοδοτήσει τις πολεμικές του ανάγκες. Σε καιρούς ειρήνης η όποια αστάθεια θεωρούνταν ανεπίτρεπτη και αποφευκτέ. Στις αναπτυσσόμενες χώρες τα νομίσματα ήταν έρμαιο στα χέρια κερδοσκόπων και χαλαρών εθνικών νομισματικών πολιτικών, εκπονημένων από ασταθείς, αυταρχικές και φαύλες κυβερνήσεις. Παρά τις όποιες ανισορροπίες τα φαινόμενα αυτά ήταν σπάνια καθώς στην αγορά κυριαρχούσαν τα δυνατό νομίσματα τα οποία ουσιαστικά αποτελούσαν διεθνές χρήμα, και τους δορυφόρους τους (αποικιακά και εξαρτώμενα νομίσματα).

Μια σημαντική χρονική διάκριση στη μεταπολεμική περίοδο είναι αυτή ανάμεσα στην περίοδο της συμφωνίας του Bretton Woods και από την πετρελαϊκή κρίση του 1973 και μετά. Υπό τις συνθήκες του Bretton Woods κάθε χώρα που συμμετείχε είχε μια προκαθορισμένη σχέση μετατροπής εκφρασμένη σε όρους χρυσού και δολαρίου. Το σύστημα λειτουργούσε σε δύο επίπεδα. Στο πρώτο επίπεδο οι ΗΠΑ εγγυήθηκαν τη μετατροπή των δολαρίων σε χρυσό με βάση σταθερή ισοτιμία (35 \$ ανά ουγκιά) και σε δεύτερο τη μετατροπή των δολαρίων σε εθνικά νομίσματα με βάση την προκαθορισμένη σχέση μετατροπής. Η αρχική εφαρμογή του σχεδίου προέβλεπε μια μεταβατική περίοδο μέχρι το 1958, στην οποία ουσιαστικά οι κάτοικοι των ξένων χωρών δεν μπορούσαν να αγοράσουν συνάλλαγμα. Μια σειρά από λανθασμένες κινήσεις πολιτικής και κερδοσκοπικές επθέσεις (όπως στην Αγγλία 1947 και το 1967, αλλά και στις ΗΠΑ το 1960) οδήγησαν ουσιαστικά στην καθυστερημένη εφαρμογή του συστήματος και την ασυνέπεια ως προς τη σταθερή ισοτιμία. Μέχρι την κατάρρευση του συστήματος το 1971, εξ αιτίας της αδυναμίας των ΗΠΑ να εγγυηθούν τη σταθερή σχέση δολαρίου χρυσού λόγω της χρηματοδότησης των πολεμικών επιχειρήσεων στο Βιετνάμ. Η σμυνθόνια συμφωνία το 1972 ουσιαστικά ακολούθησε την κατάρρευση αυτή, στην Ουάσινγκτον το

Δεκέμβριο του ίδιου έτους οι ΗΠΑ συμφώνησαν την υποτίμηση του δολαρίου από τα \$ 35 στα \$38 και υποχρέωσε τα άλλα νομίσματα του G-10 να διακυμαίνονται κατά  $\pm 2.25$  από την ισοτιμία αυτή.

Οι κάτοχοι των νομισμάτων μετά την κατάρρευση των συστημάτων σταθερών ισοτιμιών ήταν πλέον υποχρεωμένοι να μετατρέπουν τα νομίσματα τους στην ελεύθερη αγορά, στην οποία δεν υπήρχαν εγγυημένες και σταθερές σχέσεις μετατροπής. Η εμφάνιση του νέου αυτού συστήματος χωρίς δεσμεύσεις δεν συνοδεύτηκε από την αναμενόμενη αύξηση ελέγχων στις διεθνείς αγορές αλλά συνοδεύτηκε από την χαλάρωση ελέγχων στις διεθνείς αγορές. Η αραβοϊσραηλινή σύγκρουση του 1973 και ο τετραπλασιασμός της τιμής του πετρελαίου επιβράδυναν σημαντικά την παγκόσμια οικονομία.

Η κατάρρευση του συστήματος του Bretton Woods, ακολούθησε για την ευρωπαϊκή οικονομική κοινότητα (ΕΟΚ) τότε, την εποχή στην οποία οι χώρες της θα μπορούσαν να καθορίζουν ελεύθερα τις ισοτιμίες τους με βάση τις δυνάμεις της αγοράς και οποιαδήποτε σημαντική μεταβολή στην διεθνή οικονομία θα μπορούσε να επηρεάσει σημαντικά την οικονομική σταθερότητα της κοινότητας. Υπήρχε φόβος ακόμη και για την μεταβολή των ισοτιμιών για να αυξήσει μια οικονομία την ανταγωνιστικότητα της σε σχέση με τις άλλες χώρες. Υπήρχε στόχος το 1972 μέχρι το 1980 να δημιουργηθεί ένα αρχικό ευρωπαϊκό νομισματικό σύστημα που θα οδηγούσε σε ένα κοινό ευρωπαϊκό νόμισμα, και κάποιον βαθμό νομισματικής σταθερότητας στην μεταβατική περίοδο. Τα μέλη της κοινότητας έβαλαν το «φίδι στη σπηλιά του» όπως ειπώθηκε. Λέγοντας φίδι εννοούσαν τον ορισμό μέγιστης διακύμανσης ανάμεσα στα νομίσματα των χωρών που συμμετείχαν ( $\pm 1,25$  %), και συν σπηλιά το μέγιστο ποσοστό ( $\pm 2,25$ %) σε σχέση με το δολάριο αποτέλεσμα και της σμιθόνιας συμφωνίας ανάμεσα στην Ευρώπη και τις ΗΠΑ το 1972. Από τα

τότε μέλη της ΕΟΚ, η Βρετανία εγκατέλειψε το σύστημα μόλις έξι βδομάδες μετά την είσοδο της και οι περισσότερες χώρες δεν μπορούσαν να τηρήσουν ουσιαστικά τις υποχρεώσεις τους από τη συμμετοχή στο σύστημα. Η αποτυχία οφειλόνταν στο ότι δεν υπήρξε ο απαιτούμενος βαθμός συντονισμού των οικονομικών πολιτικών και η οικονομική απόδοση που απαιτούνταν για την επιτυχή διαχείριση.

Γεγονός σταθμός που δίνει το στίγμα της εποχής είναι και η αντίστοιχη υποτίμηση του δολαρίου την περίοδο από τον Σεπτέμβριο του 1977 μέχρι και τον Οκτώβριο του 1978 έναντι του γεν κατά 36 % , έναντι του ελβετικού φράγκου κατά 34,1 % και έναντι του δυτικογερμανικού μάρκου κατά 10,1 %. Η παρέμβαση της κεντρικής τράπεζας είχε σαν αποτέλεσμα τη μερική αποκατάσταση της ισορροπίας στις διεθνείς αγορές συναλλάγματος. Όμως η αντίστοιχη πετρελαϊκή κρίση του Ιουλίου του 1979 οδήγησε τις ισοτιμίες του δολαρίου στα επίπεδα του τέλους του 1978. Αλλά, σε σχέση με την προηγούμενη περίοδο η μεταβλητότητα ήταν περιορισμένη. Σαν κύρια αιτία προβάλλεται η στροφή των επενδύσεων προς τον χρυσό η τιμή του οποίου τριπλασιάστηκε κατά τη διάρκεια του έτους εξ αιτίας της αποστροφής των επενδύσεων προς το διεθνές χρήμα γενικότερα. Παράλληλα στην Ευρώπη τέθηκε σε εφαρμογή το ευρωπαϊκό νομισματικό σύστημα (ΕΝΣ). Το οποίο όμως δέχθηκε το πρώτο ισχυρό του πλήγμα από την άνοδο της τιμής του δολαρίου στις αρχές του 1980 και την εισροή ουσιαστικά πετροδολαρίων από εισαγωγές των χωρών του ΟΠΕΚ και η παγκόσμια οικονομία πέραν περίοδο ύφεσης.

Αυτό είναι το γενικότερο πλαίσιο της εποχής το 1980, στην οποία ο P. Krugman παρουσιάζει την εργασία του σχετικά με τη μελέτη των νομισματικών κρίσεων. Πρόκειται για την πρώτη ολοκληρωμένη προσπάθεια παρουσίασης και καταγραφής ανάλογων φαινομένων. Ακόμα και η ορολογία που αναφέρεται σε

νομισματική κρίση συνήθως είναι ανακριβής και συγκεχυμένη ακόμα και σε ακαδημαϊκό επίπεδο.

Σημείο αναφοράς είναι η διάκριση των νομισματικών κρίσεων από γενικότερες χρηματοοικονομικές κρίσεις και αντίστοιχες κρίσεις ισοζυγίου πληρωμών. Το δεύτερο σημείο έχει να κάνει με τον ακριβή ορισμό των συναλλαγματικών κρίσεων και αντίστοιχα τη χρήση του όρου σε εμπειρικό επίπεδο. Ιστορικά οι Friedman και Schwartz (1963) ανέλυσαν την αγορά χρήματος των ΗΠΑ. Η εργασία τους κάνει μια ιστορική ανάλυση της προέλευσης της μετακίνησης του χρήματος από την εποχή του εμφυλίου πολέμου στις ΗΠΑ μέχρι το 1960. Συμπεραίνουν ότι πολλές από τις κινήσεις κεφαλαίων και ειδικά οι μεγαλύτερες, έχουν να κάνουν με την διαχείριση κεφαλαίων παρά με πραγματική ανάπτυξη εκτός εάν πρόκειται για καθαρή τύχη. Συνέδεσαν τις χρηματοοικονομικές κρίσεις με τον τραπεζικό πανικό. Όμως αυτός ο ορισμός δεν είναι επαρκής με βάση την αστάθεια των αγορών τη δεκαετία του 1970 που περιγράψαμε. Αυτό που περιέγραψαν ο Friedman και ο Schwartz αναφέρεται σαν συστηματικός πανικός και έχει να κάνει με την αδυναμία των εμπορικών τραπεζών να ικανοποιήσουν τις απαιτήσεις των πελατών τους.

Ο δεύτερος πιο γενικός ορισμός των συστηματικών χρηματοοικονομικών κρίσεων δόθηκε από τον Minsky (1972) και τον Kindelberger (1978) συμπεριλάμβανε και ευρύτερες κατηγορίες κρίσεων όπως είναι απότομες μειώσεις τιμών σε πάγια στοιχεία, καταρρεύσεις πιστωτικών ή μη ιδρυμάτων, αναταράξεις στις διεθνείς αγορές συναλλάγματος, απαξιώσεις και αποπληθωρισμούς, ή και συνδυασμό των παραπάνω. Με βάση αυτή την προσέγγιση η αρχική αιτία της οικονομικής αστάθειας είναι η ελλιπής πληροφόρηση σχετικά με την αξιοπιστία της λειτουργίας των χρηματαγορών ( Antczak 2000). Σε σχέση με τον ορισμό των Friedman και Schwartz, ο αντίστοιχος των Minsky – Kindelberger μοιάζει γενικός, και μη



πρακτικός. Στην πραγματικότητα περικλείει το σύνολο των μακροοικονομικών και μικροοικονομικών παρεκκλίσεων, συμπεριλαμβανομένων και των οικονομικών κύκλων.

Ο Antczak έκανε μια σημαντική διάκριση. Με τον όρο τραπεζική κρίση αναφέρθηκε στην πιθανή επιβράδυνση ή επιτάχυνση της τραπεζικής δραστηριότητας που οδηγεί τελικά την τράπεζα στο να μεταβάλλει την αξία των περιουσιακών της στοιχείων ή και να απευθυνθεί στις αντίστοιχες νομισματικές αρχές, προκειμένου να παρέμβουν βοηθώντας την σε μεγάλη κλίμακα. Αυτό σημαίνει ότι η τράπεζα δεν μπορεί να ανταποκριθεί στις τρέχουσες και μελλοντικές υποχρεώσεις της και απαιτείται η έξοδος ουσιαστικά , από το συνήθη κύκλο εργασιών της προκειμένου να αντεπεξέλθει.

Η κρίση δημοσίου χρέους είναι η κατάσταση κατά την οποία η κυβέρνηση δεν μπορεί να αντεπεξέλθει στις διεθνείς ή τις εγχώριες υποχρεώσεις της που προέρχονται από τους δανειστές της. Δηλαδή ουσιαστικά έχει εκδώσει ομόλογα τα οποία δεν έχουν πλέον αντίκρισμα και δεν είναι μετατρέψιμα και εμπορεύσιμα.

Η κρίση ισοζυγίου πληρωμών είναι μια δομική ανισορροπία ανάμεσα σε έλλειμμα του ισοζυγίου τρεχουσών συναλλαγών και των λογαριασμών χρήματος και κεφαλαίου που αφού εξαντλήσει τα αποθέματα συναλλάγματος προκαλεί νομισματική κρίση. Η κρίση ισοζυγίου πληρωμών ήταν συνώνυμη της νομισματικής κρίσης με βάση την πρώτη γενιά μοντέλων του 1980.

Με βάση το παραπάνω πλαίσιο και συλλογισμό μπορούμε να καταλήξουμε σε έναν περιεκτικό ορισμό. Η νομισματική κρίση είναι μια ξαφνική πτώση στην εμπιστοσύνη προς ένα ανεξάρτητο νόμισμα , που οδηγεί σε μια κερδοσκοπική επίθεση εναντίον του.

Όλοι οι παραπάνω ορισμοί των χρηματοοικονομικών κρίσεων είναι συνδεδεμένοι μεταξύ τους πολύ στενά. Μια συστηματική τραπεζική κρίση μπορεί να οδηγήσει σε μια κερδοσκοπική επίθεση εναντίον του εθνικού νομίσματος όπως συνέβη στη Βουλγαρία το 1996, και στην Τουρκία το 2001. Η αντίθετη σειρά είναι επίσης εφικτή ( Αργεντινή 1995 και Ρωσία 1998). Το ίδιο συμβαίνει και με τη σχέση που συνδέει την κρίση δημοσίου χρέους και τη νομισματική κρίση, με την διαφυγή κεφαλαίου και την δημιουργία κρίσης ισοζυγίου πληρωμών. Από την άλλη η υποτίμηση της ισοτιμίας του εθνικού νομίσματος αυξάνει το εξωτερικό χρέος και το ποσοστό του σε σχέση με το ΑΕΠ. Επομένως, μια μορφή χρηματοοικονομικής κρίσης μπορεί να οδηγήσει σε κρίση ολόκληρο το χρηματοπιστωτικό σύστημα της χώρας.

Με βάση τα παραπάνω μπορούμε να δώσουμε έναν ορισμό πιο ακριβή και απτό για την νομισματική κρίση. Η πιο δημοφιλής ανάλυση έχει να κάνει με την υποτίμηση του εθνικού νομίσματος. Το ερώτημα που τίθεται είναι εύλογο: Σε τι ποσοστό και για ποιο χρονικό διάστημα θα πρέπει να μετρηθεί η ισοτιμία; ειδικότερα για τις κυμαινόμενες ισοτιμίες που μεταβάλλονται σημαντικά και στη βραχυχρόνια περίοδο; Αν μια χώρα έχει σταθερή ισοτιμία και η πίεση που προέρχεται από την αγορά οδηγήσει τις νομισματικές αρχές στην εγκατάλειψη της σταθερής αυτής ισοτιμίας και τη μετάβαση σε κυμαινόμενη ή τη μεταβολή της σταθερής ισοτιμίας η κατάσταση είναι ευκολότερη. Οι Bondo και Schwartz (1998) , ορίζουν αντίστοιχα τη νομισματική κρίση σαν: « Μία σύγκρουση ανάμεσα στις θεμελιώδεις αρχές και την αντίστοιχη σταθερή ισοτιμία, είτε σταθερή είτε έρπουσα». Σύμφωνα με τις τρέχουσες διεθνείς εξελίξεις όλο και λιγότερες χώρες επιλέγουν να συνδέσουν το νόμισμα τους απευθείας με ένα άλλο ή να το διατηρήσουν σταθερό ( με εξαίρεση τις χώρες που ακολουθούν νομισματικές ενώσεις όπως η ΟΝΕ).

Όμως οι επιθέσεις απέναντι σε ένα νόμισμα δεν είναι πάντα επιτυχείς, ειδικά σε χώρες που έχουν συνάψει σχετικές συμφωνίες. Αν κάτι δεν αλλάξει τότε οι χώρες αυτές μπορούν να ισχυριστούν ότι έχουν αντιμετωπίσει επιτυχημένα μια επίθεση. Το κόστος όμως της επίθεσης ιδιαίτερα σε συναλλαγματικά αποθέματα ή και εθνικό νόμισμα αλλά και πιθανή αύξηση των επιτοκίων με άμεσες συνέπειες στην παραγωγή και την απασχόληση. Επομένως, θα ήταν λάθος να εξαιρέσουμε τέτοιες περιπτώσεις από τον ορισμό της νομισματικής κρίσης.

Ο Eigengreen (1995), είχε προτείνει αντίστοιχα το δείκτη πίεσης της αγοράς EMPI ( Exchange Market Pressure Index). Πρόκειται για το σταθμικό εξαμηνιαίο μέσο όρο της μεταβολής της ισοτιμίας σε σχέση με το δολάριο προς τη μεταβολή στα αποθέματα διεθνούς συναλλάγματος.

Όμως οι επιθέσεις απέναντι σε ένα νόμισμα δεν είναι πάντα επιτυχείς, ειδικά σε χώρες που έχουν συνάψει σχετικές συμφωνίες. Αν κάτι δεν αλλάξει τότε οι χώρες αυτές μπορούν να ισχυριστούν ότι έχουν αντιμετωπίσει επιτυχημένα μια επίθεση. Το κόστος όμως της επίθεσης ιδιαίτερα σε συναλλαγματικά αποθέματα ή και εθνικό νόμισμα αλλά και πιθανή αύξηση των επιτοκίων με άμεσες συνέπειες στην παραγωγή και την απασχόληση. Επομένως, θα ήταν λάθος να εξαιρέσουμε τέτοιες περιπτώσεις από τον ορισμό της νομισματικής κρίσης.

Πέρα από την εξήγηση των φαινομένων όλοι οι συγγραφείς συμφωνούν ότι απαιτείται η ύπαρξη ενός συστήματος έγκαιρης προειδοποίησης ( EWS – Early Warning System) για τα φαινόμενα αυτά προκειμένου να προβλεφθεί και να αντιμετωπιστεί μια πιθανή κρίση. Οι θεσμικοί επενδυτές γιατί θέλουν να κερδίσουν χρήματα, οι αρχές γιατί θέλουν να αποτρέψουν την κρίση και οι ακαδημαϊκοί λόγω της συναρπαστικής ιστορίας των χρηματοοικονομικών κρίσεων.

## 1.2 Τι χαρακτηρίζει την πρώτη φάση των κρίσεων αλλάζει κάτι σε σχέση με σήμερα ;

Θα μπορούσαμε να πούμε πως η πρώτη φάση της ιστορίας των νομισματικών κρίσεων χαρακτηρίζεται από την ύπαρξη για μεγάλα χρονικά διαστήματα σταθερών συναλλαγματικών ισοτιμιών που απέτρεπαν την ανάπτυξη της συγκεκριμένης επιστήμης με δομημένη μεθοδολογία και τη αδυναμία συστηματοποίησης της πέρα από την εξήγηση της φυγής του κεφαλαίου στο εξωτερικό. Το μόνο σίγουρο είναι ότι η ύπαρξη του λεγόμενου μη συστήματος ευνοεί την ανάπτυξη αναταραχών και μεταβλητότητας γιατί δεν υπάρχει η στήριξη στο σύστημα από μια άγκυρα που θα διατηρούσε τις ισοτιμίες σε μακροχρόνια ισορροπία. Από το 1971 τα περιστατικά αυτά αυξάνονται και γίνονται όλο και πιο δύσκολα στην ερμηνεία και την πρόβλεψη τους. Από πολλές προτάσεις που είχαν γίνει την εποχή ιδιαίτερα της πρώτης πετρελαϊκής κρίσης είχαν να κάνουν με την δημιουργία προϋποθέσεων ανάλυσης των συνθηκών δημιουργίας κρίσεων και όχι με πρόβλεψη ή πιθανή αντιμετώπιση ή πρόβλεψη του φαινομένου.

## 2.Η πρώτη γενιά μοντέλων νομισματικών κρίσεων

### 2.1 Το βασικό μοντέλο του Krugman

Η αρχική προσέγγιση του μοντέλου αναφέρεται στο κλασικό έργο του Krugman (1979) που πρόκειται ουσιαστικά για μία νεώτερη προσέγγιση από τους Salant και Henderson (1978) . Το μοντέλο πρώτης γενιάς αναφέρεται σε μια μικρή, ανοιχτή οικονομία, της οποίας οι κάτοικοι έχουν τέλεια πληροφόρηση και εμπορεύονται ένα αγαθό, εμπορεύσιμο με ανελαστικότητα στην προσφορά. Δεν υπάρχουν ιδιωτικές τράπεζες και η προσφορά χρήματος είναι ίση με το σύνολο της εγχώριας πίστωσης, και εκδίδεται από την κεντρική τράπεζα και τα συναλλαγματικά αποθέματα της χώρας κρατούνται στο θησαυροφυλάκιο της τράπεζας, χωρίς η τράπεζα να τα επενδύει και να κερδίζει αντίστοιχα τόκο. Η κεντρική τράπεζα ικανοποιεί τις όποιες αλλαγές στη ζήτηση εθνικού νομίσματος μέσω της αγοραπωλησίας συναλλάγματος. Η βασική διαφορά των μοντέλων είναι ότι οι Salant και Henderson προσθέτουν την δυνατότητα εξωτερικού δανεισμού της τράπεζας σε περίπτωση ανάγκης. Επομένως αν η εγχώρια πίστωση αυξηθεί περαιτέρω από τη σταθερή ζήτηση χρήματος τότε τα συναλλαγματικά αποθέματα θα μειωθούν τόσο όσο χρειάζεται για να ικανοποιηθεί η αύξηση της πιστωτικής επέκτασης . Όσο μεγαλύτερα αποθέματα και λιγότερες εγχώριες πιστώσεις έχει μια χώρα, τόσο περισσότερο χρόνο αντέχει η σταθερή ισοτιμία πριν δεχθεί τις επιθέσεις και καταρρεύσει. Αν δεχθούμε την απουσία κερδοσκοπίας, τότε η κατάρρευση έρχεται με τη μείωση ακόμη και το μηδενισμό των συναλλαγματικών αποθεμάτων . Όσο μεγαλύτερο είναι το μέγεθος των εγχώριων πιστώσεων σε συνάρτηση με τα

συναλλαγματικά αποθέματα τόσο πιο γρήγορα καταρρέει η ισοτιμία. Τέλος, όσο υψηλότερο είναι το επιτόκιο και η ελαστικότητα της ζήτησης για χρήμα τόσο πιο σύντομά έρχεται η κρίση.

Η δυνατότητα της κεντρικής τράπεζας για πιθανή άμυνα φτάνει μέχρι να εξαντληθούν τα συναλλαγματικά της αποθέματα και δεν έχει άλλη επιλογή από το να μετατρέψει την ισοτιμία σε κυμαινόμενη και να την αφήσει να μεταβάλλεται ελεύθερα. Επομένως, οι παράγοντες της αγοράς οι οποίοι λειτουργούν με ορθολογικά κριτήρια και παρατηρούν επεκτατική νομισματική πολιτική μπορούν να περιμένουν ότι μια μείωση στα συναλλαγματικά αποθέματα και η κατάρρευση του νομίσματος είναι πιθανή ακόμη και στην απουσία της κερδοσκοπικής επίθεσης. Παρολαυτά οι κερδοσκόποι εξ αιτίας του ανταγωνιστικού περιβάλλοντος στο οποίο κινούνται θα προσπαθήσουν να κερδίσουν το μέγιστο δυνατό από την κατάρρευση αυτή. Η ισορροπία στην εγχώρια αγορά χρήματος δίνεται από τον τύπο:

$$m - p_d = - a(r_d), a > 0 \quad (2.1)$$

Όπου  $m$  είναι η προσφορά χρήματος,  $p_d$  το εγχώριο επίπεδο τιμών και  $r_d$  το επιτόκιο του εγχώριου νομίσματος. Η εγχώρια προσφορά χρήματος καλύπτεται από το σύνολο των παγίων της κεντρικής τράπεζας, τις εγχώριες πιστώσεις ( $d$ ) και τα συναλλαγματικά αποθέματα ( $R$ ). Το σύνολο των δύο μεγεθών είναι η προσφορά χρήματος.

$$m = d + R \quad (2.2)$$

Το εγχώριο επιτόκιο και το επίπεδο τιμών υπόκεινται στις συνθήκες που επικρατούν στις διεθνείς αγορές σχετικά με το arbitrage. Το επίπεδο τιμών είναι αποτέλεσμα των ισορροπιών αγοραστικών δυνάμεων (PPP – Purchasing Power Parity).

$$P_d = P_f + S \quad (2.3)$$

Όπου  $P_f$  είναι το επίπεδο τιμών του εξωτερικού, το οποίο συνήθως θεωρείται σταθερό και  $S$  είναι η ισοτιμία του ξένου νομίσματος της χώρας στην οποία έχει δεθεί η ισοτιμία του εγχώριου νομίσματος. Η ισοτιμία των επιτοκίων δίνει τη σχέση :

$$r_d = r_f + \dot{S} \quad (2.4)$$

Με  $r_d$  συμβολίζεται το επιτόκιο εσωτερικού,  $r_f$  το επιτόκιο του νομίσματος στο οποίο έχει δεθεί η ισοτιμία και  $\dot{S}$  είναι η πραγματική μεταβολή στην ισοτιμία των δύο νομισμάτων. Το παραπάνω μοντέλο έχει επιλεγεί τόσο για την απλότητα του, όσο και για την απόδοση του σε εμπειρικό επίπεδο. Η παραπάνω φιλοσοφία εφαρμόζεται και σε πιο περίπλοκα μοντέλα. Κατά τη διάρκεια της σταθερότητας στην ισοτιμία, το εγχώριο επίπεδο τιμών εξαρτάται αποκλειστικά από το επίπεδο τιμών του εξωτερικού. Το εγχώριο επιτόκιο είναι επίσης ίδιο με το επιτόκιο του εξωτερικού και η ποσότητα των συναλλαγματικών αποθεμάτων καθορίζει την ισορροπία της αγοράς χρήματος. Κατά τη διάρκεια της περιόδου των κυμαινόμενων ισοτιμιών, η ποσότητα των συναλλαγματικών διαθεσίμων καθορίζεται από την αγορά και η ισοτιμία είναι ελεύθερη να καθορίσει την αγορά χρήματος. Σε εφαρμογές του μοντέλου όταν χρησιμοποιήθηκε για να εξηγήσει ιστορικά επεισόδια κρίσεων, η αγορά χρήματος επεκτείνεται για να συμπεριλάβει τέτοια χαρακτηριστικά και δεδομένα που καθορίζουν τη λειτουργία της όπως είναι ο πολλαπλασιαστής χρήματος, ο ρόλος του εγχώριου επιπέδου τιμών, το εισόδημα, η κατανάλωση, ο πλούτος και οι επιδράσεις τους στην αγορά χρήματος.

Σε έναν κόσμο όμως βεβαιότητας και με την ισοτιμία κλειδωμένη  $S = \bar{S}$  και αντίστοιχα  $\dot{S} = 0$  και  $r_d = r_f$ , υποθέτουμε ότι η χρηματοδότηση του ελλείμματος απαιτεί τη μεγέθυνση των εγχώριων πιστώσεων με σταθερό ρυθμό  $\mu$  με το επίπεδο

τιμών και το επιτόκιο εξωτερικού σταθερά, αντικαθιστώντας από τις (2.1) έως (2.4) έχουμε:

$$R + d - P_f - \bar{S} = -a(r_f) \quad (2.5)$$

Εφόσον η ισοτιμία, το επίπεδο τιμών εξωτερικού και το επιτόκιο εξωτερικού είναι σταθερά, οι εγχώριες πιστώσεις μεγαλώνουν όσο μειώνονται τα συναλλαγματικά αποθέματα δηλαδή κατά  $\mu$  και αντίστοιχα όταν μηδενιστούν τα συναλλαγματικά αποθέματα τότε η σταθερή ισοτιμία θα καταρρεύσει. Για να αναλύσουμε την κατάρρευση, θα πρέπει να γνωρίζουμε τι θα κάνει η κυβέρνηση στην περίπτωση της εξάντλησης των συναλλαγματικών αποθεμάτων. Τα διαφορετικά πλάνα έχουν διαφορετικά αποτελέσματα κυβερνητικής συμπεριφοράς και αντίστοιχα διαφοροποιούν το χρόνο και το μέγεθος της κρίσης. Σε μια κρίση οι περισσότερες κυβερνήσεις είτε αφήνουν το νόμισμα να κυμανθεί ελεύθερα ξεκλειδώνοντας την ισοτιμία. (Μεξικό 1994), ή υποτιμούν τη σταθερή ισοτιμία σε ένα νέο επίπεδο όπως συνέβη στην κρίση του Ευρωπαϊκού νομισματικού συστήματος την περίοδο 1992-93.

Οι κερδοσκόποι αγοράζουν αγοράζουν τα στρατηγικά συναλλαγματικά αποθέματα της κεντρικής τράπεζας τα οποία προορίζονται για άμυνα από ξένες αγορές και αντίστοιχα η κυβέρνηση ξεκλειδώνει την ισοτιμία. Το νόμισμα πρέπει να καταρρεύσει αλλά τότε θα συμβεί αυτό; Για να δείξει το χρονικό σημείο αυτό η πρόμη ανάλυση εισήγαγε την έννοια της σκιώδους ισοτιμίας ( $\bar{S}$ ), η οποία είναι η κυμαινόμενη ισοτιμία η οποία που θα κρατηθεί αν οι κερδοσκόποι αγοράσουν τα συναλλαγματικά αποθέματα που απομένουν και η κυβέρνηση θα μπορέσει να αγοράσει στη διεθνή αγορά μετά από την παρέμβαση της. Η σκιώδης ισοτιμία είναι καθοριστική για τον καθορισμό των κερδών που θα μπορέσει ο κερδοσκόπος να πουλήσει τα συναλλαγματικά αποθέματα που αγόρασε από την κυβέρνηση.



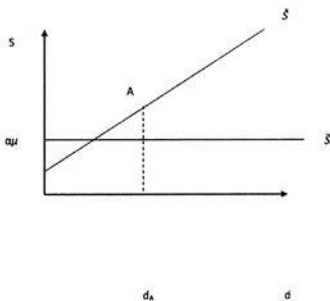
Η σκιά της ισοτιμίας είναι επομένως η συναλλαγματική ισοτιμία που φέρνει την αγορά χρήματος σε ισορροπία μετά από μια επίθεση στην οποία τα συναλλαγματικά αποθέματα έχουν εξαντληθεί. Η ισοτιμία η οποία καθορίζει την αγορά χρήματος μετά την πτώση είναι:

$$d - \bar{S} = -a(\bar{S}) \quad (2.6)$$

Η ισοτιμία δίνεται από τον τύπο:

$$\bar{S} = a\mu + d. \quad (2.7)$$

Στο διάγραμμα 2.1 παρουσιάζουμε την εξίσωση (2.7) και την σταθερή ισοτιμία πριν από την υποτίμηση. Οι δύο γραμμές τέμνονται στο σημείο Α στο οποίο  $d = d_A$ .



**Διάγραμμα 2.1** Η στιγμή της επίθεσης σε ένα μοντέλο με βεβαιότητα.

Αν οι εγχώριες πιστώσεις είναι λιγότερες από  $d_A$  και οι κερδοσκόποι εξαπολύσουν επίθεση στο επίπεδο αυτό, τότε θα χάσουν μέρος του κεφαλαίου που επένδυσαν για να αγοράσουν τα συναλλαγματικά αποθέματα από την κεντρική τράπεζα. Επομένως όταν το  $d$  βρίσκεται αριστερά από το  $d_A$  οι κερδοσκόποι δεν επιτίθενται. Αν όμως οι κερδοσκόποι περιμένουν μέχρι το  $d$  να είναι μεγαλύτερο από το  $d_A$  τότε αντίστοιχα  $\bar{S} > \bar{S}$  επομένως υπάρχει κέρδος για κάθε μονάδα αγορασμένων από την κεντρική τράπεζα συναλλαγματικών αποθεμάτων και θα υπάρξει και σημαντικός ανταγωνισμός για το αντίστοιχο κέρδος. Το αποτέλεσμα είναι η όσο το δυνατόν πιο γρήγορη επίθεση στην αγορά. Ο ανταγωνισμός συνεχίζεται μέχρι το σημείο Α όπου  $d = d_A$  και η κερδοσκοπική επίθεση επομένως θα πρέπει να ξεκινήσει όταν:  $\bar{S} = \bar{S}$ . Οι απότομες μεταβολές προέρχονται αντίστοιχα από τον κερδοσκοπικό ανταγωνισμό.

Αν θέσουμε το μέγεθος της κερδοσκοπικής επίθεσης σαν  $\Delta R$  το οποίο είναι αρνητικό σε μία επίθεση, από την (2.7) η συναλλαγματική ισοτιμία θα ξεκινήσει να αυξάνει κατά  $\mu$  μετά την επίθεση. Η ισοτιμία όμως των επιτοκίων επιβάλλει την αύξηση του εγχώριου επιτοκίου κατά  $\mu$ . Το σημείο αυτό είναι η ουσία της πρώτης γωνιάς. Τη στιγμή της επικείμενης επίθεσης το εγχώριο επιτόκιο θα πρέπει να πραγματοποιήσει άλμα προκειμένου να αντιμετωπίσει την μελλοντική υποτίμηση.

Σε αυτό το σημείο δύο πράγματα μπορούν να επηρεάσουν την αγορά χρήματος:

Η πλεονάζουσα προσφορά χρήματος μειώνεται ανάλογα με το μέγεθος της επίθεσης. Η ζήτηση για το εθνικό νόμισμα πέφτει επειδή το εγχώριο επιτόκιο αυξάνεται για να αντιμετωπίσει τη μελλοντική υποτίμηση.

Η ισορροπία στην αγορά χρήματος τη στιγμή της επίθεσης επιβάλλει την μείωση της προσφοράς χρήματος για να συνδεθεί με τη μείωση στην ζήτηση χρήματος, ώστε  $\Delta R = -\alpha\mu$ . Αφού οι εγχώριες πιστώσεις είναι :  $d_1 = d_0 + \mu t$ , τα συναλλαγματικά αποθέματα είναι  $R_1 = R_0 - \mu t$ . Τη στιγμή της επίθεσης  $T$ , Τα συναλλαγματικά αποθέματα μηδενίζονται. Η συνθήκη για την επικείμενη επίθεση γίνεται:  $-\Delta R = R_0 - \mu T = \alpha\mu$ . Με αναδιάταξη των όρων η συνθήκη γίνεται :

$$T = \frac{R_0 + \alpha\mu}{\mu} \quad (2.8)$$

Η εξίσωση (2.10) δείχνει ότι όσο υψηλότερα είναι τα αρχικά συναλλαγματικά αποθέματα και χαμηλότερες οι εθνικές πιστώσεις, τόσο περισσότερο χρόνο αντέχει η σταθερή ισοτιμία πριν καταρρεύσει.

Το μοντέλο αυτό όσο απλό και αν φαίνεται μπόρεσε να συνδέσει βασικά μακροοικονομικά μεγέθη με την νομισματική κρίση και το ρόλο των κερδοσκόπων, και από την άλλη να δώσει μια εικόνα σχετικά με το πότε πραγματικά ξεκινά και σταματά μία επίθεση σε ένα νόμισμα καθώς και τις πιθανές λύσεις της νομισματικής αρχής μετά όμως από την κρίση. Από την άλλη όμως παρουσίασε τις κεντρικές τράπεζες σαν άβουλο έρμαιο των διαθέσεων των παραγόντων της αγοράς, δεν έδωσε λύση σχετικά με το πώς θα μπορούσε να προστατευτεί μια κεντρική τράπεζα από την επίθεση και ακόμη παρουσίασε τον κερδοσκόπο σαν να έχει την πλήρη γνώση της αγοράς σε βαθμό βεβαιότητας.

## 2.2 Η κρίση της λατινικής Αμερικής 1979-1983.

Μετά το 1980, παρατηρήθηκαν δραματικές αλλαγές στη διεθνή οικονομία. Η σταθερότητα των τιμών προσωρινά έδωσε την αίσθηση ότι αποκαταστάθηκε η σταθερότητα των τιμών. Ιδιαίτερα μετά την εκλογή του Reagan και την υπόσχεση για σταθερότητα η τιμή του δολαρίου σημείωσε άλμα έναντι του μάρκου κατά 23,2 % , μέσα σε δύο χρόνια. Τα βραχυχρόνια επιτόκια διπλασιάστηκαν. Το αποτέλεσμα ήταν για τις άλλες χώρες η αύξηση των τιμών των εξαγωγών και των μισθών και για τις ΗΠΑ την μείωση του πληθωρισμού με την εξαγωγή του σε άλλες χώρες. Οι κεντρικές τράπεζες των άλλων χωρών αντέδρασαν με την πώληση αποθεμάτων τους σε δολάρια με αντάλλαγμα. Η αντίστοιχη όμως πετρελαική κρίση της εποχής είχε σαν αποτέλεσμα η οικονομία να βυθιστεί σε κρίση βαθύτερη από αυτή της δεκαετίας του 1930.

Η αύξηση αυτή των τόκων και των χρεολυσίων προς τις ξένες χώρες σε συνδυασμό με την αύξηση του δανεισμού των μη πετρελαιοπαραγωγών χωρών από το 1978 προκειμένου να διατηρηθεί στις αναπτυσσόμενες χώρες σταθερή η ζήτηση εκ αιτίας της αυξημένης τιμής του πετρελαίου διόγκωσαν το πρόβλημα. Μέχρι την ύφεση του 1981 οι χώρες της λατινικής Αμερικής που ήταν ήδη υπερδανεισμένες επωμίστηκαν ένα δυσβάσταχτο χρέος. Παράλληλα η ύφεση προκάλεσε και την μείωση των εξαγωγών από τις αναπτυσσόμενες χώρες προς τις αντίστοιχες ανεπτυγμένες και παράλληλα η μείωση της ζήτησης οδήγησε στην μείωση των τιμών των προϊόντων των χωρών αυτών. Οι τιμές των πρωτογενών αγαθών βυθίστηκαν κυριολεκτικά από το 1981.

Το 1982 το Μεξικό ανακοίνωσε ότι δεν μπορεί να ανταποκριθεί στις υποχρεώσεις του ως προς το δανεισμό του από τις ΗΠΑ εξ αιτίας των αυξημένων

επιτοκίων και της ισοτιμίας του πέσο με το δολάριο και η κεντρική τράπεζα δεν είχε πλέον σχεδόν καθόλου συναλλαγματικά αποθέματα. Το Μεξικό ήταν τότε η χώρα με το μεγαλύτερο δημόσιο χρέος παγκοσμίως μετά τη Βραζιλία. Η κυβέρνηση της χώρας ζήτησε αναστολή πληρωμών και την αρωγή του ΔΝΤ προκειμένου να αντιμετωπίσει την κρίση. Η αιτία της κρίσης ήταν οι διεθνείς εξελίξεις όσο και η κακή μακροοικονομική διαχείριση. Το Μεξικό ήταν μία βασική χώρα εξαγωγής πετρελαίου, όμως η αύξηση των κρατικών δαπανών για κοινωνικούς λόγους, ήταν μεγαλύτερη από την αντίστοιχη αύξηση των εσόδων από το πετρέλαιο με αποτέλεσμα η οικονομία να καταφύγει στον εξωτερικό δανεισμό. Το 1981 όμως η ζήτηση για πετρέλαιο μειώθηκε και η κυβέρνηση δεν μείωσε αντίστοιχα την τιμή του πετρελαίου με αποτέλεσμα να καταφύγει σε περαιτέρω δανεισμό για να αντισταθμίσει την πτώση των εσόδων από τις μειωμένες τιμές του πετρελαίου. Τα συναλλαγματικά αποθέματα της χώρας μειώθηκαν γιατί οι κάτοικοι φοβούμενη μία πιθανή υποτίμηση στράφηκαν στο δολάριο. Στις αρχές του 1982, το Μεξικό εξ αιτίας της στενής σχέσης του με τις ΗΠΑ υπέστη μεγάλη κάμψη της οικονομικής δραστηριότητας εξ αιτίας της μείωσης της ζήτησης. Η προσπάθεια που έγινε με την υποτίμηση από την κυβέρνηση του Μεξικού είχε περιορισμένα αποτελέσματα και αύξησε τον εγχώριο πληθωρισμό. Οι εμπορικές τράπεζες άρχισαν να αμφιβάλουν για την δυνατότητα του Μεξικού να ανταποκριθεί στις υποχρεώσεις του και στις αρχές του καλοκαιριού του 1982 το χρέος έπρεπε ή να ανανεωθεί το επιτόκιο στην περίπτωση της ανανέωσης θα ήταν επαχθέστατο εξ αιτίας της αφερεγγυότητας της χώρας, ή να εξοφληθεί. Οι κάτοικοι του Μεξικού περιμένοντας υποτίμηση είχαν εκμηδενίσει τα συναλλαγματικά αποθέματα της τράπεζας του Μεξικού σε δολάρια. Η κυβέρνηση του Μεξικού πήρε τότε την απόφαση να αναζητήσει πολυμερές κοινοπρακτικό δάνειο και να αρχίσει διαπραγματεύσεις με τις πιστώτριες εμπορικές τράπεζες.

### 2.3 Η περίοδος 1982- 1990 και η κρίση των αναπτυσσόμενων χωρών.

Όταν το Μεξικό άρχισε πολύχρονες διαπραγματεύσεις οι άλλες χώρες της λατινικής Αμερικής όπως η Αργεντινή και η Βραζιλία δεν μπορούσαν να συνάψουν πρόσθετα δάνεια ή και να εξοφλήσουν αυτά που είχαν ήδη πάρει. Οι τραπεζίτες θεωρούσαν ότι αν το Μεξικό σταματούσε τις πληρωμές του , τότε και οι άλλες χώρες θα ακολουθούσαν όπως συνέβη τη δεκαετία του 1930. Οι τράπεζες αρνήθηκαν να ανανεώσουν τις παλαιότερες συμβάσεις ή να χορηγήσουν νέες πιστώσεις. Μέχρι το τέλος του 1986, περισσότερες από σαράντα χώρες της λατινικής Αμερικής , τις Αφρικής και άλλων περιοχών αντιμετώπισαν οξύτατο πρόβλημα εξωτερικής χρηματοδότησης. Οι χώρες της ανατολικής Ασίας μπόρεσαν και διατήρησαν υψηλούς ρυθμούς ανάπτυξης και δεν χρειάστηκαν αναδιάρθρωση του χρέους τους.

Οι πρώτες προσπάθειες επανόρθωσης είχαν γίνει στη σύνοδο του Παρισιού όπου οι μεγάλες αμερικανικών συμφερόντων κυρίως επιχειρήσεις θεώρησαν την αποτροπή στάσης πληρωμών έστω και προς μία χώρα σημαντική γιατί φοβήθηκαν ότι τότε και οι άλλες θα ακολουθούσαν. Στο τέλος του 1982, δημιουργήθηκε μια επιτροπή συμβούλων των τραπεζών ΗΠΑ και Μεξικού με κύριο σκοπό τη συνέχιση του δανεισμού πειστήκαν από τις μεγάλες τράπεζες και με τις μικρότερες να ακολουθούν αναγκαστικά. Η μορφή αυτή δανεισμού ονομάζεται συντονισμένης δανεισμός γιατί όλοι ανεξαρτήτως της θέλησης τους δανείζουν για να μην υποστούν συνέπειες στην αγορά. Η επιτροπή αυτή αποτέλεσε πρότυπο για τα πολυάριθμα συναφή προβλήματα που εμφανίστηκαν μετά την περίπτωση του Μεξικού. Η νέα αυτή χρηματοδότηση πήρε δύο μορφές την αναχρηματοδότηση παλιών οφειλών με προσωρινή παύση πληρωμών ώστε το βραχυχρόνιο χρέος να γίνει μακροχρόνιο και

την αντίστοιχη χορήγηση νέων κεφαλαίων. Η χρηματοδότηση θα γίνονταν όταν το ισοζύγιο τρεχουσών συναλλαγών ισοσκελιζόνταν ή γίνονταν πλεονασματικό.

Η ανάκαμψη του 1984 είχε θετική επίπτωση στην ανάπτυξη και την απασχόληση των αναπτυσσόμενων χωρών. Στις αρχές του 1985, πολλοί πίστευαν ότι το χειρότερο μέρος της κρίσης είχε περάσει και ότι η παγκόσμια οικονομία θα μπορούσε να ξεπεράσει την κρίση. Το 1986 άρχισαν να εμφανίζονται κάποια σημάδια κόπωσης για τις χώρες αυτές αλλά και κάποια βελτίωση των όρων εμπορίου. Διατυπώνονταν συχνά προτάσεις για ελάφρυνση του χρέους των χωρών αυτών, με μείωση επιτοκίων ή διαγραφή χρεών. Πολλά όμως από αυτά τα δικαιώματα είχαν ήδη πουληθεί και τιτλοποιηθεί. Η Βραζιλία ανακοίνωσε το 1987, ότι θα σταματούσε τις πληρωμές αλλά ανακάλεσε αυτή την απόφαση στη συνέχεια. Με αφορμή το γεγονός αυτό η citygroup ανακοίνωσε την αύξηση των διαθεσίμων που κρατούσε έναντι των πθιανών απωλειών επισφαλών δανείων. Αυτή την κίνηση ακολούθησαν και άλλες τράπεζες στην πορεία και η στάση τους σκλήρυνε ουσιαστικά έναντι των αναπτυσσόμενων χωρών και οι τίτλοι στην δευτερογενή αγορά έπεσαν σημαντικά.

Η παράταση των προβλημάτων κρίσης ώθησε την αμερικανική κυβέρνηση στο να προωθήσει μια νέα πρωτοβουλία για τη διευθέτηση του προβλήματος του χρέους, το σχέδιο Brady. Η κυβέρνηση των ΗΠΑ αποδέχθηκε ότι η επίτευξη της πλήρους αποπληρωμής του χρέους δεν θα ήταν ρεαλιστικός στόχος. Το σχέδιο πρότεινε την περαιτέρω χορήγηση κεφαλαίων και εξυπηρετήσεων προς τις χώρες αυτές. Ζήτησε επίσης από το ΔΝΤ να διευκολύνει την διαδικασία αυτή με την καταβολή και δικών του χορηγήσεων. Οι ΗΠΑ βελτίωσαν τη σχέση τους με τις χρεωμένες χώρες γιατί η κρίση απειλούσε στην πολιτική σταθερότητα στην Λατινική Αμερική και προσπαθούσε μέσω του σχεδίου να μειώσει το χρέος βασισμένη παράγοντες της αγοράς – δηλαδή στη μείωση του χρέους μέσω των εθελοντικών συναλλαγών στο

πλαίσιο της αγοράς. Το σχέδιο Brady με την αναγωγή του προβλήματος στην αγορά επέτρεπε στις χώρες να αγοράσουν οι ίδιες το χρέος τους, αλλά με τον τρόπο αυτό η χώρα γίνεται έρμαιο στις διαθέσεις κερδοσκόπων και αντίστοιχα το οριακό όφελος της χώρας είναι πάντα μικρότερο από το ποσό που κερδίζουν οι αγοραστές.

Μια κυβέρνηση μπορεί επίσης να επαναγοράσει τα δάνεια της μέσω τρίτου. Δηλαδή, να διαπραγματευτεί με άλλο θεσμικό οίκο την αγορά του δανείου με καλύτερους όρους για αυτήν. Η περίπτωση της Βολιβίας το 1988 είναι χαρακτηριστική. Οι πιστωτές της μπόρεσαν να καρπωθούν επιπλέον χρήματα από το διακανονισμό του χρέους της.

Μια ακόμη πρόταση ήταν η διαγραφή μέρους των χρεών των αναπτυσσόμενων χωρών με τον ταυτόχρονο δανεισμό κεφαλαίων για την αποπληρωμή του χρέους ιδιαίτερα αυτού που η τιμή του έχει μειωθεί στην δευτερογενή αγορά. Στόχος ήταν η αποκόμιση κερδών γιατί με την διαγραφή γιατί δεν τους στοιχίζει τίποτα ουσιαστικά και επιπλέον εισπράττει επιτόκια από τα επιπλέον κεφάλαια και ο επενδυτής προτιμά την λύση αυτή.

Τα αποτελέσματα του σχεδίου Brady φάνηκαν στις αρχές της δεκαετίας του 1990 όταν η ονομαστική αξία του χρέους του Μεξικού μειώθηκε κατά 12 %. Η σημασία του Μεξικού για την αμερικάνικη οικονομία είναι ιδιαίτερη άλλα υπήρξε και υπόδειγμα εξόφλησης χρέους και της αναμόρφωσης της οικονομίας μειώνοντας το ρόλο του κράτους. Μέσα σ' ένα χρόνο, άρχισαν οι διαπραγματεύσεις για τη μείωση του χρέους των Φιλιππίνων, της Ουρουγουάης και του Νίγηρα. Όταν το 1992, η Αργεντινή και η Βραζιλία κατέληξαν σε προσωρινές συμφωνίες πληρωμής του χρέους τους με τους πιστωτές τους, φάνηκε ότι όλες οι χώρες είχαν ξεπεράσει την κρίση.



## 2.4 Η κρίση του ΕΝΣ τη δεκαετία του 1990.

Το ευρωπαϊκό νομισματικό σύστημα (ΕΝΣ) δημιουργήθηκε για να διατηρήσει τη νομισματική σταθερότητα των χωρών της ευρωπαϊκής κοινότητας. Σαν μέρος αυτού του συστήματος οι χώρες αυτές καθιέρωσαν το ECU κοινή νομισματική μονάδα σε λογιστική μορφή, το οποίο θα είχε κεντρικό ρόλο στην λειτουργία του ευρωπαϊκού νομισματικού συστήματος και ουσιαστικά αποτελούσε σύνθεση των 12 νομισμάτων των μελών της ΕΟΚ. Το ποσοστό του κάθε νομίσματος καθοριζόταν από τη σχετική οικονομική δύναμη της κάθε χώρας σε σχέση με το σύνολο της ΕΟΚ.

Η ουσία του συστήματος ήταν ο μηχανισμός συναλλαγματικών ισοτιμιών (ΜΣΙ), που επέτρεπε σε κάθε μέλος του ΕΝΣ να καθορίσει μια αμοιβαία συμφωνία σχετικά με την κεντρική ισοτιμία του, εκφρασμένο και σε ECU. Αυτές οι κεντρικές ισοτιμίες προσπάθησαν να δημιουργήσουν ισορροπία στην αγορά συναλλάγματος, αλλά και οι χώρες θα μπορούσαν αντίστοιχα να ζητήσουν αναπροσαρμογή της κεντρικής ισοτιμίας. Οι σταυροειδείς ισοτιμίες καθοριζόταν με βάση το ECU. Αν η διακύμανση ξεπερνούσε τα όρια της ζώνης τότε οι κεντρικές τράπεζες ήταν υποχρεωμένες να παρέμβουν και να επαναφέρουν με συναλλαγή την ισοτιμία εντός ζώνης. Με βάση τη σμθονία συμφωνία τα όρια ήταν στο 2,25 %. Σημείο κλειδί ήταν και η υποχρέωση κάθε μέλους να καταθέσει 20 % από το απόθεμα του σε δολάρια ή χρυσό στο Ευρωπαϊκό Κοινό Νομισματικό Ταμείο σαν αντίκρισμα για τα ίσης αξίας ECU προκείμενου να χρηματοδοτηθούν οι πιθανές παρεμβάσεις. Η χρήση αντικρίσματος έχει να κάνει και με την δυνατότητα χρήσης του ECU σαν αποθεματικό νόμισμα. Επίσης θα μπορούσαν σε περίπτωση προβλημάτων στο εμπορικό ισοζύγιο να γίνουν παρεμβάσεις στα πλαίσια του ΕΝΣ.

Παρά τις καλές προθέσεις δημιουργίας του, το ΕΝΣ δέχθηκε σημαντικές κερδοσκοπικές επιθέσεις το 1992, και 1993 αυξήθηκαν τα όρια διακύμανσης σταδιακά και δημιουργήθηκαν δύο ταχύτητες. Η πρώτη είχε να κάνει με τις χώρες που είχαν δέσει ουσιαστικά τα νομίσματα τους με το μάρκο, δηλαδή το ολλανδικό χόλντερ, το γαλλικό, το βελγικό και το λουξεμβουργιανό φράγκο και πιθανότατα τη δανική κορώνα. Τα υπόλοιπα νομίσματα θεωρούνταν πιο αδύναμα σε σχέση με την πρώτη ταχύτητα. Η σταθερότητα ήταν ιδιαίτερα σημαντική και δεδομένη ιδιαίτερα την περίοδο 1987 – 1992 η αντιπληθωριστική τάση τα πρώτα χρόνια παρά τις όποιες αναταράξεις και τις παρεμβάσεις που προκάλεσαν κυρίως η Γαλλία και η Ιταλία, υποτιμώντας τα νομίσματα τους για να αντιμετωπίσουν τον αυξημένο πληθωρισμό στη Γερμανία. Πριν τις 12 Ιανουαρίου του 1987, οπότε και έγινε η τελευταία αναπροσαρμογή, οι κεντρικές τράπεζες παρά την πειθαρχία τους τα όρια ξεπεράστηκαν 12 φορές. Παρά την όποια σταθερότητα το γαλλικό φράγκο μειώθηκε έναντι του μάρκου κατά 50 % την περίοδο 1979-1988. Ο λόγος για την αποτυχία του ΕΝΣ, ήταν η αδυναμία του να αποδώσει τη σταθερότητα που υποσχέθηκε. Οι αρχές της Γερμανίας, προσανατολίστηκαν στη μείωση του πληθωρισμού, και της τιθάσευσης των τιμών και αντίθετα η Γαλλία εφάρμοσε μια πιο επεκτατική νομισματική πολιτική σε απάντηση για την υψηλή ανεργία. Καμία χώρα δεν θέλει να περιορίσει τις πολιτικές προτεραιότητες για να εφαρμόσει τη συναλλαγματική πολιτική. Η κατάρρευση του ΕΝΣ δείχνει επίσης ότι η νομισματική πολιτική μιας χώρας είναι αδύνατον να επηρεάσει την πορεία των ισοτιμιών. Το σύνολο των παρεμβάσεων δεν είχε να κάνει μέχρι το 1987 με την αλλαγή εγχώριας νομισματικής πολιτικής, αλλά με φήμες ότι το μάρκο θα ανατιμηθεί περαιτέρω και η αναπροσαρμογή θα είναι αναπόφευκτη.

Η ίδια προσπάθεια για τη μείωση της μεταβλητότητας οδήγησε ουσιαστικά στην κατάρρευση του συστήματος το 1992. Η ουσιαστική αιτία της κρίσης ήταν η απόφαση της Bundesbank να σκληρύνει τη νομισματική της πολιτική και να αυξήσει τα εγγώρια επιτόκια για να αντιμετωπίσει τις πληθωριστικές πιέσεις που σχετίζονται με την απορρόφηση ουσιαστικά των οικονομικών προβλημάτων της Ανατολικής Γερμανίας από την ενοποίηση και την προσέλκυση επενδύτων προκειμένου να χρηματοδοτήσουν το έλλειμμα που θα δημιουργούνταν στο γερμανικό προϋπολογισμό. Για να διατηρήσουν την ισοτιμία τους με το μάρκο οι άλλες χώρες του ΕΝΣ αύξησαν τα επιτόκια τους προκειμένου να ακολουθήσουν τα αυξημένα γερμανικά επιτόκια. Τα αυξημένα επιτόκια συνοδεύτηκαν από σημαντική οικονομική κάμψη και υψηλή ανεργία στη Βρετανία, την Ισπανία, τη Γαλλία, την Ιταλία και οι περισσότερες χώρες της ΕΟΚ. Όσο τα κόστη διατήρησης της νομισματικής πολιτικής αυξάνονται, τόσο οι φήμες αυξάνονται ότι τα πιο αδύναμα νομίσματα θα υποτιμηθούν ή θα αποχωρήσουν από το ΕΝΣ και τα υψηλά επιτόκια θα διατηρηθούν σε συνδυασμό με την αυξανόμενη ανεργία.

Η νομισματική αναπροσαρμογή σημαίνει ότι οι χώρες θα έπρεπε να αυξήσουν τα επιτόκια τους σημαντικά για να αντιμετωπίσουν τις κερδοσκοπικές επιθέσεις: Η Βρετανία κατά 15 % και η Ιταλία, 13,75 % η Ισπανία, 13 % η Γαλλία, και κατά 500 % η Σουηδία. Επίσης, προέβησαν σε επιθετική προσαρμογή στις διεθνείς αγορές συναλλάγματος. Οι κεντρικές τράπεζες των χωρών αυτών ξόδεψαν συνολικά πάνω από 100 δισεκατομμύρια δολάρια. Η τράπεζα της Αγγλίας παρενέβη σε μια μόνο ημέρα με 15 έως 20 δισεκατομμύρια σε μια μέρα για να στηρίξει τη λίρα. Αντίστοιχα η Bundesbank ξοδεύει 50 δις για να υποστηρίξει το ΕΝΣ. Στις 14 Σεπτεμβρίου, οι κεντρικές τράπεζες επενέβησαν αλλά όχι πριν χάσουν 4 με 6 δισεκατομμύρια δολάρια στην προσπάθεια τους να διατηρήσουν το ΕΝΣ. Η τράπεζα της Αγγλίας ιδιαίτερα

δανείστηκε 33 δισεκατομμύρια μάρκα από την Bundesbank με την ισοτιμία στο 1 £ / 2.78 DM και πλήρωσε το ποσό αυτό στο 1 £ / 2.50 DM, μια υποτίμηση 10 % με το επιπλέον κόστος να είναι 1,33 δισεκατομμύρια λίρες. Παρά την όποια προσπάθεια η Γαλλία και η Ιταλία αποχώρησαν από το ΕΝΣ , και οι Ιρλανδία, Ισπανία και Πορτογαλία υποτίμησαν τα νομίσματά τους εντός του ΕΝΣ. Οι Σουηδία, Φινλανδία και Νορβηγία εγκατέλειψαν την ανεπίσημη πρόσδεση τους με το ΕΝΣ.

Το τελικό όμως χτύπημα , ήταν η νομισματική κρίση τον Αύγουστο του 1993, το οποίο ουσιαστικά ξεκίνησε την 29<sup>η</sup> Ιουλίου του 1993 , όταν η Bundesbank δεν προσάρμοσε την ισοτιμία της που ήταν σε discount. Οι κεφαλαιαγορές περίμεναν την ανατίμηση του μάρκου για να χαλαρώσει η πίεση προς το γαλλικό φράγκο και στα άλλα αδύναμα νομίσματα εντός του ΕΝΣ. Όπως είχε συμβεί τον προηγούμενο χρόνο η Γερμανία προσπάθησε να τιθασεύσει τον πληθωρισμό που είχε αγγίξει το 4.3 % και την αυξημένη προσφορά χρήματος. Οι άλλες χώρες δεν μπορούσαν να ακολουθήσουν την πολιτική των χαμηλών επιτοκίων και να διατηρήσουν τις ισοτιμίες τους μέσα στα όρια της συμφωνίας του ΕΝΣ εκτός αν η Γερμανία άλλαζε την πολιτική της.

Το γαλλικό φράγκο, ήταν δεμένο στο μάρκο αλλά με τα πραγματικά επιτόκια , την ανεργία να τρέχουν στο υψηλότερα επίπεδα μεταπολεμικά και την γενικότερη ύφεση, οι κερδοσκόποι δεν πίστευαν ότι η Γαλλία θα μπορούσε να ακολουθήσει την πολιτική των υψηλών επιτοκίων και την αυστηρή νομισματική πολιτική της Γερμανίας. Η αντίδραση των κερδοσκόπων ήταν η πώληση φράγκων και των άλλων ευρωπαϊκών νομισμάτων και η αγορά μάρκων, υποθέτοντας ότι οι οικονομικές πιέσεις , όπως η αύξηση της ανεργίας και η χειροτέρευση της ύφεσης, θα απέτρεπαν τις χώρες να αυξήσουν τα επιτόκια τους σε σχέση με τα γερμανικά. Οι κερδοσκόποι πίστευαν ότι οι εσωτερικές ανάγκες κάθε χώρας θα υπερέβαιναν τις όποιες συμφωνίες. Παρά τις όποιες παρεμβάσεις οι κερδοσκόποι εξώθησαν το φράγκο στο

χαμηλότερο όριο της ζώνης στα 0.29 μάρκα. Οι άλλες ευρωπαϊκές τράπεζες παρενέβησαν προκειμένου να ενισχύσουν τα νομίσματα τους που δέχονταν επίθεση. Οι οποίες παρά τις όποιες προσπάθειες τους δεν μπόρεσαν να αντιμετωπίσουν την κερδοσκοπική επίθεση γιατί δεν υπήρχε προοπτική ακόμη για κοινό νόμισμα και δεν υπήρχε συντονισμός των προσπαθειών. Οι εκροές ήταν τόσο μεγάλες ώστε οι τράπεζες δεν μπορούσαν τελικά να κρατήσουν τα νομίσματα τους.

Οι κεντρικές τράπεζες του ΕΝΣ αποφάσισαν στις 31 Ιουλίου να μην υποστηρίζουν ουσιαστικά τις μεταξύ τους ισοτιμίες και σύμφωνα με ένα νέο πλάνο τα 7 από το 9 νομίσματα του ΕΝΣ θα μπορούσαν να διακυμαίνονται σε μία ζώνη  $\pm 15\%$  από την κεντρική ισοτιμία. Η διακύμανση για την πεσέτα και το εσκούδο ήταν  $\pm 6\%$ , μόνο η Γερμανία με την Ολλανδία διατήρησαν τη ζώνη τους στο  $\pm 2.5\%$ . Ουσιαστικά, επρόκειτο για την κατάρρευση του ΕΝΣ γιατί το σύστημα ήταν πλήρως κυμαινόμενο και σταθερό στα χαρτιά μόνο. Η ύπαρξη της ανώτατης διακύμανσης ουσιαστικά προσέφερε στους πολιτικούς την αυταπάτη ότι το σύστημα συνέχιζε να λειτουργεί.

Η κατάρρευση του ΕΝΣ έδειξε ότι η διαχείριση ενός νομίσματος χρειάζεται πολιτική θέληση από την κυβέρνηση και ότι η ευρωπαϊκή συναίνεση ήταν ακόμη στα χαρτιά. Από την άλλη όμως η λειτουργία του ΕΝΣ βελτίωσε τον ανύπαρκτο συντονισμό των ευρωπαϊκών οικονομιών και άμβλυne τις ανισότητες μεταξύ τους. Το 1980 ο πληθωρισμός στην Ιταλία άγγιξε το 22% ενώ ο αντίστοιχος στη Γερμανία το 5.2%. Μετά το 1990, η διαφορά είχε μειωθεί στις 4 μονάδες. Ο χαμηλός πληθωρισμός αύξησε τη μεταβλητότητα των ισοτιμιών μετά το 1992, αλλά στην πραγματικότητα από το 1987 μέχρι το 1992 οι τιμές παρέμειναν σταθερές. Επίσης το γεγονός ότι πολλές χώρες ακολουθούσαν τη σφιχτή οικονομική πολιτική της Γερμανίας έκανε τον πληθωρισμό στις χώρες τις Ευρώπης να είναι χαμηλότερος για

να εξακολουθήσουν την πολιτική της πρόσδεσης έναντι του μάρκου. Η βάση επομένως του ΕΝΣ ήταν η νομισματική πολιτική της Γερμανίας. Όσο αυτή εξυπηρετούσε τα συμφέροντα των άλλων χωρών ήταν θετική για τη συνέχιση της πρόσδεσης των άλλων χωρών. Μόλις, η Γερμανία χρηματοδότησε τα ελλείμματα της ενοποίησης και της αντιμετώπισης του πληθωρισμού, το κόστος για τα περισσότερα μέλη του ΕΝΣ ήταν σημαντικά και η προσπάθεια της Bundesbank να χρηματοδοτήσει τα εθνικά δημοσιονομικά ελλείμματα ουσιαστικά επανέφερε την πεποίθηση ότι ποτέ δεν μπόρεσε να διατηρηθεί ένα σταθερό εύρος διακύμανσης και η τύχη αυτών των νομισμάτων εξαρτιόνταν πάντα ουσιαστικά από την πορεία της αγοράς.

## 2.5 Η κρίση της Τεκίλας

Στις 20 Δεκεμβρίου του 1994, το Μεξικό υποτίμησε το πέσο κατά 12,7 % και σε δύο μέρες επέτρεψε την ελεύθερη διακύμανση του, με αποτέλεσμα την υποτίμηση του άμεσα κατά 15 % επιπλέον. Μέχρι το Μάρτιο του 1995, το πέσο είχε υποτιμηθεί συνολικά κατά 50 %. Η προσπάθεια του προέδρου των ΗΠΑ Bill Clinton, να ενισχύσει την οικονομία της χώρας με δάνειο είχε μόνο προσωρινά αποτελέσματα. Το Μεξικό έδωσε ουσιαστικά το πέσο στο δολάριο επιτρέποντας την διακύμανση του σε ορισμένα όρια, τιθασεύοντας τον υπερπληθωρισμό. Η πιστωτική ικανότητα του πέσο εξαρτιόνταν άμεσα από την πίστη των πολιτών του ότι η τράπεζα του Μεξικού θα διατηρούσε την ισοτιμία εντός των ορίων. Μια επίθεση όμως των ανταρτών Τσιιάπας, και η δολοφονία μεξικανών ηγετών και οι αντίστοιχες παραίτησει πολιτικών, σε συνδυασμό με το έλλειμμα του εμπορικού ισοζυγίου το οποίο άγγιζε το 8 % του ΑΕΠ το 1994 δημιούργησαν αρχικά πρόβλημα στην οικονομία της χώρας.

Η κυβέρνηση δεν μπορούσε να προσελκύσει ξένα κεφάλαια γιατί για τη χρηματοδότηση του ελλείμματος έπρεπε να διατηρήσει τα επιτόκια υψηλά, ειδικά μετά τη γενικότερη αύξηση των επιτοκίων παγκοσμίως. Οι επενδυτές θεώρησαν την κατάσταση ασταθή και το Μεξικό έπρεπε να αυξήσει τα επιτόκια του τόσο πολύ ώστε υπήρχε κίνδυνος να καταστρέψει την οικονομία της χώρας. Μια τέτοια αύξηση δημιουργούσε περαιτέρω δυσκολίες στην κυβέρνηση. Η κεντρική τράπεζα επίσης ενέκρινε την αύξηση της προσφοράς χρήματος κατά 20 %, αυξάνοντας τους φόβους για αύξηση του πληθωρισμού. Οι επενδυτές τότε κατάλαβαν ότι εποικείται κατάρρευση και εκμηδένισαν τα συναλλαγματικά αποθέματα της κεντρικής τράπεζας. Η τράπεζα από τη μεριά της δεν επέτρεψε στο πέσο να υποτιμηθεί ελεύθερα, αλλά προσπάθησαν να μειώσουν τη ζήτηση για πέσος. Όσο οι επενδυτές πωλούσαν τα

πέσος τους, για αγοράσουν δολάρια, μειώνοντας την πραγματική ζήτηση, η κεντρική τράπεζα με το φόβο της αύξησης των επιτοκίων ξανέθεσε ουσιαστικά τα πέσος σε κυκλοφορία αγοράζοντας ομόλογα από το κοινό. Το αποτέλεσμα ήταν Η συνεχής υπερπροσφορά πέσος τα οποία η κεντρική τράπεζα κάλυπτε με την εξάντληση των αποθεμάτων δολαρίων. Παρά την σύγκρουση ανάμεσα στην νομισματική και την συναλλαγματική πολιτική του Μεξικού, πολλοί επενδυτές εμπιστεύτηκαν τη δέσμευση της κυβέρνησης να διατηρήσει τη σχέση του δολαρίου με το πέσο. Η υποτίμηση του πέσο, με βάση το πλαίσιο που αναφέραμε ήταν ένα στοιχείο για τους ξένους επενδυτές που δεν θα έχαναν την εμπιστοσύνη τους στις δεσμεύσεις της κυβέρνησης.

Το αποτέλεσμα ήταν εκκωφαντικό. Το χρηματιστήριο έπεσε κατά 11 % και αντίστοιχα τα επιτόκια εκτινάχθηκαν γιατί οι επενδυτές δεν επιθυμούσαν να αναλάβουν τον κίνδυνο της κατάρρευσης χωρίς την αντίστοιχη απόδοση. Την ίδια στιγμή οι επενδυτές έσπευσαν να εκταμιεύσουν τα πέσος τους, και η τράπεζα του Μεξικού έχασε τα μισά της συναλλαγματικά αποθέματα σε δολάρια μέσα σε μία μέρα. Την επόμενη μέρα η κυβέρνηση έδωσε και πράγματι υποτίμησε το πέσο. Ακόμη, ανακοίνωσε μια πιο σφιχτή νομισματική πολιτική, μαζί με μέτρα ενίσχυσης της οικονομίας της αγοράς, για να αυξήσει την ανταγωνιστικότητα της χώρας και να αποκαταστήσει το διεθνές της κύρος. Το πέσο συνέχισε να πέφτει μέχρι την αμερικανική πρόταση για αρωγή. Το Μεξικό είχε θυσιάσει το πιο πολύτιμο περιουσιακό του στοιχείο την αξιοπιστία του στην αγορά. Η κρίση στο Μεξικό είχε σαν αποτέλεσμα την απώλεια αξιοπιστίας και των άλλων χωρών στις οποίες υπήρχαν πολιτικές αναταραχές όπως ήταν η Ιταλία, ο Καναδάς αλλά και άλλες λατινοαμερικανικές δημοκρατίες θεωρήθηκαν ότι είχαν βάλει σε premium τα νομίσματά τους.



## 2.6 Τροποποίηση του αρχικού μοντέλου

Το αρχικό μοντέλο επεκτάθηκε σε τρεις κατευθύνσεις. Η πρώτη έχει να κάνει με την ενεργό κυβερνητική παρέμβαση στη διαχείριση κρίσης και την παρέμβαση προκειμένου να μειωθούν οι απώλειες συναλλαγματικών αποθεμάτων. Η δεύτερη έχει να κάνει με την υπόθεση της τέλει πρόβλεψης και εισήγαγε την έννοια των επιθέσεων υπό αβεβαιότητα. Τέλος, η Τρίτη κατεύθυνση έχει να κάνει με τα μοντέλα που αναφέρονται σε ζώνες στόχευσης.

Η πρώτη διαφοροποίηση έχει να κάνει με τις κρίσεις των αρχών της δεκαετίας του 1990 που αναλύσαμε στις προηγούμενες ενότητες. Όταν η αρνητική σχέση της προσφοράς χρήματος με τις απώλειες συναλλαγματικών αποθεμάτων, στεριώνει επιτρέποντας μικρή αύξηση της προσφοράς χρήματος κατά την περίοδο της κρίσης. Επομένως, η προσφορά χρήματος, η ισοτιμία, το επίπεδο τιμών του εξωτερικού και τα επιτόκια παραμένουν αμετάβλητα κατά τη διάρκεια της επίθεσης. Η διαφορά εγγυείται στη δομή της προσφοράς χρήματος: Στο κλασικό μοντέλο τα συναλλαγματικά αποθέματα αντικαθίστανται με εγχώριες πιστώσεις, αυτό όμως επιταχύνει ουσιαστικά, την πώληση των αποθεμάτων σε κερδοσκόπους και την κερδοσκοπική επίθεση εναντίον του νομίσματος. Η διαφορά είναι ότι μια σταθερή ισοτιμία δεν μπορεί να επιβιώσει αν οι αρχές σχεδιάζουν να στερώνουν τις απώλειες συναλλαγματικών αποθεμάτων γιατί οι κερδοσκόποι αντιλαμβάνονται αυτή την κίνηση, χωρίς να έχει σημασία το απόθεμα των συναλλαγματικών διαθεσίμων ( Flood, Garber και Kramer, 1995).

Η δεύτερη κατεύθυνση ουσιαστικά απέβαλε από το πρώτο μοντέλο τη βεβαιότητα της τέλει πρόβλεψης του χρόνου της συναλλαγματικής κρίσης. Οι συμμετέχοντες στην αγορά δεν είναι ποτέ σίγουροι για το πότε θα συμβεί μια επίθεση και πόσο θα μεταβληθεί η ισοτιμία. Επομένως η αβεβαιότητα γίνεται πλέον βασικός

παράγοντας στους υπολογισμούς του κερδοσκοπού. ( Flood και Marion , 1996). Το μοντέλο περιλαμβάνει και μη γραμμικότητα επομένως στην ιδιωτική συμπεριφορά, η οποία περιλαμβάνει περισσότερες από μία λύσεις. Αν αναμένεται μεγαλύτερη μεταβλητότητα στο μέλλον , το εγγώριο επιτόκιο θα μεταβάλλει την ισοτιμία επιτοκίων και τη ζήτηση για χρήμα κάνοντας την ισοτιμία ευαίσθητη σε μεταβολές. Οι πιθανότητες για υποτίμηση αυξάνουν τη σκιάδη ισοτιμία και ο χρόνος επίθεσης αλλάζει. Οι κρίσεις μπορεί να είναι επίσης αποτέλεσμα ασυνέπειας στη μακροοικονομική πολιτική αλλά μπορεί και να προκύπτουν από αποτυχημένες προβλέψεις για τον κίνδυνο στην αγορά συναλλάγματος που σχετίζονται με ένα ή περισσότερα μεγέθη της οικονομίας. Ο χρόνος της επίθεσης ουσιαστικά μειώνεται από τη μη γραμμικότητα της επίθεσης. Έτσι η οικονομία μπορεί να βρεθεί από μία κατάσταση ηρεμίας σε μία στιγμή εκτεθειμένη σε επίθεση.

Η τρίτη διαφοροποίηση έχει να κάνει με την εμπειρική παρατήρηση ότι σε πολλές περιπτώσεις σταθερών ισοτιμιών, μπορούν να κινούνται σε μία καθορισμένη ζώνη στα πλαίσια της ισοτιμίας αυτής. Το ερώτημα που γεννάται είναι πως η ισοτιμία συμπεριφέρεται μέσα σε αυτή τη ζώνη ο Krugman (1988), εισήγαγε τα γνωστά ως μοντέλα ζώνης στόχευσης. Τα μοντέλα αυτά υποθέτουν ότι οι αρχές έχουν πλήρη προσήλωση στη διατήρηση των συναλλαγματικών αποθεμάτων και επιτρέπουν στην ισοτιμία να κινείται μέσα στη ζώνη στόχευσης. Παρόλ'αυτα, υπάρχουν διάφορες ασυμμετρίες στην προσφορά χρήματος. Αν υποθέσουμε ότι ένα τυχαίο γεγονός αυξάνει την προσφορά χρήματος, σε καθεστώς κυμαινόμενων ισοτιμιών το νόμισμα θα υποτιμηθεί. Σε καθεστώς ζώνης στόχευσης, οι κερδοσκόποι καταλαβαίνουν ότι το πιθανότερο είναι οι νομισματικές αρχές να μειώσουν την προσφορά χρήματος από να την αυξήσουν. Σαν αποτέλεσμα είναι πιο πιθανόν να ανατιμηθεί το νόμισμα από το

να υποτιμηθεί. Οι κερδοσκόποι επομένως είναι πιο πιθανό να πουλήσουν το ξένο συναλλάγμα σήμερα γιατί θα περιμένουν ανατίμηση του εγχώριου νομίσματος.

Το αντίθετο συμβαίνει στην περίπτωση κατά την οποία κρίσεις μειώνουν την προσφορά χρήματος. Η διατήρηση του νομίσματος εντός της ζώνης επιβάλλει στις αρχές να αυξήσουν την προσφορά χρήματος μελλοντικά και το νόμισμα θα υποτιμηθεί πιθανότατα. Σε αντίθεση με αυτή την πεποίθηση οι κερδοσκόποι θα θελήσουν να πουλήσουν εγχώριο νόμισμα το οποίο θα υποτιμηθεί. Οι κερδοσκόποι επομένως θα σταθεροποιήσουν την ισοτιμία, και θα την διατηρήσουν εντός ζώνης.

Η πρώτη γενιά μοντέλων δείχνει την επίθεση που προκαλείται από μία πτώση στην προσφορά χρήματος με την πτώση στη ζήτηση χρήματος που προέρχεται από τα υψηλότερα εγχώρια επιτόκια. Το επιτόκιο πρέπει να αυξηθεί προκειμένου να ισοσκελίσει την υποτίμηση που συνέβη κατά την κρίση. Στις κρίσεις της δεκαετίας του 1990, οι απώλειες στα συναλλαγματικά αποθέματα μειώθηκαν, γιατί οι κεντρικές τράπεζες παρένεβσαν και μπόρεσαν να μειώσουν την υπερβάλλουσα προσφορά χρήματος κατά την περίοδο της επίθεσης. Τι συμβαίνει αν παρεμβατικές πολιτικές εφαρμόζονται στο αρχικό μοντέλο; Αν θέσουμε την προσφορά σταθερή στο αρχικό μοντέλο έχουμε  $m = \bar{m}$  με σταθερή ισοτιμία η ισορροπία στην αγορά χρήματος γίνεται:

$$\bar{m} - P_f - \bar{S} = -a(r_f) \quad (2.9)$$

Μετά από την επίθεση, τα συναλλαγματικά αποθέματα εξαντλούνται και η ισοτιμία απελευθερώνεται. Αντίστοιχα η προσφορά χρήματος αυξάνεται κατά  $\mu > 0$ . Στην κατάσταση αυτή η κυμαινόμενη ισοτιμία  $\bar{S}$  θα αυξηθεί κατά  $\mu$ . Η ισοτιμία των επιτοκίων εξασφαλίζει ότι το εγχώριο επιτόκιο θα είναι  $r_d = r_f + \mu$ . Αμέσως μετά την επίθεση η ισορροπία στην εγχώρια αγορά χρήματος γίνεται:

$$m - P_T - \dot{S} = -a(r_T + \mu) \quad (2.10)$$

Από τις (2.9) και (2.10) έχουμε:

$$\dot{S} - \dot{S} = a\mu > 0 \quad (2.11)$$

Η εξίσωση (2.11) δείχνει πως η κυμαινόμενη ισοτιμία είναι πάντα υψηλότερη από την σταθερή χωρίς να λαμβάνεται υπόψη πόσο η κεντρική τράπεζα θα καθορίσει την σταθερή ισοτιμία ή πόσα θα είναι τα συναλλαγματικά αποθέματα που φυλάσσονται από τις νομισματικές αρχές για να αντιμετωπίσουν κερδοσκοπικές επιθέσεις. Με άλλα λόγια το απλό μοντέλο το οποίο προβλέπει ότι η σταθερή ισοτιμία δεν μπορεί να αντέξει ούτε για μια στιγμή σε περίπτωση επίθεσης, έστω και αν η νομισματική αρχή αντιληφθεί την κερδοσκοπική επίθεση πιθανά μέτρα είναι αντιληπτά από τους κερδοσκόπους.

Η πλήρης στέρωση παρουσιάζει προβλήματα στο αρχικό μοντέλο αφού οι σταθερές ισοτιμίες δεν είναι συμβατές με την πλήρη παρέμβαση Η σταθερή ισοτιμία με την παρέμβαση είναι παρόλαυτα μια κοινή πρακτική των νομισματικών αρχών. Όμως η στέρωση το μόνο που κάνει είναι να μεταφέρει το πρόβλημα από την αγορά χρήματος σε άλλη αγορά. Το αποτέλεσμα είναι η επέκταση των εγχώριων πιστώσεων και η χρήση του συναλλάγματος για την αγορά κυβερνητικών ομολόγων. Ο Flood(1996) αλλάζει ουσιαστικά την εστία της επίθεσης από την αγορά χρήματος στην αγορά ομολόγων, στην οποία οδηγούνται οι κερδοσκόποι από τις πολιτικές παρέμβασης. Η νομισματική πολιτική δεν αλλάζει και παραμένει η ίδια όπως πριν από τη στέρωση. Οι εγχώριες πιστώσεις επομένως μεγαλώνουν κατά  $\mu$  και δεν μεταβάλλεται από την κερδοσκοπική επίθεση. Αντίθετα η ισοτιμία των επιτοκίων αλλάζει και προστίθεται ένα ασφάλιστρο κινδύνου ομολόγων στη διαφορά ανάμεσα στο εγχώριο και το επιτόκιο εξωτερικού. Το εγχώριο επιτόκιο γίνεται από την (2.4) :

$$r_d = r_f + \dot{S} + \beta (b_d - b_f - S) \quad \beta > 0 \quad (2.12)$$

Όπου το  $\beta$  είναι μια θετική σταθερά,  $b_d$  τα εγχώρια ομόλογα που ανήκουν σε ιδιώτες και  $b_f$  τα ομόλογα εξωτερικού σε ιδιώτες. Η αύξηση των εγχώριων πιστώσεων κατά  $\mu$  δημιουργεί κίνητρα για ανασχεδιασμό χαρτοφυλακίου και σπρώχνει κρατικά ομόλογα από την κυβέρνηση προς τους ιδιώτες. Τα συναλλαγματικά αποθέματα αυτά είναι τοκοφόρα και με τη μείωση των αποθεμάτων, τα ομόλογα που ανήκουν σε κατοίκους του εξωτερικού αυξάνονται. Ο ρυθμός μεταβολής (μείωσης) των συναλλαγματικών αποθεμάτων είναι :

$$\dot{R} = -\mu / (1 + \alpha\beta) \quad (2.13)$$

Πριν, η επίθεση τοποθετούνταν χρονικά προκειμένου να αποφευχθεί ένα άλμα στην ισοτιμία. Η προσφορά χρήματος αυξάνεται όσο χρειάζεται για να απορροφηθεί η ζήτηση χρήματος ώστε η ισοτιμία να μην μεταβληθεί τη στιγμή της επίθεσης. Αφού η προσφορά χρήματος πλέον δεν εξαρτάται από την κερδοσκοπική επίθεση και η ισοτιμία δεν μεταβάλλεται απότομα, η διατήρηση της ισορροπίας στην αγορά χρήματος απαιτεί επιπλέον τη συνθήκη ότι το εγχώριο επιτόκιο δεν θα κάνει άλμα τη στιγμή της αναμενόμενης επίθεσης. Είναι επομένως φυσιολογικό από την εξίσωση (2.13) ότι η κερδοσκοπική επίθεση θα προγραμματιστεί με τρόπο τέτοιο ώστε τα άλμα της σταθερής ισοτιμίας ταιριάζει με το άλμα στο ασφάλιστρο κινδύνου.

Με την προσθήκη ασφάλιστρο κινδύνου στην απλή αρχική συνθήκη, η στείρωση είναι τώρα συμβατή με τη σταθερή ισοτιμία. Το μέγεθος αυτό προσαρμόζεται προκειμένου να διατηρήσει σταθερή τη ζήτηση χρήματος, ενώ η προσφορά στειώνεται. Η εισαγωγή ασφάλιστρο κινδύνου σε ένα περιβάλλον πλήρους βεβαιότητας όμως είναι τουλάχιστον ασύμβατη.

## 2.7 Επιθέσεις σε καθεστώς αβεβαιότητας

Η υπόθεση της πλήρους βεβαιότητας δεν είναι συμβατή με την πραγματικότητα. Αυτό δεν συμβαίνει επειδή οι επιθέσεις δεν μπορούν να εκτιμηθούν πλήρως, αλλά με τη δομή του οικονομικού συστήματος και τη δυνατότητα του ιδιωτικού τομέα να ανταποκρίνεται στις ασυνέπειες των οικονομικών πολιτικών. Η σημαντική συνεισφορά των μοντέλων πρώτης γενιάς ήταν το ότι έδειξαν πώς ένα σημαντικό γεγονός για την οικονομία όπως είναι μία κρίση, δεν χρειάζεται να είναι πραγματικά μεγάλης για το μέγεθος της οικονομίας κρίση. Τα γεγονότα με βάση τα case studies που αναλύσαμε δεν ήταν έτσι. Η αβεβαιότητα ήταν σημαντικό στοιχείο. Οι συμμετέχοντες στην αγορά και ιδιαίτερα οι ιδιώτες επενδυτές δεν είναι ποτέ σίγουροι πότε θα γίνει επίθεση και πόσο θα μεταβληθεί ή ισοτιμία. Αυτή η αβεβαιότητα φαίνεται στο ότι τα επιτόκια πολλές φορές αυξάνονται στην προσπάθεια κατευνασμού της κρίσης.

Στα μοντέλα βεβαιότητας, η διαδικασία σταθεροποίησης της συναλλαγματικής ισοτιμίας που δέχεται επίθεση δεν εμπλέκει τη μεταφορά πλούτου από την κυβέρνηση προς τους κερδοσκόπους. Στην πραγματικότητα μερικοί άνθρωποι γίνονται πλούσιοι, σε βάρος των νομισματικών αρχών. Ο πλούτος μεταφέρεται όταν οι θεσμικοί επενδυτές αγοράζουν τα συναλλαγματικά αποθέματα από την κυβέρνηση στη σταθερή ισοτιμία και αντίστοιχα πωλούν αμέσως όταν η ισοτιμία ξεκλειδώνει. Με αβεβαιότητα το σύστημα σταθερών ισοτιμιών με την πιθανότητα της επίθεσης να υπάρχει σαν δυνατότητα επιλογής που παρέχεται από τις νομισματικές αρχές στους κερδοσκόπους. Η τιμή της επίθεσης είναι ουσιαστικά η σταθερή ισοτιμία και η ποσότητα των συναλλαγματικών αποθεμάτων καθορίζει ουσιαστικά το χρόνο της επίθεσης. Η σημαντική διαφορά ανάμεσα στο μοντέλο και την πραγματικότητα είναι

η δυνατότητα που προκύπτει από την αγορά και όχι από την αντίστοιχη πολιτική της κυβέρνησης. Σε μια επίθεση δεν υπάρχει βεβαιότητα σχετικά με το μέγεθος των συναλλαγματικών αποθεμάτων που θα διατεθεί πριν ξεκλειδώσει η ισοτιμία . Πως θα ικανοποιηθούν οι κερδοσκόποι αφού τα συναλλαγματικά αποθέματα είναι περιορισμένα ; η κυβέρνηση μήπως επιλέγει κερδοσκόπους που θα διαθέσει τα αποθέματα ; Αυτή η βάση ίσως είναι στοιχείο για την ερμηνεία των πραγματικών περιπτώσεων. Η κυβέρνηση με την εισαγωγή της αβεβαιότητας το μόνο που μπορεί να καθορίσει είναι η τιμή στην οποία δίνει τα αποθέματα στη διάρκεια της κρίσης. Η τιμή είναι επομένως καθορισμένη από την τράπεζα και σχετική με την διακόμανση της ισοτιμίας. Με αυτή την αρχή το σύνολο σχεδόν της βιβλιογραφίας που εξετάζουμε έχει να κάνει με συγκεκριμένα παραδείγματα συμπεριφοράς.

Στο paper που δημοσίευσαν το 1998 οι Flood και Marion κατασκεύασαν ένα μοντέλο με πλήρη στέρηση και ασφάλιστρο κινδύνου σε ένα αβέβαιο περιβάλλον. Στο μοντέλο τους, το ασφάλιστρο κινδύνου εξαρτάται από την αναμενόμενη αύξηση της χρησιμότητας και η νομισματική βάση παραμένει σταθερή πριν , κατά τη διάρκεια και μετά την επίθεση. Με αυτές τις τροποποιήσεις η (2.12) γίνεται:

$$r_d = r_f + E_t \bar{S}_{t+1} - \bar{S}_t + \beta_1 (b_a - b_n - \bar{S}_t) \quad (2.15)$$

Η εξίσωση αυτή διαφέρει σημαντικά , γιατί εμπεριέχει το χρονικό στοιχείο του ασφαλιστρού κινδύνου σε διακριτό χρόνο όχι σε συνεχή χρόνο , μπορεί να έχει βεβαιότητα μόνο για την περίοδο  $t + 1$ . Δεύτερον , ο συντελεστής  $\beta$  έχει συσχετιστεί με το χρόνο , δηλαδή πλέον δεν είναι σταθερός και αλλάζει σε κάθε χρονική στιγμή. Αν οι θεσμικοί μεγιστοποιήσουν την αναμενόμενη χρησιμότητα και αυξάνεται ο αναμενόμενος πλούτος και μειώνεται η μεταβλητότητα του πλούτου τότε, ο συντελεστής  $\beta$  είναι  $\beta_1 = z \text{ var}_t(\bar{S}_{t+1})$ , όπου  $z$  είναι μία σχετική σταθερά και είναι η

σχετική διακύμανση από μια περίοδο μετά την σκιάδη ισοτιμία. Το μοντέλο περιλαμβάνει αυτή τη μη γραμμικότητα που περιλαμβάνει πολλές λύσεις μπορούμε να πούμε ότι αν οι θεσμικοί περιμένουν μεγαλύτερη μεταβλητότητα, το εγχώριο επιτόκιο και η ζήτηση χρήματος επηρεάζονται, κάνοντας, την ισοτιμία πιο μεταβλητή η σταθερή ισοτιμία εγκαταλείπεται. Οι προσδοκίες επομένως, αλλάζουν τη σκιάδη ισοτιμία και τις αντίστοιχες προσδοκίες για το χρόνο της επίθεσης. Με το μεταβλητό με βάση το χρόνο μοντέλο που εμπεριέχει ασφάλιστρο κινδύνου, οι νομισματικές κρίσεις είναι το αποτέλεσμα πολιτικής αστάθειας, όπως είδαμε και στο αρχικό μοντέλο, αλλά και από προβλέψεις της αγοράς σχετικά με μια επίθεση λόγω μεταβολής στα θεμελιώδη μεγέθη της οικονομίας. Οι μη γραμμικότητες στην αγορά συναλλάγματος επίσης μπορεί να είναι αιτία νομισματικών κρίσεων. Η οικονομία μπορεί να βρεθεί από τη μία στιγμή στην άλλη σε κρίση.

Η τροποποιημένη γενιά μοντέλων εισήγαγε ουσιαστικά τον παράγοντα της αβεβαιότητας των κερδοσκόπων σε σχέση με την αγορά αλλά και με το ρόλο της νομισματικής αρχής. Η κρίση μπορεί να είναι αποτέλεσμα πολιτικής ή και τύχης που μπορεί να διορθωθεί από μελλοντικές ενέργειες. Αυτό σημαίνει ότι μία αύξηση στην προσφορά χρήματος αυξάνει τις αμφιβολίες σχετικά με το αν οι αρχές εξακολουθούν να τηρούν τη ζώνη στόχευσης. Οι κερδοσκόποι μπορούν να παρέμβουν όποτε πιστεύουν ότι τους συμφέρει με βάση την δεδομένη ισοτιμία που θα είναι ουσιαστικά η τιμή της επίθεσης. Η τράπεζα από την άλλη δεν παρεμβαίνει ουσιαστικά παρά μόνο αν η ισοτιμία αγγίζει την τιμή ζώνης. Η χρήση της ζώνης στόχευσης επομένως δεν δίνει στην πραγματικότητα μεγαλύτερη ευελιξία.



### 3 Η δεύτερη γενιά μοντέλων

#### 3.1 Η ανάπτυξη της δεύτερης γενιάς μοντέλων

Σχεδόν ταυτόχρονα με την ανάπτυξη της τροποποιημένης θεωρητικής ανάπτυξης του αρχικού μοντέλου, τέθηκαν σημαντικά ερωτήματα: Πρώτον, για να μπορέσουν να συμβούν τα γεγονότα που προηγούνται της κρίσης ο ιδιωτικός τομέας θα πρέπει να είναι είτε τελείως παράλογος ή εντελώς απληροφόρητος από την κυβέρνηση. Δεύτερον, η κυβέρνηση είναι έρμαιο των κερδοσκόπων σε κάθε περίπτωση, είτε με είτε χωρίς παρέμβαση στην αγορά συναλλάγματος. Με βάση τα παραπάνω ερωτήματα και την αντίστοιχη εμπειρία από την πραγματικότητα όπου οι κυβερνήσεις ούτε φαύλες και ανεύθυνες θα μπορούσαν να είναι στις πολιτικές τους<sup>2</sup>. Οι αγορές μπορούν να ανταποκριθούν και είναι προετοιμασμένες για μία επίθεση σε οποιαδήποτε στιγμή.

Η νέα γενιά μοντέλων αναπτύχθηκε μετά την κατάρρευση του ΕΝΣ την περίοδο 1991-92 και την κρίση στο Μεξικό το 1994. Όπου ιδιαίτερα στην Ευρώπη οι κυβερνήσεις δεν είχαν ανεύθυνη νομισματική πολιτική, τα θεμελιώδη τους μεγέθη ήταν υγιή, και απολάμβαναν της προστασίας της Bundesbank η οποία ήταν έτοιμη να βοηθήσει τις πληττόμενες χώρες ανά πάσα στιγμή προκειμένου να προστατεύσουν την ισοτιμία τους. Επομένως οι κεντρικές τράπεζες έχουν τη δυνατότητα να μεταβάλλουν το εμπορικό τους ισοζύγιο ή να υποτιμούν το νόμισμα τους πριν εξαντληθούν τα συναλλαγματικά αποθέματα τους. Η διαδικασία της κρίσης συνδέεται άμεσα με την ισοτιμία και μεταβλητές που έχουν να κάνουν με την πραγματική υποτίμηση και τις δυσοίονες προβλέψεις που έχουν να κάνουν με την υποτίμηση. Η δεύτερη γενιά ουσιαστικά εισήχθη από τον Obstfeld (1994) και

<sup>2</sup> Εκτός αν κάποιος πιστεύει όλες οι κυβερνήσεις των χωρών του ΕΝΣ είναι διεφθαρμένες.

αναπτύχθηκε από τον ίδιο (1997) καθώς και από τους Velasco (1996) και Drazen (1999).

Βασίζεται στην θεωρία παιγνίων, πιο συγκεκριμένα ένα παίγνιο τριών παικτών μη μηδενικού κέρδους : Οι νομισματικές αρχές ουσιαστικά κατέχουν περιορισμένα συναλλαγματικά αποθέματα με βάση το νομισματικό σύστημα και αντιμετωπίζουν δύο ιδιότητες. Το μέγεθος του δεσμευμένου συναλλαγματικού αποθέματος ορίζει τις πληρωμές των δύο θεσμικών παικτών. Το αποτέλεσμα του παιχνιδιού εξαρτάται από το μέγεθος των συναλλαγματικών αποθεμάτων. Όταν το μέγεθος του συναλλαγματικού αποθέματος είναι μεγαλύτερο από το κεφάλαιο που κατέχουν οι θεσμικοί, τότε το παιχνίδι λέγεται «υψηλού αποθέματος». Ακόμη και αν οι δύο παίκτες μπορούν να πουλήσουν τα αποθέματα τους στην κεντρική τράπεζα, οι κερδοσκόποι θα χάνουν και η κεντρική τράπεζα θα διατηρήσει σταθερή την ισοτιμία.

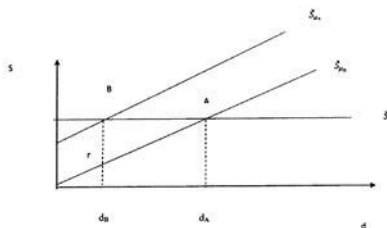
Η δεύτερη περίπτωση είναι το « παιχνίδι χαμηλού αποθέματος », το μέγεθος των συναλλαγματικών αποθεμάτων είναι τέτοιο ούτως ώστε ο κάθε παίκτης από τους δύο κερδοσκόπους μπορεί να ξεκλειδώσει μόνος του την αρχική ισοτιμία. Ο επενδυτής που μπορεί να αλλάξει τα αποθέματα του άμεσα μπορεί να έχει άμεσο κέρδος. Αν και οι δύο επενδυτές πουλήσουν, ο καθένας θα μπορεί να έχει το μισό κέρδος και στην περίπτωση αυτή δεν μπορεί να αποφευχθεί η κατάρρευση της ισοτιμίας.

Στην τρίτη περίπτωση « ενδιάμεσου αποθέματος », όπου κανένας από τους δύο κερδοσκόπους δεν μπορεί να εξαντλήσει τα αποθέματα από μόνος του αλλά αν οι δύο τους συνεργαστούν και συντονιστούν κατάλληλα τότε η ισοτιμία θα καταρρεύσει. Αν ένας παίκτης αποτύχει στην μεμονωμένη επίθεση, τότε ο άλλος που δεν τόλμησε να επιτεθεί έχει μηδενικό κέρδος. Αλλά αν και οι δύο επιτεθούν και οι δύο κερδίζουν.

Επομένως υπάρχουν δύο ισορροπίες Nash. Αν και οι δύο επιτεθούν τότε η ισοτιμία θα καταρρεύσει, αλλά ο κάθε παίκτης πιστεύει ότι ο άλλος δεν θα επιτεθεί και η ισοτιμία διατηρείται. Επομένως, σε αυτή την περίπτωση τα θεμελιώδη μεγέθη καθιστούν την κρίση πιθανή, αλλά όχι σίγουρη. Επομένως λαμβάνονται υπόψη όπως και στις επιθέσεις υπό αβεβαιότητα μία ή περισσότερες μη γραμμικότητες που είχαν αγνοηθεί. Τα πολλαπλά κριτήρια έχουν εισαχθεί και η ουσιαστική γέφυρα ανάμεσα στα τροποποιημένα μοντέλα πρώτης γενιάς και τα αντίστοιχα της δεύτερης είναι η εισαγωγή των πολλαπλών κριτηρίων στο αρχικό μοντέλο.

### 3.2 Μη γραμμικότητες στο αρχικό μοντέλο

Η μη γραμμικότητα της νομισματικής αρχής είναι ουσιαστικά η αύξηση υπό προϋποθέσεις, των εγχώριων πιστώσεων. Αν δεν υπάρχει επίθεση τότε η αύξηση των εγχώριων πιστώσεων είναι  $\mu_0$ , αν υπάρξει, τότε μεγαλώνουν με τον αυξημένο ρυθμό μεταβολής  $\mu_1$ . Το διάγραμμα που παρουσιάσαμε στο πρώτο μοντέλο με την σκιάδη ισοτιμία αλλάζει τώρα και παρουσιάζουμε δύο σκιάδεις ισοτιμίες. Για τις δύο τιμές του  $\mu$ . Οι δύο σκιάδεις ισοτιμίες τέμνουν την γραμμή της σταθερής ισοτιμίας στα σημεία A και B αντίστοιχα. Για να επιβιώσει σε κάθε περίπτωση με την αρχική περίοδο η ισοτιμία διατηρείται σταθερή σε μία σχετική αύξηση των εγχώριων πιστώσεων.



Διάγραμμα 3.1: Πολλαπλές ισορροπίες σκιάδους ισοτιμίας

Αν το  $d$  είναι σε θέση αριστερά από το σημείο  $d_B$  τότε δεν υπάρχει επίθεση και η αντίστοιχη σκιάδης ισοτιμία εφόσον δεν υπάρχει επίθεση είναι η  $S_{\mu_0}$ . Αν οι κερδοσκόποι επιτεθούν τότε η σκιάδης ισοτιμία είναι η  $S_{\mu_1}$  που όμως είναι ακόμη κάτω από τη σκιάδη ισοτιμία. Αφού κάθε επίθεση οδηγεί σε απόλεια κεφαλαίου τότε

δεν υπάρχει κίνητρο για τους κερδοσκόπους σε θέσεις αριστερά από το  $d_B$ . Όταν αντίστοιχα οι εγχώριες πιστώσεις παραμένουν σταθερές η νομισματική πολιτική με την πολιτική εγχώριων πιστώσεων ταυτίζεται και η σταθερή ισοτιμία διατηρείται σε κάθε περίπτωση. Αν οι εγχώριες πιστώσεις είναι στο σημείο  $d_B$  όπου τέμνονται η καμπύλη της  $S_{\mu_1}$ , και αφού  $\mu = \mu_0$ , η σκιάδης ισοτιμία είναι στο  $\Gamma$ . αν οι κερδοσκόποι επιτεθούν στη σταθερή ισοτιμία, τότε η σκιάδης ισοτιμία κάνει άλμα από το  $\Gamma$  στο  $B$ . Η επίθεση ήταν επιτυχημένη αλλά οι κερδοσκόποι δεν αποκόμισαν κέρδος αφού δεν υπάρχει άμεσο κέρδος από την αγορά συναλλαγματικών αποθεμάτων από τη νομισματική αρχή. Η οικονομία μπορεί να παραμείνει στο  $B$  ή να πάει στο  $\Gamma$ , σε μία κερδοσκοπική επίθεση η οποία ξεκλειδώνει την ισοτιμία στο σημείο αυτό. Και τα δύο σημεία είναι σημεία ισορροπίας αλλά οι πιθανότητες κέρδους ουσιαστικά μεταβάλλουν την ισοτιμία από το  $\Gamma$  στο  $B$ .

Αν τώρα οι εγχώριες πιστώσεις βρίσκονται ανάμεσα στο  $d_B$  και το  $d_A$ , τότε η πολλαπλή ισορροπία είναι δυνατή μόνο αν οι κερδοσκόποι είναι μικροί και ασυντόνιστοι είτε εάν δεν μπορούν να αντιμετωπίσουν την κυβέρνηση. Η κυβέρνηση μπορεί να πάει στο χαμηλότερο επίπεδο της σκιάδους ισοτιμίας αν οι θεσμικοί δεν πιστεύουν ότι θα γίνει επίθεση. Αντίθετα αν οι θεσμικοί πιστεύουν ότι θα γίνει η επίθεση η σκιάδης ισοτιμία πηγαίνει στην  $S_{\mu_1}$ . Πιστεύοντας ότι θα υπάρξει πράγματι κρίση, κανείς κερδοσκόπος δεν θα θελήσει να κρατήσει απόθεμα εθνικού νομίσματος αφού πιστεύει ότι θα χάσει στην κρίση. Επομένως, όλοι οι θεσμικοί θα λειτουργήσουν σαν κερδοσκόποι στην επίθεση που θα οδηγήσει την σταθερή ισοτιμία σε κατάρρευση και την κυβέρνηση σε μια επεκτατική πιστωτική πολιτική.

Στην πράξη όμως, όπως συνέβη κατά τη διάρκεια της κρίσης του 1992, ένας μεγάλου μεγέθους κερδοσκόπος μπορεί να πάρει θέση αντίθετα από μία σταθερή ισοτιμία, τότε ουσιαστικά δεν υπάρχουν πολλαπλές ισορροπίες. Η οικονομία έχει να

αντιμετωπίζει μόνο την ισορροπία της επίθεσης καθώς ο κερδοσκόπος προσπαθεί να κερδίσει όσο το δυνατόν περισσότερα. Αν όμως δεν υπάρχει σημαντικός παίκτης στην αγορά, οι μικρότεροι αν δεν συντονιστούν δεν μπορούν να κάνουν μια επίθεση αρκετού μεγέθους ώστε να μετακινηθεί η οικονομία στην ισορροπία επίθεσης. Ο Obstfeld (1986), έδειξε τις πολλαπλές ισορροπίες. Η οικονομία σε αυτές τις θέσεις μπορεί να αντέξει μια επίθεση εκτός εάν συντονιστούν μεταξύ τους οι κερδοσκόποι.

Το σύστημα αυτό πολλαπλών ισορροπιών, δεν μπορεί να εξηγήσει την αιτία των κερδοσκοπικών επιθέσεων. Όταν οι ιδιώτες έχουν κοινή πληροφόρηση σχετικά με τα θεμελιώδη μεγέθη της οικονομίας, δίνουν συνήθως την εξήγηση για την επίθεση αυτή. Σχετική είναι η εργασία των Morris και Shin (1995) έδειξαν πως θα μπορούσε να ξεχωρίσει την ισορροπία της επίθεσης. Παρουσίασαν ένα μοντέλο στο οποίο ο κάθε κερδοσκόπος έχει σχεδόν πλήρη γνώση της αγοράς με την ασυμμετρία ενός μικρού λάθους. Αν θεωρήσουμε το πραγματικό μέγεθος των εγχώριων πιστώσεων  $\bar{d}$  τότε ο κερδοσκόπος έχει γνώση ότι κινείται μεταξύ του διαστήματος  $[\bar{d} - \epsilon, \bar{d} + \epsilon]$ . Η γνώση ότι η ισοτιμία μπορεί να αντέξει την επίθεση δεν είναι επομένως δεδομένη για όλους. Άρα, ο κάθε κερδοσκόπος πρέπει να κάνει μια σειρά από σενάρια που να καλύπτουν όλες τις περιπτώσεις κατάρρευσης. Αν οι περισσότεροι κερδοσκόποι πιστεύουν ότι η ισοτιμία δεν θα παραμείνει σταθερή και το να πάρουν θέση ενάντια στο νόμισμα έχει σημαντικό κόστος, τότε έχει νόημα για τον κερδοσκόπο να επιτεθεί, έστω και αν γνωρίζει ότι το νόμισμα θα καταρρεύσει. Η διακράτηση του νομίσματος μπορεί να αποφέρει μεγαλύτερο κέρδος αν όλοι πιστεύουν ότι θα διατηρηθεί η ισοτιμία, αλλά είναι παρακινδυνευμένη ενέργεια αν όλοι προσδοκούν τη διατήρηση της σταθερής ισοτιμίας. Επομένως η ισορροπία επίθεσης είναι η μοναδική.

Όπως είδαμε και στην ανάλυση της κατάρρευσης του ΕΝΣ κάθε ενέργεια της Bundesbank δημιουργούσε συζητήσεις σχετικά με τις προθέσεις της, και οι κερδοσκόποι είχαν περιορισμένη πληροφόρηση σχετικά με τις μελλοντικές ενέργειες της τράπεζας και των άλλων κερδοσκόπων. Η κρίση επομένως μπορεί να προέλθει από κερδοσκόπους που ανησυχούν για τις ενέργειες των άλλων. Η πληροφόρηση ουσιαστικά έχει να κάνει με την παρατήρηση των ενεργειών των άλλων συμμετεχόντων και την ασύμμετρη πληροφόρηση. Πράγματι, αν ο κάθε επενδυτής έχει διαφορετική πληροφόρηση σχετικά με την κατάσταση της οικονομίας, παίρνει ανάλογες αποφάσεις για το αν θα διατηρήσει το νόμισμα ή αν θα το πουλήσει. Αν πράγματι ένας αριθμός  $n$  επενδυτών έχει λανθασμένη πληροφόρηση τότε ο  $n+1$  επενδυτής μπορεί να μην ακολουθήσει την αντίθετη εσωτερική του πληροφόρηση και να πουλήσει, βασιζόμενος στο κλίμα της αγοράς από τους υπόλοιπους επενδυτές. Οι άλλοι ακολουθούν την ίδια στρατηγική πουλώντας και έτσι η οικονομία περνά στην ισορροπία επίθεσης.

Συνολικά θα μπορούσαμε να διακρίνουμε 4 περιπτώσεις με βάση το θεωρητικό μοντέλο, σε σχέση με το μέγεθος  $d$ . Στην πρώτη όπου  $d < d_B$  όπου λείπει το κίνητρο για επίθεση. Τη δεύτερη όπου  $d = d_B$  και δεν υπάρχει κέρδος στην επίθεση. Όταν αντίστοιχα  $d_A > d > d_B$  υπάρχουν πολλαπλές ισορροπίες αν υπάρχουν πολλοί μικροί επενδυτές. Που θα πρέπει να περιμένουν ένα μηχανισμό για να συντονιστούν. Η τέταρτη φυσικά περίπτωση είναι η  $d_A > d$  όπου η επίθεση γίνεται και είναι επιτυχημένη.

### 3.3 Τα μοντέλα του Obstfeld (1986), (1994) και (1996)

Η αρχική υπόθεση έχει να κάνει με το ότι η κυβέρνηση διαμορφώνει την νομισματική της πολιτική με βάση την εξίσωση κοινωνικής απόλλειας:

$$L = \theta(P_d)^2 + (Y - \check{Y})^2 \quad (3.1)$$

Όπου  $\theta$  είναι ο συντελεστής βαρύτητας του πληθωρισμού,  $L$  η κοινωνική απόλλεια, και  $\check{Y}$  ο εισοδηματικός στόχος της κυβέρνησης. Το πραγματικό εισόδημα  $Y$  δίνεται από τη σχέση «καμπύλης προσφοράς» που είναι κατά τον Obstfeld:

$$Y = \bar{Y} + (P_d - \bar{P}_d) - v \quad (3.2)$$

$\bar{Y}$  είναι το φυσικό επίπεδο εισοδήματος, και  $v$  η πιθανή κρίση, το  $v$  είναι εξ ορισμού αρνητικό σε σχέση με το εισόδημα. Η διαφορά μεταξύ του φυσικού επιπέδου και του αναμενόμενου επιπέδου εισοδήματος είναι:

$$\check{Y} - \bar{Y} = k > 0 \quad (3.3)$$

Το  $k$  είναι το σύνολο του λάθους στις προβλέψεις της κυβέρνησης. Το λάθος αυτό έχει να κάνει με την αδυναμία της κυβέρνησης να προβλέψει το μακροοικονομικό περιβάλλον πλήρως. Για παράδειγμα η κυβέρνηση και οι επιχειρηματίες μπορεί να έχουν διαφορετικές απόψεις σχετικά με την ανεργία και τα μέτρα αντιμετώπισης της και η εξέλιξη του μεγέθους να είναι διαφορετική. Η καμπύλη προσφοράς μπορεί να αλλάξει με μια πιθανή κίνηση της κυβέρνησης όπως είναι για παράδειγμα μία υποτίμηση, και η αντίστοιχη αύξηση του πληθωρισμού και του εισοδήματος. Επειδή, οι αγορές γνωρίζουν ότι οι κυβερνήσεις συχνά καταφεύγουν σε τέτοια μέτρα, σε κερδοσκοπική επίθεση είναι πιθανό να ξεκλειδώσει την ισοτιμία προκειμένου να αντιμετωπίσει την επίθεση. Όπως και στην ανάλυση της



πρώτης γενιάς το επίπεδο τιμών εξωτερικού παραμένει σταθερό. Με βάση τη θεωρία της ισοτιμίας των αγοραστικών δυνάμεων.

$$L = \theta(S)^2 + (E(S) - v - k)^2 \quad (3.4)$$

Το δεύτερο σημαντικό στοιχείο είναι η προσέγγιση αυτή που έχει να κάνει με το χρόνο της επιλογής της αναμενόμενης μεταβολής της ισοτιμίας από την αγορά που τοποθετείται πριν από το  $v$ , και προφανώς πριν από την αναμενόμενη υποτίμηση. Οι αρχές όμως έχουν τη δυνατότητα να επιλέξουν την υποτίμηση γνωρίζοντας τόσο την αναμενόμενη υποτίμηση όσο και το  $v$ . Αν τώρα  $\dot{S} > 0$ , τότε η υποτίμηση που επιλέγουν οι αρχές είναι:

$$S' = (E(S) + v + k)/1 + \theta \quad (3.5)$$

Η (3.5) είναι φανερό πως έχει έντονα στοιχεία προαισθήματος. Επειδή ο ρυθμός της υποτίμησης είναι ίδιος με το ρυθμό του πληθωρισμού οι αρχές μπορούν να αυξήσουν το εισόδημα με μία απρόβλεπτη υποτίμηση. Η υποτίμηση αυτή θα είναι μία ενδιαφέρουσα μεταβολή γιατί ουσιαστικά θα προλάβει χρονικά τους κερδοσκόπους. Από την άλλη επειδή η υποτίμηση οδηγεί σε πληθωρισμό, η άριστη υποτίμηση θα είναι αυτή που θα μειώσει τη βαρύτητα του πληθωρισμού. Αυτή η ενέργεια μπορεί να θεωρηθεί και σαν μη δέσμευση ουσιαστικά στην σταθερή ισοτιμία, αφού οι αρχές δεν διατήρησαν τη δέσμευση τους ακόμη και αν το μέγεθος της αναμενόμενης υποτίμησης και το μέγεθος της κρίσης είναι χαμηλά. Η αναμενόμενη ισοτιμία είναι:

$$E(S) = \frac{k}{1+\theta} + \frac{E(S)}{1+\theta} \quad (3.6)$$

Με  $E(v) = 0$ . Ακόμη, στην ισορροπία οι προσδοκίες πρέπει να είναι με βάση  $E(S) = E(S')$  ώστε ο ρυθμός της υποτίμησης να είναι:

$$E(S) = \frac{k}{\theta} \quad (3.7)$$

Αυτή είναι η σημασία του λάθους των κυβερνητικών αρχών. Σε κάθε περίπτωση αυτή η αστοχία της κυβέρνησης οδηγεί στην υποτίμηση. Με βάση τις (3.4) και (3.5) έχουμε την κοινωνική απώλεια με βάση την πολιτική της νομισματικής αρχής να υποτιμήσει το νόμισμα. Η διαδικασία αυτή χαρακτηρίζεται σαν διάκριση

$$L^D = \frac{\theta}{1+\theta} (\dot{S} + v + k)^2 \quad (3.8)$$

Από την άλλη, οι αρχές μπορεί να ακολουθούν τον κανόνα και να διατηρούν τη σταθερή ισοτιμία, ώστε  $\dot{S} = 0$ , το μέγεθος της κοινωνικής απώλειας είναι:

$$L^R = (\dot{S} + v + k)^2 \quad (3.9)$$

Με δεδομένη την αναμενόμενη υποτίμηση είναι προτιμότερη η διάκριση παρά η τήρηση του κανόνα επομένως:

$$L^D < L^R \quad (3.10)$$

Η παραπάνω ανάλυση όμως υποθέτει ότι η πολιτική της διάκρισης δεν έχει το κόστος της υποτίμησης. Η υποτίμηση είναι ουσιαστικά «δυνατότητα διαφυγής», γιατί οι νομισματικές αρχές δεν κατάφεραν να αντεπεξέλθουν στη δέσμευση τους για σταθερή ισοτιμία αύξηση του εισοδήματος και μείωση της ανεργίας. Όμως αυτοί οι μηχανισμοί έχουν κόστος στην εφαρμογή τους. Το διεθνές κύρος της κυβέρνησης μειώνεται από την μη διατήρηση της σταθερής ισοτιμίας ή το κόστος από την αύξηση του πληθωρισμού. Με την ύπαρξη κόστους διαφυγής η (3.1) γίνεται:

$$L = \frac{\theta}{2} (P_D)^2 + (Y - \bar{Y})^2 + C \quad (3.11)$$

Το κόστος της νομισματικής μεταβολής είναι αντιστρόφως ανάλογο της πορείας της ισοτιμίας, η (3.10) γίνεται :

$$L^D + C < L^R \quad \text{ή} \quad L^D - L^R < C \quad (3.12)$$

Αντικαθιστώντας τα  $L^D$  και  $L^R$ , από τις (3.8) και (3.9) έχουμε:

$$\frac{(\delta + v + k)^2}{1 + \theta} > C \quad (3.13)$$

Το  $v$  είναι το μόνο μη στοχαστικό στοιχείο στην (3.13) και αντίστοιχα η σχέση γίνεται ως προς το  $v$ .

$$v > \sqrt{C(1 + \theta)} - k - \delta \quad (3.14)$$

Η υποτίμηση επομένως είναι πιθανότερο να συμβεί όταν η αγορά περιμένει μεγάλη υποτίμηση, και αν το σφάλμα της κυβέρνησης είναι μεγάλο τότε ο πληθωρισμός θα αυξηθεί περισσότερο. Όσο μεγαλύτερο είναι το κόστος διαφυγής και ο συντελεστής βαρύτητας του πληθωρισμού τόσο πιο δύσκολο είναι για τις αρχές να πραγματοποιήσουν την νομισματική μεταβολή.

Το εύρος στο οποίο θα κινηθούν οι νομισματικές αρχές δεν είναι μια μοναδική θέση αλλά θα είναι ανάμεσα στο αντίστοιχο διάστημα  $[-v, v]$ . Ουσιαστικά δηλαδή ανάμεσα

$$\sqrt{C(1 + \theta)} - k - \delta < \bar{v} < \sqrt{C(1 + \theta)} - k - \delta \quad (3.15)$$

Η πιθανότητα επομένως να ξεφύγει η κρίση από την αναμενόμενη μεταβολή  $v$  είναι:

$$P_r(v > \bar{v}) = \frac{v - 2\bar{v}}{2v} \quad (3.16)$$

$$\text{Αντίστοιχα: } E\left(\frac{\dot{S}}{v} > \bar{v}\right) = \frac{(v+\bar{v})/2+(\dot{S}+k)}{1+\theta} \quad (3.17)$$

Και αντίστοιχα:

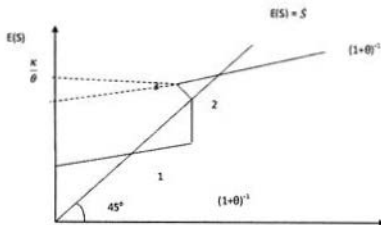
$$E(S) = \left\{\frac{1}{1+\theta}\right\} \left\{\left[1 - \frac{(\bar{v}-v_{min})}{2v}\right] (S+k) - \frac{(\bar{v}^2-v_{min}^2)}{4v}\right\} \quad (3.18)$$

Η (3.18) δείχνει τη σχέση ανάμεσα στην παρούσα και μελλοντική ισοτιμία και η αντίστοιχη καμπύλη εξαρτάται από τη μελλοντική υποτίμηση μέσα στα όρια  $[-v, +v]$ , και αντίστοιχα διακρίνουμε τρεις περιπτώσεις ανάλογα με την κλίση της καμπύλης. Όταν βρισκόμαστε στα όρια η κλίση της καμπύλης θα είναι η υψηλότερη δηλαδή:  $\frac{\partial E(S)}{\partial \dot{S}} = \frac{1}{1+\theta}$ , αντίστοιχα στη θέση όπου υπάρχει βεβαιότητα έχουμε:

$$\frac{\partial E(S)}{\partial \dot{S}} = \frac{1}{2(1+\theta)} \left[1 + \frac{(\dot{S}+k)}{v}\right] \text{ συνολικά:}$$

$$\frac{\partial E(S)}{\partial \dot{S}} = \begin{cases} \frac{1}{1+\theta} & \text{για χαμηλό } \dot{S} \\ \frac{1}{2(1+\theta)} \left[1 + \frac{(\dot{S}+k)}{v}\right], & \text{για μέσο } \dot{S} \\ \frac{1}{1+\theta} & \text{για υψηλό } \dot{S} \end{cases}$$

Με βάση τις παραπάνω κλίσεις μπορούμε να σχηματίσουμε την καμπύλη της αναμενόμενης ισοτιμίας με την αντίστοιχη μεταβολή της ισοτιμίας.

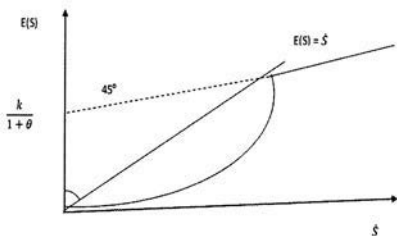


Διάγραμμα 3.2: πολλαπλές ισορροπίες στο 2<sup>ο</sup> Γενιάς μοντέλο.

Στο διάγραμμα 3.2 παρουσιάζεται η καμπύλη  $\frac{\partial E(S)}{\partial S}$  στο τρίτο μέρος πάνω από το σημείο 3 είναι οι υψηλότερες τιμές της αύξησης της ισοτιμίας, που ταυτίζονται ουσιαστικά με την διάκριση. Το μέρος πριν από το σημείο 1 είναι ουσιαστικά παράλληλο με την μετά το 3 καμπύλη και δεν υπάρχει υποτίμηση πριν το σημείο 1 όπου η μελλοντική και η παρούσα ισοτιμία ταυτίζονται. Το ενδιαφέρον εστιάζεται πάνω στα σημεία 1, 2 και 3. Ο Obstfeld διαφωνεί σχετικά με το ότι η ισοτιμία κάνει άλματα και οι απότομες μεταβολές της έχουν αν κάνουν με την προσδοκία επίθεσης. Στο 1 όπου έχουμε πράγματι ισορροπία, που ταυτίζεται με την αντίστοιχη των ζωνών στόχευσης. Αν και οι αρχές προτιμούν τη θέση αυτή δεν μπορούν να εμποδίσουν την υψηλότερη υποτίμηση στο σημείο 2 έξω από τη ζώνη στόχευσης ή και στο 3 όπου χάνεται η εμπιστοσύνη την σταθερότητα της ισοτιμίας.

Ακόμη, η πιθανότητα της επίθεσης δεν είναι ανεξάρτητη είτε των θεμελιωδών μεγεθών της οικονομίας, η της συναλλαγματικής πολιτικής. Αφού το πρώτο κομμάτι είναι παράλληλο με το τρίτο τότε πιθανή αλλαγή στα παραπάνω μεγέθη θα μετέβαλλε το  $k$  ή το  $\theta$  και αντίστοιχα θα μετατόπιζε την καμπύλη ολόκληρη όσο το  $k$  μειώνεται και το  $\theta$  αυξάνεται η καμπύλη μετατοπίζεται προς τα δεξιά. Αλλά αυτή η κίνηση θα

μπορούσε να οδηγήσει σε μοναδική ισορροπία στην οποία δεν αναμένεται υποτίμηση ανάλογα με την αντίστοιχη πολιτική που θα ακολουθηθεί είτε με τη μείωση της επιρροής του πληθωρισμού στην κοινωνική απώλεια ή και ακόμη με τη μείωση της ανεργίας και άλλες επιλογές οικονομικής πολιτικής.



Διάγραμμα 2.3: Η μοναδική ισορροπία με μηδενική υποτίμηση

## 4 Τρίτη γενιά μοντέλων και γιατί πάμε σε μία τέταρτη γενιά

### 4.1 Η ασιατική κρίση του 1997.

Κατά το δεύτερο εξάμηνο του 1997, νομίσματα και χρηματιστηριακοί δείκτες, με πρώτα αυτά της Ταϊλάνδης και εκατοντάδες τράπεζες και εταιρείες κατέρρευσαν. Το ταϊλανδέζικο Μπάντ, η Ινδονησιακή Ρουπία, το Μαλαισιανό Ρίνγκιτ, το πέσο των Φιλιππίνων ακόμα και το ισχυρό Κορεατικό Γουόν υποτιμήθηκαν από 40 έως 80%. Όλα αυτά συνέβησαν παρότι τα θεμελιώδη μεγέθη των χωρών αυτών ήταν καλά: χαμηλός πληθωρισμός, ισοσκελισμένη δημοσιονομική πολιτική, υγιείς τράπεζες, υψηλές εγχώριες αποταμιεύσεις, ισχυρές εξαγωγικές βιομηχανίες, μια μεγάλη ανερχόμενη μεσαία τάξη και επιχειρηματική βάση καθώς και φθινό και καλά εκπαιδευμένο εργατικό δυναμικό. Οι Corsetti, Pesenti και Roubini σε σειρά εργασιών τους, περνούν σε ανάλυση που ουσιαστικά εξετάζει την περίοδο από το τέλος του 1995 και φτάνει μέχρι το 2000. Εστιάζουν ιδιαίτερα στην περίπτωση των χωρών της περιοχής της Νοτιοανατολικής Ασίας, με υψηλό έλλειμμα τρεχουσών συναλλαγών της Ινδονησίας, στην οποία οι κερδοσκοπικές επιθέσεις δραστηριοποιήθηκαν λόγω του υψηλού δανεισμού και της φούσκας στα ακίνητα από την περίοδο του Νοεμβρίου του 1996. Η κεντρική τράπεζα της χώρας περίμενε ότι η αύξηση στις τιμές των ακινήτων την αντίστοιχη περίοδο και ανατίμηση του νομίσματος. Στη Μαλαισία οι προσδοκίες είχαν να κάνουν με την αντίστοιχη αύξηση των επιτοκίων αλλά και την προσπάθεια εκσυγχρονισμού της χώρας. Η Νότια Κορέα είχε υψηλό ρίσκο για τους επενδυτές και παρουσίαζε σημαντικές πιθανότητες χρεωκοπίας. Οι Φιλιππίνες είχαν θετικά οικονομικά μεγέθη πλην του ισοζυγίου τρεχουσών συναλλαγών.

τεράστιες βραχυχρόνιες πιστώσεις , υπερτιμημένα νομίσματα και διεφθαρμένα χρηματοοικονομικά συστήματα. Τα χαρακτηριστικά αυτά έπαιξαν σημαντικό ρόλο στην κρίση και στην διάδοση της από τη μία χώρα στην άλλη.

Οι περισσότερες χώρες βασίζονταν στις εξαγωγές τους για να αναπτυχθούν. Η Ιαπωνία και οι ΗΠΑ είναι οι σημαντικότεροι εμπορικοί εταίροι των χωρών αυτών, κυρίως γιατί οι περισσότερες χώρες είχαν δέσει το νόμισμα τους στο δολάριο. Η πρόσδεση λειτούργησε ουσιαστικά μέχρι το 1995 , και είχε σαν αποτέλεσμα σταθερές ισοτιμίες και χαμηλό πληθωρισμό. Η ανατίμηση του Γεν έναντι του δολαρίου επίσης βοήθησε έμμεσα τις χώρες αυτές, καθώς πολλές εταιρείες της Ιαπωνίας μετακόμισαν στην ανατολική Ασία για να αποφύγουν το σκληρό Γεν. Η νομισματική σταθερότητα ώθησε τις τράπεζες στις χώρες αυτές στο να δανειστούν σε ξένο νόμισμα κυρίως σε δολάριο, μάρκο και γεν γιατί προσέφεραν χαμηλά επιτόκια σε σχέση με τα νομίσματα των χωρών τους. Στο τέλος του 1995 το δολάριο ανέκαμψε σε σχέση με το Γεν και ανατιμήθηκε κατά 50 % σε σχέση με το Γεν και 20% σε σχέση με το μάρκο, η ανατίμηση αυτή έκανε τις οικονομίες της ανατολικής Ασίας λιγότερο ανταγωνιστικές στις εξαγωγές τους. Το πρόβλημα επιδεινώθηκε από την υποτίμηση κατά 25% τη συγκεκριμένη περίοδο του κινέζικου γιουάν σε σχέση με το δολάριο, ενώ η Κίνα εξαγει τα ίδια προϊόντα σε σχέση με τις οικονομίες της Ανατολικής Ασίας. Οι απώλειες της εξαγωγικής ανταγωνιστικότητας επιβράδυνε την ανάπτυξη και προκάλεσε μείωση κερδών στις επενδύσεις. Έδωσε επίσης κίνητρο στις τράπεζες της ανατολικής Ασίας να υποτιμήσουν τα νομίσματα τους. Προλαβαίνοντας, ουσιαστικά τις νομισματικές αρχές , οι κερδοσκόποι επιτέθηκαν στα νομίσματα αυτά ταυτόχρονα και προκάλεσαν ένα γύρο υποτιμήσεων.

Σύμφωνα με άλλες θεωρίες , ο ηθικός κίνδυνος και η τάση για προστασία από αυτόν οδήγησε την περιοχή σε κρίση. Οι περισσότερες κεντρικές τράπεζες και οι



θεσμικοί επενδυτές, λειτουργούν με βάση τις κυβερνητικές εγγυήσεις. Για παράδειγμα η κυβέρνηση της Νότιας Κορέας, επέβαλε στην κεντρική της τράπεζα να δανείσει μαζικά τις επιχειρήσεις εθνικής σημασίας για τη χώρα ανεξάρτητα από την κερδοφορία τους, και σε συνδυασμό με το έλλειπτες θεσμικό πλαίσιο της χώρας, αλλά η εγγυοδοτήσει αυτή άλλαξε τις επενδυτικές αποφάσεις, ενθαρρύνοντας τους θεσμικούς να μουν σε επικίνδυνα χρηματοδοτικά προγράμματα γιατί θα κέρδιζαν με την κυβέρνηση να αναλαμβάνει την όποια απώλεια κεφαλαίου. Το πρόβλημα ήταν στην περίπτωση της Ασίας, ήταν η οικονομική επαφή των χωρών αυτών με τις αποφάσεις για δανειοδότηση να παίρνονται αποκλειστικά με κριτήριο οικογενειακές ή φιλικές σχέσεις, παρά την όποια οικονομική λογική. Δισεκατομμύρια δολάρια δόθηκαν με αυτό τον τρόπο. Χωρίς πειθαρχία στην αγορά, και με ακίνδυνο δανεισμό, το αποτέλεσμα είναι η υπερεπένδυση χρηματοδοτήθηκαν από μεγάλες ποσότητες πιστώσεων επηρέασαν την τιμή πάγιων στοιχείων όπως ήταν η αγορά ακινήτων.

Η χρηματοοικονομική φούσκα επιβιώνει όσο καιρό στηρίζεται από την κυβέρνηση. Η υπερτίμηση των ακινήτων και η υπερβολική αύξηση της παραγωγής οδήγησε σε ακάλυπτα δάνεια και αντίστοιχες αδυναμίες πληρωμών. Με την επιστροφή στην πραγματικότητα, οι επενδυτές κατάλαβαν ότι οι κυβερνήσεις δεν θα μπορούσαν να ικανοποιήσουν όλους τους δανειστές τους, η αγορά των ακινήτων κατέρρευσε και οι τιμές καταρρακώθηκαν. Η πτώση της αγοράς σήμανε ακόμη περισσότερες αδυναμίες πληρωμών προκαλώντας πτώση της επενδυτικής εμπιστοσύνης. Πολλοί επενδυτές φοβήθηκαν ότι η κυβέρνηση θα ενεργούσε προκειμένου να αντιμετωπίσει αυτή τη δυσκολία. Αυτό δεν συνέβη και το αποτέλεσμα ήταν μία αυτοτροφοδοτούμενη ουσιαστικά κρίση και στη συνέχεια διαφυγή κεφαλαίου στο εξωτερικό. Όσο οι ξένοι επενδυτές αρνούνται να ανανεώσουν τα δάνεια και αρχίζουν να πωλούν τις μετοχές των υπερτιμημένων

εγχώριων εταιρειών , η διαφυγή κεφαλαίων απογειώνεται και αντίστοιχα το νόμισμα υποτιμάται , αυξάνοντας το κόστος αποπληρωμής των δανείων. Οι τοπικές τράπεζες και επιχειρήσεις σπεύδουν να αγοράσουν συνάλλαγμα πριν το νόμισμα καταρρεύσει, προσθέτοντας επιπλέον πίεση στην ισοτιμία. Αυτό εξηγεί την ταυτόχρονη πτώση νομισμάτων και μετοχών και γιατί οι ασιατικές τράπεζες δέχθηκαν ισχυρό χτύπημα. Επιπλέον , η διαδικασία είναι πιθανόν να είναι μεταδοτική, όσο οι επενδυτές ψάχνουν για χώρες με παρόμοια χαρακτηριστικά. Όταν μια τέτοια χώρα βρεθεί , τότε όλοι τρέχουν προς την έξοδο και άλλη μια φούσκα σκάει και αντίστοιχα άλλο ένα νόμισμα βυθίζεται.

Η συμβατική προσέγγιση της υποτίμησης είναι η αύξηση των επιτοκίων προκειμένου να κάνει πιο ελκυστική τη διακράτηση του νομίσματος με την αύξηση των κεφαλαιακών ροών. Ωστόσο αυτή η προσέγγιση ήταν προβληματική για τις ασιατικές τράπεζες. Η αύξηση των επιτοκίων και αντίστοιχα η αύξηση του κόστους αποπληρωμής των δανείων , επομένως βυθίζει τον ήδη προβληματικό χρηματοοικονομικό τομέα. Τα υψηλότερα επιτόκια μειώνουν τις αξίες των ακινήτων, που λειτουργούν σαν εγγύηση για άλλα δάνεια, και οδήγησε ακόμη περισσότερα δάνεια στην κατάρρευση. Οι ασιατικές τράπεζες βρέθηκαν με τα χέρια τους δεμένα και οι επενδυτές αναγνώρισαν αυτό το γεγονός .

Η απώλεια της ανταγωνιστικότητας και η αντίστοιχη αύξηση του ηθικού κινδύνου σε συνδυασμό με την φιλική οικονομία εξηγούν την ασιατική κρίση. Η ανατίμηση του δολαρίου και η υποτίμηση του γεν και του γουάν την ασιατική οικονομική ανάπτυξη και μείωσαν τα εταιρικά κέρδη. Οι παράγοντες αυτοί μείωσαν και υποτίμησαν επενδύσεις ακινήτων και βιομηχανικών εγκαταστάσεων με αποτέλεσμα οικονομικής καταστροφής. Η ασιατική κρίση έγινε εμφανής όταν οι εγχώριοι επενδυτές άρχισαν να αλλάζουν τα εθνικά νομίσματα με δολάρια και οι

ξένοι δανειστές αρνούνται να ανανεώσουν τα δάνεια τους. Η κρίση οξύνθηκε όταν από πολιτικούς , όπως στη Μαλαισία και στη Νότια Κορέα , που προτίμησαν να κατηγορήσουν τους ξένους επενδυτές σαν πρόβλημα , παρά να ανασχεδιάσουν τις δομές των οικονομιών τους. Οι ξένοι και οι εγχώριοι επενδυτές , που είχαν ήδη θορυβηθεί από την κρίση , έχασαν ακόμα περισσότερο την εμπιστοσύνη τους στις χώρες αυτές οδηγώντας νομίσματα και χρηματιστήρια σε ιστορικά χαμηλά. Η παραπάνω ιστορία ταυτίζεται και με την περίπτωση της Ταϊβάν , που είναι ένας εξαγωγέας κεφαλαίων και οι αποταμιεύσεις οι οποίες επενδύονται σε ιδιωτικά κεφάλαια χωρίς την υποστήριξη της κυβέρνησης. Οι επιχειρήσεις δεν είχαν ουσιαστικά ανοικτά δάνεια αλλά χρηματοδοτούνταν από ίδια κεφάλαια. Η Ταϊβάν είχε πολύ λιγότερες συνέπειες στην κρίση από τις άλλες οικονομίες. Το ταϊβανέζικο δολάριο υποτιμήθηκε κατά 15% και το χρηματιστήριο είχε αντίστοιχα άνοδο 17%.

Ο Κομφούκιος είχε πει ότι η έξοδος είναι από την πόρτα. Η έξοδος για τις οικονομίες αυτές ήταν η αναδιάρθρωση των οικονομιών τους με το κλείσιμο και την πώληση των χρεοκοπημένων τραπεζών και έκπτωση των εγγυήσεων με την υποσημείωση των δανείων τους. Ωστόσο η αναδιάρθρωση δεν πήγε όσο μακριά χρειαζόταν, το αποτέλεσμα ήταν οι λιγότερο καπιταλιστικές τράπεζες και οι αναδιοργανωμένες βιομηχανίες και μία συνέχιση της δυνατής ιστορικής ανάπτυξης. Παρόλαυτα η προσπάθεια ήταν ελλιπής στην αναδιοργάνωση των νόμων της χρεοκοπίας σε ένα κρίσιμο επίπεδο αναδιοργάνωσης. Απλά οι κυβερνήσεις θα πρέπει να αφήσουν να χρεοκοπήσουν όσοι δεν ήταν συνεπείς στις υποχρεώσεις τους. Η λήξη των κυβερνητικών εγγυήσεων και ο πολιτικά καθοδηγούμενος δανεισμός θα μεταμορφώσει την οικονομία της ανατολικής Ασίας και θα οδηγήσει σε πιο διαφανείς συναλλαγές. Το αποτέλεσμα θα είναι οι επενδυτικές κινήσεις και αποφάσεις που οδηγούνται από τις δυνάμεις της αγοράς , και όχι από προσωπικές σχέσεις και οι πιο

ισχυρές οικονομίες θα προσελκύσουν κεφάλαια για μελλοντικές αποφάσεις. Τα αποτελέσματα της αναδιάρθρωσης φάνηκαν το καλοκαίρι του 2000 , σε μία σημαντική ανάκαμψη των ασιατικών οικονομιών.

#### 4.2 Η κρίση στη Ρωσία ( Αύγουστος 1998)

Από την διάλυση της Σοβιετικής ένωσης του 1991, στη ρωσική κυβέρνηση είχαν δυσκολία στη διαχείριση των οικονομικών. Ξοδεύοντας περισσότερα από όσα μπορούσε να εισπράξει, η Ρωσία αντιμετώπισε δημοσιονομικά ελλείμματα με την έκδοση βραχυχρόνιων ομολόγων και με την έκδοση ρουβλίων. Μέχρι τα τέλη του 1998 η αυξημένες δανειακές υποχρεώσεις και η πτώση των τιμών των εξαγωγίμων προϊόντων της χώρας αύξησε την αβεβαιότητα σχετικά με το αν η Ρωσία θα εξοφλήσει τις δανειακές της υποχρεώσεις, συμπεριλαμβανομένων και 160 δισεκατομμυρίων δολαρίων εξωτερικού χρέους. Οι κερδοσκοπικοί εξαπέλυσαν τότε σημαντική επίθεση στο ρούβλι. Η Ρωσική κυβέρνηση αύξησε τα επιτόκια σημαντικά φτάνοντας το 150% στο τέλος Μαΐου του 1998. Το διεθνές νομισματικό ταμείο υποστήριξε το ρούβλι με 23 δισεκατομμύρια δολάρια εφαρμόζοντας ένα πρόγραμμα αναπροσαρμογής που άρχισε να αποδίδει φόρους. Όταν το ρωσικό κοινοβούλιο έθεσε χρονοδιάγραμμα απόδοσης φόρων, το διεθνές νομισματικό ταμείο θα έπαιρνε τα κεφάλαια του. Παρά τα υψηλά επιτόκια οι επενδυτές δεν πείστηκαν να ανανεώσουν την εμπιστοσύνη τους στα βραχυπρόθεσμα ομόλογα και το χρηματιστήριο έπεσε σε νέα χαμηλά, τα επιτόκια παρέμεινα υψηλά και οι επενδυτές άρχισαν να μεταφέρουν κεφάλαια από τη Ρωσία.

Η αύξηση της διαφυγής κεφαλαίου, και τα αυξανόμενα εσωτερικά προβλήματα η ρωσική κυβέρνηση ανακοίνωσε σημαντικές πολιτικές αλλαγές στην πολιτική της. Τα βασικά μέτρα περιελάμβαναν την εγκατάλειψη των νομισματικών ενισχύσεων, μείωση της εμπορευσιμότητας των βραχυπρόθεσμων ομολόγων με τον επανυπολογισμό του συνόλου της δαπάνης και ένα περιθώριο 90 ημερών για την πληρωμή των εταιρικών και εθνικών πιστωτών. Αποτέλεσμα αυτής της πολιτικής

ήταν η ελεύθερη πτώση του ρουβλίου. Αντί επομένως να αντιμετωπίσει την ουσία της κρίσης η κυβέρνηση προτίμησε να ανακαλέσει τα μέτρα που είχε πάρει αρχικά. Εφάρμοσε, εκτεταμένους ελέγχους στην αγορά συναλλάγματος, αυξάνοντας την πίστωση της αυξάνοντας την προσφορά χρήματος, και υποχρεώνοντας του εξαγωγείς να δώσουν το 75% των κερδών τους. Η κρίση και οι ενέργειες της κυβέρνησης με αποτέλεσμα την αύξηση του πληθωρισμού και την βαθιά ύφεση στη Ρωσία , προκαλώντας συνεχή πτώση στην αξία του ρουβλίου.

#### 4.3 Η κρίση στην Ασία γίνεται παγκόσμια

Τα προβλήματα της κρίσης δεν ήταν εμφανή μόνο στην Νοτιοανατολική Ασία και τη Ρωσία . Η Ινδία και το Πακιστάν είχαν αντίστοιχα προβλήματα ισοζυγίου τρεχουσών συναλλαγών και αύξησης του εξωτερικού χρέους. Η Ιαπωνία στενός εμπορικός εταίρος των χωρών της Νοτιοανατολικής Ασίας, επηρεάστηκε αναγκασζόμενη να αλλάξει τις δομές της. Αλλά και αντίστοιχα η κίνα και το Χονγκ Κόνγκ συνέχισαν τον κύκλο των υποτιμήσεων στην Ασία. Οι ΗΠΑ και ο υπόλοιπος κόσμος μπήκαν σε φάση επιβράδυνσης. Οι τιμές των προϊόντων και ιδιαίτερα του πετρελαίου έπεσαν σημαντικά και ένας νέος κύκλος επιβράδυνσης ιδιαίτερα σε οικονομίες που βασίζονταν σε αυτές ξεκίνησε. Μια πιθανή υποτίμηση στο Μεξικό και τη Βραζιλία που οπωσδήποτε επηρεάστηκαν από την κρίση, θα μπορούσε να οδηγήσει σε αντίστοιχες υποτιμήσεις σε όλη τη Λατινική Αμερική και ακόμη και στην Ευρώπη. Παρόλαυτα οι διεθνείς και εγχώριες αγορές βελτιώθηκαν τον Οκτώβριο και το Νοέμβριο του 1998.

Η κρίση πέρασε στη Βραζιλία γιατί σύμφωνα με τους Corsetti , Roubini και Pesenti υπήρξε φόβος ρευστότητας του ΔΝΤ και της δυνατότητας του να χρηματοδοτήσει παράλληλα πολλές οικονομίες τέτοιου μεγέθους. Η Ρωσία δεν χρηματοδοτήθηκε επαρκώς για το μέγεθος της και η αύξηση του ρίσκου εξ αιτίας του μεγέθους της υποτίμησης του Ρουβλίου και των ελέγχων που επιβλήθηκαν από τη Ρωσική κυβέρνηση είχε φοβίσει τις διεθνείς αγορές. Η κρίση σε ετερογενείς αγορές και η αντίστοιχη απώλεια που παρουσίασαν τα hedge funds έδειξαν τις αδυναμίες της διεθνούς οικονομίας.

Στο τέλος του 1998, τα νομίσματα που αρχικά είχαν υποτιμηθεί σημαντικά ( Γουόν , Μπάντ και η Ρουπία) άρχισαν να ανατιμώνται. Τα επιτόκια έφτασαν τα

επίπεδα πριν την κρίση, και η πραγματική οικονομία την άνοιξη του 1999 άρχισε να βελτιώνεται με αργά βήματα. Η γενικότερη όμως απαισιοδοξία για την ύφεση που είχε παρατηρηθεί στην Ασία και η κρίση ισοζυγίου πληρωμών στη Βραζιλία τον Ιανουάριο του 1999, δεν επέτρεπα αισιοδοξία στις αγορές. Η επέκταση και οι επιπτώσεις της Βραζιλιάνικης κρίσης δεν ήταν ανάλογες της Ρωσικής. Οι αναπτυσσόμενες οικονομίες της Κεντρικής και Ανατολικής Ευρώπης ουσιαστικά άρχισαν να ανακάμπτουν και μέχρι το τέλος του Μαΐου οι αναλυτές συμφώνησαν ότι η κρίση που είχε ξεκινήσει το 1997 είχε ουσιαστικά περάσει.



#### 4.4 Ανάπτυξη μοντέλων τρίτης γενιάς

Το ξέσπασμα των ασιατικών κρίσεων του 1997 και 1998 ήταν μία νέα πρόκληση για τη θεωρία. Οι κρίσεις αυτές διέφεραν από τις αντίστοιχες της δεκαετίας του 1980 ( πρώτη γενιά ) και από την κρίση του ΕΝΣ το 1992 ( δεύτερη γενιά ). Πρώτα απ' όλα κανένα από τα προβλήματα όπως το υψηλό δημοσιονομικό έλλειμμα , η επεκτατική πολιτική ή ο υψηλός πληθωρισμός τυπικά γνωρίσματα πρώτης γενιάς κρίσης , δεν παρατηρήθηκαν στην κρίση του 1997. Δεύτερον, οι αρχές των χωρών αυτών δεν αντιμετώπισαν δραματικές αλλαγές στην στους πολιτικούς και οικονομικούς στόχους τη βάση δηλαδή των μοντέλων δεύτερης γενιάς. Τρίτον, όλες οι χώρες αντιμετώπισαν έναν κύκλο αύξησης των αξιών των ακινήτων τους. Τέταρτον, οι νομισματικές κρίσεις ήταν μόνο ένα από μία σειρά γεγονότα όπως χρεοκοπίες τραπεζών και μη τραπεζικών ιδρυμάτων και μη χρηματοοικονομικών επιχειρήσεων.

Δύο είναι οι βασικές κατευθύνσεις στο θεωρητικό επίπεδο μετά το 1997. Η πρώτη αντιπροσωπεύεται από τους McKinnon και Phil (1996) , και τον Krugman (1998 και 1999) όπου μοντελοποιείται το σύνδρομο του υπερβολικού δανεισμού και δίνεται έμφαση στο ρόλο του ηθικού κινδύνου δανεισμού από μη συμμορφωμένες τράπεζες και χρηματοπιστωτικά ιδρύματα. Σύμφωνα με αυτή την άποψη ο ορθολογικός επενδυτής μπορεί να περιμένει την παρέμβαση της κυβέρνησης προς κάποιον εγχώριο επενδυτή με τον οποίο η κυβέρνηση έχει καλές σχέσεις Η προσέγγιση αυτή έχει δύο εφαρμογές. Η προσμονή για τη μελλοντική αύξηση των τιμών των ακινήτων σημαίνει προσωρινή επενδυτική αύξηση και επομένως , μεγέθυνση του κύκλου της αγοράς παγίων. Από την άλλη όμως μέρος του δημοσίου

τομέα που έχει υπερδανειστεί μπορεί να δεχθεί την αυξημένη κυβερνητική πίστωση. Η χρηματοοικονομική κρίση μπορεί να γίνει αντιληπτή σαν μια συνέπεια του δημοσιονομικού κόστους της χρηματοοικονομικής αναδόμησης και της μερικής νομισματοποίησης. Γενικά, αυτή η προσέγγιση βασίζεται στα πρώτης γενιάς μοντέλα που επικεντρώνονται στα θεμελιώδη μεγέθη. Η διαφορά ήταν ότι ενώ τα μοντέλα πρώτης γενιάς επικεντρώνονταν αποκλειστικά στα μακροοικονομικά μεγέθη και στους παράγοντες που οδήγησαν στις κερδοσκοπικές επιθέσεις, η παραπάνω παρέμβαση επέκτεινε την ανάλυση και σε μικροοικονομικές ροές.

Η εναλλακτική πρόταση παρουσιάστηκε από τους Radelet και Sachs (1998), όπου ένας αυτοτροφοδοτούμενος pesimismo από τους διεθνείς δανειστές προκάλεσε την κρίση στις ασιατικές χώρες. Οι συγγραφείς παραδέχθηκαν ότι υπήρχαν προβλήματα στις χώρες αυτές τόσο σε μικροοικονομικό όσο και σε μακροοικονομικό επίπεδο, αλλά οι ανισορροπίες δεν ήταν τόσο ισχυρές για να προκαλέσουν κρίση ανάλογου μεγέθους. Για αυτό το λόγο κατηγόρησαν ένα συνδυασμό παραγόντων όπως ήταν ο πανικός στις διεθνείς αγορές, λάθη πολιτικής στη διαχείριση της κρίσης, και λάθη στο σχεδιασμό διεθνών προγραμμάτων διάσωσης από τραπεζικές κρίσεις, τραπεζικές αστοχίες, μαζικές χρεοκοπίες και πολιτική ασυνέπεια. Οι Chang και Velasco (1999) στη σημαντική διαφοροποίηση τους αναλύουν το ρόλο των κυβερνήσεων στην ενίσχυση της ρευστότητας και στη μεγιστοποίηση της αποτελεσματικότητας της διαχείρισης των καταθέσεων των πολιτών σε βραχυχρόνιο και μακροχρόνιο διάστημα. Επομένως αυτή η προσέγγιση ακολουθεί την δομή των μοντέλων δεύτερης γενιάς με πολλαπλές ισορροπίες και αυτοτροφοδοτούμενες νομισματικές κρίσεις.

Η θεωρία της ανάπτυξης πανικού έχει να κάνει με τον εκάστοτε πανικό που προκαλείται από επενδυτές που οδηγούνται από φήμες εσωτερικής πληροφόρησης.

Μία ακόμη εξήγηση έχει να κάνει με το ότι η διαχείριση των κεφαλαίων γίνεται από επενδυτές αντί να γίνεται από τις αρχές που καθορίζουν τις επενδυτικές διαδικασίες. Όταν οι διαχειριστές χρήματος αποζημιώνονται με βάση τη σύγκριση μεταξύ τους έχουν κίνητρο να ακολουθούν τους άλλους έστω κι αν κάνουν λάθος παρά να λαμβάνουν αυτόνομα αποφάσεις. Ο Krugman (1999) ανέπτυξε ένα τρίτης γενιάς μοντέλο βασισμένο στις μικροοικονομικές αδυναμίες (όπως είναι ο ηθικός κίνδυνος και το αποτέλεσμα του υπερδανεισμού) που μπορεί να οδηγήσει, σε ένα κόσμο, όπου τα κεφάλαια κινούνται με υψηλή ταχύτητα, τις κερδοσκοπικές επιθέσεις εναντίον του υπάρχοντος καθεστώτος στις ισοτιμίες. Το μοντέλο του προσπαθεί να εξηγήσει τους θεμελιώδεις παράγοντες σε συνδυασμό με τα πολλαπλά κριτήρια στην ισορροπία της αγοράς.

#### 4.5 Το μοντέλο του Krugman (1999)

Στο μοντέλο του Krugman (1999), ο χρόνος είναι διακριτός. Υπάρχει ένα σύνολο εργαζομένων που εργάζονται για μια μόνο περίοδο. Ο πληθυσμός μετριέται με μονάδες. Από την άλλη ο ορίζοντας στον οποίο κινούνται οι επιχειρηματίες είναι άπειρος, και ο πληθυσμός τους μετριέται σε μονάδες. Υπάρχουν δύο διαφορετικά είδη αγαθών. Τα εγχώρια αγαθά που παράγονται αποκλειστικά από εγχώριες εταιρίες και τα αντίστοιχα εισαγόμενα που παράγονται από τις ξένες εταιρίες. Οι εργαζόμενοι αγοράζουν αγαθά και από τις δύο κατηγορίες, οι επιχειρηματίες αγοράζουν αγαθά μόνο από το εξωτερικό, αλλά χρησιμοποιούν και τα εγχώρια προκειμένου να παράγουν κεφάλαιο. Δανείζονται αφού υπόσχονται ότι θα πληρώσουν μέχρι ένα μέρος των μελλοντικών τους εξόδων. Δεν υπάρχει αβεβαιότητα και υποθέτουν ότι οι επενδυτές έχουν τέλεια πληροφόρηση σχετικά με το μέλλον, εκτός από τη σχετική τιμή των εισαγόμενων αγαθών (δηλαδή της πραγματικής ισοτιμίας) στην αρχική περίοδο.

Οι εταιρίες είναι ομοιογενείς και πλήρως ανταγωνιστικές και μεγιστοποιούν το κέρδος τους και οι μισθοί  $w_t$  και το κόστος ενοικίασης κεφαλαίου  $RE_t$  δίνονται η συνάρτηση παραγωγής της εταιρείας είναι:

$$Y_t = A_t K_t^\alpha L_t^{1-\alpha} \quad (4.1)$$

Όπου  $K$  είναι οι εισροές κεφαλαίου,  $L$  είναι οι εισροές εργασίας  $A$  είναι η παραγωγικότητα που σχετίζεται θετικά με το δείκτη απόδοσης κεφαλαίου  $\kappa = K_t/L_t$ .

$$A_t = A k_t^{1-\alpha}$$

Αντίστοιχα, η  $RE_t$  είναι σταθερή σε κάθε χρονική στιγμή :

$$w_t = (1 - a)A_t K_t^a L_t^{1-a} = (1 - a)A k_t \quad (4.2)$$

και αντίστοιχα:

$$RE_t = aA_t K_t^{a-1} L_t^{1-a} = aA \quad (4.3)$$

Η χρησιμότητα του εργαζόμενου δίνεται από τον τύπο:

$$u_{wt} = c_{dt}^{1-m} c_{it}^m$$

Η χρησιμότητα συμβολίζεται με  $u$  και αντίστοιχα  $c_d$  και  $c_i$  κατανάλωση εγχώριων και εισαγόμενων προϊόντων αντίστοιχα. Ένας εργαζόμενος παράγει μια μονάδα προϊόντος ανελαστικά, ώστε ο μισθός του να είναι :

$$w_t = c_{dt} + e_t c_{it}$$

Με  $e_t$  συμβολίζουμε την τιμή του εισαγόμενου αγαθού σε σχέση με το εγχώριο (δηλαδή ουσιαστικά την πραγματική ισοτιμία). Η χρησιμότητα μεγιστοποιείται όταν:

$$c_{dt} = (1 - m)w_t \text{ και } c_{it} = \frac{m w_t}{e_t} \quad (4.4)$$

Οι ομοιογενείς επιχειρηματίες καταναλώνουν μόνο εισαγόμενα αγαθά, την περίοδο αυτή η χρησιμότητα τους είναι :

$$u_{et} = I n c_{et}$$

Η χρησιμότητα είναι επομένως συνάρτηση της κατανάλωσης εισαγόμενων αγαθών. Ο δείκτης απόδοσης κεφαλαίου είναι :

$$k_{t+1} \geq (1 - \delta)k_t \quad (4.5)$$

Με  $\delta$  συμβολίζουμε το δείκτη ανάλωσης κεφαλαίου. Η καθαρή αξία  $\alpha$  δίνεται από τη σχέση:

$$a_t = (1 + RE_t - \delta)k_t - (1 + r_f)eb_{f_t} \quad (4.6)$$

$$e_t c_{e_t} + k_{t+1} - (1 - \delta)k_t = \begin{cases} a_t + e_t b_{f(t+1)} - (1 - \delta)k_{t+1} & \text{αν } a_t \geq 0 \\ 0 & \text{αν } a_t < 0 \end{cases} \quad (4.7)$$

Η (4.7) σημαίνει ότι ο επιχειρηματίας δεν μπορεί να πουλήσει μέρος του κεφαλαίου του. Μόνο ο αρχικός αγοραστής μπορεί να χρησιμοποιήσει μέρος του κεφαλαίου του. Στο δεύτερο μέρος βλέπουμε τις ανάγκες που έχει ο επιχειρηματίας όσον αφορά το κεφάλαιο του. Αντίστοιχα :

$$(1 + r_f)e_{t+1}b_{f(t+1)} \leq \rho(1 + RE_{t+1} - \delta)k_{t+1} \quad \text{αν } a_t \geq 0 \quad (4.8.1)$$

$$(1 + r_f)e_{t+1}b_{f(t+1)} = \rho(1 + RE_{t+1} - \delta)k_{t+1} \quad \text{αν } a_t < 0 \quad (4.8.2)$$

Η (4.8.1) είναι οι ανάγκες δανεισμού όταν η καθαρή αξία της επιχείρησης είναι θετική. Μέρος του εισοδήματος τους είναι κρυφό για τους πιστωτές τους , ώστε να μπορούν να δανειστούν τόσο όσο μπορούν να δεσμευτούν ότι θα ξεπληρώσουν. Αντίστοιχα η (4.8.2) ισχύει όταν οι υποχρεώσεις υπερβαίνουν τα πάγια στοιχεία της επιχείρησης και η επιχείρηση πάει για πτώχευση. Αν αυτό συμβεί θα πρέπει να δεν μπορεί να καταναλώσει ή να χρωστάει μέρος από το κεφάλαιο  $(1 - \delta)k_t$  . Αν στις (4.7) και (4.8.2) η πραγματική ισοτιμία υποτιμηθεί σημαντικά , τότε όλοι οι επιχειρηματίες θα χρεοκοπήσουν. Η παράμετρος αυτή είναι ιδιαίτερα σημαντική για την κατανόηση της κρίσης. Οι επιχειρηματίες χρεοκοπούν αν η πραγματική ισοτιμία ανατιμηθεί.

Λύνοντας το πρόβλημα της μεγιστοποίησης για την (4.8.1) και της μελλοντικής υποτίμησης έχουμε :

$$(1 + r_f)\bar{e}_{t+1} < 1 + RE_{t+1} - \delta \quad (4.9)$$

Αντίστοιχα το  $e_{t+1} = (1-\beta)a_t$  όπου  $\beta$  είναι ο συντελεστής έκπτωσης.

$$\text{Αν } (1+r_f)\bar{e}_{t+1} > \rho(1+RE_{t+1}-\delta) \quad (4.10)$$

Σε παρόντα χρόνο ισχύει:

$$1+r_f < \frac{1}{\beta} < 1+\alpha A - \delta < \frac{1+r_f}{\rho} \quad (4.11)$$

Άρα το  $K_{t+1}$  γίνεται :

$$K_{t+1} = \begin{cases} \frac{\beta(1+r_f)\bar{e}_{t+1}a_t}{(1+r_f)\bar{e}_{t+1}-\rho(1+RE_{t+1}-\delta)} & \text{αν } \alpha \geq 0 \\ (1-\delta)K_t & \text{αν } \alpha < 0 \end{cases} \quad (4.12)$$

Αν η αρχική καθαρή αξία είναι θετική , η πραγματική ισοτιμία παραμένει σταθερή και  $RE_{t+1} = aA$  άρα και διαχρονικά η αντίστοιχη ακολουθία  $\{K_{t+1}\}_{t=1}^{\infty}$  διαμορφώνεται σε μελλοντικό ( $t > 1$ ) χρόνο.

$$\text{Για } t=2: K_2 = \frac{(1+r_f)a_1}{1+r_f-\rho(1+aA-\delta)} \quad (4.13)$$

$$\text{Για κάθε } t+1: K_{t+1} = \frac{\beta(1-\rho)(1+r_f)(1+aA-d)K_t}{1+r_f-\rho(1+aA-\delta)} \quad (4.14)$$

Για κάθε  $t \geq 2$  η αντίστοιχη επένδυση γίνεται:

$$i_t = \frac{\beta(1-\rho)(1+r_f)(1+aA-\delta)-(1-\delta)(1+r_f-\rho(1+aA-\delta))K_t}{1+r_f-\rho(1+aA-\delta)} > 0 \quad (4.15)$$

Οι εξαγωγές σχετίζονται άμεσα με το παραγόμενο προϊόν ώστε:

$$X_{dt} = X_f e_t Y_t \quad (4.16)$$

Παρατηρούμε επομένως ότι η ζήτηση για εγχώρια προϊόντα στο εξωτερικό είναι ίση με το βαθμό της ανεξαρτησίας των εξαγωγών σε σταθερή κατάσταση.

$$X_f = a + m(1-a) + \frac{1-\delta}{A} - \frac{\beta(1-\rho)(1-r_f)(1+\alpha A-\delta)}{A(1+r_f-\rho(1+\alpha A-\delta))} \quad (4.17)$$

Η συνθήκη ισορροπίας που μένει είναι η συνθήκη αγοράς για τα εγχώρια αγαθά:

$$Y_t = c_{dt} + i_t + X_{dt} \quad (4.18)$$

Από τις (4.1), (4.2), (4.3), (4.13), (4.16) και (4.17) έχουμε :

$$e_t = \frac{1}{X_f} \left[ a + m(1-a) + \frac{1-\delta}{A} - \frac{\beta(1+r_f)K_{t+1}a_t}{A((1+r_f)e_{t+1} - \rho(1+\alpha A-\delta)K_t)} \right] \quad (4.19)$$

Για κάθε  $t \geq 2$  η επιχείρηση έχει πλήρη πληροφόρηση τότε η ισορροπία του  $a_t$  πρέπει να ικανοποιεί τη συνθήκη:

$$a_t = (1-\rho)(1+\alpha A-\delta)K_t > (1-\delta) \left\{ 1 - \frac{\rho(1+r_f)K_{t+1}}{(1+r_f)K_{t+1}} \right\} \quad (4.20)$$

Από την (4.9) έχουμε ότι αν το  $b_t$  είναι ίσο με  $\rho(1+\alpha A-\delta)K_t / (1+r_t)$  ώστε  $a_t$  να είναι ίσο με  $(1-\rho)(1+\alpha A-\delta)K_t$ , υπάρχει μια ισορροπία σταθερής ανάπτυξης  $\{K_t, e_t\}_{t=1}^{\infty}$

Με το  $K_{t+1}$  να είναι από την (4.14) για κάθε  $t \geq 1$ , όπου το  $e_t$  δίνεται από τη σχέση:

$$e_t = \frac{1}{X_f} \left[ a + m(1-a) + \frac{1-\delta}{A} - \frac{\beta(1-\rho)(1+r_f)(1+\alpha A-\delta)}{A(1+r_f-\rho(1+\alpha A-\delta))} \right] = 1$$

Ισχύει για κάθε  $t \geq 1$ .

Αντίστοιχα, αναπτύσσεται η ισορροπία της κρίσης. Υποθέτουμε ότι :

$$b_{f1} = \frac{\rho(1+\alpha A-\delta)K_t}{1+r_f}$$



Για  $t \geq 2$  και αντίστοιχα και  $e_t=1$  η ισορροπία  $(e_t, i_t)$  πρέπει να ικανοποιεί τις δύο συνθήκες.

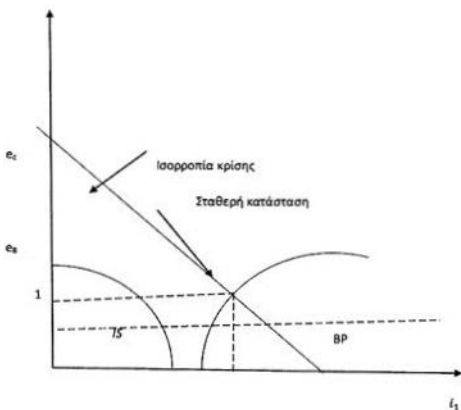
$$i_t = \begin{cases} i(e_t, K_1) & e_t < \frac{1+r_f}{\rho(1+\alpha A-\delta)} (\equiv e_B) \\ \infty \text{ αν } \frac{1+r_f}{\rho(1+\alpha A-\delta)} \leq e_t \leq \frac{1}{\rho} (\equiv e_L) \\ 0 & e_t > \frac{1}{\rho} \end{cases} \quad (4.21)$$

Και

$$e_1 = \frac{1}{x_f} \left[ a + m(1-a) - \frac{i_1}{Ak_1} \right] \quad (4.22)$$

Όπου ο συνδυασμός  $i(e_1, K_1)$ , δίνεται από τη σχέση:

$$i(e_1, K_1) \equiv \left\{ \frac{1+r_f-\rho(1+\alpha A-\delta) \left\{ \frac{\beta(1+r_f)^{-(1-\delta)}}{\beta(1+\alpha A-\delta)-(1-\delta)} \right\} e_1}{1+r_f-\rho(1+\alpha A-\delta)e_1} \right\} K_1$$



Διάγραμμα 3.1 Η ισορροπία κρίσης στο μοντέλο 3<sup>ης</sup> γενιάς του Krugman .

Η καμπύλη IS είναι η (4.21) και η BP είναι η (4.22) , η ισορροπία κρίσης υπάρχει όταν  $(e_1, i_1) = (e_c, 0)$  μόνο αν ισχύει:

$$e_c \equiv \frac{a+m(1-a)}{x_f} > \frac{1}{\rho} (\equiv e_L) \quad (4.23)$$

Μία σημαντική υποτίμηση την πραγματικής ισοτιμίας θα προκαλέσει χρηματοοικονομική κατάρρευση, που οδηγεί σε απότομη μείωση της επένδυσης , και η μείωση της επένδυσης οδηγεί σε υποτίμηση της πραγματικής ισοτιμίας.

Η (4.23) ικανοποιείται όταν η οικονομία έχει χαμηλές εξαγωγές Η μεταβολή στην πραγματική ισοτιμία δίνεται από τη σχέση:

$$\Delta e = \frac{a+m(1-a)}{x_f} - \frac{1}{\rho} \quad (4.24)$$

Αν αυξηθεί η ροπή για εισαγωγές  $m$  από τις (4.17) και (4.24) έχουμε :

$$\begin{aligned} \frac{\partial \Delta e}{\partial m} &= \frac{\partial e_c}{\partial m} \\ &= \frac{\partial}{\partial m} \left[ 1 - A^{-1} \{ \alpha + m(1-a) \}^{-1} \left\{ \frac{\beta(1-\rho)(1+r_f)(1+\alpha A - \delta)}{1+r_f - \rho(1+\alpha A - \delta)} - (1-\delta) \right\} \right]^{-1} < 0 \end{aligned}$$

Αφού η κρίση υπάρχει στην οικονομία με τη χαμηλότερη ροπή για εισαγωγές, μικρό  $m$  σημαίνει υψηλή ροπή για κατανάλωση εγχώριων αγαθών και επομένως μικρή εξάρτηση από εξαγωγές. Αν ο συντελεστής έκπτωσης αυξηθεί ισχύει:

$$\frac{\partial \Delta e}{\partial \beta} = - \frac{\alpha + m(1-a)}{X_f^2} \frac{\partial X_f}{\partial \beta} = \frac{\alpha + m(1-a)}{X_f^2} \frac{\partial q_1}{\partial \beta} < 0$$

Με  $q_1$  συμβολίζουμε το λόγο της επένδυσης προς το προϊόν και δίνεται από τη σχέση:

$$q_1 = \frac{\beta(1-\rho)(1+r_f)(1+\alpha A - \delta)}{A\{1+r_f - \rho(1+\alpha A - \delta)\}} - \frac{1-\delta}{A}$$

Το  $\beta$  είναι επίσης και η οριακή ροπή για συσσώρευση αποταμίευσης, έτσι το μεγαλύτερο  $\beta$  σημαίνει μεγαλύτερη αποταμίευση, που οδηγεί σε μεγαλύτερη επένδυση. Η ισορροπία κρίσης τείνει να υπάρχει όταν το  $q_1$  είναι μεγαλύτερο.

Με μία αύξηση στο  $r_f$  βρίσκουμε ότι:

$$\frac{\partial \Delta e}{\partial r_f} = - \frac{\alpha + m(1-a)}{X_f^2} \frac{\partial X_f}{\partial r_f} = \frac{\alpha + m(1-a)}{X_f^2} \frac{\partial q_1}{\partial m} < 0$$

Το επιτόκιο εξωτερικού είναι το επιτόκιο δανεισμού για την επιχείρηση και όσο μικρότερο είναι τόσο αυξάνεται η επένδυση. Επομένως, η υποτίμηση της ισοτιμίας στην κρίση είναι μεγαλύτερη αν το επιτόκιο εξωτερικού είναι μικρότερο και οι πιστώσεις που έχουν αναλάβει οι επιχειρηματίες μεγαλύτερες. Αν μία αύξηση στην

παράμετρο  $\rho$ , δηλαδή στη δυνατότητα για δανεισμό. Καμία κρίση δεν συμβαίνει σε οικονομίες με ελάχιστο δανεισμό. Το αποτέλεσμα από τη αύξηση στην παραγωγικότητα  $A$  είναι ασαφές εξαιτίας του αποτελέσματος του  $q_1$ .

$$\frac{\partial q_1}{\partial A} = \frac{\beta(1-\rho)(1+r_f)[\rho(1+aA-\delta)^2 - (1-\delta)(1+r_f)]}{A^2[1+r_f-\rho(1+aA-\delta)]^2} + \frac{1-\delta}{A^2}$$

Αν ο αριθμητής του παραπάνω κλάσματος είναι θετικός τότε είναι προφανές πως ο δείκτης θα είναι θετικός. Είναι πιθανόν η παραγωγικότητα να βελτιωθεί και να αυξηθεί η επένδυση και να μειωθεί η εξάρτηση από τις εξαγωγές. Επομένως μπορούμε να πούμε ότι η υψηλή παραγωγικότητα σχετίζεται με την κρίση.

Η αύξηση του  $a$  μπορεί να έχει επίσης ασαφή αποτελέσματα. Η συνθήκη είναι η ακόλουθη: Μια μικρή αύξηση του  $a$ , αυξάνει την απόδοση του κεφαλαίου και την επένδυση. Τα αποτελέσματα αυτά είναι αντίθετα με το  $e_c$ , που είναι η χαμηλότερη τιμή σε σχέση με την ισορροπία κρίσης. Στην κρίση αρχικά υποθέσαμε ότι όλοι οι επιχειρηματίες χρεοκοπούν την ίδια στιγμή. Αυτό προϋποθέτει ότι όλοι οι επιχειρηματίες μπορεί να έχει επενδυτική δραστηριότητα πέρα από την επίσημως επιβαλλόμενη.

Αν ο αναμενόμενος ρυθμός υποτίμησης είναι  $\hat{e}_{t+1}$  ικανοποιεί:

$$\hat{e}_{t+1} > \frac{\rho(1+rE_{t+1}-\delta)}{1+r_f} \equiv e_{\min}$$

Κανένας επιχειρηματίας χωρίς καθαρή θέση δεν θα μπορεί να επενδύσει αφού δεν μπορεί να εξασφαλίσει την εξόφληση. Σε περίπτωση όμως που η ισοτιμία αγγίζει το ελάχιστο, τότε οι επιχειρηματίες χωρίς καθαρή θέση μπορούν αν δεσμευτούν με την αποπληρωμή όλων των παγίων τους σε αντάλλαγμα της αρχικής επένδυσής τους. Από την (4.7) παίρνουμε μια πρόσθετη εγγύηση ότι οι επιχειρηματίες που

χρεοκοπούν μπορούν να δανειστούν μόνο για το υπάρχον κεφάλαιο και επενδύουν σε κερδοφόρο κεφάλαιο μόνο όταν υπάρχουν επενδυτικές ευκαιρίες .

Στην περίπτωση κατά την οποία νέοι επενδυτές χωρίς καθαρή θέση , η ισορροπία κρίσης δεν υπάρχει. Ο λόγος είναι ότι αφού οι καινούργιοι επιχειρηματίες δεν έχουν ανεξόφλητες υποχρεώσεις , μπορούν να δανειστούν όσο θέλουν αν μπορούν να ξεπληρώσουν το χρέος τους. Τότε  $\dot{e}_{t+1} = e_{min}$ . Επομένως αντίστοιχα το  $\dot{e}_{t+1}$  θα πρέπει να είναι μεγαλύτερο από το  $e_{min}$  όταν η επένδυση αυξάνει το  $\dot{e}_{t+1}$  αγγίζει το  $e_{min}$ . Η IS πλέον δεν έχει το κάθετο κομμάτι της και υπάρχει μια μοναδική ισορροπία (μη κρίσης). Αν οι επιχειρηματίες θεωρούνται σαν μη χρηματοοικονομικές επιχειρήσεις οι εξισώσεις από (4.4) ως (4.7) δίνονται εύκολα. Μπορούμε να πούμε πως μια οικονομία με αναπτυσσόμενο και κατευθυνόμενο σύστημα που εξαρτάται σημαντικά από μικρό αριθμό τραπεζών και κοινωνικές και πολιτικές επαφές τείνει να έχει σημαντικότερες πιστωτικές κρίσεις.

Οι επιχειρηματίες υποθέσαμε ότι χρησιμοποιούσαν εγχώρια αγαθά αν χρησιμοποιούσαν εισαγόμενα προϊόντα και αντίστοιχα

$$Y_t = c_{dt} + X_{dt} \quad (4.17')$$

Αν αντικαταστήσουμε το  $X_f$  με  $X_f = \alpha + m(1-\alpha)$  , η ισοτιμία ισορροπίας  $e_t$  είναι ανεξάρτητη από την ποσότητα της επένδυσης και είναι μοναδιαία για κάθε  $t$ . Αυτό σημαίνει ότι ο τύπος της κρίσης που προβάλλει ο Krugman είναι δύσκολο να συμβεί αν το μεγαλύτερο μέρος της επένδυσης αφορά εισαγόμενα αγαθά.

Η ελαστικότητα ως προς την τιμή , της εξωτερικής ζήτησης για εξαγωγές τείνει προς τη μονάδα.. Αν αντικαταστήσουμε αντίστοιχα το  $X_{dt}$  τότε η (4.15)' γίνεται :

$$X_{dt} = X_{ft} e_t^Y Y_t \quad (4.15'')$$

Τότε η (4.22) θα αλλάξει σε :

$$(e_c \equiv) \left\{ \frac{a+m(1-a)}{x_f} \right\}^{\frac{1}{\rho}} > \frac{1}{\rho} (\equiv e_L) \quad (4.22')$$

Η αριστερή πλευρά της (4.22') αυξάνει την ελαστικότητα της ζήτησης από το εξωτερικό  $d_f$  ώστε η κρίση να τείνει να χτυπήσει την οικονομία όπου τα η ζήτηση για εξαγωγές είναι ανελαστική.

Η προσφορά εργασίας υποθέτουμε ότι ήταν σε ανελαστικότητα εξαρτάται από την πραγματική ισοτιμία. Αν είναι ελαστική σε σχέση με τον πραγματικό μισθό. Όσο υποθέτουμε ότι η ζήτηση για εξαγωγές είναι σε άμεση συνάρτηση με την πραγματική παραγωγή  $A_k, L l_1^{1-a}$ , δεν αλλάζει από την ελαστικότητα της προσφοράς εργασίας. Αν η προσφορά της εργασίας δίνεται από:

$$L l_1 = e_L^{-\delta m}, \quad \text{όπου } \delta \text{ είναι η ελαστικότητα της προσφοράς εργασίας. Η (4.22) γίνεται: } (e_c \equiv) \left\{ \frac{a+m(1-a)}{x_f} \right\}^{\frac{1}{\rho+m(1-a)}} > \frac{1}{\rho} (\equiv e_L) \quad (4.22'')$$

Η αριστερή πλευρά αυξάνει την ελαστικότητα της προσφοράς εργασίας  $\delta$ , έτσι η οικονομία με ελαστική προσφορά εργασίας μπορεί να αποφύγει την κρίση.

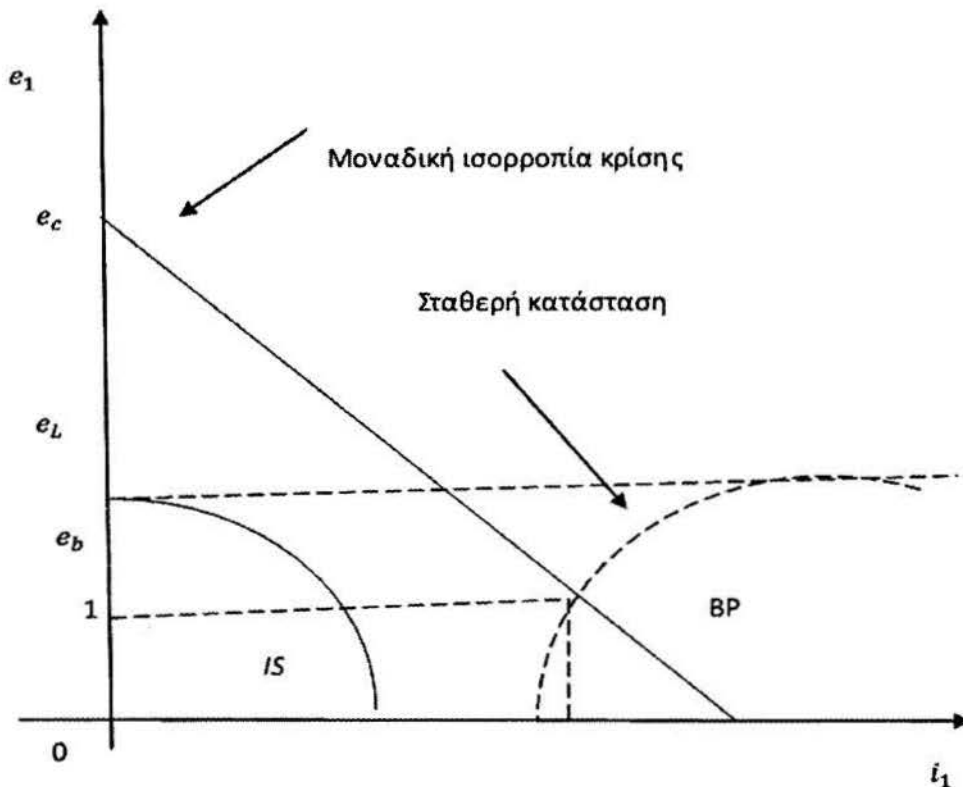
Η αρχική πίστωση  $b_1$  είναι τόση όση ο αντιπροσωπευτικός επιχειρηματίας μπορεί να δεσμευτεί να πληρώσει στην κανονική ισορροπία. Αν ένας επιχειρηματίας με μπορεί να βρεθεί σε θέση  $b_1 > \rho(1 + RE_1 - \delta)k_1$ , επειδή οι αλλαγές δεν ήταν αναμενόμενες στην συγκεκριμένη περίπτωση, όπως η μείωση της παραγωγικότητας και το ξέσπασμα κρίσης. Αν  $q_{b_1}$  είναι ο λόγος της αρχικής πίστωσης σε σχέση με το κεφάλαιο ( $q_{b_1} = b_1/k_1$ ) τότε η ισορροπία της επένδυσης γίνεται:

$$i_1 = i(e_1, k_1, q_{b1}) \equiv \left[ \frac{1+r_f - \left\{ \frac{\beta(1+r_f)^2 q_{b1} - \rho(1-\delta)(1+\alpha A - \delta)}{\beta(1+\alpha A - \delta) - (1-\delta)} \right\}}{1+r_f - \rho(1+\alpha A - \delta)e_1} \right] k_1 \quad (4.25)$$

Όσο το  $e_1 < (1+r_f)/\{\rho(1 + \alpha A - \delta)\}$  η αριστερή πλευρά αλλάζει όταν μόνο:

$$q_{b1} > \frac{\rho(1+\alpha A - \delta)^2}{(1+r_f)^2} \quad (4.26)$$

Αν η (4.26) αντέχει όσο οι επιχειρηματίες έχουν  $100(\alpha A - \delta - r_f)/(1+r_f)$  σαν ποσοστό υπερβαλλόντων παγίων, η IS γίνεται μια συνεχώς κατηφορική καμπύλη υπάρχει μια μοναδική ισορροπία όπως φαίνεται στο διάγραμμα 4.2. στην περίπτωση αυτή υπάρχει μια μελλοντική ισορροπία με υψηλότερο  $e_1$  από τη σταθερή αξία.



Διάγραμμα 4.2: Μοναδική ισορροπία κρίσης στο μοντέλο του Krugman.

#### 4.6 Το μοντέλο των Chang - Velasco (1998-1999)

Όπως αναφέραμε και στην εισαγωγή του κεφαλαίου οι Chang και Velasco εστίασαν την αιτία της κρίσης στον πανικό της διεθνούς επενδυτικής κοινότητας και στην αντίστοιχη τραπεζική κρίση που συνέβη στις ασιατικές αγορές. Η παραδοχή τους ότι η τραπεζική κρίση θα ακολουθηθεί από αντίστοιχη νομισματική είναι ιδιαίτερα σημαντική για την παρούσα οικονομική συγκυρία (2008) , οι συγγραφείς εστιάζουν επίσης και στην αποφυγή μελλοντικών κρίσεων.

Η υπόθεση που εξετάζουν είναι μια μικρή ανοικτή οικονομία όπου σε τρεις χρονικές στιγμές  $t=0$ (τρέχουσα χρονική περίοδος) , 1 (βραχυχρόνια ) και 2 μακροχρόνια. Υπάρχει ένα μοναδικό αγαθό το οποίο δεν φθερίεται σε κάθε περίοδο. Το αγαθό αυτό είναι ελεύθερα εμπορεύσιμο στη διεθνή αγορά και η τιμή του διαπραγματεύεται με βάση ένα νόμισμα ( διεθνής τιμή σε δολάρια). Η οικονομία αρχικά είναι σταθερή και η αντίστοιχη καθαρή θέση  $a$  είναι θετική στην παρούσα φάση ( $t=0$ ). Οι καταθέτες αντίστοιχα περιμένουν να καταναλώσουν τις αποταμιεύσεις τους μακροπρόθεσμα ( $t=2$ ).

Οι καταθέτες έχουν πρόσβαση στις διεθνείς αγορές χρήματος αλλά τα αντίστοιχα επιτόκια είναι μηδενικά . Ο κάθε καταθέτης μπορεί να δανείσει ακόμη  $\kappa$  το σύνολο του κεφαλαίου του, δηλαδή να αγοράσει ρευστότητα και να την πουλήσει χωρίς κόστος οποτεδήποτε . Αντίθετα μπορεί να δανειστεί ποσότητα  $b_f > 0$  και μόνο από συγκεκριμένους δανειστές του εξωτερικού οι οποίοι λογίζονται σαν μονάδα. Ο κάθε ξένος επενδυτής είναι ουδέτερος προς τον κίνδυνο , και μπορεί ελεύθερα να δανειστεί ή να δανείσει στη διεθνή αγορά και μεγιστοποιεί τις προσδοκίες του μακροχρόνια.



Επομένως, οι δανειστές θα δανείσουν αντίστοιχα αν έχουν προσδοκώμενη ταμειακή ροή κοντά στο μηδέν.

Οι εγχώριοι καταθέτες μπορούν να επενδύσουν σε ένα μακροχρόνιο προϊόν, ουσιαστικά πάγιο με ορισμένα χαρακτηριστικά. Κάθε μονάδα επένδυσης στο  $t=0$  αντιστοιχεί σε  $C$  μονάδες κατανάλωσης στο  $t=2$ . Παρόλαυτα η πιθανότητα λ κρίσης υπάρχει και επηρεάζει την όποια απόδοση του κεφαλαίου στην μακροχρόνια περίοδο. Η απαιτούμενη επένδυση είναι:  $i < a + b_f$ , ανεξάρτητα από το μέγεθος της αρχικής επένδυσης  $k$  και  $ROA_k$  αν επιπλέον επενδύσεις γίνουν την περίοδο  $t=1$ .

Φυσικά,  $ROA(1-\lambda) > 1$ , η μακροχρόνια απόδοση είναι μεγαλύτερη από το μηδενικό επιτόκιο εξωτερικού ακόμα και αν χαθεί το κεφάλαιο λόγω μίας κρίσης αλλά και ο αντίστοιχος κίνδυνος κατάρρευσης (default risk) δεν είναι μηδενικός. Ακόμη τα μακροχρόνια κεφάλαια μπορούν να ρευστοποιηθούν στην περίοδο  $t=1$  με απόδοση  $roa_k$  μπορούν να ρευστοποιηθούν στην περίοδο  $t=1$  όπου  $roa \in (0,1]$ . Έτσι, η επένδυση είναι κερδοφόρα μακροχρόνια αλλά και αντίστοιχα μη ρευστοποιήσιμη στη βραχυχρόνια περίοδο. Επομένως κάθε επενδυτής θα διατηρήσει μέρος του κεφαλαίου του διαθέσιμο προκειμένου να αποφύγει τη βραχυχρόνια έλλειψη ρευστότητας, και για να συμβεί αυτό είτε θα πρέπει να διακρατήσει το κεφάλαιο του ιδιωτικά ή θα πρέπει να απευθυνθεί σε τράπεζα.

Ο ρόλος της τράπεζας είναι αντίστοιχα η εκμετάλλευση του νόμου των μεγάλων αριθμών, και η καλύτερη πρόβλεψη των αναγκών για ρευστότητα. Η τράπεζα μεγιστοποιεί το κέρδος της μέσα από την πλήρη εκμετάλλευση των κεφαλαίων που διαθέτει από τους καταθέτες της. Σκοπός της είναι η διάθεση των στοιχείων στη μακροχρόνια αγορά  $WB \equiv a + b_f$  αλλά αντίστοιχα:

$$l_q + i_l \leq WB \quad (4.27)$$

όπου  $l_q$  είναι η επένδυση σε ρευστά διαθέσιμα και  $il$  σε μη ρευστοποιήσιμα. Όταν  $t=1$ , η τράπεζα μπορεί να επενδύσει ή μην επενδύσει  $i$  κεφάλαιο προκειμένου να αντιμετωπίσει κάθε μία από τις  $\lambda$  επενδύσεις που χτυπιούνται από τον αντίστοιχο κίνδυνο. Στη δεύτερη περίοδο η τράπεζα συγκεντρώνει τα αποτελέσματα των επενδύσεων τη, πληρώνει τις εξωτερικές πιστώσεις  $b_f$  και πληρώνει  $r_d$  σε κάθε επενδυτή. Αντίστοιχα πρέπει να ικανοποιείται η συνθήκη:

$$i \leq r_d \quad (4.28)$$

Η λύση για την τράπεζα είναι η διατήρηση της απαιτούμενης ρευστότητας προκειμένου να αντιμετωπίσει ατυχείς επενδύσεις.

$$\tilde{l} = \lambda i \quad (4.29)$$

Η αντίστοιχη κατανάλωση στην περίοδο  $t=2$  είναι :

$$\tilde{c} = ROA\tilde{k} + (\tilde{l} - \lambda i) - b_f = ROA(WB - \lambda i) - b_f \quad (4.30)$$

Αυτή είναι και η αναμενόμενη χρησιμότητα των καταθετών. Από την (4.29) έχουμε:

$$i \leq \frac{ROAWB - b_f}{1 + ROA\lambda} \quad (4.31)$$

Αυτή είναι αναγκαία συνθήκη για να είναι η επένδυση που κάνει κερδοφόρα και για να υπάρχει και η σχετική ρευστότητα και αυτάρκεια της τράπεζας.

Η κάθε κατάθεση όμως είναι και μια αντίστοιχη συμφωνία., Την περίοδο  $t=0$  οι καταθέτες συμφώνησαν να καταθέσουν τα χρήματά τους στην τράπεζα αλλά όταν  $t=1$  μπορεί να αποσύρουν χρήματα σύμφωνα με τις ανάγκες τους. Στην περίοδο  $t=2$  οι επενδυτές αποσύρουν τις καταθέσεις τους, αν δεν έχουν χαθεί.

Για να χρηματοδοτήσει αυτές τις δραστηριότητες η τράπεζα δανείζεται  $b$  στην περίοδο 0 και επενδύει  $k$  σε μακροχρόνια κεφάλαια και  $\bar{l}$  σε ρευστότητα. Υποθέτουμε ότι η ρευστότητα στην περίοδο 0 χρειάζεται για την αποπληρωμή των υποχρεώσεων στην περίοδο 2 με βάση τα μηδενικά επιτόκια η τράπεζα επομένως συμφωνεί να θέσει  $\bar{l} = \lambda i$  για να χρηματοδοτήσει την περίοδο 1 πιθανές αναλήψεις και  $ROA k = ROA (WB - \lambda i)$  για να πληρώσει τις εξωτερικές τις πιστώσεις και τις απαιτήσεις που θα έχει στην περίοδο 2.

Το κόστος της ρευστότητας την περίοδο 1 επειδή η τράπεζα δεν γνωρίζει ποιοι, πότε και πόσοι από τους καταθέτες της θα αποσύρουν τα χρήματα τους και δεσμεύσει ρευστότητα προκειμένου να μπορέσει να ικανοποιήσει όσους με βάση το νόμο των μεγάλων αριθμών πιθανολογεί ότι μπορεί να έχουν την απαίτηση αυτή. Το κόστος όμως οδηγεί την τράπεζα στην απόφαση να έχει χαμηλή ρευστότητα στη βραχυχρόνια περίοδο ώστε:

$$\bar{l} + ROA k < i \quad (4.32)$$

Αυτή είναι η διεθνής συνθήκη ρευστότητας που αναφέρει ότι οι πιθανές βραχυχρόνιες υποχρεώσεις μπορεί να ξεπερνούν την αξία της ρευστότητας της. Ξ διεθνής ρευστότητα είναι σημαντική αφού είναι απαραίτητο να είναι εφικτό προκειμένου να ξεκινήσει μια τραπεζική κρίση. Η κρίση ξεκινά όταν όλοι οι καταθέτες αποσύρουν τα κεφάλαια τους  $i$ . Η τράπεζα θα ρευστοποιήσει όλα τα πάγια της και θα κλείσει. Συνέπεια αυτού του κλεισίματος θα είναι οι καταθέτες να μην πληρωθούν τους τόκους τους την περίοδο 2. Αν όμως καταρρεύσει η τράπεζα στην περίοδο 1 τότε τα πάγια στοιχεία δεν θα είναι επαρκή για την πληρωμή όλων των καταθετών. Οι τυχερότεροι από τους καταθέτες θα περιμένουν μέχρι την περίοδο 2 για πάρουν τουλάχιστον το  $\bar{C}$  που τους είχε υποσχεθεί η τράπεζα. Αφού αντίστοιχα:

$$roa \leq \frac{(1 - \lambda(1 - r))i}{WB}$$

Τραπεζική κρίση είναι πιθανή αν και μόνο αν η ρευστοποίηση των μακροχρόνιων παγίων έχει κόστος. Το σύστημα επιβιώνει γιατί ο κάθε καταθέτης έχει καλή πίστη απέναντι στους άλλους και την τράπεζα. Η κοινωνική όμως ευημερία και ισορροπία μπορεί επίσης να οδηγήσει σε κρίση αν το κοινωνικό καλό αντιτίθεται στα συμφέροντα της τραπεζικής αγοράς. Οι τραπεζίτες αντίθετα με τους ξένους επενδυτές δεν μπορούν να ρευστοποιήσουν τα στοιχεία τους άμεσα και για αυτό διατηρούν την τράπεζα.

Κατά πόσο όμως είναι πιθανόν να συμβεί μια ανάλογη κρίση ; οι Cooper και Ross (1998), εισάγουν μια κατηγοροποιημένη μεταβλητή που συνδέει τη συμπεριφορά του καταθέτη με την πιθανότητα κρίσης την αντίστοιχη περίοδο. Στην πρώτη περίοδο η πιθανότητα κρίσης είναι αρκετά χαμηλή άρα και  $ROA(1-\lambda)(1-p) > 1$ . Σε αυτή την περίοδο θα πάρει την τιμή 0. Στην βραχύχρονη και μακροχρόνια περίοδο η πιθανότητα κρίσης δεν είναι τόσο χαμηλή άρα και η μεταβλητή θα πάρει την τιμή 1. Η τράπεζα προσπαθεί επομένως να μεγιστοποιήσει τα κέρδη της με βάση το σχεδιασμό της (c, k, li). Η κατανομή πρέπει να γίνει αν δεν υπάρχει κρίση, αλλά και να καθορίσει ουσιαστικά την ύπαρξη ή μη κρίσης. Η κρίση θα συμβεί αν:

$$i > li + roak \quad (4.33)$$

Σε περίπτωση όμως κατάρρευσης τα δάνεια που θα απαιτηθούν για την ικανοποίηση των δανειστών θα είναι έντοκα. Το επιτόκιο δανεισμού  $r_L$  θα καθορίζεται από την αντίστοιχη πιθανότητα κρίσης.

$$r_L \begin{cases} \frac{p}{(1-p)}, & \text{Αν υπάρχει κρίση} \\ 0, & \text{Αν δεν υπάρχει κρίση} \end{cases} \quad (4.34)$$

Αν πράγματι το  $p$  είναι μικρό και η κατανομή ικανοποιεί τουλάχιστον την αναγκαία συνθήκη  $li = \bar{li} = li$  η συνολική κατανάλωση είναι την περίοδο 2:

$$ROA(WB - li) - (1 + r_L)b_f = \bar{C} - \frac{pb_f}{1-p} \quad (4.35)$$

Η αναμενόμενη χρησιμότητα της κατανομής αυτής είναι:

$$E(u) = (1-p) \left[ \bar{C} - \frac{pb_f}{1-p} \right] + p \left( \frac{b+roak}{i} \right) i = (1-p)\bar{C} + (\bar{li} + roak - b_f) \quad (4.36)$$

Η αποφυγή της κρίσης απαιτεί την ύπαρξη τουλάχιστον κεφαλαίων:

$$li^{**} = \frac{i-roaWB}{1-roa} \quad (4.37)$$

Και για χαμηλά  $p$  το  $li^{**} > li$  για αρκετά χαμηλά  $roa$  η αναμενόμενη χρησιμότητα είναι :

$$C^{**} = ROAWB - (R-1)li^{**} - b_f$$

Άρα και η τράπεζα κρατάει τα επιθυμητά κοινωνικά επίπεδα ( $\widehat{WB}$  και  $\bar{k}$ ) και υπόσχεται ότι στην τελευταία περίοδο η πληρωμή του κεφαλαίου θα γίνει κανονικά.

Αν όμως  $c^* > c^{**}$  Η πιθανότητα της κρίσης είναι :

$$p^* <$$

$$\frac{[i(1-(1-roa)\lambda) - roaWB](ROA-1)}{(1-r)[(ROa-roa)(WB-li)-li]} \quad (4.38)$$

Τράπεζα μπορεί να διατηρήσει ταυτόχρονα πίστωση και στη βραχυχρόνια και στη μακροχρόνια περίοδο με  $d_L$  θα συμβολίσουμε τη μακροχρόνια περίοδο και  $d_S$  τη βραχυχρόνια. Φυσικά πρέπει :

$$d_L + d_S \leq b_f \quad (4.39)$$

Το επιτόκιο είναι γνωστό για τη μακροχρόνια περίοδο. Όμως ποιο θα είναι το αντίστοιχο επιτόκιο της βραχυχρόνιας περιόδου. Αν το δάνειο ανανεωθεί στην περίοδο 1 το επιτόκιο θα είναι 0. Αλλά αν ο ορίζοντας του δάνειο είναι μόνο μέχρι την περίοδο 1 τότε δύο περιπτώσεις υπάρχουν. Αν η τράπεζα διαλέξει μια κατανομή η οποία δεν προβλέπει αντίστοιχα κρίση και το αντίστοιχο επιτόκιο είναι 0. Αλλά αν η κατανομή είναι τέτοια ώστε οι καταθέτες να μην είναι σίγουροι για το αν θα πληρωθούν τα χρήματα τους, τότε το επιτόκιο θα είναι αυξημένο λόγω του αυξημένου κινδύνου που αντιμετωπίζουν. Η τραπεζική κρίση συμβαίνει όταν:

$$i + (1 + roa_s)d_s > WB + roak \quad (4.40)$$

Η αντίστοιχη πιθανότητα κάθε επενδυτή να πληρωθεί από την τράπεζα το ποσό που του υποσχέθηκε είναι:

$$p = \frac{WB + roak}{(1 + roa_s)d_s + i} \quad (4.41)$$

Οι πιστωτές είναι ουδέτεροι στον κίνδυνο, για αυτό και η αναμενόμενη απόδοση την περίοδο 1 είναι μηδενική.

$$(1 + roa_s)(1 - p + pq) = 1 \quad (4.42)$$

Αυτό σημαίνει ότι αν μια κρίση είναι πιθανή  $roa_s < \frac{p}{1-p} = roa_L$ . Η βραχυχρόνια απόδοση επομένως πρέπει να τηρηθεί έστω κι αν μακροχρόνια η τράπεζα καταρρεύσει και θα πρέπει να είναι ανάλογη της πιθανότητας κατάρρευσης.

Η επιλογή επομένως του διευρυμένου χαρτοφυλακίου είναι ο σκοπός της τράπεζας καθώς και η μεγιστοποίηση του οφέλους των καταθετών της. Αν υποθέσουμε ότι η κατανομή γίνεται με βάση την πρόβλεψη ότι δεν θα υπάρξει κρίση,

τότε η συνθήκη (4.40) μηδενίζεται για  $d_s = 0$  και θα πρέπει να τηρηθεί. Αντίστοιχα αν υπάρχει πρόβλεψη κρίσης, είναι αναγκαία η διάκριση ανάμεσα στην που υπάρχει περίπτωση κρίσης και σε αυτή που δεν υπάρχει. Αν δεν υπάρχει περιστατικό στην περίοδο 2 η κατανάλωση δίνεται από:

$$\bar{C}(t=2) = \bar{d}_2(1-p)[ROA_R - (1-roa_s)d_s - (1+roa_l)(b_l-d_s)] + pqi \quad (4.43)$$

Το πρόβλημα έχει σαν λύση το συνδυασμό των παραπάνω (4.40) και (4.43) με τη μεγιστοποίηση τους. Αλλά αντίστοιχα το  $\bar{C}$  πρέπει να είναι μεγαλύτερο από τα  $C^*$  και  $C^{**}$  όταν το  $p$  είναι χαμηλά. Με άλλα λόγια, αν η πιθανότητα κρίσης είναι χαμηλή τότε επλέγεται η κατανομή της κρίσης. Σε αυτή την απλή περίπτωση το  $\bar{C}$  είναι ίδιο όποια και αν είναι η πίστωση αρκεί να είναι μικρότερο από το  $b_l$ . Το χαμηλότερο κόστος της μακροχρόνιας πίστωσης αποζημιώνει τους επενδυτές που διατηρούν πιθανόν και βραχυχρόνιες πιστώσεις. Επομένως δεν υπάρχει δίλημμα σχετικά με το αν θα πρέπει η τράπεζα να κρατήσει βραχυχρόνια ή μακροχρόνια πίστωση για να ανταποκριθεί στις υποχρεώσεις της

Περιορισμός, ήταν η ουδετερότητα των κατοίκων της χώρας απέναντι στον κίνδυνο. πιθανή αύξηση της κατανάλωσης που προέρχεται από την δημιουργία ουσιαστικά βραχυχρόνιων πιστώσεων οι οποίες εξασφαλίζουν ουσιαστικά τους καταθέτες αν συμβεί η κρίση. Πράγμα που σημαίνει ότι η τράπεζα είναι ουσιαστικά αντίθετη στον κίνδυνο του καταθέτη. Στο μοντέλο αυτό επομένως η βραχυχρόνια πίστωση δεν οδηγεί στη βέλτιστη λύση.

Σύμφωνα και με τους Furman και Stiglitz (1998), οι λόγοι που οδηγούν τις αγορές καταθέτες μάλιστα αν αλλάξουν αντίστοιχα τη συμπεριφορά τους με βάση την εξασφάλιση της τράπεζας οδηγούν οι ίδιοι σε κίνδυνο την οικονομία με την αύξηση του δανεισμού. Αντίστοιχα ο πολιτικός κίνδυνος για τη χώρα αυξάνει γιατί οι ξένοι

δανειστές δεν μπορούν να ξεχωρίσουν ουσιαστικά τον κάθε καταθέτη και τους κατατάσσουν στην ίδια βαθμίδα κινδύνου. Στη χαμηλότερη βαθμίδα κινδύνου θέτουν τις αντίστοιχες αρχές κάθε χώρας.

Για παράδειγμα θα μπορούσε να δοθεί μια απλή περίπτωση στην η λήξη στη βραχυχρόνια περίοδο είναι αποτέλεσμα της τράπεζας να ελέγξει τους κοινωνικούς παράγοντες που μειώνουν την αντίστοιχη ρευστότητα της. Οι Chang και Velasco (1999) αναφέρουν πως η ουδετερότητα προς τον κίνδυνο προϋποθέτει ότι το σύνολο του δανεισμού αφορά βραχυχρόνιες πιστώσεις  $d_s = b_f$ . Αν οι τράπεζες έκαναν διαφορετικά, δεν θα εκτιμούσαν σωστά το κόστος του δανεισμού στη βραχυχρόνια περίοδο και πρέπει να προτιμήσουν αντίστοιχα τη βραχυχρόνια πίστωση σε σχέση με τη μακροχρόνια. Το αποτέλεσμα είναι η ουδετερότητα ως προς τον κίνδυνο, η επικράτηση του βραχυχρόνιου δανεισμού μπορεί να ενισχύσει αντίστοιχα την τάση των τραπεζών για δανεισμό στο εξωτερικό. Η παρέμβαση ωστόσο θα μειώσει το βραχυχρόνιο δανεισμό αλλά δεν θα μηδενίσει την ανάγκη για σχέδιο διαχείρισης κρίσεων ούτε φυσικά θα μηδενίσει την πιθανότητα κρίσεων. Η πολιτική της τράπεζας είναι αυτή που καθορίζει την διεθνή κατανομή χρήματος και την διαχείριση της ρευστότητας.

Αυτό είναι και το γενικότερο συμπέρασμα της σχολής που αντιπροσωπεύουν οι Chang και Velasco. Ευθύνη είναι ουσιαστικά της τράπεζας οι αιτίες της κρίσης αναζητούνται σε μικροοικονομικό επίπεδο σε αντίθεση με τον Krugman τα μακροοικονομικά μεγέθη παίζουν δευτερεύοντα ρόλο ίσως μόνο στην επιλογή της τράπεζας για μελλοντικές κινήσεις και στις επενδυτικές της στρατηγικές. Εμφανίζεται δηλαδή ουσιαστικά ο ρόλος της τράπεζας σαν κεντρικός σε σχέση με το διεθνές οικονομικό περιβάλλον και η κρίση σαν αποτέλεσμα λανθασμένων πολιτικών και επιλογών.



#### **4.7 Η τέταρτη γενιά μοντέλων σύμφωνα με τη δική μας πρόταση. Ποιά θα είναι η ανάπτυξη της.**

Με βάση τα όσα προαναφέραμε πιστεύουμε πως η Τρίτη γενιά μοντέλων εξάντλησε τις δυνατότητες της στην ερμηνεία της ασιατικής κρίσης. Η αντιπαράθεση ανάμεσα στον Krugman και τους Chang και Velasco που όπως αποδείχθηκε είχε στοιχεία αλήθειας και από τους δύο, ουσιαστικά εξάντλησε το θέμα και προσέφερε έδαφος σε πιο απαισιόδοξους προφήτες- κινδυνολόγους ( Rubini) για μελλοντική κρίση, που θα ερχόταν, αλλά κανείς δεν ήξερε το πότε. Επομένως απαιτείται η σύνθεση των παλαιότερων δεικτών από τις τρεις γενιές που είχαν αποτέλεσμα, με αντίστοιχες νέες μεταβλητές. Οι πιθανοί δρόμοι είναι δύο: Η κοινωνική διάσταση που αναλύουμε ουσιαστικά και στη συνέχεια της διατριβής μας, αλλά και η αντίστοιχη διάσταση που αναφέρεται στις επιδράσεις της πραγματικής οικονομίας σε διεθνές επίπεδο.

#### 4.7.1 Η κοινωνική διάσταση

Η έμφαση που δόθηκε πριν την αμερικανική πιστωτική κρίση, επειδή οι χώρες που πληττόταν μέχρι τότε από νομισματικές κρίσεις ήταν συνήθως αναπτυσσόμενες, είχε να κάνει με την αδυναμία των χωρών αυτών να προσφέρουν τις οικονομικές και κοινωνικές συνθήκες για την ισόρροπη και αειφόρο ανάπτυξη των οικονομιών τους. Για αυτό το λόγο πιστεύουμε πως μια τέταρτη γενιά μοντέλων θα πρέπει να εντάξει μεταβλητές το δείκτη ανθρώπινης ανάπτυξης του Ο.Η.Ε. που καλύπτει τόσο την οικονομική όσο και την κοινωνική - μορφωτική ανάπτυξη και την υγεία των μελών μιας κοινωνίας. Ο δείκτης αποτελείται από τρεις ισοβαρείς δείκτες το κατά κεφαλήν ΑΕΠ, το προσδόκιμο ζωής- που δείχνει πόσο θα προσδοκά να ζήσει κάποιος γεννήθηκε σήμερα στη χώρα και τέλος το ποσοστό των ατόμων που έχουν ολοκληρώσει την 9ετη ουσιαστικά υποχρεωτική εκπαίδευση στην απαιτούμενη ηλικία. Όσο μεγαλύτερο είναι ο αντίστοιχος δείκτης είναι προφανές ότι η κρίση αποφεύγεται και αντίστροφα.

Ακόμη απαραίτητη είναι η ύπαρξη των προϋποθέσεων εκείνων που απαιτούνται για την δημιουργία σταθερού οικονομικού κλίματος και οικονομικής ανάπτυξης. Η οικονομική ελευθερία όπως και αν την εννοεί κανείς είναι απαραίτητο στοιχείο του πλαισίου κάθε χώρας. Ο δείκτης του Heritage για την οικονομική ελευθερία περιλαμβάνει μια σειρά από δείκτες που αφορούν οικονομική διάσταση της ελευθερίας σε ένα ευρύτατο πλαίσιο. Συγκεκριμένα περιλαμβάνει την ελευθερία του επιχειρείν, την ελευθερία του εμπορίου, τη δημοσιονομική ελευθερία, το μέγεθος του κυβερνητικού σχήματος, τη νομισματική ελευθερία, την επενδυτική ελευθερία, την οικονομική ελευθερία ,τα περιουσιακά δικαιώματα, την ελευθερία από παρεμβάσεις

του κράτους και την εργασιακή ελευθερία. Είναι εμφανές πως σε χώρες με υψηλότερο δείκτη ελευθερίας η πιθανότητα νομισματικής κρίσης μειώνεται και αντίστροφα.

Την πραγματική συμπεριφορά των δεικτών αυτών θα την αναλύσουμε στη συνέχεια και εμπειρικά για να ελέγξουμε αν πράγματι η θεωρία ταυτίζεται στην προκειμένη περίπτωση με την πραγματικότητα στην ανάλυση των νομισματικών κρίσεων και να ενισχύσουμε τις αρχικές υποθέσεις που κάνουμε όσον αφορά τη θεωρία της τέταρτης γενιάς.

#### 4.7.2 Η διάσταση της πραγματικής οικονομίας

Με την κρίση στις ΗΠΑ το 2008 και την επέκτασή της σε όλο τον υπόλοιπο κόσμο αλλά ιδιαίτερα με τις νομισματικές κρίσεις που παρατηρήθηκαν στην Ισλανδία , τη Ρωσία , την Ουγγαρία αλλά και τη μεγάλη υποτίμηση του δολαρίου και της Στερλίνας έναντι του ευρώ, δημιουργήθηκε η εντύπωση ότι η οικονομική επαφή από μόνης της ίσως μπορεί να εξηγήσει νομισματικές κρίσεις.

Η πραγματικότητα είναι διαφορετική. Πράγματι, μπορούμε και πρέπει να εντάξουμε το βαθμό οικονομικής επαφής με άλλες χώρες και την ύπαρξη ή μη νομισματικής κρίσης σε μοντέλο, αλλά δεν είναι το μοναδικό στοιχείο που χαρακτηρίζει μια κρίση. Αγορές που επηρεάζουν άμεσα την πραγματική οικονομία και οι αντίστοιχες αναταράξεις και μεταβολές τους είναι σημαντικές για το παγκόσμιο οικονομικό στερέωμα και όχι μόνο για τη χώρα που τις υπόκειται. Για παράδειγμα η αγορά των ΗΠΑ όχι μόνο των ακινήτων, των παραγωγών αλλά και οι αναταράξεις στη διεθνή αγορά πετρελαίου επηρέασαν τις χρηματαγορές όλου του κόσμου. Η σταθερότητα επομένως ή αντίστοιχη αστάθεια με τη μέτρηση των μεταβολών αυτών είναι σημαντικός παράγοντας. Η ύπαρξη σταθερότητας μειώνει την αστάθεια στις χρηματαγορές και αντίστροφα.

Ακόμη, η ύπαρξη τραπεζικής κρίσης και ο χρόνος εκδήλωσης της θα μπορούσε να ερμηνεύσει την αντίστοιχη νομισματική. Ο χρόνος που παλαιότερα υπολογίζονταν σε 18 μήνες από την εκδήλωση της τραπεζικής κρίσης μέχρι την αντίστοιχη νομισματική όχι μόνο έχει μειωθεί αλλά και μπορεί η δίδυμη κρίση να είναι ταυτόχρονη. Η ύπαρξη τραπεζικής κρίσης σε άλλη χώρα αυξάνει προφανώς την πιθανότητα κρίσης σε κάθε άλλη χώρα.

Επειδή , τα φαινόμενα που ακολούθησαν την κρίση στις ΗΠΑ δεν έχουν ολοκληρωθεί και δεν μπορούμε να είμαστε σίγουροι για την εξέλιξη τους δεν μπορούμε να υποστηρίξουμε την τάση αυτή με ποσοτικά δεδομένα πράγμα που είναι σίγουρο πως θα κάνουμε στο μέλλον.

## 5 Εμπειρικά μοντέλα κρίσης

Στη μέχρι τώρα ανάλυση μας παρουσιάσαμε μια σειρά από θεωρητικά μοντέλα βασισμένα σε συγκεκριμένες κρίσεις και θεωρητικές προσεγγίσεις. Στο κεφάλαιο αυτό θα αναλύσουμε αντίστοιχα μοντέλα που αναφέρονται σε πραγματικές περιπτώσεις και αναλύονται με βάση την κάθε περίπτωση ξεχωριστά. Τα μοντέλα στα οποία γίνεται η παρουσίαση αυτή αντιπροσωπεύουν την εκάστοτε άποψη του συγγραφέα και δεν αποτελούν ούτε πανάκεια και ευχολόγιο για την αποφυγή μελλοντικών κρίσεων αλλά ούτε και μομφή προς τις αρχές των χωρών αυτών είτε προς τρίτους. Θεωρούμε ότι πρόκειται για μία συλλογή απόψεων τις οποίες και κριτικά τις βλέπουμε αλλά και δεν μπορούμε αβίαστα να τις απορρίψουμε ή να τις υιοθετήσουμε.

Οι μελέτες αυτές εμπεριέχουν μια σειρά από διαφορετικές περιπτώσεις κρίσεων. Οι περιπτώσεις αφορούν κρίσεις από το 1950 μέχρι σήμερα και αφορούν αναπτυσσόμενες κυρίως αλλά και ανεπτυγμένες χώρες. Οι περισσότερες μελέτες χρησιμοποιούν μηνιαία δεδομένα αλλά δεν λείπουν και αντίστοιχα τριμηνιαία ή ετήσια ή και συνδυασμό τους. Οι περισσότερες αφορούν ένα σύνολο ομοειδών χωρών και λίγες μια χώρα σε διαφορετικές περιόδους.

Μια ακόμη σημαντική διάκριση έχει να κάνει με τον αντίστοιχο ορισμό του κάθε συγγραφέα σχετικά με τον όρο «κρίση». Οι περισσότερες έχουν να κάνουν με περιστατικά υποτίμησης, και ειδικότερα ασυνήθιστα μεγάλης υποτίμησης, ενώ άλλοι δίνουν σαν κρίση μια σειρά από υποτιμήσεις μικρές και συνεχόμενες. Οι πιο σύγχρονες μελέτες αναφέρονται σε ευρύτερους ορισμούς κρίσεων περιλαμβάνοντας

ανεπιτυχείς κερδοσκοπικές επιθέσεις που είχαν σαν αποτέλεσμα τη μείωση των συναλλαγματικών αποθεμάτων και την αύξηση των επιτοκίων.

Αν θέλαμε να διακρίνουμε τις μελέτες σε κατηγορίες θα λέγαμε πως μία πρώτη κατηγορία έχει να κάνει με τη μελέτη σχετικά με τα ποιοτικά χαρακτηριστικά που αφορούν τις αιτίες και τα αποτελέσματα που οδηγούν σε νομισματική κρίση. Αυτές οι μελέτες αναφέρονται σε μία σειρά από δείκτες, αλλά κανένας στατιστικός έλεγχος δεν χρησιμοποιείται για την εκτίμηση της αποτελεσματικότητας των δεικτών στην πρόβλεψη κρίσεων.

Η δεύτερη κατηγορία εξετάζει συγκεκριμένα στοιχεία σε περιόδους πριν και μετά την κρίση. Συχνά η συμπεριφορά της μεταβλητής πριν την κρίση συγκρίνεται με τη συμπεριφορά της ήρεμης περιόδου όπου δεν υπάρχει κρίση στις ομοειδείς χώρες και αντίστοιχα μπορεί να μελετά και αντίστοιχους δείκτες σε χώρες που δεν είχαν κρίση. Παραμετρικοί και μη παραμετρικοί έλεγχοι δημιουργούνται για να καθορίσουν το αν υπάρχουν συστηματικές διαφορές ανάμεσα στις μεταβλητές στην περίοδο πριν την κρίση και αντίστοιχα κατά τη διάρκεια της. Αυτές οι μεταβλητές καταγράφονται και εξετάζονται ιδιαίτερα αυτές που είχαν παράλογη συμπεριφορά πριν από την κρίση.

Μία τρίτη κατηγορία έχει να κάνει με τη μελέτη της πιθανότητας κρίσης πριν από το περιστατικό με βάση τα βασικά θεωρητικά μοντέλα. Οι αναλύσεις μπορεί να περιλαμβάνουν μία ή περισσότερες χώρες. Τα αποτελέσματα μπορεί να δείξουν και ποιες μεταβλητές των θεωρητικών μοντέλων είναι πράγματι σημαντικές και ποιες μπορούν να παραλειφθούν.

Τέλος, υπάρχει μία τέταρτη κατηγορία, που εξετάζει κατά βάση τη χρησιμότητα των μεταβλητών στην πρόβλεψη της κρίσης. Η χρήση μη παραμετρικών

μεθόδων απελευθερώνει ουσιαστικά τις δυνατότητες της ερευνητικής σχετικά με το αντικείμενο δραστηριότητας. Σκοπός είναι η παρακολούθηση ορισμένων μεταβλητών που η συμπεριφορά τους είναι πέρα από τα φυσιολογικά τους επίπεδα, και θεωρούνται ένδειξη κρίσης. Βασισμένες σε προγενέστερα στοιχεία μπορούν με το συνδυασμό τους να προβλέψουν κρίσεις.

Η βασική μεθοδολογία των μοντέλων έγκαιρης προειδοποίησης, έχει διαχωριστεί σε δύο βασικές κατηγορίες που μπορούν να αποτελέσουν τη βάση για την πρόβλεψη κρίσεων. Η πιο συνήθης προσέγγιση έχει να κάνει με την πιθανότητα στο επόμενο ή επόμενα διαστήματα με βάση μία κατηγοριοποιημένη μεταβλητή. Η δεύτερη προσέγγιση έχει να κάνει με τη σύγκριση συμπεριφορών συγκεκριμένων μεταβλητών στην περίοδο πριν την κρίση και αντίστοιχα ποιες από αυτές μπορούν να βοηθήσουν στην πρόβλεψη της κρίσης.

Η πρώτη μέθοδος έχει σαν πλεονέκτημα ότι εκφράζεται σε ένα συγκεκριμένο μέγεθος, την πιθανότητα της κρίσης. Η μέθοδος αυτή δίνει αντίστοιχη βαρύτητα στις μεταβλητές και αποκλείει αυτές που δεν μπορούν να βοηθήσουν στην ερμηνεία της κρίσης πέρα από αυτές που ήδη υπάρχουν. Η μεθοδολογία όμως αυτή έχει σημαντικούς περιορισμούς. Δεν μπορεί να αξιολογήσει τους δείκτες ανάλογα με το μέγεθος της συνεισφοράς τους στην κρίση και σχετικά με το κατά πόσο θα συνεχίσουν να είναι έγκυροι και σημαντικοί ή όχι. Τα στατιστικά μέτρα ενώ μπορούν να δείξουν αντίστοιχα την αξιοπιστία των δεικτών δεν μπορούν να δείξουν αν στο σύνολο των κρίσεων με κοινά χαρακτηριστικά θα είναι αξιόπιστοι. Ακόμη, η μη γραμμική φύση τους κάνει δύσκολη την αναγωγή αυτών των δεικτών σε οριακά μεγέθη τη στιγμή της κρίσης. Επίσης, δεν μπορεί να συλλάβει το μέγεθος των αντίστοιχων προβλημάτων, απλά αναφέρεται στο γεγονός της κρίσης. Το υποκειμενικό στοιχείο που υπάρχει στη μελέτη αυτή δεν μπορεί να συλλάβει το



μέγεθος της κρίσης και επομένως να αποτελέσει πρώιμο κριτήριο για την προστασία και την αντίστοιχη προληπτική θεώρηση.

Από την άλλη η δεύτερη προσέγγιση μπορεί να εξηγήσει τα προβλήματα που πιθανότατα προκαλούν την κρίση. Επίσης , μπορεί να εκτιμήσει τη σχετική πιθανότητα της ύπαρξης κρίσεων μέσω διαφόρων ετερογενών δεικτών. Έτσι είναι απαραίτητο το σύνολο των δεικτών να εξετάζεται ταυτόχρονα, δεν αρκεί ένας δείκτης να έχει τις απαιτούμενες ενδείξεις για να εξηγηθεί η κρίση , αλλά πρέπει μια σειρά από δείκτες να παρουσιάζει ενδείξεις.

Σημαντικό είναι και το πότε θα ξεκινήσει αντίστοιχα η χρονική περίοδος που κάθε μοντέλο εξετάζει πριν την κρίση. Η περίοδος αυτή διαφέρει χρονικά από 48 μέχρι 6 μήνες και επομένως αν μέσα αυτή την περίοδο υπάρχει κάποια ένδειξη πριν από κρίση τότε αναφέρεται σε αυτήν ως θετική ένδειξη και αντίστοιχα αν μια έχει ένδειξη και δεν συμβεί κρίση, τότε μιλάμε για αρνητική ένδειξη ή λάθος ένδειξη .

Ένας δείκτης δείχνει σημάδια όταν φεύγει από το μέσο όρο του και πέρα από κάποιο συγκεκριμένο επίπεδο. Τα επίπεδα αυτά επιλέγονται ώστε να μην υπάρχουν αντίστοιχα αρνητικές ενδείξεις και αντίστοιχα να δίνει θετικά σε περίπτωση κρίσης.

Το επίπεδο της αποτελεσματικότητας του μοντέλου μπορεί να ελεγχθεί σε βαθμό αποτελεσματικότητας των επιμέρους δεικτών εξετάζεται η ικανότητα τους στην επεξήγηση και την πρόβλεψη πάντα σε σύγκριση με άλλους δείκτες.

Στον αναλυτικό πίνακα περιλαμβάνονται πιθανές μεταβλητές όπως δίνονται από κάθε εργασία που αναλύουμε αντίστοιχα σαν εμπειρικό μοντέλο.

Πίνακας 5.1: Τα βασικά εμπειρικά μοντέλα νομισματικών κρίσεων

Συγγραφέας	Βάση δεδομένων, δείγμα, συχνότητα	Μεταβλητές -δείκτες (αναφέρονται με μαύρο οι πιο αποτελεσματικοί)	Παρατηρήσεις
Bilson j. (1979)	32 χώρες, με έμφαση στο Περού, Μεξικό και Εκουαδόρ. Υποτίμηση τουλάχιστον 5%	1.Συναλλαγματικά αποθέματα/M1. 2. Σκιάδης ισοτιμία 3. Μεγέθυνση εγχώριων πιστώσεων.	Το μέγεθος της υποτίμησης δίνεται από τη σκιάδη ισοτιμία και αντίστοιχα η 1 είναι πιθανότητα υποτίμησης. Η σκιάδης ισοτιμία μοιάζει να έχει δυνατότητα πρόβλεψης αλλά όχι σημαντική.
Blanco H. και Garber P. (1986)	Μεξικό 1973-1981, τριμηνιαία	1.Μεγέθυνση εγχώριων πιστώσεων.	Εστιάζει στη πιθανότητα υποτίμησης στη επόμενη περίοδο.
Kamin S. (1988)	107 υποτιμήσεις τουλάχιστον 15%	1.εμπορικό ισοζύγιο / ΑΕΠ 2. Μεγέθυνση εισαγωγών	Υπολογίζει τη πιθανότητα της επόμενης περιόδου

	σε σχέση με το δολάριο. 1953-1983 ετήσια	<p>3. Μεγέθυνση εξαγωγών</p> <p>4. ροές κεφαλαίων / ΑΕΠ</p> <p>5. Μεταβολές στα συναλλαγματικά αποθέματα</p> <p>6. πληθωρισμός</p> <p>7. πραγματικές ισοτιμίες</p> <p>8, Πραγματική μεγέθυνση του ΑΕΠ</p> <p>9. αλλαγές στις εξαγωγικές τιμές.</p>	<p>έχουμε υποτίμηση.</p> <p>Εξετάζει τις μεταβλητές τρία χρόνια πριν και 4 μετά την υποτίμηση , με την σύγκριση όμοιων μεταβλητών στην ίδια ομάδα χωρών. Η μελέτη επίσης εξετάζει την περίοδο μετά την κρίση.</p>
Cumby R. και Van Weinberger (1989)	Αργεντινή	Μεγέθυνση εγχώριων πιστώσεων.	Εστιάζει στην πιθανότητα κρίσης την επόμενη περίοδο.
Edwards S. (1989)	39 περιστατικά από 24 χώρες με τουλάχιστον 10 χρόνια σταθερή ισοτιμία. 1962-1982	<p>1. Ξένα πάγια κεντρικής τράπεζας / βασικό χρήμα</p> <p>2. καθαρά ξένα πάγια / M1</p> <p>3. Εγχώριες πιστώσεις δημοσίου τομέα/ συνολικές πιστώσεις.</p>	<p>Η κεντρική ιδέα είναι η εξήγηση των αιτίων των υποτιμήσεων οι μεταβλητές 1-5 χρησιμοποιούνται για να εκτιμήσουν την πιθανότητα</p>

	μηνιαία και τριμηνιαία δεδομένα	<p>4. πραγματική ισοτιμία</p> <p>5. Ισοτιμία παράλληλης αγοράς.</p> <p>6. Μεγέθυνση πίστωσης</p> <p>7. Μεγέθυνση πίστωσης στον δημόσιο τομέα</p> <p>8. Μεγέθυνση πίστωσης στον δημόσιο τομέα/ΑΕΠ</p> <p>9. Δημοσιονομικό έλλειμμα/ΑΕΠ</p> <p>10. Ισοζύγιο τρεχουσών συναλλαγών / ΑΕΠ</p> <p>11. όροι εμπορίου</p> <p>12. Λάθη και παραλείψεις συν βραχυχρόνιο κεφάλαιο</p> <p>13 . Συναλλαγματικοί έλεγχοι.</p>	<p>υποτίμησης και οι 6-12 για να περιγράψουν την οικονομική κατάσταση 3 χρόνια πριν από την υποτίμηση.</p> <p>Σημαντικές διαφορές παρατηρήθηκαν ανάμεσα στις δύο ομάδες χωρών.</p>
Edwards S και Montiel J. (1989)	20 περιστατικά υποτιμήσεων τουλάχιστον 15 % για τουλάχιστον 2	<p>1.Εγχώριες πιστώσεις δημοσίου τομέα/ συνολικές πιστώσεις.</p> <p>2. πραγματική ισοτιμία</p> <p>3. Ισοτιμία παράλληλης</p>	<p>Εξέλιξη του Edwards (1989) με την περίοδο να αυξάνεται και με τη μελέτη περιπτώσεων</p>

	<p>χρόνια μετά από σταθερή ισοτιμία. Από το 1962-82 ετήσια.</p>	<p>αγοράς.</p> <p>4. Μεγέθυνση πίστωσης</p> <p>5. Μεγέθυνση πίστωσης στον δημόσιο τομέα</p> <p>6. Μεγέθυνση πίστωσης στον δημόσιο τομέα/ΑΕΠ</p> <p>7. Δημοσιονομικό έλλειμμα/ΑΕΠ</p> <p>8. Ισοζύγιο τρεχουσών συναλλαγών / ΑΕΠ</p> <p>9. όροι εμπορίου</p> <p>10. Πραγματικοί μισθοί</p>	<p>3 χρόνια πριν από την κρίση.</p>
<p>Humberto J. , και Herrera S.(1991)</p>	<p>Κολομβία μηνιαία</p>	<p>μεγέθυνση πιστώσεων ισοτιμία στην παράλληλη αγορά</p>	<p>Υπολογίζει την πιθανότητα υποτίμησης τον επόμενο μήνα.</p>
<p>Edin P. και Vredin A (1993)</p>	<p>Δανία , Φινλανδία , Σουηδία και Νορβηγία , 16 περιστατικά που</p>	<p>Προσφορά χρήματος προϊόν επιτόκιο εξωτερικού</p>	<p>Εκτιμούν την πιθανότητα σχετικά με το αν τον επόμενο μήνα μεταβάλλεται η πιθανότητα της</p>

	ορίζονται σαν υπερβάσεις της ζώνης στόχου.  1978-1989 μηνιαία δεδομένα.	Επίπεδο τιμών εξωτερικού  Πραγματική ισοτιμία  Συναλλαγματικά αποθέματα / εισαγωγές,  εμπορικό ισοζύγιο.	υποτίμησης , σε σχέση με το αν πραγματικά έγινε υποτίμηση. Οι σημαντικές μεταβλητές δεν είχαν αξιόλογα αποτελέσματα.
Edwards S. και Santaella J. (1993)	48  υποτιμήσεις από το 1954-1971 ετήσια δεδομένα	1. καθαρά ξένα πάγια / M1  2. Εγχώριες πιστώσεις δημοσίου τομέα/ συνολικές πιστώσεις.  3. πραγματική ισοτιμία  4. Ισοτιμία παράλληλης αγοράς.  5. Μεγέθυνση πίστωσης  6. Μεγέθυνση πίστωσης στον δημόσιο τομέα  7. Μεγέθυνση πίστωσης στον δημόσιο τομέα/ΑΕΠ  8. Δημοσιονομικό έλλειμμα/ΑΕΠ	Εξέλιξη των Edwards (1989) και Edwards Montiel (1989) με πολιτικές και κοινωνικές μεταβλητές που μπορούν να προκαλέσουν το ενδιαφέρον και την αρωγή του ΔΝΤ.

		<p>9. Ισοζύγιο τρεχουσών συναλλαγών / ΑΕΠ</p> <p>10. Ονομαστική ισοτιμία</p> <p>11. Πολιτική δυσaréσκεια</p> <p>12. δημοκρατία</p> <p>13. πολιτική βία</p> <p>14. αριστερή ιδεολογία</p> <p>15. Αριθμός ταραχών</p> <p>16. Σχετικό ΑΕΠ κατά κεφαλή</p>	
Klein M. και Marion N. (1994)	87 περιστατικά.1957-1991 μηνιαία.	<p>1. διμερείς πραγματικές ισοτιμίες</p> <p>2. πραγματικές ισοτιμίες στρογγυλοποιημένες</p> <p>3. καθαρά ξένα πάγια του νομισματικού τομέα / M1</p> <p>4. καθαρά ξένα πάγια του νομισματικού τομέα / M1 στρογγυλοποιημένο</p> <p>5. ελευθερία αγορών</p> <p>6.συνκέντρωση εμπορίου</p>	<p>Εκτιμάται η πιθανότητα υποτίμησης την επόμενη περίοδο. Το δείγμα διακρίνεται στην προ και μετά Bretton Woods εποχή καθώς και στο αν η χώρα τελικά επαναπρόδωσε την ισοτιμία της ή αν την άφησε ελεύθερη μετά την κρίση. Ιδιαίτερη</p>

		<p>7. επίσημες συναλλαγές εξωτερικού</p> <p>8. ανεπίσημες συναλλαγές εξωτερικού</p> <p>9. κεφάλαια που διατίθενται για την διατήρηση της σταθερής ισοτιμίας .</p>	<p>σημαντικότητα έδειξαν οι επίσημες συναλλαγές με το εξωτερικό.</p>
<p>Otker I. και Pazarbasioglu C. (1994)</p>	<p>Δανία, Ιρλανδία, Ισπανία, Νορβηγία και Σουηδία 15 περιστατικά και 10 αλλαγές στην τιμή της σταθερής ισοτιμίας, 1979-1993 μηνιαία.</p>	<p>Εγχώριες πιστώσεις</p> <p>Πραγματική αποτελεσματική ισοτιμία</p> <p>εμπορικό ισοζύγιο</p> <p>ανεργία</p> <p>επίπεδο τιμών Γερμανίας προϊόν</p> <p>συναλλαγματικά αποθέματα</p> <p>κεντρική ισοτιμία ζώνης</p> <p>ισοτιμία επιτοκίων</p> <p>θέση στη ζώνη στόχευσης.</p>	<p>Στόχος είναι η συσχέτιση των μεταβλητών με την εγκατάλειψη της ζώνης είτε με υποτίμηση είτε με ελεύθερη διακώμανση. Η πιθανότητα υποτίμησης αυξάνεται σημαντικά πριν τις υποτιμήσεις.</p>
<p>Collins</p>	<p>18 χώρες με</p>	<p>1. Συναλλαγματικά αποθέματα</p>	<p>Οι 1-4 μετρούν</p>



S.(1995)	σταθερές ισοτιμίες από το 1979.	/ΑΕΠ.  2. πραγματικό ΑΕΠ  3. Μεταβολές πραγματικής ισοτιμίας.  4. Κατηγοριοποιημένος δείκτης ισοτιμιών.  5. Πληθωρισμός.  6. Ισοζύγιο τρεχουσών συναλλαγών/ ΑΕΠ  7. Ξένη βοήθεια	την απόσταση από την κρίση κατά την οποία υποτιμά τις 5-7 και πώς η οικονομία φτάνει στο επίπεδο κρίσης. Η πιθανότητα κρίσης έχει να κάνει με 6-60 μήνες πριν. Οι μεταβλητές που δεν σημειώνονται ήταν στατιστικά ασήμαντες. Το μοντέλο δούλεψε καλά για 12 μήνες πριν και για τις σημαντικές μεταβλητές.
Dombush R. , Goldfajn I. και Rodrigo O. (1995)	Αργεντινή, Βραζιλία , Χιλή , Φινλανδία και Μεξικό  1975-1995  Ετήσια και	πραγματική ισοτιμία  πραγματικά επιτόκια  μεγέθυνση ΑΕΠ  Πληθωρισμός  δημοσιονομικό έλλεμμα /ΑΕΠ	Χωρίς να χρησιμοποιούν στατιστικές μετρήσεις , η συζήτηση επικεντρώνεται σε κοινά χαρακτηριστικά που παρατηρούνται στις περιόδους πριν

	τετραμηνία	<p>μεγέθυνση πιστώσεων</p> <p>Εμπορικό ισοζύγιο / ΑΕΠ</p> <p>Ισοζύγιο τρεχουσών συναλλαγών / ΑΕΠ</p> <p>Συναλλαγματικά αποθέματα</p> <p>χρέος / ΑΕΠ</p>	από τις κρίσεις.
Eichengreen B. , Rose A. και Wyplosz C. (1995)	<p>20 Βιομηχανικές χώρες 78 κρίσεις , 33 επιτυχημένες επιθέσεις και 45 αποτυχημένες επιθέσεις.</p> <p>1959-1993 τριμηνιαία δεδομένα.</p>	<p>1. μεταβολή στα συναλλαγματικά αποθέματα.</p> <p>2. πραγματική αποτελεσματική ισοτιμία.</p> <p>3. Μεγέθυνση πιστώσεων</p> <p>4. Μεγέθυνση ΜΙ</p> <p>5. Αποδόσεις ομολόγων.</p> <p>6.Επιτόκια</p> <p>7.Τιμές μετοχών</p> <p>8. πληθωρισμός.</p> <p>9.μεγέθυνση μισθών</p> <p>10. μεγέθυνση ΑΕΠ</p> <p>11.ανάπτυξη απασχόλησης</p>	<p>Οι κρίσιμα υπερβαίνουν τα γεγονότα και ουσιαστικά περιλαμβάνουν και αποτυχημένες κερδοσκοπικές επιθέσεις και αποκλείουν περιπτώσεις που δεν σχετίζονται άμεσα με την πίεση της αγοράς. Η εκτίμηση της πιθανότητας είναι κεντρική στην ανάλυση τους.</p>

		<p>13.δημοσιονομικό έλλειμμα / ΑΕΠ</p> <p>14. ισοζύγιο τρεχουσών συναλλαγών / ΑΕΠ</p> <p>15. μεταβολή εξαγωγών</p> <p>16. μεταβολή εισαγωγών</p> <p>17.κυβερνητική αποτελεσματικότητα.</p> <p>18. κυβερνητικές απώλειες</p> <p>19.εκλογές</p> <p>20. Κυβερνητικές αλλαγές</p> <p>21. έλεγχοι κεφαλαίου</p> <p>22. αριστερές κυβερνήσεις</p> <p>23. νέοι υπουργοί οικονομικών</p> <p>24. προηγούμενες κρίσεις</p> <p>25.προηγούμενα γεγονότα στην αγορά συναλλάγματος</p>	
Flood R. και	17 χώρες της λατινικής	1. κατάρρευση στην	Το μοντέλο αναπτύσσεται και

<p>Marion N.(1995)</p>	<p>Αμερικής 80 περίοδοι σταθερών ισοτιμιών τουλάχιστον τριών μηνών από το 1957 έως το 1991 μηνιαία δεδομένα</p>	<p>πραγματική ισοτιμία  2.διακύμανση στην πραγματική ισοτιμία</p>	<p>εξετάζει το μέγεθος και το χρόνο της υποτίμησης κατά τη διάρκεια της πρόσδεσης ανάμεσα στον κανόνα και την παρέκκλιση.</p>
<p>Moreno R. (1995)</p>	<p>Ινδονησία, Ιαπωνία , Μαλαισία , Νότια Κορέα , Σιγκαπούρη , Ταϊλάνδη , Φιλιππίνες 126 περιστατικά κερδοσκοπικών επιθέσεων . Τα 72 έχουν να κάνουν με υποτίμηση και τα 54 με ανατίμηση.</p>	<p>αλλαγή στη διμερή ισοτιμία  αλλαγές στα πάγια εξωτερικού ( κεντρική τράπεζα)  ισοτιμία επιτοκίων  εξαγωγές/ εισαγωγές  έλλειμμα παραγωγής  (μεγέθυνση εγχώριων πιστώσεων / χρηματικά αποθέματα ) σε σύγκριση με ΗΠΑ  μεγέθυνση M1 σε σύγκριση με ΗΠΑ  μεγέθυνση στο M3 σε σύγκριση με ΗΠΑ</p>	<p>Η έμφαση δίνεται στον έλεγχο ανάμεσα στην ήρεμη και την περίοδο κρίσης και το αν υπάρχουν διαφορές. Η ανάλυση είναι προσωρινή και τα δεδομένα αφορούν ένα μήνα πριν από την κρίση και δεν αναφέρεται στο αν συμπεριφέρεται διαφορετικά πριν από την κρίση.</p>

		(δημοσιονομικό έλλειμμα / δημόσιες δαπάνες) σε σύγκριση με ΗΠΑ  Πληθωρισμός σε σύγκριση με ΗΠΑ	
Sachs J , Tomell A. και Velasco A. (1995)	20  αναδυόμενες αγορές . 1985-95 μηνιαία και ετήσια	1. πραγματική ισοτιμία  2. Πιστώσεις στο δημόσιο τομέα/ ΑΕΠ  3.Μ2/συναλλαγματικά αποθέματα  4.αποταμιεύσεις /ΑΕΠ  5.επενδύσεις/ΑΕΠ  6.κεφαλαιακές ροές /ΑΕΠ  7.βραχυχρόνιες κεφαλαιακές ροές /ΑΕΠ  8. κυβερνητικές καταναλωτικές δαπάνες/ ΑΕΠ  9. Τρέχουσες συναλλαγές /ΑΕΠ	Η έμφαση δίνεται στο ερώτημα γιατί ορισμένες χώρες επηρεάστηκαν περισσότερο από την κρίση στο Μεξικό σε σχέση με άλλες. Παρόλαυτα δεν το πετυχαίνει γιατί δεν δείχνει τις ιδιαιτερότητες των κρίσεων της περιόδου που εξετάζει.

<p>Calvo G. και Mendoza E. (1996)</p>	<p>Μεξικό 1983-1994. Μηνιαία και ετήσια</p>	<p>1.Μ2/ συναλλαγματικά αποθέματα  2. Έλλειμμα /πλεόνασμα στην αγορά χρήματος</p>	<p>Εστιάζουν στις ανισορροπίες της αγοράς και τις ατέλειες του τομέα κατά τη διάρκεια της κρίσης.</p>
<p>Eichengreen B. , Rose A. και Wyplosz C. (1996)</p>	<p>77 περιστατικά από 1959-1993. τριμηνιαία</p>	<p>1. μεταβολή στα συναλλαγματικά αποθέματα.  2. πραγματική αποτελεσματική ισοτιμία.  3. Μεγέθυνση πιστώσεων  4. Μεγέθυνση Μ1  5. Αποδόσεις ομολόγων.  6.Επιτόκια  7.Τιμές μετοχών  8. πληθωρισμός.  9.μεγέθυνση απασχόλησης  10. μεγέθυνση ΑΕΠ  11.δείκτης ανεργίας  13.δημοσιονομικό έλλειμμα /</p>	<p>Στόχος είναι η διχοτόμος μεταβλητή αφού αναλυθούν τα παραπάνω θεμελιώδη μεγέθη να δείξει αν η κρίση στην άλλη χώρα επηρεάζει τη χώρα μας και πως. Οι εμπορικοί σύνδεσμοι φαίνεται να είναι πιο σημαντικοί όταν υπάρχει επαφή.</p>

		<p>ΑΕΠ</p> <p>14. ισοζύγιο τρεχουσών συναλλαγών / ΑΕΠ</p> <p>15. μεταβολή εξαγωγών</p> <p>16. μεταβολή εισαγωγών</p> <p>17. κυβερνητική αποτελεσματικότητα.</p> <p>18. κυβερνητικές απώλειες</p> <p>19. εκλογές</p> <p>20. Κυβερνητικές αλλαγές</p> <p>21. έλεγχοι κεφαλαίου</p> <p>22. αριστερές κυβερνήσεις</p> <p>23. νέοι υπουργοί οικονομικών</p> <p>24. προηγούμενες κρίσεις</p> <p>25. προηγούμενα γεγονότα στην αγορά συναλλάγματος</p> <p>26. Κρίση σε άλλη χώρα (1) αλλιώς (0)</p>	
Frankel J. και	105 αναπτυσσόμενες	1. μεγέθυνση πιστώσεων	Παρέχεται ένας ευρύς χαρακτηρισμός

<p>Rose A (1996)</p>	<p>χώρες ,117 υποτιμήσεις τουλάχιστον 25% και αυξημένος πληθωρισμός τουλάχιστον κατά 10% σε σχέση με τον προηγούμενο χρόνο. 1971-1992 ετήσια.</p>	<p>2. δημοσιονομικό έλλειμμα/ ΑΕΠ 3. αύξηση κατά κεφαλή ΑΕΠ 4. εξωτερικές χρεώσεις / ΑΕΠ 5. συναλλαγματικά αποθέματα/ εισαγωγές 6. Ισοζύγιο τρεχουσών συναλλαγών / ΑΕΠ 7. αποκλίσεις από το PPP της πραγματικής ισοτιμίας 8. Οικονομική ανάπτυξη με βάση το δείκτη του ΟΟΣΑ 9. επιτόκιο εξωτερικού. 10. δάνεια εμπορικών τραπεζών. 11. Δάνεια με χαριστικούς όρους. 12. μεταβολή πιστώσεων 13. βραχυχρόνιες πιστώσεις 14. πιστώσεις δημοσίου τομέα.</p>	<p>των νομισματικών κρίσεων. Η εξέλιξη των μεταβλητών αυτών συγκρίνεται με τη συμπεριφορά τους την ήρεμη περίοδο. Οι δείκτες χρησιμοποιούνται για να προβλέψουν την πιθανότητα κρίσης. Μόνο 5 από τα περιστατικά είχαν σωστή πρόβλεψη</p>
----------------------	---	---	---



		<p>15. Αναπτυξιακά δάνεια τραπεζών.</p> <p>16. Ροές ΞΑΕ</p>	
Goldstein M. (1996)	<p>Αργεντινή, Βραζιλία, Χιλή και Μεξικό. Ετήσια και μηνιαία δεδομένα</p>	<p>διεθνή επιτόκια</p> <p>διαφορές στις συναλλαγές μεταξύ κεντρικών και εμπορικών τραπεζών</p> <p>ισοζύγιο τρεχουσών συναλλαγών / ΑΕΠ</p> <p>αύξηση τραπεζικού δανεισμού με ταυτόχρονη μείωση τιμών παγίων.</p> <p>πραγματική ισοτιμία</p> <p>βραχυχρόνιος δανεισμός.</p> <p>Αδυναμίες τραπεζικού τομέα.</p>	<p>Χωρίς τη χρήση ελέγχων παρουσιάζει γιατί κάποιες χώρες ήταν πιο ευάλωτες στις μεξικανικές κρίσεις και τους παράγοντες που οδήγησαν στην κρίση του 1994 στο Μεξικό.</p>
Kaminsky G. και Reinhart C. (1996)	<p>20 χώρες , βιομηχανικές και 15 αναπτυσσόμενες 76 νομισματικές και 26 τραπεζικές κρίσεις. 1970-</p>	<p>1.Μεγέθυνση εξαγωγών</p> <p>2. Μεγέθυνση εισαγωγών</p> <p>3. Τάσεις μείωσης της πραγματικής διμερούς ισοτιμίας.</p> <p>4. Αλλαγή όρων εμπορίου</p>	<p>Εξετάζεται η συμπεριφορά 18 μήνες πριν και μετά την κρίση των μεταβλητών1-15 οι 16-17 αφορούν την πιθανότητα των</p>

	1995 μηνιαία	<p>5. μεταβολές στα συναλλαγματικά αποθέματα</p> <p>6. ζήτηση χρήματος/ έλλειμμα προσφοράς.</p> <p>7. Μεταβολές στις τραπεζικές καταθέσεις.</p> <p>8. πραγματικά επιτόκια</p> <p>9. Διαφορά ( Spread) επιτοκίου καταθέσεων – χορηγήσεων.</p> <p>10. Ισοτιμία επιτοκίων.</p> <p>11. πολλαπλασιαστής M2</p> <p>12. M2/ συναλλαγματικά αποθέματα</p> <p>13. μεγέθυνση εγχώριων πιστώσεων</p> <p>14. μεταβολές στις τιμές των μετοχών.</p> <p>15. πραγματική ανάπτυξη</p> <p>16. οικονομική ελευθερία</p> <p>17. τραπεζικές κρίσεις.</p>	<p>κρίσεων. Η αξιολόγηση γίνεται με βάση την ύπαρξη ή μη θετικών προειδοποιήσεων στην προ της κρίσης περίοδο. Οι σημαντικοί δείκτες έχουν σημαντική ικανότητα πρόβλεψης.</p>
--	--------------	--	--

<p>Krugman P. (1996)</p>	<p>Γαλλία, Ιταλία , Ισπανία , Σουηδία και Ηνωμένο βασιλείο κατά τη διάρκεια της κρίσης του ΕΝΣ το 1992. 1988- 1995 ετήσια , τριμηνιαία και ημερήσια</p>	<p>Ανεργία  ελλείψεις προϊόντος  πληθωρισμός  δημόσιο χρέος/ ΑΕΠ</p>	<p>Οι μεταβλητές δείχνουν ότι δεν είναι σχετικές με τις αυτοτροφοδοτούμενες  κρίσεις.</p>
<p>Milesi-Ferreti G. και Razin A. (1996)</p>	<p>Μεξικό , Χύλη 4 επεισόδια η Νότια Κορέα , η Ιρλανδία το και Ισραήλ δεν είχαν κρίση λόγω αλλαγής πολιτικής και η Αυστραλία δεν είχε κρίση αλλά και δεν άλλαξε πολιτική.</p>	<p>χρεώσεις / προσαρμοσμένο με βάση την πραγματική ισοτιμία ΑΕΠ.  εξαγωγές / ΑΕΠ  πραγματική ισοτιμία μείον την αναμενόμενη για την ίδια περίοδο.  αποταμιεύσεις / ΑΕΠ  δημοσιονομική κατάσταση  ευαισθησία του τραπεζικού τομέα.  πολιτική ασάφεια</p>	<p>Η προσέγγιση αυτή έχει να κάνει με την εκτίμηση των μεταβλητών με τη χρήση μοντέλου probit όπου οι μεταβλητές παρουσιάζονται σαν κατηγοριοποιημένες με βάση τους 4 ορισμούς των νομισματικών</p>

		σύνθεση κεφαλαιακών ροών .	κρίσεων. Η εργασία εξετάζει και το ρόλο των τρεχουσών συναλλαγών.
Otker I. και Pazarbasioglu C. (1996)	Μεξικό . 4 περιστατικά , 3 αυξήσεις επιτοκίων και 2 μειώσεις και 2 διορθώσεις προς ένα πιο ευέλικτο νομισματικό σύστημα. 1982-1994 μηνιαία.	Πραγματική ισοτιμία συναλλαγματικά αποθέματα διαφορά πληθωρισμού με ΗΠΑ ανάπτυξη προϊόντος επιτόκια ΗΠΑ Πιστώσεις της κεντρικής τράπεζας προς το τραπεζικό σύστημα αναδιάρθρωση τραπεζικού συστήματος (1) ή όχι (0) Μερίδιο των βραχυχρόνιων συναλλαγματικών χρεώσεων δημοσιονομικό έλλειμμα ισοζύγιο τρεχουσών συναλλαγών.	Οι μεταβλητές εκτιμούνται για τη μεταβολή και την πιθανότητα κρίσης την επόμενη περίοδο. Το δείγμα διακρίνεται επίσης και σε δύο χρονικές περιόδους πριν και μετά το Νοέμβριο του 1991 οπότε και εγκαταλείφθηκε η σταθερή ισοτιμία. Η ικανότητα πρόβλεψης του μοντέλου μειώνεται σημαντικά 6 μήνες πριν την κρίση.

<p>Corsetti G. , Pesenti P. και Roubini N. (1998)</p>	<p>27 χώρες . Δεκέμβριος 1996- Δεκέμβριος 1997. μηνιαία</p>	<p>1. Μη ικανοποιημένα δάνεια / σύνολο παγίων 2. δανειακή μεγέθυνση 3. Ισοζύγιο τρεχουσών συναλλαγών. 4. M1/ συναλλαγματικά αποθέματα 5. M2/ συναλλαγματικά αποθέματα 6.βραχυχρόνιες πιστώσεις / συναλλαγματικά αποθέματα</p>	<p>Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι η κρίση στην Ασία (1997) συνδέεται με θεμελιώδεις αδυναμίες. Ιδιαίτερα σε χώρες με χαμηλά συναλλαγματικά αποθέματα.</p>
<p>Goldfajn I. και Rodrigo V. (1998)</p>	<p>26 χώρες και διαφορετικοί ορισμοί της κρίσης συνοψίζονται. Μάιος 1985 – Μάιος 1997 μηνιαία.</p>	<p>1. αποκλίσεις από την πραγματική ισοτιμία με διάφορα κριτήρια. Εκτίμηση μοντέλων ισορροπίας. 2. Πρόβλεψη χρονοσειρών με βάση τις προσδοκίες της αγοράς.</p>	<p>Εξετάζεται η ικανότητα πρόβλεψης των παραπάνω μεταβλητών με βάση διάφορες χρονικές περιόδους. Οι προσδοκίες δεν μπόρεσαν να προβλέψουν</p>

			πραγματικά τα μοντέλα κρίσης ανεξάρτητα από τον ορισμό και τον αντίστοιχο ορίζοντα.
Kaminsky G. και Leiderman L. (1998)	Αργεντινή , Ισραήλ και Μεξικό. 1985-1987 μηνιαία.	νομισματικές κρίσεις δημοσιονομικές κρίσεις πληθωρισμός προηγούμενης περιόδου.	Αναφέρεται στην πιθανότητα της κρίσης με βάση τα προγράμματα σταθεροποίησης.
Milesi-Ferreti G. και Razin A (1998)	105 χαμηλού ή μέσου εισοδήματος χώρες. 4 Ορισμοί κρίσεων διαφορετικές προσεγγίσεις. Από 119 έως 172 περιστατικά ανάλογα με τον ορισμό. Χρονική περίοδος 1970-1996 μηνιαία.	1. μεγέθυνση ΑΕΠ 2. Επενδύσεις 3. ΑΕΠ 4. Δείκτης ανοίγματος αγοράς 5. συναλλαγματικά αποθέματα / εισαγωγές 6. συναλλαγματικά αποθέματα / M2 7. χρεώσεις εξωτερικού / εξαγωγές 8. χρεώσεις εξωτερικού/ ΑΕΠ	Στόχος είναι η παρουσίαση των μεταβλητών με βάση την κατηγοριοποίηση τους και την εκτίμηση τους σε ένα probit μοντέλο βασισμένο στους ορισμούς των νομισματικών κρίσεων. Η ανάλυση ήταν πιο αποτελεσματική στο βραχυχρόνιο διάστημα πριν την

		<p>9. πληρωμές επιτοκίου εξωτερικών χρεώσεων / ΑΕΠ</p> <p>10. χαριστικές χρεώσεις/ συνολικές χρεώσεις</p> <p>11. χρέωση δημοσίου τομέα /συνολικές χρεώσεις</p> <p>12. βραχυχρόνιες χρεώσεις / συνολικές χρεώσεις</p> <p>13. ΞΑΕ/ΑΕΠ</p> <p>14. καθαρές χρηματοπιστωτικές ροές / ΑΕΠ</p> <p>15. Πραγματικό επιτόκιο ΗΠΑ</p> <p>16. Μεγέθυνση ΑΕΠ στις χώρες του ΟΟΣΑ</p> <p>17. Κατηγοριοποιημένη μεταβλητή σχετικά με το αν η ισοτιμία είναι σταθερή (1) ή κωμωδία (0)</p> <p>18. προγράμματα ΔΝΤ</p> <p>19. επίσημες συναλλαγές</p>	<p>κρίση όταν τα συναλλαγματικά αποθέματα ήταν χαμηλά και η ισοτιμία υπερτιμημένη . Τα διάφορα περιστατικά ήταν πολύ διαφορετικά μεταξύ τους.</p>
Siwinska J.	, Χώρες της	δημοσιονομικό έλλειμμα	Δίνει ιδιαίτερη

(2000)	<p>λατινικής Αμερικής, Χώρες με κρίση πρόσφατα, Χώρες της κεντρικής και ανατολικής Ευρώπης. (1980- 1999) Μηνιαία</p>	<p>Εξωτερικές δημόσιες χρεώσεις  εγχώριες δημόσιες χρεώσεις  Μακροχρόνιες και βραχυχρόνιες χρεώσεις.  Δημόσιες δαπάνες  Δημόσια έσοδα</p>	<p>έμφαση σε θεμελιώδ μεγέθη κ αναφέρεται ιδιαίτε στην κρίση του 199 στη Ρωσία Ουκρανία Βουλγαρία αλλά κ αντίστοιχα ι μεταβλητές που είν σημαντικές ποικίλου</p>
<p>Apoteker T. και Barthelemy S.  (2001)</p>	<p>40  ανεπτυγμένες βιομηχανικές χώρες .</p>	<p>1. κίνδυνος από πραγματική ανάπτυξη  2. κίνδυνος από χρηματοοικονομική αγορά  3. κίνδυνος από εξωτερικές συναλλαγές  4. κίνδυνοι από κυκλική συμπεριφορά της οικονομίας  5. κίνδυνοι από το τραπεζικό σύστημα</p>	<p>Αποδεικνύουν ότι τουλάχιστον μ βάση τον κίνδυνο τ νευρωνικά δίκτυ έχουν καλύτερ αποτελέσματα ο σχέση με τα μοντέλ παλινδρόμησης. Ο ξαφνικές αλλαγέ πολιτικού κινδύνου φαίνονται σα καθοριστικός παράγοντας δημιουργίας κρίσεων</p>



<p>Stone M. και Weeks M. ( 2001)</p>	<p>49 μεσαίου και μεγάλου μεγέθους χώρες. 1992-1999 μηνιαία .</p>	<p>1. εισαγωγές /ΑΕΠ</p> <p>2.Πραγματική αποτελεσματική ισοτιμία</p> <p>3. LIBOR</p> <p>4. καθαρές υποχρεώσεις θεσμικών (μη τραπεζικών) σε τράπεζες στις χώρες της BIS σε σχέση με το ΑΕΠ</p> <p>5. μεγέθυνση : (Ισοζύγιο τρεχουσών συναλλαγών / ΑΕΠ)</p> <p>6. Τετραετής μεταβολή του δείκτη (ιδιωτική πίστωση /ΑΕΠ)</p> <p>7. εγχώριες πιστώσεις / ΑΕΠ</p> <p>8. M4 / ΑΕΠ</p> <p>9. Συνολικό χρέος / κοινό δικαίωμα εξαγοράς</p> <p>10. δικαίωμα εξαγοράς / συνολικό κεφάλαιο</p> <p>11. συνολικά πάγια / συνολικές υποχρεώσεις.</p> <p>12. λειτουργικό κεφάλαιο /</p>	<p>Κάνουν ελέγχους ανάλογα με το αν οι μεταβλητές 22-23 και 27 έχουν επίδραση στο μοντέλο τους. Επίσης κάνουν τον έλεγχο αντίστοιχα για τις μη βιομηχανικές χώρες. Οι μεταβλητές που σχετίζονταν με το ισοζύγιο τρεχουσών συναλλαγών είχαν τα καλύτερα αποτελέσματα . Επίσης το επίπεδο της ανάπτυξης παίζει σημαντικό ρόλο στην συστηματική κρίση. Οι υπόλοιποι δείκτες δεν δίνουν σαφή αποτελέσματα.</p>
--------------------------------------	---	--	--

		<p>συνολικό κεφάλαιο</p> <p>13. δείκτης ταχύτητας: (Μετρητά + καθαρές απολαβές) / συνολικές τρέχουσες υποχρεώσεις.</p> <p>14. συνολικό χρέος / συνολικά πάγια</p> <p>15. ομόλογα / τραπεζικές πιστώσεις</p> <p>16. (ομόλογα + χρηματοπιστηριακή κεφαλαιοποίηση) / τραπεζικές πιστώσεις</p> <p>17. κεφαλαιοποίηση ομολόγων / ΑΕΠ</p> <p>18. πιστώσεις / κοινή ισότητα</p> <p>19. πιστώσεις / συνολικό κεφάλαιο</p> <p>20. M4 / συναλλαγματικά αποθέματα</p> <p>21. μεταβολή του λόγου ροές κεφαλαίων / ΑΕΠ</p> <p>22. δικαιώματα</p>	
--	--	---	--

		<p>αντιφρονούντων</p> <p>23. Κανόνας δικαίου</p> <p>24. μέσος ετήσιος πληθωρισμός</p> <p>25. δείκτης μεγέθυνσης εισοδήματος</p> <p>26. πραγματικό επιτόκιο</p> <p>27. οικονομικές σχέσεις</p>	
<p>Marotto –Illera R., Perez- Bermejo F. και Sosvilla – Rivero S. (2002)</p>	<p>Χώρες ΕΝΣ – 1979-1998. Διακόμανση έξω από τη ζώνη. Μηνιαία δεδομένα.</p>	<p>Αλλαγή ισοτιμίας (1) ή όχι (0)</p> <p>Μήνες διατήρησης μέσα στα όρια της ζώνης.</p> <p>Συναλλαγματικά αποθέματα</p> <p>Πραγματικές ισοτιμίες</p> <p>Επίπεδο τιμών</p>	<p>Χρησιμοποιούν survival analysis προκειμένου να δείξουν πόσους μήνες άντεξε κάθε χώρα να μείνει εντός των ορίων της ζώνης. Και οι δύο πρώτες γενιές θεωρητικών μοντέλων σε συνδυασμό μπορούν να εξηγήσουν την κρίση. Επομένως</p>

			πιστεύουν ότι και τα θεμελιώδη μεγέθη αλλά και οι προσδοκίες της αγοράς μπορούν να εξηγήσουν την κρίση.
Hutkinson M. και Noy I (2002)	24 αναδυόμενες αγορές, 1975-1997 μηνιαία δεδομένα	πραγματική μεγέθυνση ΑΕΠ  Μεταβολή δημοσιονομικού πλεονάσματος  πληθωρισμός  Ισοζύγιο τρεχουσών συναλλαγών / ΑΕΠ	Συσχέτισαν την πραγματική μεγέθυνση του ΑΕΠ με ξαφνικές διακοπές πληρωμών και ανακάλυψαν ότι υπάρχει μεγάλη συσχέτιση για μικρό χρονικό διάστημα. Τα χαρακτηριστικά των χωρών σε διακοπή πληρωμών είναι κοινά. Οι κερδοσκοπικές επιθέσεις είναι σημαντικός παράγοντας στη διάρκεια της κρίσης.

<p>Liargovas P. και Chionis D. (2003)</p>	<p>Βουλγαρία ,Ουκρανία Ρουμανία και Ρωσία 1992-2000 μηνιαία</p>	<p>M2 / συναλλαγματικά αποθέματα επιτόκιο δανεισμού πληθωρισμός</p>	<p>Η πρώτη μεταβλητή φαίνεται πιο σημαντική όπως είχε φανεί και στις αντίστοιχες μελέτες για τη Λατινική Αμερική. Επίσης αναδεικνύεται ο ρόλος της τραπεζικής αγοράς και εκφράζεται το ευχολόγιο για την εισαγωγή νέων πολιτικών και κοινωνικών μεταβλητών.</p>
<p>Krznar I. (2004)</p>	<p>Κροατία , 2 επεισόδια την περίοδο, Ιανουάριος 1996 -Μάρτιος 2003. Μηνιαία</p>	<p>Ισοζύγιο τρεχουσών συναλλαγών / ΑΕΠ δημοσιονομικό ισοζύγιο /ΑΕΠ Πληθωρισμός Μεγέθυνση εξωτερικού χρέους δημοσιονομικό ισοζύγιο /ΑΕΠ Μεταβολή πραγματικής</p>	<p>Σκοπός είναι η εξήγηση των περιστατικών στην Κροατία και αντίστοιχα η δημιουργία συστήματος έγκαιρης προειδοποίησης (EWS). Έμφαση</p>

	<p>ισοτιμία</p> <p>μεγέθυνση πιστώσεων</p> <p>εξωτερικό χρέος /ΑΕΠ</p> <p>ξένα πάγια /ΑΕΠ</p> <p>πιστώσεις /ΑΕΠ</p> <p>μεγέθυνση πολλαπλασιαστή</p> <p>M2</p> <p>αδέσμευτα αποθέματα</p> <p>τραπεζών /συνολικά αποθέματα</p> <p>τραπεζών</p> <p>μεγέθυνση πολλαπλασιαστή</p> <p>M1</p> <p>τραπεζικές απαιτήσεις προς</p> <p>την κυβέρνηση / συνολικές</p> <p>απαιτήσεις</p> <p>μεγέθυνση πολλαπλασιαστή</p> <p>M4</p> <p>δάνεια κεντρικής τράπεζας σ</p> <p>εμπορικές τράπεζες</p> <p>ανάπτυξη διεθνούς εμπορίου</p> <p>πραγματική ισοτιμία kuna/</p>	<p>δίνεται στην</p> <p>προειδοποίηση , αλλά</p> <p>υπάρχει η</p> <p>αβεβαιότητα από τον</p> <p>συγγραφέα αν</p> <p>πράγματι το σύστημα</p> <p>είναι ικανό να</p> <p>προβλέγει</p> <p>μελλοντική κρίση.</p>
--	---	--

		<p>ευρώ</p> <p>μεγέθυνση Μ1α</p> <p>μεγέθυνση βραχυχρόνιων πιστώσεων / ΑΕΠ</p> <p>μεγέθυνση συνολικών κεφαλαιακών εισροών</p> <p>μεγέθυνση εισαγωγών</p> <p>μεγέθυνση Μ1</p> <p>μεγέθυνση καθαρών διαθέσιμων συναλλαγματικών αποθεμάτων</p> <p>μεγέθυνση ακαθάριστων συναλλαγματικών αποθεμάτων.</p> <p>μεγέθυνση εξαγωγών</p> <p>Πραγματικά επιτόκια (στην κεφαλαιαγορά)</p> <p>μεγέθυνση ξένου παθητικού σε νομισματικά ιδρύματα</p> <p>ονομαστικό επιτόκιο δανεισμού / επιτόκιο καταθέσεων</p> <p>Πραγματική αποτελεσματική</p>	
--	--	--	--

		<p>ισοτιμία</p> <p>μεταβολή πραγματικής αποτελεσματικής συναλλαγματικής ισοτιμίας</p> <p>μεγέθυνση συνολικών εκροών κεφαλαίων</p> <p>μεγέθυνση βιομηχανικής παραγωγής</p> <p>μεγέθυνση αποθέματος χρήματος</p> <p>μεγέθυνση (καθαρόν διαθέσιμών συναλλαγματικών αποθεμάτων / M4)</p> <p>πραγματική ανάπτυξη ΛΕΠ</p> <p>μεγέθυνση (M2 / καθαρά διαθέσιμα συναλλαγματικά αποθέματα)</p> <p>μεγέθυνση τραπεζικών καταθέσεων ( M4)</p> <p>ονομαστικό επιτόκιο / επιτόκιο καταθέσεων</p>	
--	--	---	--



<p>Fontaine T. (2005)</p>	<p>37 χώρες , 21 ανεπτυγμένες και 16 αναδυόμενες. 1960-2001 μηνιαία</p>	<p>1. δημοσιονομικό έλλειμμα / ΑΕΠ 2. μεγέθυνση εγχώριων πιστώσεων 3. πληθωρισμός 4. μεγέθυνση πραγματικού προϊόντος 5. μεγέθυνση προσφοράς χρήματος Ισοζύγιο τρεχουσών συναλλαγών / ΑΕΠ ανεργία κρίση αλλού (1) ή όχι (0)</p>	<p>Μέσα από τη συγκριτική ανάλυση διαφόρων περιόδων από 2 χρόνια έως 6 μήνες . Οι αναπτυσσόμενες χώρες φαίνεται να είναι πιο ευάλωτες σε μεταβολές της νομισματικής και δημοσιονομικής πολιτικής και εξίσου ευάλωτες σε μεταβολές της πολιτικής κατάστασης. Δεν εμφανίζονται βασικές διαφορές στην αλληλεπίδραση των οικονομιών μεταξύ τους.</p>
<p>Kemme D. και Roy S. (2005)</p>	<p>Πολωνία, Ρωσία και Ουγγαρία για σύγκριση</p>	<p>Πραγματική ισοτιμία στρεβλώσεις</p>	<p>Η πραγματική ισοτιμία μπόρεσε να εξηγήσει σχετικά αποτελεσματικά την</p>

	αποτελεσμάτων . 1996 2001 μηνιαία	οικονομική επαφή εξωγενείς κρίσεις μακροοικονομικές κρίσεις	κρίση του 1998 στην Ρωσία αφού η αύξηση της παραγωγής βελτίωσε τη θέση τους. Η πιο ευέλικτη ισοτιμία (Ζλότν) είχε επίσης καλύτερα αποτελέσματα Το ρούβλι ακόμη εμφανίστηκε υπερτιμημένο σε σχέση με το Ζλότν. Η πίεση στο ρούβλι είναι αυξημένη σε σχέση με το Ζλότν την περίοδο της κρίσης.
Falcetti E. και Tudela M. (2006)	92 χώρες από τις οποίες οι 61 είχαν περιστατικό. 1970-1997 τριμηνιαία	υποτίμηση πραγματικής ισοτιμίας πραγματική μεγέθυνση ΑΕΠ συναλλαγματικά αποθέματα / εισαγωγές μεγέθυνση εξωτερικού χρέους	Η χρήση του μοντέλου (MSML) στο δείγμα μέσα από τη σύγκριση της ποσοστιαίας υποτίμησης και του δείκτη πίεσης της αγοράς έδειξε ότι οι

		<p>/ συναλλαγματικά αποθέματα</p> <p>ιδιωτικό μη εγγυημένο χρέος</p> <p>μεγέθυνση εγχώριων πιστώσεων / σύνολο πιστώσεων</p> <p>πληθωρισμός ( καθυστέρηση 2 μηνών)</p> <p>διαφορά επιτοκίου δανεισμού καταθέσεων ( καθυστέρηση 2 μηνών)</p> <p>μεγέθυνση τραπεζικών υποχρεώσεων / ΑΕΠ ( καθυστέρηση 2 μηνών)</p> <p>μεγέθυνση τραπεζικών καταθέσεων / ΑΕΠ ( καθυστέρηση 4 μηνών)</p> <p>μεταβολή στην τιμή της βενζίνης</p> <p>Μεταβολή στις τιμές των μετάλλων</p> <p>επιτόκιο εξωτερικού</p> <p>πληθωρισμός ΗΠΑ</p>	<p>μακροοικονομικές και οι χρηματοοικονομικές μεταβολές είναι ιδιαίτερα σημαντικές. Το υπερτιμημένο νόμισμα αυξάνει την πιθανότητα κρίσης. Οι χώρες που είχαν κρίση στο παρελθόν είναι πιο πιθανόν να έχουν και μελλοντικά επεισόδια. Οι τραπεζικές κρίσεις είναι καλός δείκτης για τη μελλοντική νομισματική κρίση. Οι σταθερές ισοτιμίες προκαλούν πιο συχνά κρίσεις. Η ποσοστιαία υποτίμηση φαίνεται πιο αξιόπιστη.</p>
--	--	--	--

		προηγούμενες τραπεζικές κρίσεις  δείκτης τραπεζικών κρίσεων	
Pramor M. και Tamirisa N (2006)	Ουγγαρία , Πολωνία , Σλοβακία , Σλοβενία και Τσεχία σε σύγκριση με το Ευρώ. Ημερήσια δεδομένα 1997-2005.	μόνιμη μεταβλητότητα σταθερές πιθανό λάθος πρόβλεψης βραχυχρόνια μεταβλητότητα	Με χρήση ARCH και GARCH μοντέλων καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι οι τάσεις που αφορούν την υψηλή μεταβλητότητα στις χώρες της μελέτης συνδέονται με την αντίστοιχη οικονομική ολοκλήρωση με την Ευρωζώνη. Οι αγορές συνδέονται μεταξύ τους με βάση σταθερές που δεν μπόρεσαν να εξηγήσουν..
Ramishen R.	Χώρες της Ν.Α. Ασίας σε	Πραγματική παραγωγή	Αναλύει τα χαρακτηριστικά των

(2006)	σύγκριση με Γερμανία, ΗΠΑ και Ιαπωνία , 1990-1996 ετήσια	πραγματικό απόθεμα κεφαλαίου  λειτουργία εξαγωγών  εγχώριος πλούτος  κερδοφορία επιχειρήσεων  συνολική πίστωση σε πραγματικούς όρους  Εγχώριο χρέος σε πραγματικές τιμές  εξωτερικό χρέος σε πραγματικούς όρους.	κρίσεων τρίτης γενιάς και προσπαθεί μέσα από το δείγμα να προβλέψει μελλοντική κρίση. Υπεισέρχεται σε θέματα πολιτικής καταλήγοντας ότι αν μια χώρα δεν μπορεί πραγματικά να δανειστεί στο εθνικό της νόμισμα δεν μπορεί να αντισταθμίσει το χρέος της. Οι ξένοι επενδυτές επίσης, προεξοφλούν την υποτίμηση.
Budsayaplakor n S. , Dibooglu S. και Mathur I. (2007)	Χώρες της N.A. Ασίας 1975- 2003 τριμηνιαία δεδομένα	συναλλαγματικά αποθέματα  εισαγωγές  εξαγωγές  όροι εμπορίου  πραγματική υποτίμηση	Χρησιμοποιούν ας δύο διαφορετικές μεθοδολογίες και ανάλυση με βάση θετικά ή μη σήματα και αντίστοιχα logit/ probit οι συγγραφείς

		<p>πραγματική διαφορά επιτοκίων</p> <p>Υπερβάλλουσα προσφορά χρήματος</p> <p>πολλαπλασιαστής M2</p> <p>εγχώριες πιστώσεις / ΑΕΠ</p> <p>Πραγματικά επιτόκια</p> <p>επιτόκια δανεισμού / επιτόκια καταθέσεων</p> <p>M2 / συναλλαγματικά αποθέματα</p> <p>ΑΕΠ</p> <p>Χρηματιστηριακός δείκτης</p> <p>Ισοζύγιο τρεχουσών συναλλαγών / ΑΕΠ</p> <p>M2 / συνολικά αποθέματα</p> <p>πραγματικός δανεισμός / επιτόκιο καταθέσεων.</p>	<p>καταλήγουν ότι η πρώτη μέθοδος είναι κατά 10-20 % πιο αποτελεσματική. Η υπερβάλλουσα προσφορά χρήματος και αντίστοιχα οι εγχώριες πιστώσεις ως ποσοστό του ΑΕΠ θεωρούνται και οι πιο σημαντικοί δείκτες στην πρόβλεψη. Οι μεγαλύτερες πιθανότερες κρίσεις δεν σχετίζονται με τα πιο σημαντικά περιστατικά. Ο πανικός ( δεδομένα 24 μήνες πριν την κρίση) επίσης επιτείνει αντίστοιχα την αποτελεσματικότητα των δεικτών που εξετάζον.</p>
--	--	--	--

Fassler -	Μεξικό	Μόγλευση (συνολικές πιστώσεις / δικαιώματα εξαγοράς.)	Ενδιαφέρον Α
Watkins K. (2007)	1993-2001 τριμηναία	<p>Δείκτης χρεώσεων (συνολικές χρεώσεις / συνολικά πάγια)</p> <p>Ρευστότητα(βραχυχρόνια χρέωση/ συνολική χρέωση.)</p> <p>βραχυχρόνιες χρεώσεις/ συνολικές χρεώσεις</p> <p>βραχυχρόνιες χρεώσεις εξωτερικού / συνολικές χρεώσεις εξωτερικού</p> <p>Κάλυψη πληρωμών επιτοκίων(ταμειακές ροές / τόκοι πληρωτέοι.)</p> <p>Εσωτερική χρηματοδότηση ( κοινωνικό κεφάλαιο + πωλήσεις μετοχών + αποθέματα για την κάλυψη του ισοζυγίου κεφαλαίων – πληρωτέα μερίσματα ) /συνολική χρέωση.</p> <p>Βραχυχρόνια πάγια /</p>	<p>με έμφαση στην σχέση ανάμεσα στην κρίση στο Μεξικό το 1994 και την κερδοφορία των επιχειρήσεων. Οι μικρές επιχειρήσεις φαίνεται να επιβιώνουν και να έχουν καλύτερα αποτελέσματα από τις μεσαίες γιατί φαίνεται ότι οι επιχειρήσεις αυτές ήταν πιο υγιείς. Οι μεγάλες επιχειρήσεις φαίνεται να επηρεάζονται από το πρόβλημα των μεσαίων αργότερα όταν και μειώθηκε η ζήτηση.</p>

		<p>βραχυχρόνιες χρεώσεις</p> <p>ανακύκλωση πληρωμών :          συνολικές πωλήσεις / μέσος όρος          ανεκπλήρωτων υποχρεώσεων</p> <p>ανακύκλωση παγίων: κόστος          πωληθέντων / μέσο απόθεμα</p> <p>Εξαγωγές / σύνολο πωλήσεων.</p> <p>οριακή διαχείριση :          διαχειριστικά έξοδα / συνολικές          πωλήσεις.</p> <p>Δείκτης απόδοσης παγίων:          κέρδη προ επιτοκίων και φόρων /          συνολικά πάγια</p> <p>δείκτης απόδοσης εξαγοράς:          κέρδη προ επιτοκίων και φόρων /          δικαιώματα εξαγοράς</p>	
Van de Berg J. (2007)	17 χώρες που είχαν περιστατικά από την νοτιανατολική Ασία , την Λατινική Αμερική	<p>1.Μεγέθυνση          συναλλαγματικών αποθεμάτων</p> <p>2. εξαγωγές</p> <p>3. εισαγωγές</p> <p>4.μεγέθυνση πραγματικών</p>	<p>Διακρίνει τις          κρίσεις με          γεωγραφικά κριτήρια.          Ο κίνδυνος          εμφανίζεται          σημαντικότερος στην</p>



	και την ανατολική Ευρώπη. Ιανουάριος 1985 – Ιανουάριος 2005 μηνιαία	καταθέσεων  5.πολλαπλασιαστής M2  6.μεγέθυνση δείκτη βιομηχανικής παραγωγής  7. μεγέθυνση εγχώριων πιστώσεων /ΑΕΠ	Ν. Α. Ασία, γιατί τα θεμελιώδη μεγέθη είναι χειρότερα αλλά και αντίστοιχα σε επίπεδο πολιτικής. Οι μεταβλητές είχαν τα αναμενόμενα αποτελέσματα.
--	---	---	---

Συμπερασματικά, θα διακρίναμε τα εμπειρικά μοντέλα σε αντίστοιχα πρόβλεψης και επεξήγησης. Οι μεταβλητές που αφορούν τα θεμελιώδη μεγέθη φαίνεται να εξηγούν αποτελεσματικά τις κρίσεις αλλά να μην μπορούν να προβλέψουν την κρίση. Τα συναλλαγματικά αποθέματα με βάση και τα θεωρητικά μοντέλα φαίνεται να παίζουν σημαντικό ρόλο στην ερμηνεία των κρίσεων όπως και ο πληθωρισμός και η ισοτιμία επιτοκίων που με βάση την πρώτη γενιά μοντέλων θεωρούνταν σταθερά. Επηρεασμένοι από τη δεύτερη θεωρητική γενιά οι συγγραφείς της περιόδου μετά από το 1992 έχουν δώσει έμφαση και στα αντίστοιχα μεγέθη των επιθέσεων αλλά και σε αντίστοιχα επιτόκια ομολόγων, που σε κάποιες περιπτώσεις όταν συγκεκριμένα όπως στην περίπτωση του Μεξικού υπήρξε στείρωση της αγοράς. Οι συγγραφείς που είναι αντίστοιχα επηρεασμένοι από τα τρίτης γενιάς μοντέλα δίνουν με τη σειρά τους έμφαση στην αποτελεσματικότητα των αγορών και την ανάλυση των αντίστοιχων κρίσεων. Επίσης, οι συγγραφείς επηρεάζονται σημαντικά από τις τρέχουσες εξελίξεις στις χώρες αυτές και από αντίστοιχες πεποιθήσεις που

επικρατούν και εξετάζουν μεταβλητές που είναι αναμενόμενο ότι επηρέασαν στη δημιουργία της κρίσης.

Αναφορικά με τα μοντέλα πρόβλεψης θα λέγαμε ότι τα πρακτικά αποτελέσματα είναι μειωμένα και μεμονωμένα και τα περισσότερα αντίστοιχα μοντέλα δίνουν πολλά λάθος σημάδια πιθανών κρίσεων την επόμενη περίοδο χωρίς αντίστοιχα να μπορούν αν τα κριτήρια τους είναι χαλαρά να προβλέψουν το μέγεθος της νομισματικής κρίσης . Είναι χαρακτηριστικό πως ακόμη και όσα μοντέλα έχουν προβλέψει κρίσεις δεν μπόρεσαν να πετύχουν την έκταση και το μέγεθος τους στις πραγματικές διαστάσεις. Επίσης, αφήνονται μεγάλα διαστήματα τριμηνιαία ή ετήσια και με αποκλίσεις τέτοιες που χρονικά η πιθανότητα κρίσης είναι μεγάλη μέσα στο διάστημα αυτό ειδικά σε αδύναμες οικονομίες. Η εφαρμοσιμότητα τους είναι υπό αμφισβήτηση. Είτε αναφέρονται σε Κασσιάνδρες που συνεχώς αναπλάθουν τη διαδικασία της κρίσης και πιστεύουν ότι οι οικονομίες θα βρεθούν σε κρίση σε κάθε χρονική στιγμή ( Corseti , Pesenti και Roubini (1998) ) και θεωρούν ότι δικαιώνονται όταν πραγματικά έχει ξεσπάσει η κρίση ή αντίστοιχα σε λιγότερο αποτελεσματικά μοντέλα ( με εξαίρεση τον Krznar (2004) ) που έχουν τη δυνατότητα παρακολούθησης με υψηλό κόστος. Αν κάποιος προσπαθήσει να προβλέψει ένα τόσο σύνθετο φαινόμενο με απλά εργαλεία είναι σίγουρο πως θα διαψευστεί. Φαίνεται πάντως ότι η κρίσεις σε άλλες χώρες ή στον τραπεζικό τομέα και η αντίστοιχη πολιτική διαφθορά έχουν καλύτερα αποτελέσματα από πιθανές μακροοικονομικές μεταβλητές.

## 6. Ανάλυση των κρίσεων στην Ανατολική Ευρώπη την περίοδο

1996-1998.

Εισαγωγικά θα αναφερθούμε στις χώρες που θα αποτελέσουν το δείγμα στο εμπειρικό κομμάτι που ξεκινά από το κεφάλαιο 7. Οι μακροοικονομικές εντάσεις και ανισορροπίες εντάθηκαν την περίοδο των πετρελαιικών κρίσεων και κατά τη δεκαετία του 1980. Ακόμη η ένταση των εξοπλισμών στην κορύφωση του ψυχρού πολέμου οδήγησε τις Ανατολικές οικονομίες σε μια κούρσα ανταγωνισμού εξοπλισμών. Επίσης η εμφάνιση φαινομένων έλλειψης εργατικού δυναμικού και ταυτόχρονα υψηλής ανεργίας σε ενδοεπιχειρησιακό επίπεδο. Η ύπαρξη πληθωρισμού, φαινόμενο που δεν θεωρούνταν μέχρι τη δεκαετία του 1970 φυσιολογικό σε συνθήκες σοσιαλιστικής οικονομίας και η απαίτηση για αύξηση μισθών δημιούργησαν κλίμα έντονων αντιπαράθεσεων. Η χειροτέρευση των όρων του εμπορίου, η αύξηση του δημοσίου χρέους και τα σημαντικά ελλείμματα στο ισοζύγιο πληρωμών επέτειναν το πρόβλημα.

Τα κύρια χαρακτηριστικά της μετάβασης είναι τα εξής:

Α) Η μετάβαση από τη μονολιθικότητα στον πλουραλισμό και από το μονοκομματικό στο πολυκομματικό σύστημα. Αυτή η αλλαγή έχει συμβεί στην πράξη στα κράτη της Ανατολικής Ευρώπης. Ο πλουραλισμός αυτός έχει επεκταθεί σε όλους τους τομείς της κοινωνικής και οικονομικής ζωής, με αποτέλεσμα τον εκδημοκρατισμό των κοινωνιών αυτών.

Β) Οι ρυθμίσεις αυτές οδηγούν σε μια σημαντική αλλαγή των κοινωνικών δομών και των μορφών έκφρασης τους.

Γ) Η μετάβαση από την κεντρικά διευθυνόμενη οικονομία στην οικονομία της αγοράς.

Δ) Βασικό χαρακτηριστικό της μετάβασης αυτής είναι οι εκτεταμένες ιδιωτικοποιήσεις και η ανάπτυξη της ιδιωτικής πρωτοβουλίας.

Ε) Η αποκλειστική μορφή επιχείρησης ήταν η κρατική επιχείρηση. Υπήρχαν και άλλες μορφές επιχείρησης όπως ήταν οι συνεταιριστικές και οι δημοτικές αλλά δεν είχαν αυτονομία στη δραστηριότητα τους. Η πολυμορφία των επιχειρήσεων είναι ιδιαίτερα έντονη. Υπάρχουν όλες οι γνωστές μορφές επιχειρήσεων.

Στ) Καθοριστικό στοιχείο για τη μετάβαση στην οικονομία της αγοράς είναι η απελευθέρωση των αγορών : Της αγοράς κεφαλαίου, εργασίας , εμπορευμάτων και συναλλάγματος. Σημαντικό ρόλο στη διαδικασία αυτή έπαιξε η αναμόρφωση του πιστωτικού συστήματος, η καθιέρωση της μετατρεψιμότητας του συναλλάγματος, η απελευθέρωση των τιμών, των μισθών και των επιτοκίων.

Η απελευθέρωση της αγοράς εμπορευμάτων ξεκινά από την απελευθέρωση των τιμών, που διαμορφώνονται με βάση την προσφορά και τη ζήτηση, τις δυνάμεις της αγοράς. Ο κρατικός παρεμβατισμός στη διαμόρφωση των τιμών περιορίζεται στα αγαθά πρώτης ανάγκης ή αυτά που παίζουν σημαντικό ρόλο στη διαμόρφωση του βιοτικού επιπέδου

. Το δεύτερο στοιχείο είναι η εμπορευματοποίηση της πλειοψηφίας των αγαθών. Τα αγαθά και οι υπηρεσίες που παράγονται με βάση νόμιμα πλαίσια της οικονομίας. Τέλος, η απελευθέρωση του διεθνούς εμπορίου έγινε αφορμή για την περαιτέρω σύσφιξη των διεθνών σχέσεων και τη δημιουργία εμπορικών δεσμών. Οι οικονομίες των χωρών αυτών μεταλλάσσονται από οικονομίες περιορισμένων πόρων σε οικονομίες περιορισμένης ζήτησης.

Η απελευθέρωση της αγοράς διεθνούς εμπορίου έχει να κάνει με την διακίνηση αγαθών και υπηρεσιών από και προς το εξωτερικό. Στην κεντρικά σχεδιασμένη οικονομία βασική αρχή είναι το κρατικό μονοπώλιο του εξωτερικού εμπορίου και γενικότερα το κρατικό μονοπώλιο των εξωτερικών οικονομικών σχέσεων. Η διενέργεια διεθνών συναλλαγών στην ελεύθερη οικονομία είναι ελεύθερη, υπάρχει μετατρεψιμότητα συναλλάγματος για πράξεις τρεχουσών διεθνών συναλλαγών, οι εισαγωγείς μπορούν να αγοράζουν συνάλλαγμα , ενώ οι εξαγωγείς μετατρέπουν το συνάλλαγμα σε εθνικό νόμισμα.

Η απελευθέρωση της αγοράς κεφαλαίου έχει δύο βασικές διαδικασίες. Η πρώτη έχει να κάνει με την απελευθέρωση του πιστωτικού συστήματος. Στην κεντρικά σχεδιασμένη οικονομία δεν υπάρχουν πολλές τράπεζες και τα χρηματιστήρια καταργούνται. Η κεντρική τράπεζα ασκεί όλα τα μονοπώλια: Εκδοτικό, κυκλοφορίας, χορήγησης πιστώσεων και το συναλλαγματικό μονοπώλιο. Ιδρύονται εμπορικές τράπεζες και χρηματιστήρια. Η δεύτερη διαδικασία είναι η απελευθέρωση της αγοράς των επιτοκίων. Τα επιτόκια διαμορφώνονται ελεύθερα από τις εμπορικές τράπεζες.

Η απελευθέρωση της αγοράς της εργασίας έχει δύο πτυχές. Την απελευθέρωση των μισθών που ενώ παλαιότερα καθορίζονταν από το κράτος, τώρα είναι θέμα σύμβασης ανάμεσα στις επιχειρήσεις και τον εργαζόμενο. Το κράτος μπορεί να καθορίσει τα ανώτερα και τα κατώτερα όρια των μισθών. Η δεύτερη πτυχή είναι η απελευθέρωση των προσλήψεων και των απολύσεων. Ο στόχος της πλήρους απασχόλησης που αποτελούσε βασικό στόχο στην κεντρικά διευθυνόμενη οικονομία δεν είναι δυνατόν να επιτευχθεί στην οικονομία της αγοράς. Με το μέτρο αυτό εφαρμόζονται αποκλειστικά οικονομικά κριτήρια στις προσλήψεις και όχι πολιτικά ή κοινωνικά. Αποτέλεσμα της μεταρρύθμισης αυτής ήταν η αλλαγή της μορφής της ανεργίας από ανεργία εντός των πυλών σε ανοικτή ανεργία.

## 6.1 Βουλγαρία 1996-1997.

Από τις αρχές της δεκαετίας του 1990 η Βουλγαρία είχε αντιμετωπίσει μια σειρά από τραπεζικές κρίσεις. Από τη διαμόρφωση ακόμα του πρώιμου τραπεζικού συστήματος στη Βουλγαρία η χώρα αντιμετώπισε προβλήματα. Η περιστασιακή τράπεζα που είχε συστηθεί με σκοπό να απορροφήσει τις παλιές τράπεζες και να τις προετοιμάσει για ιδιωτικοποίηση. Το 1996 οι τράπεζες με αποταμευτικό χαρακτήρα έφταναν τις 30 συν μόλις 5 ιδιωτικές που ανήκαν σε ξένα τραπεζικά σχήματα. Τα 2/3 της τραπεζικής αγοράς εξακολουθούσαν όμως να βρίσκονται υπό κρατικό έλεγχο και οι τράπεζες αυτές είχαν περιορισμένη αντίληψη της αγοράς και εξειδικεύονταν κατά τομείς και αντίστοιχα ανά περιοχές προκειμένου να εκμεταλλεύονται προς όφελος τους την αγορά. Η ελευθερία της αγοράς επέτρεψε ταυτόχρονα και την ύπαρξη μικρών τραπεζών οι οποίες είχαν το δικαίωμα να δανείζουν ακόμα και αν είχαν σαν ρευστότητα χαμηλότερα ποσά από το ελάχιστο επιτρεπόμενο κεφάλαιο. Με βάση αυτό το πλαίσιο το δημόσιο αποφάσισε να ενισχύσει τις τράπεζες αυτές μέσα από τους μηχανισμούς των κρατικών τραπεζών και αντίστοιχα την έκδοση ομολόγων. Αλλά λόγω της κακής διαχείρισης και της απουσίας χρηματοοικονομικής διαχείρισης δεν μπόρεσαν να αποπληρωθούν και έγιναν η κύρια αιτία της τραπεζικής κρίσης.

Το νομοθετικό πλαίσιο της χώρας ήταν εξαιρετικά ελλιπές και δεν επέτρεπε στην κεντρική τράπεζα ούτε καν το αυτονόητο να κλείσει δηλαδή την τράπεζα που δεν μπορούσε να ανταποκριθεί στις υποχρεώσεις της. Η ρυθμιστική αρχή δεν πήρε καν μέτρα για την προσωρινή διακοπή των ενισχύσεων προς τις τράπεζες αυτές. Επίσης οι τράπεζες δεν συμπεριλήφθησαν στο νόμο για την αναδιάρθρωση των προβληματικών επιχειρήσεων το 1994 γιατί δεν συμμορφώθηκαν με τις απαιτήσεις που είχε ο νόμος για τη χορήγηση ρευστότητας. Η μη ύπαρξη των απαραίτητων

κεφαλαίων καθυστέρησε την οικονομική ανάπτυξη της χώρας για χρόνια. Η κεντρική τράπεζα μόνο συνέχισε να χρηματοδοτεί τις εμπορικές τράπεζες.

Στο τέλος του 1995, τα εκκρεμή δάνεια είχαν αυξηθεί. Οι κρατικές τράπεζες είχαν μερίδιο 66 % και αντίστοιχα το ποσοστό των πάγιων στοιχείων τους σε σχέση με τα εκκρεμή δάνεια είχε αυξηθεί κατά 72 %. Η δομή του τραπεζικού συστήματος δεν επέτρεπε την αναμόρφωση και την αποφυγή της τραπεζικής κρίσης. Μέχρι τον επόμενο χρόνο τα προβλήματα ρευστότητας ήταν ιδιαίτερα έντονα. Οι περισσότερες τράπεζες τεχνικά είχαν καταρρεύσει, αλλά η κεντρική τράπεζα μπορούσε να διατηρήσει μια σταθερή ισοτιμία.

Στις 12 Απριλίου του 1996, το Λέβα υποτιμήθηκε μέσα σε μια μέρα κατά 2 % έναντι του δολαρίου όταν από την αρχή του 1996 είχε υποτιμηθεί κατά 13,7%. Αυτή η υποτίμηση ήταν το έναυσμα για μια κερδοσκοπική επίθεση. Το δολάριο έφτασε τα 100 λέβα μετά από έντεκα μέρες, υποτιμώμενο κατά 22 %. Μέχρι το Μάιο του 1996 το λέβα είχε υποτιμηθεί 47 % έναντι του δολαρίου. Μετά από μια σύντομη ανάκαμψη στο τέλος Αυγούστου το λέβα είχε υποτιμηθεί στα 200 λέβα ανά δολάριο. Μετά από την συμφωνία με το ΔΝΤ και αντίστοιχη αρωγή με την δημιουργία προγράμματος σταθεροποίησης και τη χορήγηση δανείων η χώρα έχασε την πιστοληπτική της ικανότητα. Αποτέλεσμα ήταν το Νοέμβριο να ξεκινήσει νέος κύκλος υποτιμήσεων με πτώση 33% και αντίστοιχα το Δεκέμβριο με απώλεια 39 % της αξίας του, τον Ιανουάριο κατά 110 % και αντίστοιχα κατά 187 % τις δύο πρώτες εβδομάδες του Φεβρουαρίου. Συνολικά, η το λέβα είχε υποτιμηθεί έναντι του δολαρίου κατά 3.500 %. Οι συνέπειες της κρίσης όπως ήταν φυσικό, ήταν ιδιαίτερα έντονες στην οικονομία. Η φυγή κεφαλαίου από όσους δραστηριοποιούνταν στη Βουλγαρία ήταν άμεση και οι όποιες προσπάθειες αναχαίτισης της φυγής αυτής ατελέσφορες.

Η κρίση συνοδεύτηκε από κάθετη πτώση της παραγωγής, και ενώ 2 χρόνια μετά την πτώση του σοσιαλισμού το 1989 η οικονομία έδειχνε σημεία ανάκαμψης, την περίοδο 1995 – 2000 όλες οι οικονομίες της Ανατολικής Ευρώπης αντιμετώπισαν σημαντική ύφεση. Το δημοσιονομικό έλλειμμα ήταν επίσης ιδιαίτερα αυξημένο τη συγκεκριμένη περίοδο από 16 δισεκατομμύρια Λέβα το 1993 έφτασε τα 61 στο τέλος Ιουνίου του 1996. Ο καθηγητής Μπαμπανάσης θεωρεί ότι το δημοσιονομικό έλλειμμα και η διόγκωση του είναι το σημαντικότερο πρόβλημα που αντιμετώπισαν οι χώρες αυτές. Το εξωτερικό χρέος της χώρας διατηρήθηκε αρχικά σε ικανοποιητικά επίπεδα αλλά παρουσίασε στη συνέχεια αύξηση από το 78,1 % του 1995 σε 102,9 % το 1996, με το δημόσιο χρέος να αγγίζει το 60,2 % από 39,2%. Η νομισματική πολιτική ήταν ιδιαίτερα σταθερή την περίοδο της κρίσης. Η βασική προσπάθεια της πολιτικής επικεντρώθηκε στον έλεγχο της προσφοράς χρήματος. Τα επιτόκια ήταν ιδιαίτερα υψηλά και κατευνάστηκαν μόνο μετά την εισαγωγή σε σταθερή ισοτιμία μετά την κρίση. Το επίπεδο τιμών αυξάνονταν σταθερά μετά από την αρχική του απότομη αύξηση και σε συνδυασμό με την περιοριστική νομισματική πολιτική, δεν μπόρεσε όμως η κυβέρνηση να ανταποκριθεί στις δεσμεύσεις της, και αντίστοιχα και το επίπεδο τιμών αυξήθηκε αλλά και η ισοτιμία υποτιμήθηκε. Το εμπορικό ισοζύγιο της χώρας ήταν ιδιαίτερα ελλειμματικό εξ αιτίας της αδυναμίας της χώρας να προελκύσει ξένες επενδύσεις και αυτό είχε σαν αποτέλεσμα η χώρα να μην μπορεί να έχει πραγματική ανάπτυξη βασισμένη στην εθνική της παραγωγή.

Η πολιτική κατάσταση της χώρας την περίοδο αυτή παρουσίασε σημαντικές μεταβολές. Από το 1993 η χώρα είχε οικουμενική κυβέρνηση, η οποία στηρίζονταν από την πλειοψηφία του λαού. Απόφαση της κυβέρνησης ήταν να καθυστερήσει τις όποιες ενέργειες είχαν να κάνουν με την αναδόμηση της χώρας και την εισαγωγή ιδιωτικοποιήσεων. Η άνοδος της σοσιαλιστικής κυβέρνησης το 1995 είχε σαν στόχο



την δημιουργία κοινωνικών δομών που θα δέχονταν την προώθηση των μεταρρυθμίσεων, με την καθυστέρηση εφαρμογής σχεδίων που προωθούσαν διεθνείς οργανισμοί, και προσπάθησαν να αναδιαμορφώσουν το διεθνές κλίμα. Η πολιτική αυτή ήταν αναμενόμενο ότι θα οδηγούσε σε κρίση. Η κρίση είναι φυσικό πως οδήγησε την κυβέρνηση στη λήψη μέτρων τα οποία αποδείχθηκαν αναποτελεσματικά και μετά τις προεδρικές εκλογές του 1997 οδήγησαν στην ανατροπή της.

Η προσπάθεια της στη διάρκεια της κρίσης και ιδιαίτερα την περίοδο μετά τον Ιούνιο του 1996 ήταν η διάθεση δανείων προς την κεντρική τράπεζα της χώρας που είχε σαν αποτέλεσμα την αύξηση του πληθωρισμού την αντίστοιχη περίοδο σε διψήφια ποσοστά. Η κυβέρνηση αφού δεν μπορούσε να προσελκύσει χρήματα από επενδύσεις κατέφυγε στη λύση του δανεισμού από το ΔΝΤ. Το δάνειο χορηγήθηκε το Σεπτέμβριο, αλλά οι προϋποθέσεις που είχαν τεθεί δεν εξασφάλισαν την αποπληρωμή του και οι πληρωμές σταμάτησαν και το κεφάλαιο δεν δόθηκε. Χωρίς την αντίστοιχη στήριξη η κυβέρνηση πρόσδεσε το νόμισμα της σε σχέση με το μάρκο. Αποτέλεσμα ήταν ο πληθωρισμός να αγγίζει τριψήφια νούμερα και αντίστοιχα να εκλείβουν και τα χρέη προς την κεντρική τράπεζα. Η νέα κυβέρνηση ζήτησε δάνειο από το ΔΝΤ με προθεσμία ενός έτους και αντίστοιχα ολοκλήρωσε την 1<sup>η</sup> Ιουνίου του 1997 την διαδικασία πρόσδεσης με το γερμανικό Μάρκο σε ισοτιμία 1 προς 1.000. Η μεταβολή αυτή είχε σημαντική υποστήριξη με αποτέλεσμα το ΑΕΠ από το δεύτερο τρίμηνο να είναι θετικό. Το σύστημα αυτό λειτουργεί ικανοποιητικά μέχρι σήμερα.

## 6.2 Αλβανία 1997.

Η χώρα μετά από μακρά περίοδο απομονωτισμού, το 1992 εισέρχεται στους διεθνείς οργανισμούς και ακολουθεί τα πρότυπα του ΔΝΤ, απελευθερώνοντας την ισοτιμία και τον πληθωρισμό και προωθώντας ιδιωτικοποιτήσεις. Το λεκ είχε άμεσα σε σχέση με το δολάριο και στη μαύρη αγορά με 1 προς 110 αντίθετα με την επίσημη

όπου ήταν 1 προς 50. Για τέσσερα χρόνια το ΑΕΠ την χώρας αυξήθηκε και αντίστοιχα η ανεργία μειώθηκε στο μισό.

Η διαδικασία αυτή σταμάτησε το 1997 όπου κατέρρευσε το πολιτικό και οικονομικό σύστημα της χώρας από την διάλυση των λεγόμενων «πυραμίδων». Η δημιουργία του συστήματος αυτού τοποθετείται στο 1993. Η σφιχτή νομισματική πολιτική της τράπεζας της Αλβανίας, οδήγησε στη δημιουργία παράλληλου συστήματος οικονομικών και τραπεζικών συναλλαγών. Βασική αιτία ήταν έλλειψη ικανού αριθμού τραπεζών στη χώρα και η απουσία ισχυρού χρηματιστηρίου δεν μπορούσαν να προσελκύσουν κεφάλαια από το εξωτερικό. Η κεντρική τράπεζα της χώρας επίσης επέλεξε να μην ακολουθήσει επεκτατική πολιτική μετά το 1994 και αποφάσισε να διατηρήσει χαμηλή ρευστότητα. Η σφιχτή δημοσιονομική πολιτική μείωσε ακόμη περισσότερο τη ρευστότητα της χώρας. Το γενικότερο οικονομικό κλίμα επομένως, και η απουσία επενδυτικών διεξόδων οδήγησε τους επενδυτές σε ανεπίσημες αγορές. Η ζήτηση για χρηματοοικονομικά προϊόντα είχε αυξηθεί λόγω της εισροής μεταναστευτικού συναλλάγματος στη χώρα, του αποκλεισμού της Γιουγκοσλαβίας και του παράνομου εμπορίου με τη χώρα και τρίτον από διάφορες πηγές του εξωτερικού. Η κυβέρνηση θεωρούσε ότι ο τραπεζικός τομέας λειτουργούσε κανονικά και δεν πήρε μέτρα για τον περιορισμό των συναλλαγών στη μαύρη αγορά και την αναδόμηση του τραπεζικού συστήματος.

Η ανάπτυξη συστημάτων με οργάνωση πυραμίδας είχε ξεκινήσει από το 1992, κυρίως στις περιοχές από τις οποίες είχαν μεταναστεύσει εργάτες. Οι εταιρείες των πυραμίδων λειτουργούσαν με την ανοχή του κράτους και χρηματοδοτούσαν μια σειρά από δραστηριότητες στις αγορές του τουρισμού, του εμπορίου και το φαρμακευτικό κλάδο. Και ενώ η περιοριστική πολιτική της κεντρικής τράπεζας με επιτόκια 8 % το χρόνο συνεχίζονταν, οι εταιρείες αυτές έδιναν απόδοση μέχρι και 50

% - 60 % το μήνα αποδόσεις δημιουργήθηκε στην αγορά η πεποίθηση ότι η απόδοση που έδιναν οι τράπεζες αυτές ήταν εξασφαλισμένες και στο μέλλον. Πολλοί δανείζονταν και υποθήκευαν ακόμη και τα σπίτια τους για να κερδίσουν από τη διαδικασία αυτή. Η μηνιαία αξία των επενδύσεων έφτασε τα 70 εκατομμύρια δολάρια λίγο πριν την κατάρρευση.

Στις αρχές του 1997 η απόδοση είχε φτάσει το 100 % μηνιαία. Το ΔΝΤ και η παγκόσμια τράπεζα προειδοποίησαν την κυβέρνηση της Αλβανίας. Η κεντρική τράπεζα περιόρισε τις αναλήψεις των εταιρειών – πυραμίδων σε 330.000 δολάρια την ημέρα. Αποτέλεσμα ήταν μέσα στην εβδομάδα να ξεκινήσουν οι εταιρείες να μην αποπληρώνουν τις υποχρεώσεις τους. Ανακοίνωσαν καθυστέρηση πληρωμών για 3 έως 6 μήνες. Η αστυνομία συνέλαβε τους ιδρυτές - προέδρους των εταιρειών αυτών και σταμάτησε ουσιαστικά το σύστημα αυτό και αναγκάστηκε παράλληλα να διαθέσει τα συναλλαγματικά της αποθέματα για την αποπληρωμή των κεφαλαίων αυτών . Το δολάριο λόγω της έλλειψης ρευστότητας και του οικονομικού κλίματος έφτασε από 110 προς 1 στο 143 προς 1 μέσα σε δύο μήνες, η άνοδος συνεχίστηκε μέχρι τον Μάιο του 1997 όπου η ισοτιμία έφτασε τα 179.07 προς 1. Η ονομαστική ισοτιμία δεν είχε καμία σχέση με την ισοτιμία στη μαύρη αγορά που υπολογίζεται σε τουλάχιστον διπλάσια. Η κυβέρνηση έπεσε και μετά από τις εκλογές η οικονομική πολιτική της χώρας φιλελευθεροποιήθηκε και πήρε δάνειο για την κάλυψη των άμεσων αναγκών της από την παγκόσμια τράπεζα . Είναι φανερό πως το οικονομικό σύστημα συνέβαλε στην ανάπτυξη των πυραμίδων οι οποίες υποστηρίζονταν από πολιτικά πρόσωπα.

### 6.3 Λευκορωσία 1998

Η χώρα με τις πιο άμεσες συνέπειες της κρίσης στη Ρωσία το 1998 ήταν αναμφισβήτητα η Λευκορωσία. Η χώρα είναι ο κυριότερος εμπορικός εταίρος της Ρωσίας, η εξάρτηση της χώρας από τη Ρωσία στον τομέα της ενέργειας ήταν μεγάλη, και οι μεταρρυθμίσεις που σχεδιάστηκαν στις άλλες χώρες της κεντρικής και ανατολικής Ευρώπης δεν ξεκίνησαν καν. Η προεδρία του Βίκτωρ Λουκασένκο είναι περισσότερο συγκεντρωτική Σοβιετικού τύπου και χαρακτηρίζεται από την απομόνωση της χώρας από τη διεθνή πολιτική σκηνή και την έντονη επιρροή της Μόσχας. Η κρίση του 1998 προκάλεσε την κατάρρευση ουσιαστικά της πολιτικής του Λουκασένκο. Η εγχώρια οικονομία χειροτέρευε από χρόνο σε χρόνο, η εξάρτηση από την Ρωσία μεγάλωνε, ο Λουκασένκο κατηγόρησε τη Ρωσία για την κατάσταση αυτή και απομονώθηκε πολιτικά και οικονομικά.

Η πραγματική οικονομία της χώρας, μετά από την πτώση κατά 40 % του ΑΕΠ την περίοδο 1990-95, είχε δύο χρονιές 1997 και 1998 με μεγέθυνση στο ΑΕΠ, με εξαίρεση τον αγροτικό τομέα που έπεφτε συνεχώς. Η ανάπτυξη στο βιομηχανικό κλάδο και η αξία των πρώτων υλών αυξήθηκε σημαντικά. Τα δημοσιονομικά μέτρα καθώς και οι εμπορικές συμφωνίες με τη Ρωσία έδωσαν ώθηση στην παραγωγή. Η αγροτική παραγωγή δεν βελτιώθηκε ούτε μετά το 2000 και οι όποιες αδυναμίες αποδόθηκαν στην κακοκαιρία, πλημμύρες που είχαν συμβεί στην προηγούμενη χρήση. Η κεντρική τράπεζα της χώρας για να ενισχύσει την παραγωγή έδωσε δάνεια στους αγρότες με τον μισό τόκο. Αλλά δεδομένης της απουσίας δομικών αλλαγών στο σύστημα η παραγωγή στις δημόσιες εγκαταστάσεις δεν αυξήθηκε σε αντίθεση με το εισόδημα των αγροτών σε ιδιωτικές εγκαταστάσεις το οποίο αυξήθηκε κατά 40 %.

Η συμμετοχή του κράτους στην οικονομία ήταν ιδιαίτερα έντονη ακόμα και κεντρικά κατευθυνόμενη οικονομία. Η όποια προσωρινή μείωση των φορολογικών

εσόδων λόγω της μη πληρωμής φόρων ανακάμφθηκε άμεσα με την αύξηση των φόρων σε μερίσματα και κέρδη από επενδύσεις. Οι δημόσιες επενδύσεις μειώθηκαν επίσης αρχικά , αλλά μετά το 1997 διπλασιάστηκαν σε σχέση με το 1994. Η επιβολή ενός φόρου στη Λευκορωσία γίνεται μετά από την απόδειξη της ανταποδοτικότητας του ή της φοροελάφρυνσης που παρέχει. Η πραγματική κατάσταση πάντως της δημοσιονομικής πολιτικής είναι ιδιαίτερα σκοτεινή. Οι εμφανείς δημόσιες δαπάνες καταλαμβάνουν το 70 % του συνόλου. Το υπόλοιπο το διαχειρίζεται ο πρόεδρος της χώρας με βάση μυστικά κονδύλια. Το σύνολο των δαπανών για την κυβέρνηση δεν ξεπερνά το 2 % του ΑΕΠ , και υπήρχαν μάλιστα και περίοδοι με θετικό ισοζύγιο, υπάρχουν δαπάνες που ούτε καν αναφέρονται ως μυστικές. Το σύστημα χρηματοδοτείται κατά κύριο λόγο από την κεντρική τράπεζα.

Η νομισματική πολιτική της χώρας ήταν ιδιαίτερα επεκτατική την περίοδο πριν την κρίση. Η καθαρές εγχώριες πιστώσεις αυξήθηκαν κατά 100 % την διετία 1996-1998. Αφού δεν υπήρχαν ουσιαστικά πηγές εισοδήματος στο εξωτερικό η τράπεζα βάσιζε την πολιτική της στη νομισματική επέκταση. Η κεντρική τράπεζα καθόριζε τις συνθήκες δανειοδότησης των επιχειρήσεων, με βάση πολιτικά καθαρά κριτήρια. Οι κλάδοι της οικονομίας χρηματοδοτούνταν από το τραπεζικό σύστημα με χαριστικές πιστώσεις. Με βάση την σταθερή ισοτιμία που είχε ουσιαστικά καθοριστεί απέναντι στο ρούβλι από το 1995 , τα νομισματικά μέτρα αποσκοπούσαν στον έλεγχο των επιτοκίων με την πολιτική να συνίσταται στη διατήρηση του ελάχιστου επιτοκίου σε τριμηνιαία βάση. Το πραγματικό επιτόκιο όμως ήταν ουσιαστικά αρνητικό, και τα νοικοκυριά δεν μπορούσαν να επενδύσουν σε επενδυτικά προϊόντα του εξωτερικού βάσει νόμου. Η κεντρική τράπεζα όπως ήταν φυσικό δεν είχε καμία αυτονομία και βρισκόταν σε πλήρη εξάρτηση από την κυβέρνηση. Όταν το 1997 το spread μεταξύ επιτοκίων καταθέσεων και δανεισμού έπεσε κάτω από το 15 % οι εμπορικές

τράπεζες είχαν δραματικές επιπτώσεις στη λειτουργία τους. Οι ανεξόφλητες πιστώσεις έφτασαν το 30 % των συνολικών πιστώσεων και οι κρατικές τράπεζες αντιμετώπισαν προβλήματα.

Όσον αφορά την αγορά συναλλάγματος, όπως είναι αναμενόμενο με βάση τη γενικότερη πολιτική ενώ η ισοτιμία θεωρητικά ήταν δεμένη με το ρωσικό ρούβλι, οι αρεστοί στην κυβέρνηση επιχειρηματίες είχαν ειδική προτιμιακή ισοτιμία, όπως και οι κλάδοι αιχμής για τη λευκορωσική οικονομία.. Όσοι παραγωγοί ήθελαν να εξάγουν έπρεπε να προχωρήσουν σε εγγυοδοσία μέχρι το 40 % της αξίας των εξαγωγών τους. Επίσης οι ισοτιμίες ήταν επικερδείς για τις τράπεζες με βάση τη διαπραγματευτική αγορά. Για τους επιχειρηματίες υπήρχε ποσόστωση το ισοδύναμο 1.000 δολαρίων. Κατά τη διάρκεια της κρίσης του 1998 επιβλήθηκαν επιπλέον περιοριστικά μέτρα στην εξαγωγή συναλλάγματος στους επιχειρηματίες αλλά όχι και στα όργανα του καθεστώτος.

Η τιθάσευση του πληθωρισμού δεν ήταν μια εύκολη υπόθεση για τη χώρα. Αν και το μεγαλύτερο μέρος της οικονομίας ελέγχεται από το κράτος, η επέκταση της νομισματικής πολιτικής και μια σειρά από υποτιμήσεις οδήγησαν στην αύξηση του πληθωρισμού. Από το 1998 και μετά το όριο που είχε τεθεί ήταν η μέγιστη αύξηση του 2 % το μήνα αν και οι δεσμεύσεις αυτές δεν τηρήθηκαν με διψήφιο μηνιαίο πληθωρισμό το τελευταίο τρίμηνο του έτους.

Στο τέλος του πρώτου τριμήνου του 1998 η οικονομία της χώρας είχε μπει σε φάση κρίσης. Όμως η ρωσική κρίση τον Αύγουστο έδωσε στις αρχές το άλλοθι ότι η κρίση προέρχονταν από εξωτερικούς παράγοντες. Στις αρχές του χρόνου η τράπεζα και η κυβέρνηση δεν πέτυχαν τους στόχους που είχαν θέσει λόγω ασυνέπειας στη νομισματική και δημοσιονομική πολιτική. Οι πιστώσεις επεκτάθηκαν με ρυθμό πάνω

από 5 % το μήνα. Μέχρι το τέλος του Μαΐου το σύνολο των πιστώσεων είχε αγγίξει τον προϋπολογισμό του έτους. Οι ανάγκες της νομισματικής επέκτασης όμως δεν μπορούσαν να καλυφθούν και την ίδια περίοδο η αναχρηματοδότηση με συνάλλαγμα ήταν αναμικτή. Η τράπεζα αναγκάστηκε σε επιπλέον αύξηση μονομερώς της προσφοράς χρήματος κατά 50 % λόγω της αντίστοιχης αύξησης στη Ρωσία. Η απώλεια του μεγαλύτερου μέρους των συναλλαγματικών αποθεμάτων της χώρας την ίδια περίοδο για τη οδήγησε τον Λουκάσενκο στην δημιουργία νέας συμφωνίας με τη Ρωσία στην προσπάθεια ελέγχου της ισοτιμίας και τιθάσευσης του πληθωρισμού. Η τράπεζα επίσης επέβαλε μια σειρά από περιορισμούς στην κατανάλωση , στην εξαγωγή χρήματος και στις εισαγωγές. Το πλεόνασμα στο εμπορικό ισοζύγιο είχε πέσει στο 10 % του αντίστοιχου το 1996 με σημαντικότερο πρόβλημα τη μείωση των εξαγωγών φυσικού αερίου λόγω της συμφωνίας με συγκεκριμένο προμηθευτή (gazprom) και αποκλεισμό άλλων. Η μείωση των ελλειμμάτων έγινε με συνάλλαγμα ( κυρίως δολάρια) με αποτέλεσμα τα ασυνολικά αποθέματα να φτάσουν το όριο των 10 ημερών στο τέλος Μαρτίου του 1998.

Η ρωσική νομισματική κρίση στις 17 Αυγούστου του 1998 είχε σαν αποτέλεσμα την σημαντική υποτίμηση του ρουβλιού και τραπεζική κρίση. Η ρωσική κυβέρνηση έκανε αδρανοποιημένη παρέμβαση με κρατικά ομόλογα. Στη διατραπεζική αγορά καθώς και περιορισμούς στην εξαγωγή κεφαλαίων από τη χώρα. Επιπλέον οι τράπεζες απαίτησαν ικανοποίηση των υποχρεώσεων προς αυτές μέσα σε 90 μέρες. Το ρούβλι υποτιμήθηκε κατά 50 % τις δύο επόμενες εβδομάδες και κατά 237 % μέχρι το τέλος του χρόνου. Το λευκορωσικό ρούβλι ήταν προσδεμένο στο ρωσικό, και το χρηματοπιστωτικό σύστημα λόγω της υπανάπτυξης του ακόμη περισσότερο εξαρτώμενο από το αντίστοιχο ρωσικό. Με βάση τη συμφωνία που είχε

άλλωστε γίνει μεταξύ των κεντρικών τραπεζών οι ρωσικές τράπεζες είχαν προνομαχική αντιμετώπιση στην αγορά λευκορωσικών ομολόγων.

Η πρώτη ανταπόκριση της Λευκορωσίας στην ρωσική κρίση στο δημοσιονομικό τομέα ήταν η διατήρηση των όρων του εμπορίου και η μεγέθυνση των πιστώσεων. Τα χρηματικά διαθέσιμα της χώρας αυξάνονταν μετά την κρίση με ρυθμό 6-8% το μήνα. Η αύξηση τον Δεκέμβριο του 1998 άγγιξε το 43 % λόγω της αύξησης των πιστώσεων προς την κυβέρνηση κατά 147 % την ίδια περίοδο. Παρά το χαμηλό έλλειμμα του προϋπολογισμού σε σχέση με το ΑΕΠ (0.4 %) και το πλεόνασμα στις κυβερνητικές δαπάνες. Η προσφορά του M2 δεν μεταβλήθηκε ιδιαίτερα την ίδια περίοδο σε σχέση με το M1 δείχνοντας ότι το σύνολο της οικονομίας είχε την έντονη παρέμβαση της κυβέρνησης. Οι απαιτήσεις προς την κυβέρνηση που καθορίζονταν ουσιαστικά αυθαίρετα, αυξήθηκαν κατά 103 %. Τα αποτελέσματα της επεκτατικής πολιτικής ήταν προφανή το Δεκέμβριο του 1998 ο πληθωρισμός άγγιξε το 78 % και το Φεβρουάριο του 1999 η υποτίμηση σε σχέση με το δολάριο ξεπέρασε το 70 %. Η τράπεζα προσπαθώντας να διατηρήσει τουλάχιστον το μέγεθος του πληθωρισμού μείωσε τον Αύγουστο τα επιτόκια από το 40 στο 38 % , αλλά το Δεκέμβριο αναγκάστηκε να τα αυξήσει στο 48 % , το γενάρη στο 60% και το Μάρτη του 1999 στο 82 %. Όλο το 1999 δεν έπεσαν κάτω από το 50 %. Η κυβέρνηση ουσιαστικά τήρησε στάση αναμονής περιμένοντα στις εξελίξεις στη Ρωσία.

Με την ουσιαστική ανάκαμψη της αγοράς της Ρωσίας , και την αύξηση της ανταγωνιστικότητας των Ρωσικών επιχειρήσεων οι Λευκορωσικές άρχισαν να αντιμετωπίζουν προβλήματα , λόγω του ότι οι κρίσεις ουσιαστικά δεν συνδέονταν. Οι εξαγωγές δεν τονώθηκαν και αντίθετα μειώθηκαν κατά 40 % σε σχέση με το 1998. Οι εταιρείες της Λευκορωσίας που είχαν διατηρήσει τα μερίδια τους στη Ρωσία παρουσίασαν ελαφρά αύξηση στα έσοδα τους λόγω της αντίστοιχης αύξησης των



εξαγωγών στη Ρωσία. Το εξωτερικό εμπόριο των χωρών είχε τονωθεί την περίοδο 1995 -1996 όπου το ρωσικό ρούβλι ήταν υποτιμημένο σε σχέση με το λευκορωσικό και τα υπόλοιπα νομίσματα των δυτικών χωρών. Μετά από τη ρωσική κρίση η λευκορωσική οικονομία προσπάθησε να τονώσει τις εξαγωγές της σε δυτικές χώρες, σε βάρος της Ρωσίας . Το ισοζύγιο εξωτερικών συναλλαγών ήταν ελλειμματικό κυρίως σε σχέση με τις χώρες της ΚΑΚ και το άνοιγμα αυτό στις δυτικές χώρες μείωσε το έλλειμμα κατά 73% στο τέλος του 1999. Το έλλειμμα το 2000 μειώθηκε κατά 98 % λόγω διακανονισμών που έγιναν με το μεγαλύτερο οφειλέτη της χώρας τη Ρωσία, αλλά και την διαρθρωτική αλλαγή με την προμήθεια πρώτων υλών και την πώληση έτοιμων . Μετά την κρίση επομένως ο προσανατολισμός της λευκορωσικής οικονομίας άλλαξε και η χώρα στράφηκε έστω και ελάχιστα προς τη δύση.

Συμπερασματικά, θα λέγαμε πως ο Λουκάσενκο ακολούθησε την περίοδο 1995-1999 επεκτατική πολιτική με έμφαση στην αγροτική οικονομία που ασθενούσε, και περιορισμό στις εισαγωγές και την κατανάλωση, με αποτέλεσμα την κρίση του Μαρτίου του 1998. Ο σκοτεινός ρόλος της κυβέρνησης και τα αυξημένα κονδύλια που απαιτήσε η λειτουργία της οδήγησαν σε περαιτέρω νομισματική επέκταση και αύξηση του πληθωρισμού. Η κρίση στη Ρωσία φυσικά επηρέασε την οικονομική κατάσταση της χώρας, αλλά ο απομονωτισμός ήταν αυτός που καταδίκασε τη χώρα σε κρίσεις. Η στροφή της πολιτικής μετά την κρίση του 1998 , είχε ευεργετικά αποτελέσματα για την οικονομία.

#### 6.4 Ουκρανία 1998

Η κρίση στην Ουκρανία το 1998 μπορεί να εξηγηθεί με όρους πρώτης γενιάς κρίσεων. Οι αιτίες της κρίσης είχαν να κάνουν περισσότερο με αδυναμία την περίοδο αυτή με την ίδια την χώρα. Η κρίση στη Ρωσία επιτάχυνε τη διαδικασία της κρίσης. Το ότι οι δύο χώρες συνδέονταν στενά εμπορικά δεν είχε ιδιαίτερη σημασία στις συνθήκες δημιουργίας της κρίσης σύμφωνα με την Markiewitz.

Η μακροοικονομική κατάσταση ήταν ελπιδοφόρα στο τέλος του 1996. Το Σεπτέμβριο είχε καθοριστεί νέα ισοτιμία του εθνικού νομίσματος, περιορίστηκε η επεκτατική πολιτική, περιορίστηκε ο υπερπληθωρισμός. Αποτέλεσμα ήταν η Αυξός της ζήτησης για χρήβια και ομόλογα του Ουκρανικού κράτους. Επενδυτές εμφανίστηκαν για να επενδύσουν σε εταιρείες που είχαν να κάνουν κυρίως με τράπεζες που παράλαυα μπορούσαν να επενδύσουν περιορισμένα κεφάλαια λόγω μικρού μεγέθους ξένων επενδύσεων. Η αυξημένη ροή επενδύσεων αύξησε τα συναλλαγματικά αποθέματα της κεντρικής τράπεζας και τις δυνατότητες αντίστοιχα δανεισμού της οικονομίας. Στα μέσα του 1997 οι ξένοι επενδυτές σύγκριναν τον κίνδυνο που αντιμετώπιζαν στην χώρα με τη αντίστοιχη απόδοση και άρχισαν να αποεπενδύουν. Η κρίση στην Ασία, είχε συνέπειες και στην ουκρανική αγορά, αφού υπήρξε στροφή προς τις ασφαλείς επενδύσεις. Τα συναλλαγματικά αποθέματα της χώρας μειώθηκαν και αντίστοιχα το χρέος άρχισε να πέφτει. Η κεντρική τράπεζα άρχισε να αγοράζει το φθινόπωρο του 1997 εγχώριους τίτλους για να περιορίσει την εκροή κεφαλαίου. Η νομισματική πολιτική ήταν ασύμμετρη. Ενώ οι εισροές των βραχυχρόνιων ξένων κεφαλαίων είχαν σκοπό να αυξήσουν τα συναλλαγματικά αποθέματα, αυτό δεν έγινε. Η δομή των παγίων στοιχείων της τράπεζας άλλαξε σημαντικά λόγω της μεταβολής αυτής στα πάγια εξωτερικού και την αντίστοιχη αύξηση των κυβερνητικών δαπανών. Ο λόγος των ξένων επενδύσεων προς τα

συναλλαγματικά αποθέματα ήταν χαμηλός και περιορίζει την ευελιξία της νομισματικής πολιτικής. Η πολιτική του αποπληθωρισμού που συνεχίστηκε σε συνδυασμό με τη μείωση των συναλλαγματικών αποθεμάτων και τη διατήρηση της συναλλαγματικής ισοτιμίας. Όμως οι μεταρρυθμίσεις δεν προχώρησαν την ίδια περίοδο. Οι ανισορροπίες της ίδιας περιόδου στο δημόσιο τομέα συνεχίστηκαν. Οι κυβερνητικές δαπάνες αυξήθηκαν από το 3,4 % του ΑΕΠ το 1996 στο 6,1 % το 1997 , με βάση την περιοριστική νομισματική πολιτική και τις ανισορροπίες στην εφαρμογή της προκάλεσε αύξηση στο δημόσιο χρέος και τις ανάγκες για πληρωμές επιτοκίων.

Μέχρι το τέλος του 1997 η κατάρρευση της αγοράς ομολόγων ήταν εξαιρετικά πιθανή γι αυτό η τράπεζα αύξησε το βασικό επιτόκιο της από 16 % στο 35% . Η φυγή κεφαλαίου δεν σταμάτησε και η τράπεζα στην προσπάθεια της να αντισταθμίσει το δημοσιονομικό έλλειμμα, που σε περίπτωση υποτίμησης θα μείωνε αντίστοιχα τα συναλλαγματικά αποθέματα. Για να συνεχίσει την πολιτική της η κυβέρνηση δανειζόταν ανεξάρτητα από το μέγεθος της νέας πίστωσης. Με τη συμμετοχή της χώρας στις διεθνείς αγορές να αυξάνεται με βάση τις δανειακές της ανάγκες, το επιτόκιο δανεισμού είχε φτάσει το 16%. Η εξέλιξη αυτή θα μπορούσε να αποφευχθεί αν η Ουκρανία είχε αναδιαμορφώσει τη δομή του νομισματικού και δημοσιονομικού της συστήματος και είχε θέσει της βάσεις για την οικονομική της ανάπτυξη. Το ΔΝΤ μετά από το τέλος του 1997 και την ανακοίνωση ότι το δημοσιονομικό έλλειμμα είχε αγγίξει το 7% του ΑΕΠ. Η φυγή κεφαλαίων μεγεθύνθηκε με τη μείωση των συναλλαγματικών αποθεμάτων και την πίεση για υποτίμηση. Το νόμισμα της χώρας υποτιμήθηκε κατά 30% και τα συναλλαγματικά αποθέματα έπεσαν στο μισό πριν η χώρα ζητήσει βοήθεια από το ΔΝΤ, τον Αύγουστο όμως η κρίση στη Ρωσία είχε άμεσα αποτελέσματα.

Η δημοσιονομική πολιτική της χώρας είχε βελτιωθεί σημαντικά την περίοδο 1995-96 χωρίς περικοπές στην πολιτική. Τα έξοδα όμως για την αναμόρφωση του φορολογικού σιτέματος είχαν περικοπεί σημαντικά και οι διαδικασίες μετάβασης παρουσίαζαν καθυστέρηση. Ο τρόπος υπολογισμού των δημοσίων δαπανών δεν ήταν σύμφωνος με τα πρότυπα του ΔΝΤ και το όποιο έλλειμμα ήταν πολύ μεγαλύτερο στην πραγματικότητα. Το δημοσιονομικό όμως πρόγραμμα που είχε εκπονηθεί από την κυβέρνηση το 1990 για την περίοδο 1991-1999 είχε σχετικά εφαρμοστεί. Αλλά οι δυνατότητες είσπραξης φόρων και μείωση των δημοσίων δαπανών είχαν υπερεκτιμηθεί και ο προγραμματισμός δεν ήταν ορθολογικός. Τα προβλήματα αυτά φάνηκαν όταν η οικονομία χρειάστηκε να χρηματοδοτήσει τις απαιτήσεις του προϋπολογισμού, πράγμα που έκανε μέσω της έκδοσης διατακτικών οι οποίες ενείχαν θέση χρήματος. Πάντως το μέγεθος του προϋπολογισμού ήταν πολύ χαμηλότερο σε σχέση με άλλες χώρες και θα μπορούσε η χώρα να αυξήσει τόσο τις δημόσιες δαπάνες όσο και τους φόρους, κάτι που έγινε μετά την κρίση.

Ο περιορισμός του δημοσίου χρέους ήταν ένας ακόμη στόχος της μακροοικονομικής πολιτικής της χώρας. Η χώρα δανείζονταν με αρκετά υψηλά επιτόκια προκειμένου να καλύψει τις ανάγκες της και από την άλλη έπρεπε αντίστοιχα να χρηματοδοτήσει τα μερίσματα των ομολόγων που είχε εκδώσει για τα επόμενα χρόνια. Η κρίση και η αδυναμία πρόσβασης της Ουκρανίας στο διεθνές τραπεζικό σύστημα είχε σαν αποτέλεσμα την μείωση της ανταγωνιστικότητας της χώρας για αρκετά χρόνια. Η αύξηση του εξωτερικού χρέους το 2000 ήταν αντίστοιχα 15 % σε σχέση με το 1999.

Η αποτελεσματικότητα της νομισματικής πολιτικής σε σχέση με την συγκράτηση του πληθωρισμού ήταν πετυχημένη. Η αύξηση της προσφοράς χρήματος την περίοδο της κρίσης δεν επηρέασε τον πληθωρισμό πριν από την κρίση. Οι

επενδύσεις σε ομόλογα συγκράτησαν την περίοδο 1996-97 το χρέος και δεν είχε ανατιμηθεί, παρά την αυξημένη ζήτηση. Η αύξηση της προσφοράς γινόταν αυτόματα από τη δημιουργία τραπεζικού χρήματος με βάση τις αντίστοιχες ανάγκες της νομισματικής κυκλοφορίας. Η κεντρική τράπεζα όταν ξεκίνησε η πίεση στην ισοτιμία δεν άφησε τα συναλλαγματικά της αποθέματα να μειωθούν σε σχέση με την ζήτηση και συνέχισε να αγοράζει ομόλογα μειώνοντας άλλα πάγια στοιχεία της και επιβάλλοντας ουσιαστικά τις υποσχετικές της σαν χρηματοδότηση προς τις εμπορικές τράπεζες. Ο δείκτης αναχρηματοδότησης ομολόγων αυξήθηκε από το 16 % στο 35 % από το Νοέμβριο του 1996 μέχρι το Νοέμβριο του 1997. Αντίστοιχα οι τραπεζικές καταθέσεις σε συνάλλαγμα αυξήθηκαν μέσα στο χρόνο κατά 20,3 %, ξεπερνώντας κατά πολύ το ρυθμό αύξησης των καταθέσεων σε εθνικό νόμισμα. Πάνω στην αρχή της διαπραγμάτευσης νέων πιστώσεων από το ΔΝΤ ξεκίνησε η ρωσική κρίση. Η γενικότερη άποψη ήταν ότι η ρωσική πολιτική ήταν πολύ σφιχτή λόγω της δραστηριοποίησης της κεντρικής τράπεζας για τη διατήρηση των αποθεμάτων της, της έκδοσης ομολόγων και της προσπάθειας της για εξορθολογισμό των δημοσιονομικών μεγεθών. Η μεγέθυνση δεν προκάλεσε αύξηση του πληθωρισμού, και αντίστοιχα μείωση των συναλλαγματικών αποθεμάτων που θα απειλούσαν την μακροοικονομική σταθερότητα. Η κεντρική τράπεζα είχε φροντίσει για την διατήρηση της ισοτιμίας σε σταθερότητα από το Μάιο του 1997 με τη χρήση ζώνης στόχευσης. Η ζώνη μεταβλήθηκε αρκετές φορές, αλλά βοήθησε στη νομισματική σταθερότητα, αλλά όταν η κρίση στη Ρωσία ξεκίνησε, η κεντρική τράπεζα ξόδεψε 377 εκατομμύρια δολάρια μέχρι να εγκαταλείψει τη ζώνη.

Η ουκρανική οικονομία είχε σημαντική αύξηση του εμπορικού της ισοζυγίου την περίοδο 1994-1999 παρά τη συρρίκνωση του ΛΕΠ την ίδια περίοδο. Η χώρα όμως ήταν άμεσα εξαρτημένη από τη Ρωσία ( 50% του ισοζυγίου της) αν και είχε

ξεκινήσει άνοιγμα προς τη δύση. Η αύξηση των εξαγωγών όμως δεν μπορούσε να καλύψει δομικές αδυναμίες στο ισοζύγιο της χώρας που δεν είχε μεταβάλει τα προϊόντα του σε σχέση με το παρελθόν. Η κυβέρνηση δεν χαλάρωσε τα περιοριστικά της μέτρα σε σχέση με τις εισαγωγές και η χώρα ουσιαστικά δεν είχε εισέρθει στην οικονομία της αγοράς ούτε είχε ακολουθήσει τη συμβουλή του ΠΟΕ για την άρση των περιορισμών αυτών. Η κρίση ήταν ουσιαστικά μια de facto ανατίμηση σε σχέση με το ρούβλι που μείωσε την ανταγωνιστικότητα της χώρας ειδικά στα μεταλλευτικά προϊόντα που ήταν και το κύριο πεδίο του ανταγωνισμού με τη Ρωσία. Η χώρα απέκτησε ιδιαίτερο πρόβλημα στην προσέλκυση νέων επενδύσεων, με τη χώρα να έχει τις χαμηλότερες ξένες επενδύσεις ως ποσοστό του ΑΕΠ στην περιοχή. Οι ιδιωτικοποιήσεις δεν προχώρησαν με τον απαιτούμενο ρυθμό και τα εμπόδια από όλες τις πολιτικές παρατάξεις ήταν ιδιαίτερα σημαντικά. Η φυγή κεφαλαίων όπως ήταν φυσικό αυξήθηκε σημαντικά πριν την κρίση με αντίστοιχη μείωση των αποθεμάτων το 1998.

Σε μικροοικονομικό επίπεδο η χώρα αντιμετώπιζε σοβαρά προβλήματα την περίοδο της αναδόμησης της οικονομίας. Ο νόμος πτωχεύσεων ήταν ανεπαρκής και αντίστοιχα τα επακόλουθα ήταν: Η καθυστέρηση στην έκδοση πτωχευτικών αποφάσεων, διαδικασιών συγχωνεύσεων και εκκαθάρισης. Ο αγροτικός τομέας ήταν κατά 90 % πηγή αρνητικών οικονομιών όμως το μόνο που μπορούσε να γίνει ήταν η αναστολή της δράσης των επιχειρήσεων για κάποια χρόνια. Οι απαιτήσεις που δεν ικανοποιούνταν στην Ουκρανία είχαν αυξηθεί κατά 150 % την περίοδο 1995 -1999, και οι αντίστοιχες απαιτήσεις είχαν ξεπεράσει το 32,7 % της βιομηχανικής παραγωγής το 1999. Οι μη κερδοφόρες επιχειρήσεις έφταναν το 40 % του συνόλου και οι διαδικασίες εκκαθάρισης δεν προχωρούσαν γιατί δεν υπήρχε ζήτηση για τον

εξοπλισμό τους. Το μικροοικονομικό περιβάλλον δεν μπορεί να κατηγορηθεί για την κρίση του 1998 όμως δεν συνέβαλε και στην αναστροφή της.

Ο πολιτικός μετασχηματισμός της χώρας προχώρησε άλλα όλες οι παρατάξεις ήταν αντίθετες με την οικονομία της αγοράς. Το σύνολο των αποφάσεων ήταν προς το συμφέρον του προέδρου της χώρας και αντίστοιχα οι μεταρρυθμίσεις είχαν καθυστερήσει. Η κάθε απόφαση λαμβάνονταν με πολιτικά κριτήρια και είχε αντίκτυπο στην κοινοβουλευτική ζωή της χώρας. Η κυβέρνηση δεν αναλάμβανε ποτέ τις ευθηνές των πράξεων της στην οικονομική πολιτική και οδηγούσε τους επενδυτές να προσφεύγουν στην μαύρη αγορά. Μόνο μετά την κρίση η αγορά συνεργάστηκε για σύντομο χρονικό διάστημα με την κυβέρνηση.

Στις 17 Αυγούστου του 1998 όταν οι ρωσικές αρχές άφησαν ελεύθερο το ρούβλι, η Ουκρανία αντιμετώπισε παρόμοια προβλήματα. Η κεντρική τράπεζα μέσα στην πρώτη εβδομάδα υποτίμησε το νόμισμα κάτω από το επίπεδο της ζώνης και την τιμή διαπραγμάτευσης στη διαπραγματευτική αγορά. Η υποτίμηση στη Ρωσία συνεχίστηκε και τα χρύβνα έφτασε το ανώτερο όριο της ζώνης που είχε θέσει η κεντρική τράπεζα για το τέλος του έτους σε σχέση με το δολάριο. Η τράπεζα στο σημείο αυτό σταμάτησε να παρεμβαίνει. Στις 5 Σεπτεμβρίου μετά την ενίσχυση του ΔΝΤ, έθεσε εκ νέου στόχο την ζώνη  $\pm 3,5\%$  από την τρέχουσα ισοτιμία, το οποίο αυξήθηκε στο  $5\%$  σε μία εβδομάδα. Οι τράπεζες υποχρεώθηκαν να διαθέσουν το  $75\%$  των συναλλαγματικών αποθεμάτων τους στην κεντρική τράπεζα σαν εγγύηση για εξαγωγές. Η προσπάθεια της τράπεζας να διατηρήσει σταθερή την αγορά συνεχίστηκε παρά την αδυναμία μετατροπής των ομολόγων από τις ουκρανικές τράπεζες προς την κεντρική τράπεζα. Η άρνηση μετατροπής τίτλων θεωρήθηκε από την Standard & Poors σαν κατάρρευση. Η πρώτη ενεργεία του ΔΝΤ ήταν να απελευθερώσει ουσιαστικά την αγορά με την χορήγηση του υποσχόμενου δανείου

και την αύξηση της ρευστότητας. Επίσης συμβούλεψε στην αποδοτικότερη απόδοση των φόρων και την εκλογίκευση των δημοσιονομικών δαπανών. Με την κατάθεση του προϋπολογισμού του 1999, που θεωρήθηκε ανεκτέλεστος, η μαύρη αγορά συνεχίστηκε μέχρι το 2000 όπου και άρθηκαν οι περιορισμοί στο συνάλλαγμα.

Φυσικά, η νομισματική κρίση είχε λιγότερες συνέπειες απ' ό,τι στη Ρωσία. Τραπεζική κρίση δεν υπήρξε στην Ουκρανία αφού οι τράπεζες της χώρας δεν είχαν ανοιχτεί σε δευτερογενείς αγορές και παράγωγα. Επίσης, δεν υπήρχε πολιτική κρίση. Στο τέλος του 1998, η αξία των τραπεζικών καταθέσεων άρχισε να μεγαλώνει, αλλά θα πρέπει να ληφθεί υπόψη ότι οι καταθέσεις σε χρύβνα δεν ξεπερνούσαν το 8 % του ΑΕΠ. Η ετήσια υποτίμηση του χρύβνα έφτασε το 80 % μέσα σε ένα χρόνο, σε συνδυασμό με το 20 % της αύξησης του πληθωρισμού και 35,4% του δείκτη τιμών καταναλωτή, έκανε πλεονασματικό το ισοζύγιο πληρωμών. Με την αναμενόμενη καθυστέρηση του ενός έτους και έξι μηνών οι εξαγωγές άρχισαν να μεγεθύνονται, βελτιώνοντας το ισοζύγιο τρεχουσών συναλλαγών, οδηγώντας στην αποκατάσταση των συναλλαγματικών αποθεμάτων στην κεντρική τράπεζα, φτάνοντας το 1 δισεκατομμύριο δολάρια τα μισά εκ των οποίων σε ρευστότητα. Μάλιστα, με την επαναδιαπραγμάτευση του χρέους της η χώρα εξοικονόμησε επιπλέον 700 εκατομμύρια. Η χρηματοπιστωτική κρίση εφάρμοσε μια άμεση υποτίμηση και έφερε ένα νέο πληθωριστικό κύμα.. Η πιστοληπτική ικανότητα του συστήματος καταστράφηκε και ακολούθησε η εφαρμογή συστήματος κυμαινόμενων ισοτιμιών από το Φεβρουάριο του 2000. Η πρόσβαση στις διεθνείς αγορές χρήματος ήταν δυσχερής για αρκετά χρόνια και αντίστοιχα ο βασικός δανειστής της κυβέρνησης ήταν η κεντρική τράπεζα. Το ΑΕΠ της χώρας αυξήθηκε μόνο μετά το 2000 και τη γενικότερη αύξηση των εξαγωγών κυρίως προς τη δυτική Ευρώπη. Με πακέτο



μέτρων που πάρθηκαν με σκοπό τη σταθεροποίηση της οικονομίας, τα δημοσιονομικά βελτιώθηκαν και η χώρα μπήκε σε ρυθμό ανάπτυξης.

Συμπερασματικά, θα λέγαμε πως η κρίση στην Ουκρανία προέρχονταν από δομικά στοιχεία του μακροοικονομικού περιβάλλοντος, και ήταν κατά κύριο λόγο αποτέλεσμα της αποτυχίας της πολιτικής της ηγεσίας να προωθήσει τις μεταρρυθμίσεις για τη μετάβαση στην οικονομία της αγοράς. Μέσα στα πλαίσια του διεθνούς οικονομικού περιβάλλοντος οι οικονομικές κρίσεις στην Ασία και τη Ρωσία είχαν επικουρικό ρόλο στην ανάπτυξη και τη μεγέθυνση του υπάρχοντος προβλήματος. Το θετικό στοιχείο από την κρίση ήταν η επιτάχυνση των διαδικασιών φιλελευθεροποίησης στη χώρα και η αναμονή για νέα κρίση θα τη βρει ίσως πιο προετοιμασμένη.

## 6.5 Μολδαβία 1998

Στον απόηχο της ρωσικής κρίσης, η Μολδαβία αντιμετώπισε χρηματοοικονομική κρίση τον Αύγουστο του 1998. Η κρίση οδήγησε σε υποτίμηση του νομίσματος αλλά και σε χειροτέρευση του ισοζυγίου πληρωμών. Η φυγή κεφαλαίων ώθησε τη χώρα στα πρόθυρα κατάρρευσης. Η διαφορά με τις άλλες χώρες ήταν ότι ενώ επηρεάστηκε η πραγματική οικονομία, ο τραπεζικός κλάδος παρέμεινε σχεδόν ανέπαφος. Οι ανισορροπίες στα χρηματοοικονομικά μεγέθη εξηγούν την κρίση στη Μολδαβία. Η αδυναμία των δομικών μεταβολών και η χαλάρωση της δημοσιονομικής πολιτικής επέφεραν την χρηματοοικονομική κρίση του 1998.

Η κατάρρευση του ισοζυγίου πληρωμών ήταν το άμεσο αποτέλεσμα της ρωσικής κρίσης του 1998, σε συνδυασμό με τις ανισορροπίες της περιόδου 1995-97. Οι εξαγωγές μειώθηκαν άμεσα κατά 29% και κατά 40% το 1999. Το εμπορικό ισοζύγιο της χώρας με τη Ρωσία ήταν αρνητικό μετά από το 1996. Το εμπορικό έλλειμμα άγγιξε το 24 % του ΑΕΠ σε σχέση με το 15% την προηγούμενη χρονιά. Το πραγματικό καθαρό εισόδημα μειώθηκε κατά 50% μέσα στο 1998 και το έλλειμμα του ισοζυγίου τρεχουσών συναλλαγών αυξήθηκε στο 20 % από 16 % το 1997. Η φυγή κεφαλαίων μετά την κρίση επέτεινε το υπάρχον πρόβλημα. Οι επενδυτές ξένοι και εγχώριοι κερδοσκοπούσαν πάνω στο εθνικό νόμισμα. Η κεντρική τράπεζα της χώρας προσπάθησε να κρατήσει το νόμισμα με την αγορά ξένων τίτλων συναλλάγματος. Από τον Αύγουστο έως το Νοέμβριο του 1998, τα αποθέματα της χώρας με υποτιμητικές τάσεις δεν αντικαταστάθηκαν. Η κεντρική τράπεζα προσπάθησε επίσης να αυξήσει το ελάχιστο κατατεθειμένο εγγυητικό κεφάλαιο των τραπεζών από 8%, σε 25% αλλά η προσπάθεια δεν τελεσφόρησε. Το Νοέμβριο του 1998, η τράπεζα επέτρεψε την ελεύθερη διακίνηση του νομίσματος ενώ μέχρι τότε διαμόρφωνε την ισοτιμία η ίδια με βάση τις διατραπεζικές συναλλαγές. Η υποτίμηση τότε είχε φτάσει

το 111 % από 4.5 λέου ανά δολάριο στα 9.5 μέχρι το τέλος του χρόνου είχε μειωθεί στα 8.3 για να ξαναυποτιμηθεί μέσα στο 1999 στα 11.6. Η υποτίμηση του νομίσματος πίεσε τις τιμές προς τα πάνω αλλά για την αύξηση του πληθωρισμού ευθύνεται και η αυξημένη κατά 25 % νομισματική κυκλοφορία μέσα στο 1998, αλλά και η απώλεια εμπιστοσύνης προς το νόμισμα .

Η φυγή κεφαλαίων είχε σημαντικές επιπτώσεις στη δημοσιονομική πολιτική. Το κλείσιμο ουσιαστικά των διεθνών αγορών μετά τη ρωσική κρίση είχε σαν αποτέλεσμα τη μη έγκαιρη χρηματοδότηση του χρέους της χώρας. Αλλά και σε εθνικό επίπεδο τα φορολογικά έσοδα ήταν περιορισμένα. Το 1998 η κυβέρνηση καθιέρωσε ένα σύστημα περικοπής των δημοσίων δαπανών, και όσο η έκδοση των ομολόγων αυξάνονταν τόσο αυξάνονταν και η αντίστοιχη ποσότητα συναλλαγματικών αποθεμάτων που χρειάζονταν για την αγορά τους, αλλά και σε πολλές περιπτώσεις οι επενδυτές αρνήθηκαν να αναλάβουν το ρίσκο της αγοράς των ομολόγων με οποιοδήποτε επιτόκιο κι αν προσφέρθηκαν. Η χώρα επομένως δεν μπορούσε να αποδώσει τις υποχρεώσεις της, χωρίς εξωτερική βοήθεια από διεθνείς οργανισμούς. Η υποτίμηση δεν είχε άμεσο αποτέλεσμα στις τιμές των εγχώριων αγαθών , αλλά οι υποχρεώσεις προς το εξωτερικό αυξήθηκαν σημαντικά και απαιτούσαν αντίστοιχα μεγαλύτερη ποσότητα εγχώριων αγαθών. Το μέγεθος των πιστώσεων στις εξαγωγές αυξήθηκε από το 17 % στο 30 % μέσα στην περίοδο 1997 - 98.

Η πραγματική όμως οικονομία είχε τις σημαντικότερες απώλειες. Η κακή σοδειά την περίοδο που εξετάζουμε μείωσε σε συνδυασμό με την κρίση στην οικονομία το πραγματικό ΑΕΠ κατά 8,6 % το 1998 και κατά 4.4% το 1999. Η μείωση στη βιομηχανική παραγωγή εκφράζονταν σε διψήφια ποσοστά και η βιομηχανία ουσιαστικά καταστράφηκε με πρώτο τον αγροτεχνολογικό κλάδο. Οι μισθοί δεν

μειώθηκαν άμεσα αλλά λόγω της αντίδρασης των συνδικάτων, παρότι οι μισθοί σε δολάρια μειώνονταν συνεχώς. Οι εμπορικές τράπεζες βγήκαν από την κρίση σχετικά εύκολα γιατί δεν είχαν εκτεθεί σε βραχυχρόνιες πιστώσεις. Τραπεζική κρίση δεν υπήρξε γιατί αρκετό μέρος των καταθέσεων ήταν σε δολάρια και δεν ζητήθηκαν από τους καταθέτες. Τα επιτόκια αυξήθηκαν σημαντικά στην προσπάθεια της τράπεζας να δανείσει την αγορά και να δημιουργηθεί θετικό κλίμα για επενδύσεις. Η χρηματοοικονομική αστάθεια ήταν περιορισμένη γιατί η αγορά ήταν ουσιαστικά υποανάπτυκτη και μικρό μέρος των συναλλαγών αφορά εγχρήματα μέσα. Μέσα στο 1999 σημαντικά μέτρα πάρθηκαν σχετικά με την αντιμετώπιση της κρίσης. Οι ιδιωτικοποιήσεις κέρδισαν έδαφος και τα δημοσιονομικά μεγέθη έγιναν πιο ρεαλιστικά. Ωστόσο, η έλλειψη ουσιαστικών μεταρρυθμίσεων και τα δομικά προβλήματα έβαλαν σκιά πάνω από την όλη μακροοικονομική κατάσταση.

Η κρίση προήλθε από το συνδυασμό μακροοικονομικών αδυναμιών και της μακροοικονομικής αδυναμίας της χώρας. Η πρώτη απαίτηση της μακροοικονομικής πολιτικής ο επιτυχημένος συνδυασμός νομισματικής και δημοσιονομικής πολιτικής. Η Μολδαβία με υψηλές δημόσιες δαπάνες και χωρίς επαρκείς φόρους, αναγκάστηκε να κάνει εισαγωγές που χειροτέρευσαν το ισοζύγιο πληρωμών της. Η νομισματική πολιτική της χώρας από την άλλη ήταν ιδιαίτερα σφιχτή με αποτέλεσμα να μην επιτρέπει την υποτίμηση του νομίσματος.

Η νομισματική πολιτική όλων των κυβερνήσεων είχε να κάνει με την αύξηση των αντίστοιχων δημοσίων δαπανών χωρίς να υπάρχει αντίστοιχη μέρμνα για την αύξηση της φορολογίας. Όπως όλες οι χώρες της Κ.Α.Κ., η Μολδαβία είχε μειωμένα φορολογικά έσοδα μετά την ανεξαρτησία, σαν αποτέλεσμα της μείωσης του ΑΕΠ και της κατάρρευσης του φορολογικού συστήματος. Οι χαμηλοί φόροι είχαν και αντίστοιχα τις ρίζες τους στην δομική αδυναμία της οικονομίας, την απουσία

νομοθετικού πλαισίου, τη διαφθορά, την απουσία σαφών συνόρων. Η παραοικονομία έφτανε το 40 με 60 % του ΑΕΠ. Οι δημόσιες δαπάνες, όμως, δεν μειώθηκαν αντίστοιχα. Καμία σοβαρή προσπάθεια δεν έγινε για να μειωθεί η υποστήριξη του κράτους στους προβληματικούς κλάδους. Η Μολδαβική οικονομία συρρικνώθηκε κατά 65% την περίοδο 1991-98. Σαν αποτέλεσμα η κοινωνικές δαπάνες ήταν πολύ υψηλότερες ως ποσοστό του ΑΕΠ σε σχέση με τις άλλες ΧΚΑΕ ή και τις ανεπτυγμένες οικονομίες. Η αδυναμία μείωσης των δημοσίων δαπανών θεωρείται η κύρια αδυναμία της Μολδαβικής οικονομίας. Τα έσοδα ήταν αναμικά και ήταν επόμενο να μην μπορούν να στηρίξουν αλόγιστες αυξήσεις των δημοσίων δαπανών. Το κράτος έκανε μη ρεαλιστικές προβλέψεις για την αύξηση των φορολογικών εσόδων και η αδυναμία τήρησης του προϋπολογισμού ήταν εμφανής. Η δομή των δημοσίων δαπανών άλλωστε δεν είχε αλλάξει ουσιαστικά από την σοσιαλιστική περίοδο. Το βάρος έπεφτε στις πλέον πολυπληθείς ομάδες του πληθυσμού και όχι στις πιο παραγωγικές. Ο κλάδος της ενέργειας ενισχύθηκε σημαντικά, με την υπερκατανάλωση ουσιαστικά εισαγόμενης ενέργειας, με αποτέλεσμα τη χειρότερηση του εμπορικού ισοζυγίου και αντίστοιχα την αύξηση του δημοσιονομικού ελλείμματος. Η μείωση της παραγωγής αύξησε αντίστοιχα τις πιέσεις προς τις εταιρείες για την δημιουργία φορολογικών εσόδων. Το 1997 το δημοσιονομικό έλλειμμα μειώθηκε σημαντικά με την αύξηση εξαγωγών όπλων και το πάγωμα των μισθών που επέβαλε η κυβέρνηση.

Τα ελλείμματα σε δημοσιονομικό ισοζύγιο και ισοζύγιο τρεχουσών συναλλαγών, αύξησαν τόσο το εγχώριο όσο και το εξωτερικό χρέος. Η χρηματοδότηση των ελλειμμάτων έγινε με την έκδοση ομολόγων σε τιμές που θα ήταν ελκυστικές ιδιαίτερα για τους ξένους επενδυτές. Ενώ η Ρωσία πήρε το μεγαλύτερο μέρος του συσσωρευμένου από τη Σοβιετική εποχή χρέους, η αύξηση του

χρέους της χώρας ως ποσοστό του ΑΕΠ ήταν εντυπωσιακή. Από το 21% το 1993 το αντίστοιχο ποσοστό έφτασε το 129% το 1999. Η αιτία ήταν η καθυστέρηση στην εφαρμογή μακροοικονομικών πολιτικών για τη μείωση του χρέους, αλλά και η υποτίμηση μετά την κρίση. Παρόλαυτα, η εισαγωγή κεφαλαίων μέσω των ομολόγων στη χώρα ήταν ιδιαίτερα υψηλή. Όμως οι πύεσις που ασκούσαν στο νόμισμα επιτείνονταν ουσιαστικά με την αγορά ομολόγων και το δημόσιο χρέος ουσιαστικά μεγάλωνε, γιατί οι μελλοντικές υποχρεώσεις εκπλήρωσης των ομολόγων αυξάνονταν και το δημόσιο χρέος δεν μειώνονταν. Η κυβέρνηση κατάλαβε ότι αυτή η πρακτική δεν θα μπορούσε να συνεχιστεί και εγκατέλειψε ουσιαστικά την υπερτιτλοποίηση. Με τη νέα έκδοση των ομολόγων (1999) τα ομόλογα δεν επαρκούσαν ούτε για την κάλυψη των παλαιότερων τίτλων. Η υποτίμηση όταν το χρέος αυξάνεται είναι ιδιαίτερα επίπονη γιατί ενώ η όποια αύξηση των εξαγωγών έρχεται μετά από ένα διάστημα 18 μηνών περίπου η αντίστοιχη αύξηση του εξωτερικού χρέους είναι άμεση. Το δάνειο που χορηγήθηκε μετά την κρίση από το ΔΝΤ διατέθηκε στη μείωση του δημοσιονομικού ελλείμματος και στην ενέργεια. Το κόστος για την ικανοποίηση των βραχυπρόθεσμων απαιτήσεων διπλασιάστηκε μέσα στη διετία 1997-99 και έφτασε το 9,8 % του ΑΕΠ από 4,7%. Το πρόβλημα του χρέους μάλιστα ήταν ιδιαίτερα έντονο στις αρχές του 1998 με το διπλασιασμό των ανεξόφλητων υποχρεώσεων προς τη Ρωσία. Με την υποτίμηση του 1998 η αδυναμία πληρωμής του χρέους έγινε μεγαλύτερη και η αύξηση του συνεχίστηκε μέχρι το 2001.

Πριν την κρίση του 1998, η χρηματοδότηση του δημοσιονομικού ελλείμματος ήταν εφικτή λόγω του σχετικά χαμηλού πληθωρισμού. Από την εισαγωγή του εθνικού νομίσματος λεί το 1993 και μέχρι το 1997 η υποτίμηση του έναντι του δολαρίου ήταν ελάχιστη. Μάλιστα η πραγματική ισοτιμία λόγω του πληθωρισμού άρχισε να ανατιμάται έναντι των κυριότερων νομισμάτων. Η μαύρη αγορά είχε ουσιαστικά

εξαλειφθεί. Τα συναλλαγματικά αποθέματα αντίστοιχα είχαν αυξηθεί από το 0 το 1992 στα 366 εκατομμύρια δολάρια το 1997. Ο πληθωρισμός είχε φτάσει μονοψήφια επίπεδα το 1997. Αλλά ο αυξημένος ρυθμός αύξησης της προσφοράς χρήματος ήταν δείκτης προειδοποίησης για την κρίση. Στην εγχώρια αγορά οι χαμηλές καταθέσεις αντισταθμίζονταν από την αντίστοιχα υψηλή προσέλκυση κεφαλαίων με το υψηλότερο επιτόκιο. Το οποίο προσέφερε υψηλές αποδόσεις και σχεδόν μηδενικό κίνδυνο. Η χώρα βασιζόταν ουσιαστικά στις διεθνείς αγορές αποσυνδέοντας τη δημοσιονομική με τη νομισματική της πολιτική. Το 1998 όμως ήρθε το τέλος της αποτελεσματικής νομισματικής πολιτικής, για τη χώρα, γιατί με την κρίση η κεντρική τράπεζα διέθεσε το 77% των αποθεμάτων της για τη στήριξη της οικονομίας. Η σκληρή νομισματική βάση έπεσε ουσιαστικά από τις ανάγκες της οικονομίας. Ο πληθωρισμός και τα υψηλά επιτόκια μπορούν να διατηρήσουν τη νομισματική σταθερότητα μόνο μεσοπρόθεσμα. Ακόμη και δύο χρόνια μετά την κρίση η κυβέρνηση αναγκάζονταν να χρηματοδοτεί την κεντρική τράπεζα.

Η αυξημένη ανάγκη της χώρας για εισαγωγή ενέργειας οδήγησε τις εισαγωγές σε αύξηση 44% μέσα στο 1993 και 60% το 1998 του ΑΕΠ. Η αντίστοιχη αύξηση στις εξαγωγές ήταν μόλις 4% του ΑΕΠ. Το έλλειμμα στο εμπορικό ισοζύγιο έφτασε επομένως το 20% του ΑΕΠ το 1998. Η εξάρτηση ουσιαστικά του εμπορικού ισοζυγίου από τη Ρωσία το 1998 έφτανε το 60% από 37% το 1993. Οι μαζικές εισαγωγές ενέργειας χειροτέρευσαν τους όρους του εμπορίου στη χώρα και η μείωση στην αξία των εξαγωγών σε πραγματικούς όρους έφτασε το 70 % στο τέλος του 1998. Το ισοζύγιο τρεχουσών συναλλαγών είχε υποστεί σημαντική μείωση τη διετία 1995-97, αφού η κατανάλωση είχε αυξηθεί σημαντικά και οι αντίστοιχες, ΞΑΕ είχαν συμβολικό ουσιαστικά χαρακτήρα. Η ασιατική κρίση την ίδια περίοδο, αύξησε τις απαιτήσεις για πληρωμές και μείωσε τις προοπτικές ανάπτυξης των ΧΚΑΕ. Η ρωσική

κρίση μείωσε τις εισροές προς τις χώρες αυτές και η αύξηση των σχετικών επιτοκίων και αντίστοιχα των υποχρεώσεων αποπληρωμής χρέους των χωρών αυτών, αύξησε το δημόσιο χρέος που θα ήταν το σημαντικότερο πρόβλημα που είχαν να αντιμετωπίσουν οι χώρες αυτές μετά την κρίση.

Η δομική αδυναμία, το λαϊκιστικό πολιτικό κλίμα και ο χαμηλός βαθμός ιδιωτικοποιήσεων ήταν τα μεγαλύτερα προβλήματα τη χώρας σε μικροοικονομικό επίπεδο. Η αδυναμία υιοθέτησης της οικονομίας της αγοράς και ο προσανατολισμός της οικονομίας προς ανατολάς δεν βοήθησε στην εξάλειψη των προβλημάτων και τη βελτίωση της δυναμικότητας της οικονομίας. Η πρόοδος στον τομέα της ανασυγκρότησης σύμφωνα με την EBRD ήταν χαμηλός. Η κυβέρνηση δίσταζε να πάρει τολμηρές αποφάσεις περικοπών θέσεων εργασίας και μειώσεων φορολογικού κόστους με αποτέλεσμα οι επιχειρήσεις να επωμίζονται σημαντικό κόστος. Η κυβέρνηση για να μειώσει αυτό το κόστος οδηγήθηκε στην χρηματοδότηση φιλοκυβερνητικών ουσιαστικά επιχειρήσεων αυξάνοντας ουσιαστικά τις ανισότητες. Μόνο μετά το 1998 και μετά από την κρίση υπήρξε ουσιαστική ισονομία των επιχειρήσεων στη χώρα. Στον αγροτικό τομέα η χώρα είχε ουσιαστικά μείνει αρκετά υποανάπτυκτη πριν την κρίση του 1998. Οι κρατικές επιχειρήσεις υπήρχαν ουσιαστικά με βάση την εξέλιξη των κολχόζ σε συνεταιρισμούς υπό την αιγίδα του κράτους. Οι συνεταιρισμοί συνυπήρχαν με την αγροτική ιδιοκτησία. Δεν υπήρχαν όμως ουσιαστικά auction centers για τον καθορισμό τιμών και ποσοτήτων ούτε συντονισμός της αγροτικής πολιτικής μέσα από μέτρα ενίσχυσης, αναδιασμού και πραγματικής ιδιωτικοποίησης.

Η εξέλιξη του εμπορικού ισοζυγίου με τη Ρωσία και η αντίστοιχη αύξηση του είχε σαν αποτέλεσμα την υπανάπτυξη αντίστοιχων μολδαβικών επιχειρήσεων που δεν μπορούσαν να αντεπιθεθούν λόγω της χαμηλής ανταγωνιστικότητας της χώρας σε



σχέση με τη Ρωσία. Οι εξαγωγές των προϊόντων της χώρας προς τη Ρωσία και η αντίστοιχη εισαγωγή ενέργειας είχε και πολιτικά κίνητρα για τη χώρα. Η κρίση του 1998 είχε να κάνει και με την αδυναμία της χώρας να υιοθετήσει για τις επιχειρήσεις της συστήματα πιστοποίησης (ISO).

Το σοβιετικό παρελθόν ωθούσε τους φορολογούμενους στο να μην πληρώνουν τους φόρους τους. Αλλά και η διάθεση των φορολογικών εσόδων ήταν άنيση. Οι τράπεζες έπαιζαν περιφερειακό ρόλο με αποτέλεσμα να περιορίζονται οι καταθέσεις τους και οι αναλήψεις. Οι επιχειρήσεις συνέχισαν να μην ανταποκρίνονται στο ρόλο τους στην αγορά. Οι φοροαπαλλαγές που μπορεί να δέχονταν γίνονταν με όρο την περαιτέρω αύξηση της απασχόλησης σε κάθε επιχείρηση. Η ποιότητα των προϊόντων παρέμεινε χαμηλή εξ αιτίας της περιορισμένης επένδυσης σε κεφαλαιουχικά αγαθά. Οι επιχειρήσεις παρέμειναν αναποτελεσματικές. Η κυβέρνηση δεν έδωσε κίνητρα για τη δημιουργία βιομηχανικών ζωνών που θα μείωναν το κόστος παραγωγής και θα αύξαναν τον ανταγωνισμό μεταξύ ομοειδών επιχειρήσεων. Το τραπεζικό σύστημα αντιμετώπισε ειδικά προβλήματα που είχαν να κάνουν με τη φύση της δουλειάς όπως ήταν η απουσία εξειδικευμένου προσωπικού, στελεχών και τεχνικά και υλικά προβλήματα. Η απουσία πιστωτικών κεφαλαίων από τις αναμικτές καταθέσεις διατήρησε το επίπεδο του πραγματικού κόστους δανεισμού πολύ ψηλά και η απουσία πληρωμών στον πραγματικό τομέα. Ενώ την περίοδο 1995-97 το κόστος δανεισμού μειώθηκε στην περίοδο 1997-98 η αύξηση του κόστους δανεισμού ήταν αναμενόμενη λόγω και του αυξημένου πληθωρισμού. Οι πραγματική μείωση έγινε την περίοδο μετά το 1999.

Η πολιτική κατάσταση όπως είδαμε, επέτρεπε ουσιαστικά τη δημιουργία στρεβλώσεων με βάση τις ανάγκες του κοινωνικού συνόλου και την μη συμμόρφωση της οικονομίας με βάση τις ανάγκες της αλλά την πολιτική επιθυμία. Το ΔΝΤ

αναγνώρισε την πολιτική αδυναμία αυτή και πρότεινε την άμεση αλλαγή της πολιτικής κατάστασης. Μετά το 1999, η άνοδος της φιλελεύθερης κυβέρνησης στην εξουσία και η θέληση της κυβέρνησης για πραγματική μεταρρύθμιση της οικονομίας, οδήγησε στην ιδιωτικοποίηση του ενεργειακού τομέα, και την αναδόμηση της χρηματοδοτικής πολιτικής. Η χώρα έκανε στροφή προς τη δύση σε μικρότερες αγορές (niche) και μείωσε την εξάρτηση της από τη Ρωσία. Η χώρα μετά το 2000 μπήκε σε τροχιά ουσιαστικής ανάπτυξης.

## 6.6 Ρουμανία 1997- 1999

Όπως και η Βουλγαρία έτσι και η Ρουμανία αντίστοιχα επηρεάστηκε σημαντικά από την Γιουγκοσλαβική κρίση, ή οποία μηδένισε τις ξένες επενδύσεις, αύξησε τον επενδυτικό κίνδυνο και προκάλεσε τραπεζική κρίση στο δεύτερο μισό της δεκαετίας του 1990. Η κυβέρνηση της χώρας το 1995 ξεκίνησε μια σταθεροποιητική νομισματική πολιτική η οποία είχε αποτέλεσμα τη μείωση του πληθωρισμού από 300 % τον Οκτώβριο του 1993 να φτάσει στο 25% το 1995. Τα ονομαστικά επιτόκια την ίδια περίοδο αυξήθηκαν σημαντικά, με αποτέλεσμα το πραγματικό επιτόκιο να είναι θετικό. Η διακύμανση της ισοτιμίας ήταν ελεγχόμενη από την κεντρική τράπεζα από το 1992. Όμως η εξάντληση των συναλλαγματικών αποθεμάτων κατά τη διάρκεια του 1995 για την αποφυγή της φυγής κεφαλαίων προκάλεσε μείωση της εμπιστοσύνης των επενδυτών απέναντι στο νόμισμα και αντίστοιχα την απότομη υποτίμηση στο τέταρτο τρίμηνο του 1995. Μετά από την κρίση του 1995 , η κυβέρνηση έκανε προσπάθειες να σφίξει τη νομισματική της πολιτική και να σταθεροποιήσει το νόμισμα της χώρας. Η προσφορά χρήματος και οι πιστώσεις συνέχισαν να αυξάνονται, και ο πληθωρισμός έφτασε το 56,9% σε ετήσια βάση. Αποτέλεσμα ήταν η ανάπτυξη της μαύρης αγοράς συναλλάγματος με τη διαφορά πραγματικής και παράλληλης ισοτιμίας να αγγίζει το 30-40% κατ εκτίμηση το τελευταίο τρίμηνο του 1996. Η νομισματική πολιτική της Ρουμανίας άλλαξε σημαντικά στις αρχές του 1997, όταν και η δημοσιονομική πολιτική της χώρας έγινε ρεαλιστική αφού η νέα κυβέρνηση , οι τιμές, η αγορά συναλλάγματος και το εμπορικό σύστημα μετατράπηκε σε φιλελεύθερο και η χώρα μπήκε ουσιαστικά στην οικονομία της αγοράς. Μέχρι τότε η κεντρική τράπεζα ακολουθούσε την ελεγχόμενη διακύμανση της ισοτιμίας του λεί χρησιμοποιώντας διάφορα μέσα όπως συναλλαγματικά αποθέματα , καθαρά ξένα και εγχώρια πάγια και αδρανοποιημένες παρεμβάσεις. Το 1997 , για να τιθασευτεί ο

πληθωρισμός που είχε αναθερμανθεί από τα νέα μέτρα<sup>3</sup> η κεντρική τράπεζα παρενέβη άμεσα με την αγορά ξένου συναλλάγματος για να καθυσχύσει τους επενδυτές σχετικά με την άνοδο του πληθωρισμού και της ανταγωνιστικότητας που ακολούθησαν τη σημαντική υποτίμηση του λεί, αποτέλεσμα της απόφασης της χώρας να φιλελευθεροποιήσει την οικονομία. Από το 30,7% του Μαρτίου ο μηνιαίος πληθωρισμός έπεσε στο 0,7% το μήνα τον Ιούλιο, για να αυξηθεί εκ νέου στη συνέχεια με συνολική αύξηση 150% κατά τη διάρκεια του έτους.

Οι κερδοσκοπικές επιθέσεις στην περίπτωση της Ρουμανίας το 1997, εστιάστηκαν κυρίως στα επιτόκια. Το βασικό επιτόκιο της κεντρικής τράπεζας της χώρας με προθεσμία μίας εβδομάδας έφτασε και στο 400% τον Μάρτιο του 1997, για να μειωθεί στο 185 % τον Απρίλιο με παρέμβαση της κεντρικής τράπεζας. Τα επιτόκια δανεισμού, τα οποία παραδόξως ήταν μικρότερα από αυτά των καταθέσεων, μειώθηκαν από 100% τον Απρίλιο στο 47% τον Αύγουστο. Οι δανειακές απαιτήσεις της κεντρικής τράπεζας έναντι εμπορικών τραπεζών αλλά και επιχειρήσεων μειώθηκαν σημαντικά. Τα δάνεια αυτά είχαν συναφθεί στο παρελθόν ( κυρίως από τον Ιούλιο του 1996) με σταθερό επιτόκιο 40%. Από το Δεκέμβριο του 1996, η ισοτιμία είχε φτάσει τα 4.000 λεί ανά δολάριο. Η κυβέρνηση στις αρχές του 1997 έθεσε στόχο την ισοτιμία των 7.000 λεί ανά δολάριο προκειμένου να μειωθεί η έκταση της παράλληλης αγοράς. Οδηγώντας το νόμισμα σε υποτίμηση σχεδόν 100% και τα 9.000 λει ανά δολάριο το Φεβρουάριο του 1997 η παράλληλη αγορά εκμηδενίστηκε και τα όποια περιοριστικά μέτρα στην αγορά συναλλάγματος κρίθηκαν αναποτελεσματικά. Από το 1996 όμως ο πληθωρισμός ήταν αυξημένος σημαντικά με μέγιστο τον Μάρτιο του 1997 όπου ο πληθωρισμός έφτασε το 177,4%. Η αντιστοιχία της μείωσης της ισοτιμίας και της αύξησης του επιπέδου τιμών,

---

<sup>3</sup> Είναι χαρακτηριστική η αύξηση από την αρχή του 1997 μέχρι το τέλος του πρώτου τριμήνου στις τηλεπικοινωνίες (100%) , στις μεταφορές (80%) και στην ηλεκτρική ενέργεια (300%).

διατήρησε την πραγματική ισοτιμία σταθερή. Αυτό μείωσε σημαντικά την ρουμανική ανταγωνιστικότητα. Η αντίστοιχη όμως αύξηση της παραγωγικότητας και οι σχετικά χαμηλοί μέσοι μισθοί της χώρας βοήθησαν στην οικονομική ανάπτυξη της χώρας.

Η ανακατανομή του εμπορικού ισοζυγίου με έμφαση στις δυτικές χώρες συνέβη και στην Ρουμανία. Το 1996 η χώρα είχε σαν κύριους εμπορικούς εταίρους τη Γερμανία και την Ιταλία. Η δομή των αγαθών όμως δεν άλλαξε με αποτέλεσμα η χώρα να έχει έλλειμμα ακόμη και στο λογαριασμό του τουρισμού. Η κυβέρνηση και οι εμπορικές τράπεζες προσπάθησαν να ενισχύσουν τις εξαγωγές και να προσελκύσουν ξένους επενδυτές. Η υποτίμηση και τα μέτρα που έλαβε η κυβέρνηση είχαν σαν αποτέλεσμα την προσέλκυση ξένων επενδύσεων στο δεύτερο εξάμηνο του 1997 και την αντίστοιχη αύξηση των συναλλαγματικών αποθεμάτων της χώρας κατά 150% στα 4,1 δισεκατομμύρια δολάρια. Το εξωτερικό χρέος της περιόδου είναι ιδιαίτερα υψηλό σαν ποσοστό του ΑΕΠ, και φτάνει το 30%. Η πτώση του ΑΕΠ ήταν ιδιαίτερα σημαντική την περίοδο των μεταρρυθμίσεων. Το 1996 η συρρίκνωση έφτασε το 5% σε σχέση με το 1995 και το 1997 η χώρα αντιμετώπισε σημαντικό πρόβλημα στην εξόφληση του χρέους της. Τη διετία 1995-1997 η επίσημη ανεργία μειώθηκε από το 11,5% στο 5,9%. Η ανεπίσημη και κυρίως η «εντός των τοίχων» των επιχειρήσεων ανεργία ήταν υψηλή και δεν μπορούσε να εμφανιστεί σε επίπεδο χώρας γιατί πολλοί δεν ήθελαν να δηλώσουν άνεργοι, είτε εργάζονταν στα πλαίσια οικογενειακών επιχειρήσεων αγροτικού κυρίως τομέα και άλλοι έμεναν ουσιαστικά άεργοι στα πλαίσια μιας εργασιακής ουτοπίας. Η αυτοαπασχόληση έφτανε το 37% ένα από τα υψηλότερα ποσοστά παγκοσμίως. Αιτία για την αύξηση της αυτοαπασχόλησης ήταν η μείωση θέσεων εργασίας στη βιομηχανία, και η μείωση των εισοδημάτων στον ευρύτερο δημόσιο τομέα. Η κρίση του 1997 και η αύξηση του πληθωρισμού αύξησαν

τις απαιτήσεις για αυξήσεις μισθών πράγμα που συνέβη μετά την οικονομική ανάπτυξη των επόμενων χρόνων.

Η Ρουμανία, ενώ είχε εμπορικές σχέσεις ιδιαίτερα σημαντικές με τη Ρωσία δεν επηρεάστηκε ούτε βραχυπρόθεσμα, ούτε μακροπρόθεσμα από την κρίση στη Ρωσία. Αυτό δείχνει ότι οι εμπορικές σχέσεις και η οικονομική επαφή δεν είναι το μόνο κριτήριο για τη μεταφορά της κρίσης από τη μία χώρα στην άλλη και οι κρίσεις στη χώρα ξεκίνησαν από την αστοχία των θεμελιωδών μεγεθών στις ανάγκες της οικονομίας της αγοράς. Η χώρα επίσης δεχόταν βοήθεια από το ΔΝΤ προκειμένου να αντιμετωπίσει την προηγούμενη κρίση του 1997, και έτσι η κρίση του 1998 πέρασε ανώδυνα για τη χώρα. Η χώρα έκανε αίτηση για την ένταξη της στην ευρωπαϊκή ένωση το 1995 γεγονός που επέτεινε τις απαιτήσεις που είχε η χώρα για μεταρρυθμίσεις ιδίως μετά την αποδοχή της υποψηφιότητας από την Ευρωπαϊκή επιτροπή το 1999. Η χώρα δεν ξαναδανείστηκε προκειμένου να καλύψει τις ανάγκες της το 1998 μετά από παρέμβαση του ΔΝΤ, αλλά μόνο μετά από την υπόσχεση ότι θα ενισχυθεί η ιδιωτική πρωτοβουλία. Η αδυναμία της χώρας για γρήγορες και αποτελεσματικές τομές στην υπάρχουσα οικονομική υποδομή της χώρας οδήγησε σε νέα υποτίμηση μέσα σε λίγους μήνες κατά 40%. Η απόφαση που έπρεπε να πάρει η κυβέρνηση ήταν δύσκολη. Το δillema είχε να κάνει με το αν θα ακολουθούσε σκληρή νομισματική πολιτική ή ξοδεύοντας συναλλαγματικά αποθέματα για να χρηματοδοτήσει το χρέος της. Η κυβέρνηση επέλεξε την χρηματοδότηση μέσω αποθεμάτων και έσωσε ουσιαστικά τη χώρα από τη χρεοκοπία. Η υποτίμηση συνεχίστηκε όμως με σταθερό ρυθμό τα επόμενα 2 χρόνια. Το 2003 αποπλήρωσε πλήρως τα δάνεια της προς το ΔΝΤ και ακολούθησε η πορεία προς την πλήρη ένταξη.

## 6.6 Κροατία 1998 και 2001.

Η κεντρική τράπεζα της Κροατίας σχεδόν από την εισαγωγή εθνικού νομίσματος στη χώρα (δηνάριο 1991), αποφάσισε να αναπτύξει ένα πληροφοριακό σύστημα εξειδικευμένο πάνω στην εύρεση σημάτων που θα έδειχναν πιθανή νομισματική ή τραπεζική κρίση στη χώρα. Όταν ο δείκτης νομισματικής πίεσης και το κρίσιμο όριο συναλλαγματικών αποθεμάτων θα ξεπερνούσαν τα θεσμοθετημένα όρια τότε ένα σήμα θα έφτανε στην κεντρική τράπεζα που θα αναλάμβανε τα αντίστοιχα μέτρα. Η τραπεζική κρίση στην Κροατία ξεκίνησε το Μάρτιο του 1998. Με την κατάρρευση της Dubravska και της Glutina, της πέμπτης και έκτης μεγαλύτερης τράπεζας της χώρας λόγω αδυναμιών σχετικά με τη ρευστότητα και αντίστοιχα μη συμμόρφωση στην καταβολή ελάχιστου ποσοστού προς την κεντρική τράπεζα. Η πιθανότητα επαναλειτουργίας τους απορρίφθηκε από την κεντρική τράπεζα της χώρας. Μέχρι το τέλος του 1998, άλλες τρεις μικρές σχετικά τράπεζες κατέρρευσαν, και χρεοκόπησαν τελικά το Μάρτιο του 1999. Τον Ιανουάριο μία ακόμη εμπορική τράπεζα που δραστηριοποιούνταν σε εθνικό επίπεδο, είχε κρίση ωθώντας ουσιαστικά την κεντρική τράπεζα στο να δώσει ενέσεις ρευστότητας στο τραπεζικό σύστημα. Η ενίσχυση έφτασε στο ύψος του 12 % του ΜΙ της χώρας. Συνολικά 16 τράπεζες είχαν καταρρεύσει μέχρι το τέλος του 1999. Εμπειρικές εργασίες καθώς και το σύστημα έγκαιρης προσειδοποίησης της χώρας με βάση τα στοιχεία που είχε συλλέξει είχε προβλέψει ουσιαστικά την κρίση του τραπεζικού τομέα και ανέμενε αντίστοιχα νομισματική κρίση τον Φεβρουάριο του 1999 με υποτίμηση έναντι του ουσιαστικού αποθεματικού νομίσματος της χώρας του Γερμανικού Μάρκου κατά 10%. Πράγματι τα συναλλαγματικά αποθέματα της χώρας μειώθηκαν σημαντικά, πάντως τα επιτόκια στη χώρα δεν αποτελούν

ουσιαστικά μέσο άσκησης νομισματικής πολιτικής<sup>4</sup> αλλά η χώρα έδειξε προετοιμασμένη για την κρίση και δεν αντιμετώπισε σημαντικά προβλήματα στη βάση του νομισματικού τομέα. Αλλά αυτή ήταν η πρώτη φορά στην οποία η Κροατία είχε πουλήσει συναλλαγματικά αποθέματα ( το 15% του συνόλου) για στηρίξει το εθνικό της νόμισμα. Η στήριξη ουσιαστικά κράτησε το νόμισμα μέχρι το Μάιο του 1999. Εποχή που συνέπεσε αντίστοιχα με την ολοκλήρωση κοινοπρακτικών δανείων από το εξωτερικό για την ανασυγκρότηση της χώρας. Η υποτίμηση δυσκόλεψε την αποπληρωμή τους.

Λιγότερο , σημαντική σε ποσοστό και σε μείωση αποθεμάτων από την κρίση του 1998 ήταν η αντίστοιχη κρίση του 2001. Η άρνηση της εφαρμογής των μεταρρυθμίσεων από την κυβέρνηση στα πρότυπα των άλλων χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης που ετοιμαζόταν να διευρυνθεί προς ανατολάς σε συνδυασμό με την ασυνέπεια στους στόχους που είχαν τεθεί από την κυβέρνηση και την ουσιαστική απομόνωση της χώρας με τον περιορισμό των αγορών χρήματος και εμπορευμάτων στη χώρα. Η υποτίμηση έφτασε το 5,9% και η αντίστοιχη μείωση των συναλλαγματικών αποθεμάτων στο 1,5%. Μετά την υποτίμηση οι αγορές απελευθερώθηκαν και αντίστοιχα άρχισε ουσιαστικά μια νέα εποχή για τη χώρα.

Η κρίση ήταν ήπια τόσο το 1998 η οποία παρουσιάζεται στο εμπειρικό κομμάτι της εργασίας , όσο και το 2001 κατά την οποία η υποτίμηση δεν περιλαμβάνεται σαν περιστατικό στο εμπειρικό μοντέλο που έχουμε αναλύσει για την Κροατία και θα παρουσιάσουμε στη συνέχεια. Η αιτία ήταν η ανάπτυξη συστημάτων έγκαιρης προειδοποίησης τα οποία λειτούργησαν. Ο δείκτης ο οποίος ουσιαστικά ήταν αυτός που έδειξε πραγματικά την αρχή της κρίσης ήταν όπως είδαμε και στο αντίστοιχο εμπειρικό μοντέλο του Krznar (2004) ήταν τα συναλλαγματικά αποθέματα. Η

---

<sup>4</sup> Ευρύτερη αναφορά στο Krznar I. (2004) σελ. 16



αντίστοιχη μείωση τους πριν από την κρίση έδωσε θετικό σημάδι για την υποτίμηση σε έγκαιρο χρόνο σχεδόν με την τραπεζική κρίση και έτσι η οικονομία μπόρεσε να ανταπεξέλθει αποτελεσματικά στην κρίση.

Σημαντικό ρόλο έπαιξε και η επαφή με το εξωτερικό. Η αδυναμία της χώρας να αντιληφθεί το ρόλο του διεθνούς εμπορίου αρχικά, και στη συνέχεια η καθυστερημένη μετάβαση στην οικονομία της αγοράς ίσως και να προστάτευαν τη χώρα από σημαντικές νομισματικές διακυμάνσεις ιδιαίτερα στην κρίση του 1998 στη Ρωσία, αλλά και στην Βουλγαρία το 1997 καθώς και με τον Γιουγκοσλαβικό εμφύλιο και την αντίστοιχη κρίση στο Κόσσοβο το 1998. Από την άλλη όμως η συγκεκριμένη πολιτική πιθανότατα προκάλεσε την κρίση του 2001. Η επιμονή της χώρας για μη ένταξη στους διεθνείς οργανισμούς και η εφαρμογή των αρχών της οικονομίας της αγοράς έχει σαν αποτέλεσμα σήμερα (2008) την προβλεπόμενη ένταξη της χώρας τα'στην Ευρωπαϊκή Ένωση.

Επίσης, σημαντικός σταθεροποιητικός παράγοντας είναι και η ύπαρξη παράλληλης αγοράς συναλλάγματος σε όλες τις χώρες της πρώην Γιουγκοσλαβίας. Το ουσιαστικό νόμισμα των χωρών αυτών ήταν το Μάρκο και το Ευρώ στη συνέχεια. Από την εποχή της ενιαίας Γιουγκοσλαβίας το δηνάριο είχε χάσει ως νόμισμα την ιδιότητα της διατήρησης της αξίας με την κατακόρυφη αύξηση του επιπέδου τιμών τη δεκαετία του 1980 , το εκτεταμένο λαθρεμπόριο με το εξωτερικό , την νομισματική προσφορά που αυξάνονταν κατά τη βούληση της εκάστοτε κυβέρνησης, την αντίστοιχη παραχάραξη που ακολούθησε τη διαρκή ονομαστική υποτίμηση και τη φυγή κεφαλαίων στο εξωτερικό. Από την άλλη η σταθερότητα που προσέφερε το Γερμανικό Μάρκο ιδίως μετά την περίοδο της κατάρρευσης του ΕΝΣ το 1993, και η εύκολη πρόσβαση που προσέφερε η μεταναστευτική βάση στην Γερμανία που έχουν οι κάτοικοι της πρώην Γιουγκοσλαβίας η οποία βρίσκεται σε σχετικά μικρή

απόσταση από τη Γερμανία άρα και επομένως η μετακίνηση είναι σχετικά εύκολη για τη φυσική μεταφορά χρήματος , κατέστησε το Μάρκο ουσιαστικό νόμισμα με πλήρη εφαρμογή στην καθημερινή ζωή της χώρας. Με τη μετάβαση στο Ευρώ το 2002 , το μόνο που άλλαξε ήταν το νόμισμα της παράλληλης αγοράς. Είναι χαρακτηριστικό ότι η Κροατία ήταν από τους βασικούς πλαστογράφους του ενιαίου νομίσματος την πρώτη περίοδο της κυκλοφορίας του.

## 6.7 Π.Γ.ΔΜ. 1997.

Αμέσως μετά την ανεξαρτησία της χώρας το 1991, η πολιτική της ηγεσία προσπάθησε να αντιμετωπίσει τον έντονο υπερπληθωρισμό που αντιμετώπιζε η χώρα, με νομισματική μεταρρύθμιση. Το 1995 πρόσδεσε το δηνάριο στο Μάρκο με καθορισμένη διακύμανση με βάση την μείωση του εμπορικού ελλείμματος. Η προτίμηση της χώρας για ένα κυμαινόμενο σύστημα ισοτιμιών που καθιστά τη χώρα πιο ευέλικτη σε θέματα απασχόλησης. Με την καθιέρωση της ζώνης του  $\pm 2,5\%$  από την κεντρική ισοτιμία η οικονομία μπαίνει σε περίοδο σταθερότητας. Το 1996 ο πληθωρισμός έπεσε στο 2,3% και το δημοσιονομικό έλλεμμα στο 2% του ΑΕΠ. Το πρόγραμμα σταθερότητας όμως είχε ως αποτέλεσμα την αύξηση της ανεργίας. Την ίδια περίοδο οι έλεγχοι στις τιμές σταμάτησαν εκτός από ορισμένες στρατηγικές αγορές, όπως είναι οι τηλεπικοινωνίες και η ενέργεια. Το διεθνές εμπόριο έχει απελευθερωθεί σημαντικά και η χώρα έχει γίνει μέλος του ΠΟΕ. Η προσφορά των αγαθών έχει επίσης αυξηθεί σημαντικά. Η χώρα στην περίοδο της μεταρρύθμισης αντιμετώπισε τραπεζικές κρίσεις, σειρά εθνικών κινημάτων και χρηματοοικονομική αστάθεια.

Η προσδεμένη ισοτιμία διατηρήθηκε επαρκώς μέχρι τον Απρίλιο του 1997. Η σχεδόν σταθερή ισοτιμία των 26,7 δηνარიών ανά Ευρώ. Οι ανάγκες της αγοράς και ιδιαίτερα οι ψυχολογικοί, αλλά και η υποστήριξη συνταξιοδοτικών προγραμμάτων οδήγησαν στην αύξηση της ζήτησης για ξένο νόμισμα. Η αγορά είχε έλλεμμα της ρευστότητας σε συνάλλαγμα και η προσφορά εθνικού νομίσματος έγινε αρνητική. Η πίεση για υποτίμηση ήταν επομένως άμεση και προκειμένου να τονώσει την αγορά και την ανταγωνιστικότητα της χώρας η κεντρική τράπεζα προχώρησε στις 9 Ιουλίου του 1997 σε υποτίμηση κατά 16,1% έναντι του Γερμανικού Μάρκου. Ταυτόχρονα δεν

εγκατέλειψε τη ζώνη και απλώς άλλαξε την κεντρική ισοτιμία στα 31 δηνάρια ανά Μάρκο. Τα συναλλαγματικά αποθέματα διατηρούνταν σε πολύ υψηλά επίπεδα, λόγω και της ιδιαίτερης σχέσης της αγοράς με το Μάρκο και μάλιστα το 2000 ξεπέρασαν και την αξία του Μ2. Η χώρα είχε απόθεμα σε συνάλλαγμα και γιατί είχε λάβει σημαντική βοήθεια από διεθνείς οργανισμούς για την αρωγή της κρίσης στο Κόσσοβο. Η κεντρική τράπεζα για να διατηρήσει την αξία του εθνικού νομίσματος παρενέβαινε αγοράζοντας ξένο συνάλλαγμα.

Η νομισματική πολιτική της χώρας είναι περιοριστική σε σχέση με τις άλλες χώρες της κεντρικής και ανατολικής Ευρώπης. Το Μ3 της χώρας ήταν το 14% του ΑΕΠ σε σχέση με το μέσο όρο του 24% στην περιοχή. Οι καταθέσεις σε συνάλλαγμα είχαν αξία ίση με το 43% του Μ1 και 24% του Μ2, με αποτέλεσμα την ασταθή ζήτηση χρήματος.

Τα επιτόκια μέχρι το 1996 υποχωρούσαν σημαντικά στα πλαίσια του προγράμματος σταθεροποίησης. Τα πραγματικά επιτόκια ήταν αρνητικά μέχρι να φτάσει ο πληθωρισμός τουλάχιστον σε μονοψήφιο ετήσιο ρυθμό, κάτι που συνέβη το 1995. Η αύξηση των πραγματικών επιτοκίων σταμάτησε με την άνοδο του πληθωρισμού, μετά το 2000 όταν οι ανάγκες της χώρας απαιτούσαν την μείωση των ονομαστικών επιτοκίων. Τα επιτόκια δανεισμού παρέμεναν ιδιαίτερα υψηλά και μετά το 1996 (20%), γιατί τα κεφάλαια διοχετεύονταν σε επενδύσεις που θεωρούνταν επισφαλείς. Οι επισφαλείς επενδύσεις, η χαμηλή ανταγωνιστικότητα του τραπεζικού τομέα και η μικρή διαφορά ανάμεσα στο μέγεθος των καταθέσεων σε εθνικό νόμισμα και των απαιτούμενων κεφαλαίων, είχε σαν αποτέλεσμα τη διατήρηση των υψηλών αυτών επιτοκίων. Η κυβέρνηση προσπάθησε να εξυγιάνει τον τραπεζικό τομέα από την πρώτη στιγμή που πήρε στα χέρια της τη διακυβέρνηση της χώρας γιατί

θεωρούσε την τραπεζική αγορά σαν τη βάση για τη σταθερή ανάπτυξη της οικονομίας.

Για να υποστηρίξει τη συναλλαγματική της ισοτιμία η κυβέρνηση διατήρησε σχεδόν ισολογισμένους προϋπολογισμούς διατηρώντας μία ζώνη διακύμανσης του ελλείμματος ή πλεονάσματος, που ακολούθησε την περίοδο 1999-2000 στο  $\pm 2\%$  του ΑΕΠ, μέχρι την αύξηση του ελλείμματος στο 4% το 2001. Το εξωτερικό χρέος της χώρας διατηρήθηκε σχετικά χαμηλά σε ποσοστά γύρω στο 40% την περίοδο 1996-2000 με αυξητικές τάσεις μόνο μετά το 2001. Η κρίση στο Τέτοβο το 2001 επιβράδυνε φυσικά την οικονομία και αντίστοιχα μείωσε την εμπιστοσύνη στο επενδυτικό περιβάλλον. Η συλλογή των φόρων ήταν ιδιαίτερα αυξημένη την εξεταζόμενη περίοδο. Το κύριο πρόβλημα της χώρας ήταν το ασφαλιστικό για την πορεία στην οποία καθορίζονταν για τα επόμενα χρόνια όπου οι απαιτήσεις του διεθνούς περιβάλλοντος αυξάνονταν.

## 7. Τα εμπειρικά μοντέλα για τις κρίσεις στην Ανατολική Ευρώπη - Παραδοσιακή προσέγγιση .

### 7.1 Το εμπειρικό μοντέλο επεξήγησης των νομισματικών κρίσεων στην Ανατολική Ευρώπη (2008)

Η συγκεκριμένη στην εργασία αυτή, εργασία, προσπαθεί να επεξηγήσει τις νομισματικές κρίσεις στις 8 οικονομίες που αναλύσαμε προηγουμένως με τη χρήση των μοντέλων logit και probit

Οι χώρες που αναλύουμε παρουσιάζουν κοινά χαρακτηριστικά αλλά σε αντίθεση με τις ΧΚΑΕ που εντάχθηκαν το 2003 στην Ευρωπαϊκή Ένωση , δεν προχώρησαν σε εξίσου σταθερές και γρήγορες μεταρρυθμίσεις. Τα χαρακτηριστικά του μακροοικονομικού περιβάλλοντος τους είναι κοινά ( υψηλός πληθωρισμός, αυξημένα ελλείμματα , μεγάλες αποκλίσεις στις αποπληρωμές πιστώσεων και χαμηλή εμπιστοσύνη στην οικονομική πολιτική. Οι κεντρικές τράπεζες συχνά κλήθηκαν να αναζηματοδοτήσουν επιχειρήσεις και κράτος ή να πουλήσουν τα συναλλαγματικά αποθέματα τους προκειμένου να διατηρήσουν σταθερή την ισοτιμία τους.

## 7.2 Παρουσίαση των μοντέλων logit και probit

Τα μοντέλα logit και probit είναι κλασσικά και έχουν χρησιμοποιηθεί στην ανάλυση των νομισματικών κρίσεων από τις αρχές της δεκαετίας του 1980. Ιδιαίτερα το διχοτόμο μοντέλο logit έχει κληθεί να αναλύσει το σύνολο των εργασιών που παρουσιάσαμε στην προηγούμενη ενότητα. Στόχος της ανάλυσης είναι να βρεθούν τα χαρακτηριστικά των περιστατικών κρίσεων μέσα από την ανάλυση των μη εξαρτημένων μεταβλητών. Η εξαρτημένη μεταβλητή μπορεί να πάρει τις 2 τιμές 0 ή 1 ανάλογα με τη σχέση ή την κατάσταση που εξετάζουμε. Η ύπαρξη κρίσης επομένως θα δίνεται με 1 και η απουσία της με 0.

$$y_i = \begin{cases} 1 & \text{Αν } y_i^* > 0 \\ 0 & \text{Αν } y_i^* \leq 0 \end{cases} \quad (7.1)$$

Η πιθανότητα να είναι ίση με 1 είναι:

$$P_r(y_i = 1 | x_i, \beta) = 1 - F(-x_i' \beta) \quad (7.2)$$

Αντίστοιχα, η πιθανότητα να είναι 0 δίνεται από τη σχέση:

$$P_r(y_i = 0 | x_i, \beta) = F(-x_i' \beta) \quad (7.3)$$

Ο συντελεστής συσχέτισης είναι ο Cox Snell:

$$R^2 = 1 - \left\{ \frac{L(M)}{L(M)} \right\}^{2/n} \quad (7.4)$$

και το κριτήριο μας είναι η μέγιστη πιθανότητα :

$$l(\beta) = \sum_{i=0}^n y_i \log(1 - F(-x_i' \beta)) + (1 - y_i) \log(F(-x_i' \beta)) \quad (7.5)$$

Η εκτίμηση αντίστοιχα για το Logit μοντέλο είναι :

$$P_r(y_i = 1|x_i, \beta) = 1 - (e^{x_i\beta} / (1 + e^{-x_i\beta})) = e^{x_i\beta} / (1 + e^{x_i\beta}) \quad (7.6)$$

Η διαφορά του probit ουσιαστικά που μας ενδιαφέρει στην ανάλυση μας είναι η εκτίμηση της πιθανότητας να έχει τα χαρακτηριστικά που θέλουμε για το μοντέλο που αναλύουμε δηλαδή ουσιαστικά η εκτίμηση του είναι:

$$P_r(y_i = 1|x_i, \beta) = 1 - \Phi(-x_i'\beta) = \Phi(x_i'\beta) \quad (7.7)$$

Ο συντελεστής συσχέτισης που θα χρησιμοποιήσουμε είναι αυτός του McFadden :

$$R^2 = 1 - \frac{\hat{L}_B}{L_B} \quad (7.8)$$

Εξετάζοντας τις δύο μεθόδους που πολλοί θεωρούν όμοιες, θα διακρίναμε ότι οι διαφορές παρουσιάζονται σε μεγάλα δείγματα και αντίστοιχα όταν ακραίες καταστάσεις παρουσιάζονται όπως είναι αντίστοιχα οι νομισματικές κρίσεις. Τα μοντέλα logit ταιριάζουν καλύτερα σε δεδομένα που έχουν να κάνουν αντίστοιχα με στοιχεία που δεν μεταβάλλονται σημαντικά σε βάθος χρόνου ενώ τα probit ταιριάζουν καλύτερα στα δεδομένα που εξετάζουμε και δεν έχουν συγκεκριμένη κατανομή και οφείλονται σε γεγονότα που χαρακτηρίζονται τυχαία και είναι πιο κοντά στην κανονική κατανομή. Με κριτήριο τη δυνατότητα των στατιστικών πακέτων το Probit θεωρείται ελαφρώς καλύτερο αν και ποιοτικά τα αποτελέσματα τους είναι σχετικά κοντά αν και μη συγκρίσιμα. Το logit μετρά με ακρίβεια την πιθανότητα να αλλάξει κατά μια μονάδα η εξαρτημένη μεταβλητή και την πιθανή αλλαγή που μπορεί να προκαλέσει στην εξαρτημένη. Στο probit αντίστοιχα η διαδικασία έχει να κάνει με την αλλαγή στην κανονική κατανομή. Το ότι το logit έχει



να κάνει με τη μεταβολή της οριακής παρατήρησης έκανε το μοντέλο δημοφιλές σε πρώιμες αναλύσεις.

### 7.3 Μεταβλητές που χρησιμοποιήσαμε στην ανάλυση μας και η συμπεριφορά τους.

Χρησιμοποιούμε μια σειρά από μεταβλητές που έχουν χρησιμοποιηθεί σε προηγούμενες εμπειρικές μελέτες αλλά και νέες που εισάγουμε στη μελέτη αυτή. Τις 10 μεταβλητές τις διακρίναμε σε πέντε κατηγορίες: Τις σχετικές με τη μακροοικονομική πολιτική, την πραγματική οικονομία, τον εξωτερικό τομέα, στην μετάδοση της κρίσης από τη μία χώρα στην άλλη και μεταβλητές που εξειδικεύονται σε συγκεκριμένες οικονομίες των ΧΚΑΕ. Οι πηγές που χρησιμοποιήθηκαν είναι η στατιστική βάση του ΔΝΤ, του ΟΗΕ και το ίδρυμα heritage. Η συχνότητα τους είναι μηνιαία με εξαίρεση το δείκτη οικονομικής ελευθερίας που είναι ετήσιος.

#### 7.3.1 Μεταβλητές που σχετίζονται με τη Μακροοικονομική πολιτική.

Πραγματική αποτελεσματική ισοτιμία(REER): Η πραγματική αποτελεσματική ισοτιμία δίνεται από τη στατιστική βάση του ΔΝΤ, και είναι η ισοτιμία έναντι του κάθε ξένου νομίσματος, σταθμισμένη με βάση την συμμετοχή στο εμπορικό ισοζύγιο της χώρας. Σύμφωνα με τους Kaminsky G., Lizondo S. και Reinhart C. (1998) η πραγματική αποτελεσματική ισοτιμία είναι υπερτιμημένη τις περιόδους πριν από κρίση σχετικά με τις ήμερες περιόδους. Επομένως, αναμένουμε αντίστοιχα θετική συσχέτιση.

Συναλλαγματικά αποθέματα(R): Συναλλαγματικά αποθέματα εκφρασμένα σε δολάρια. Όλα τα εμπειρικά μοντέλα ακόμα και πριν από τις τρεις γενικές μοντέλων νομισματικής κρίσης συμπεριλαμβάνουν τη μεταβλητή αυτή. Όσο χαμηλότερα είναι τα συναλλαγματικά αποθέματα μίας χώρας, τόσο πιο πιθανή είναι και η αντίστοιχη κρίση( αρνητική συσχέτιση). Ωστόσο, πρέπει να λάβουμε υπόψη μας ότι πολλές κεντρικές τράπεζες κρατούν αποθέματα εκτός από συνάλλαγμα όπως είναι ο χρυσός

ή τα ειδικά τραβηχτικά δικαιώματα. Επομένως περιμένουμε τα συναλλαγματικά αποθέματα να έχουν θετική συσχέτιση με τις κρίσεις αν αποτελούν μέσο νομισματικής πολιτικής και αρνητική αν δεν αποτελούν διατήρησης της ισοτιμίας.

Προσφορά χρήματος(M): Η συνολική προσφορά χρήματος συν τα μη εγγρήματα μέσα (M4 + quasi money). Όλες οι προηγούμενες μελέτες ουσιαστικά σταματούσαν στο χρήμα στη φυσική του μορφή συν καταθέσεις όψεως (M2) αποκλείοντας τις άλλες χρηματικές μορφές. Σύμφωνα με την πρώτη γενιά μοντέλων η περίοδος πριν από την κρίση χαρακτηρίζεται από σημαντική αύξηση της προσφοράς χρήματος (θετική συσχέτιση). Όμως η προσφορά μπορεί να μειωθεί αν η τράπεζα σκοπεύει να διατηρήσει την προσφορά χρήματος, και συνεχώς διατηρεί ή ακόμη και μειώνει την προσφορά χρήματος.

Πληθωρισμός( $\Delta P$ ): Η αλλαγή του επιπέδου τιμών καταναλωτή είναι μια μακροοικονομική διαστρέβλωση που έχει αρνητικό αποτέλεσμα στην οικονομική ανάπτυξη. Συνδέεται άμεσα με την ύπαρξη κρίσης. Η συσχέτιση είναι θετική και μάλιστα οι κρίσεις συνήθως ακολουθούνται και από υπερπληθωρισμό.

Επιτόκιο δανεισμού( $r_f$ ): Είναι το επίσημο ετήσιο επιτόκιο που δίνεται από την κεντρική τράπεζα κάθε χώρας. Τα επιτόκια παίζουν ιδιαίτερα σημαντικό ρόλο αν υπάρχει αστοχία μακροοικονομικής πολιτικής. Στην περίπτωση της επεκτατικής πολιτικής για παράδειγμα, κατάρρευση της εμπιστοσύνης οδηγεί στην αύξηση των επιτοκίων και αντίστοιχα σε πιέσεις για υποτίμηση. Επομένως αναμένουμε θετική συσχέτιση ανάμεσα στην κρίση και στην αύξηση του επιτοκίου.

### 7.3.2 Μεταβλητές που σχετίζονται με την πραγματική οικονομία

Δείκτης ανθρώπινης ανάπτυξης (HDI): Η οικονομική ανάπτυξη δεν είναι ικανή να αποτυπώσει την πραγματική ανάπτυξη μίας χώρας. Για αυτό ο ΟΗΕ δημιούργησε το δείκτη ανθρώπινης ανάπτυξης. Πρόκειται για σύνθεση τριών ισοβαρών δεικτών. Του προσδόκιμου ζωής (τα χρόνια που αναμένεται να ζήσει κάποιος που γεννήθηκε την συγκεκριμένη χρονιά, στη συγκεκριμένη χώρα), το δείκτη αλφαριθμητισμού ( πρόκειται για το ποσοστό των κατοίκων της χώρας που βρίσκονται στην ηλικία ολοκλήρωσης της εννεαετούς εκπαίδευσης και την έχουν ολοκληρώσει) και της μεγέθυνσης του ονομαστικού ΑΕΠ. Το μέγεθος του δείκτη περιμένουμε να είναι χαμηλότερο το διάστημα πριν την κρίση, και αντίστοιχα σε χώρες που είναι πιο πιθανό να συμβεί κρίση να είναι χαμηλότερο για αυτό δεν μπορούμε να ξέρουμε το αποτέλεσμα που μπορεί να έχει σε κάθε κρίση, αλλά μπορούμε να υποθέσουμε ότι θα είναι αρνητικό.

### 7.3.3 εξωτερικός τομέας

Εμπορικό ισοζύγιο(BoP): Το εμπορικό ισοζύγιο εκφρασμένο σε δολάρια. Η μεταβλητή αυτή αναμένεται να έχει θετική συσχέτιση όταν το ισοζύγιο είναι πλεονασματικό, και αντίστοιχα αρνητική όταν είναι ελλειμματικό. Όμως, η θεωρία μέχρι τώρα δεν ήταν ξεκάθαρη στη συσχέτιση του ισοζυγίου πληρωμών και την επίδραση του στις νομισματικές κρίσεις. Ο Edwards (2001), πιστεύει ότι η μεταβλητή μπορεί και να είναι σημαντική. Ο Sasin (2001) προσπάθησε να συνδέσει μια σειρά από νομισματικές κρίσεις με την αντίστοιχη μεταβολή στο ισοζύγιο τρεχουσών συναλλαγών. Οι περισσότερες δεν συνδέουν στενά το ισοζύγιο τρεχουσών συναλλαγών ( το έλλειμμα του ουσιαστικά) με την δημιουργία κρίσεων.

Τιμή χρυσού (GoldP): Είναι η τιμή του χρυσού στην αγορά του Λονδίνου σε ράβδους εκφρασμένη σε δολάρια. Η μεταβλητή αυτή έχει να κάνει με τη σημασία που έχει ο χρυσός στη διεθνή αγορά. Ακόμη και μετά το τέλος της εποχής του ο χρυσός ενώ δεν έχει αντίκρισμα όλες οι κεντρικές τράπεζες διατηρούν αποθέματα σε χρυσό που μπορούν να ανταλλάξουν με συνάλλαγμα (συνήθως δολάρια). Επομένως, η τιμή του χρυσού συνδέεται άμεσα με τα συναλλαγματικά αποθέματα και έχει άμεση επίδραση στην δημιουργία κρίσεων. Αν η τράπεζα κρατά χρυσό σαν αποθέματα και τα ρευστοποιεί σε περιόδους κρίσεων έχει θετική επίδραση αν τα κρατά σε σταθερή βάση μη χρησιμοποιώντας τα για την άσκηση νομισματικής πολιτικής τότε έχει αρνητική επίδραση.

#### 7.3.4 Μεταβλητές που έχουν να κάνουν με τη μετάδοση της κρίσης.

Κρίση σε άλλη χώρα(Crisis\_e): Είναι μια διχοτόμος μεταβλητή με τιμή (0) αν δεν υπάρχει αλλού νομισματική κρίση και (1) αν υπάρχει. Αυτή η διαδικασία της μεταφοράς της νομισματικής κρίσης από τη μια χώρα στην άλλη στη θεωρία του χάους και έχει σημαντικό ρόλο στην δημιουργία κρίσης. Αν μια χώρα έχει εμπορικές σχέσεις με μια άλλη που έχει νομισματική ή τραπεζική κρίση τότε είναι πολύ πιθανό η κρίση αυτή να μεταφερθεί σε αυτήν. Οι οικονομικές σχέσεις των δύο χωρών και η συμπεριφορά των κερδοσκόπων είναι η κύρια αιτία του φαινομένου αυτού. Αν μια χώρα καταρρεύσει τότε οι εμπορικοί της εταίροι με βάση εμπειρικά μοντέλα επηρεάζονται σε δύο μήνες. Στη Ρωσική κρίση του 1998, η κατάρρευση του Ρουβλίου ακολουθήθηκε από την κατάρρευση αρκετών άλλων νομισμάτων των εμπορικών εταίρων της Ρωσίας. Επίσης ένας δυνατός κερδοσκόπος επιλέγει να επιτεθεί σε ένα σύνολο αγορών σε μια περιοχή και όχι μεμονωμένα σε μια αγορά για να μεγιστοποιήσει τις πιθανότητες επιτυχίας του. Αν η χώρα είναι ανοιχτή στο διεθνές εμπόριο η μεταβλητή θα έχει θετική επίδραση διαφορετικά θα έχει αρνητική.

### 7.3.5. Μεταβλητές που έχουν να κάνουν με τις χώρες της Κεντρικής και Ανατολικής Ευρώπης.

Οικονομική Ελευθερία( EF): Ο δείκτης αυτός του Heritage έχει να κάνει με το συνολικό άθροισμα 15 δεικτών που έχουν να κάνουν με το εμπόριο , τη δημοσιονομική πολιτική, την κυβερνητική παρέμβαση , τη νομισματική πολιτική, ξένες επενδύσεις, τραπεζικό τομέα. Μισθούς και τιμές , περιουσιακά δικαιώματα , νομικό πλαίσιο και παράλληλη αγορά. Αντιπροσωπεύει την πρόοδο που μπορεί οι χώρες να έχουν κάνει σε σχέση με την εφαρμογή μεταρρυθμίσεων και υιοθέτηση δομών της οικονομίας της αγοράς. Οι δομές της αγοράς και των οργανισμών της χώρας, όπως είναι η δημιουργία ισχυρού τραπεζικού συστήματος , η ορθολογική λειτουργία των κυβερνήσεων κ.α. προσφέρουν σημαντική βοήθεια στις χώρες στην προσπάθεια αποφυγής της κρίσης. Οι περισσότερες όμως χώρες , όπως είδαμε δεν είναι πρωτοπόροι στην υιοθέτηση των δομών της ελεύθερης αγοράς. Η συσχέτιση αναμένεται να είναι αρνητική.

Οι πολιτικές εξελίξεις και η απελευθέρωση της αγοράς παίζει σημαντικό ρόλο. Οι Παπαϊωάννου και Σιουρούνης (2008) εξετάζουν την μεγέθυνση πριν και μετά από την μεταβολή και τον εκδημοκρατισμό στο εσωτερικό της χώρας μέσα από την εξέταση των τελευταίων 40 ετών σε συγκριτικές μελέτες που αφορούν χαρακτηριστικά που δεν έχουν αντίστοιχα μελετηθεί και αντίστοιχα χρονικές τάσεις αποδεικνύουν ότι ο εκδημοκρατισμός οδηγεί στην αύξηση του πραγματικού κατά κεφαλή εισοδήματος κατά μία ποσοστιαία μονάδα. Αντίστοιχα την περίοδο της μετάβασης η ανάπτυξη μειώνεται για να αυξηθεί στη συνέχεια και αντίστοιχα η μετάβαση σε μη δημοκρατικές λύσεις μειώνει την ανάπτυξη. Οι συγγραφείς δεν διακρίνουν την πολιτική προέλευση και τη μορφή του πολιτεύματος,, αλλά πιστεύουν ότι η μετάβαση έχει περισσότερη επιρροή σε χώρες που έχουν πιο αποτελεσματικές δομές κυβερνητικές και τραπεζικές καθώς και υψηλότερο μορφωτικό επίπεδο. Τέλος, απέδειξαν ότι πολλές δημοκρατικές μεταρρυθμίσεις έγιναν σε καιρό ύφεσης ήταν πιο

αποτελεσματικές από αντίστοιχες πολιτικές μεταρρυθμίσεις. Οι Persson και Tabelini (2007) , πιστεύουν ότι η επιρροή της πολιτικής ελευθερίας είναι ετερογενής. Πιστεύουν ότι η δημοκρατία είναι σχετικά αφηρημένη ιδέα, η επιρροή ορισμένων φορέων τους στο εμπόριο και την δημοσιονομική πολιτική τους οδήγησε στο συμπέρασμα ότι η προεδρική δημοκρατία οδηγεί σε αντίστοιχα μεγαλύτερη ανάπτυξη από την προεδρευόμενη. Η πιθανότητα επίσης της ανάπτυξης μιας χώρας ενισχύεται και από το δημοκρατικό κεφάλαιο της, που εκφράζει τη θέληση των πολιτών για δημοκρατία. Η ασάφεια αυτή της έννοιας αποτελεί και την αιτία που οι μεταβολές στο βαθμό της δημοκρατίας δεν έχουν τα ίδια αποτελέσματα σε κάθε χώρα.



#### 7.4 Η εξαρτημένη μεταβλητή: Κρίση ή υπερβολική μεταβλητότητα;

Η κρίση όπως είναι αντιληπτό δεν είναι κάτι απλό , φυσικό και από να ποσοτικοποιηθεί από μόνης της ως πραγματικότητα και μεταβλητή. Επομένως , οι ερευνητές θα πρέπει να βρουν αντίστοιχα ποσοτικά κριτήρια που αφορούν συγκεκριμένες περιπτώσεις νομισματικών κρίσεων. Η πλειοψηφία των αντιστοιχών μελετών αναφέρεται σε μικρά διαδοχικά περιστατικά ή σε διαφορά σε σχέση με τον αντίστοιχο μήνα του προηγούμενου έτους . Οι Frankel και Rose (1996) προτείνουν ένα ποσοτικό κριτήριο , ορίζοντας σαν νομισματική κρίση την υποτίμηση της ονομαστικής τιμής του νομίσματος κατά 25% σε περίοδο ενός έτους , δεδομένου του ότι αυτή η υποτίμηση είναι κατά 10 % μεγαλύτερη από την υποτίμηση κατά τον προηγούμενο χρόνο.

Οι Λιαργκόβας και Χιόνης (2002) , ορίζουν τη νομισματική κρίση σαν την υποτίμηση κατά 10 % σε σχέση με τον προηγούμενο μήνα του εθνικού νομίσματος σε σχέση με το νόμισμα βάσης που χρησιμοποιείται ( συνήθως δολάριο ή ευρώ). Αυτό θα είναι και το κριτήριο μας για τη δημιουργία της διχοτόμου μεταβλητής που μπορεί να πάρει την τιμή 0 αν δεν υπάρχει κρίση, και την τιμή 1 αν πράγματι υπήρξε κρίση.

## 7.5 Χαρακτηριστικά δείγματος

Προσπαθούμε επομένως να συνδυάσουμε ανεξάρτητες μεταβλητές διαφορετικής φύσης μεταξύ τους για 14 χρόνια 1995-2008 με μηνιαία συχνότητα . Οι μακροοικονομικές μεταβλητές και το εμπορικό ισοζύγιο είναι πιο κοντά στα πρώτης γενιάς μοντέλα , ο δείκτης ανθρώπινης ανάπτυξης στα δεύτερης, και η τιμή του χρυσού , η μετάδοση της κρίσης και η οικονομική ελευθερία στα τρίτης γενιάς. Αντίθετα δεν χρησιμοποιούμε στα μοντέλα μας σε καμία περίπτωση πολιτικές μεταβλητές και ιδιαίτερα τον πολιτικό κίνδυνο. Η βασική αιτία είναι η πραγματικότητα που επιτάσσουν οι σύγχρονες ερμηνείες ότι μια κρίση δεν συμβαίνει με βάση μία συγκεκριμένη λανθασμένη πολιτική, ότι υπάρχει το σφάλμα σύνθεσης στην κάθε χώρα με βάση τις πεποιθήσεις των κατοίκων της και τη φύση της μεταβλητής του πολιτικού κινδύνου. Η αξιολόγηση της πολιτικής μίας κυβέρνησης δεν αλλάζει μέσα στο διάστημα της δημιουργίας των συνθηκών της νομισματικής κρίσης, αλλά ούτε συνήθως με την εναλλαγή μίας ή περισσότερων διαδοχικών κυβερνήσεων στην εξουσία. Επίσης, δεν περιλαμβάνουμε μεταβλητή που χρησιμοποιείται για να δηλώσει πιθανή κερδοσκοπική επίθεση ή όχι. Θεωρούμε ότι το 95% των νομισματικών κρίσεων συνδέονται ή άμεσα ή έμμεσα με κερδοσκοπικές επιθέσεις όπως έχει δείξει η διεθνής πρακτική από τη δεκαετία του 1970.

Σαν εξαρτημένη μεταβλητή χρησιμοποιούμε την μεταβλητότητα που παρατηρείται μεταξύ δύο διαδοχικών μηνών στην ονομαστική ισοτιμία σε σχέση με το δολάριο. Οι Chionis και Liargovas (2002) προτείνουν τη μηνιαία μεταβλητότητα (υποτίμηση) κατά 10% σαν περιστατικό νομισματικής κρίσης , χωρίς να λαμβάνουν

υπόψη το αν υπάρχει κερδοσκοπική επίθεση ή όχι<sup>5</sup>. Δεχόμαστε αυτό τον ορισμό, τουλάχιστον για το συγκεκριμένο δείγμα. Σαν αποτέλεσμα η ανάλυση αυτή είχε να έχουμε 41 περιστατικά νομισματικής κρίσης.

---

<sup>5</sup> Το 95% των νομισματικών κρίσεων έχει να κάνει άμεσα ή έμμεσα με κερδοσκοπική επίθεση.

## 7.6 Τα αποτελέσματα του μοντέλου Logit.

Ακολουθώντας την καθιερωμένη από προηγούμενα εμπειρικά μοντέλα μέθοδο, αναλύσαμε τα μοντέλα με βάση το μοντέλο logit στο SPSS. Η μέθοδος που χρησιμοποιήσαμε για την εισαγωγή των μεταβλητών στο μοντέλο ήταν η forward LR δηλαδή η εισαγωγή των μεταβλητών με βάση τη σημαντικότητά τους στο μοντέλο και ο έλεγχος σημαντικότητάς τους. Τα αποτελέσματα δίνονται στον ακόλουθο πίνακα:

Πίνακας 7.1 Τα αποτελέσματα του logit σε επίπεδο σημαντικότητας 5%

Μεταβλητές	Αλβανία	Λευκορωσία	Βουλγαρία	Κροατία	FYROM	Μολδαβία	Ρουμανία	Ουκρανία
Σταθερά	-3,646 (0,58)	240,602 (30,36)	-36,30 (0,018)	-4,860 (0,357)	-4,883 (15,85)	-5,684 (1,19)	66,869 (43,76)	-18,105 (8,35)
Πραγματική Αποτελεσματική Ισοτιμία							-0,762 (0,432)	
Συναλλαγματικά Αποθέματα								
Προσφορά χρήματος								
Δείκτης τιμών		0,469				0,273		0,92

Καταναλωτή		(0,054)				(0,1)		(0,41)
Επιτόκιο		0,126	0,7					
Δανεισμού		(0,015)	(0,000)					
HDI		-325,405						
		(39,65)						
Εμπορικό		0,056						
Ισοζύγιο		(0,006)						
Τιμή χρυσού							-0,159	
							(0,09)	
Κρίση σε		7,08	30,874			2,287		13,54
Άλλη χώρα		(0,946)	(0,033)			(1,18)		(7,05)
Οικονομική							13,438	
Ελευθερία							(8,9)	
Παρατηρήσεις	145	145	145	145	145	145	145	145
Κρίσεις	3	14	10	1	1	4	4	4
F-value	0,000	0,004	0,000	0,000	0,000	0,001	0,002	0,002
$\chi^2$	0	0,396	0,363	0	0	0,099	0,156	0,148
	(0,14)	(0,157)	(0,07)	(0,083)	(0,08)	(0,166)	(0,11)	(0,13)

Όπως βλέπουμε από τα αποτελέσματα το μοντέλο δεν μπόρεσε να δώσει με βάση τις μεταβλητές που θεώρησε σημαντικές αξιόλογα αποτελέσματα, αφήνοντας ανερμήνευτο και σημαντικό το μεγαλύτερο μέρος των μεταβλητών που θα μπορούσαν να επηρεάσουν τη συναλλαγματική ισοτιμία.

Σχετικά με την Αλβανία, την Κροατία και τη Φ.Υ.Ρ.Ο.Μ. δεν υπάρχει σημαντική μεταβλητή πέρα από τη σταθερά με το σύνολο του δείγματος να μένει ανερμήνευτο. Αυτό αναδεικνύει και την αδυναμία του μοντέλου να ερμηνεύσει τις περιπτώσεις που έχουν να κάνουν με μικρή συχνότητα των τιμών της εξαρτημένης μεταβλητής που έχει τα απαιτούμενα χαρακτηριστικά σε σχέση με τις παρατηρήσεις που δεν τις έχουν. Η ύπαρξη λίγων ( ενός στην περίπτωση της Κροατίας και της ΦΥΡΟΜ) και αντίστοιχα συνεχόμενων ( 3 συνεχόμενα στην περίπτωση της Αλβανίας αρχικά και μετά απουσία νέου για μεγάλο χρονικό διάστημα, στην προκειμένη περίπτωση για το σύνολο του δείγματος) δεν μπορεί να ερμηνεύσει επαρκώς το φαινόμενο.

Στη Λευκορωσία παρατηρούμε πως 3 μεταβλητές ( δείκτης τιμών καταναλωτή, HDI και κρίση σε άλλη χώρα) είναι σημαντικές και έχουν τα αναμενόμενα αποτελέσματα και επίδραση στην ισοτιμία. Ο συντελεστής συσχέτισης είναι σχετικά υψηλός. Αντίθετα το επιτόκιο δανεισμού ενώ φαίνεται να έχει το σωστό πρόσημο ( θετική επίδραση ) και περιλαμβάνεται στο μοντέλο δεν είναι στατιστικά σημαντικό. Παρόμοια, ενώ το εμπορικό ισοζύγιο της χώρας παρουσιάζει έλλειμμα η επίδραση πρέπει να είναι αρνητική, αυτό στην περίπτωση που εξετάζουμε δεν συμβαίνει αλλά δεν επηρεάζει τα αποτελέσματα μας γιατί δεν είναι στατιστικά σημαντικό.

Όσον αφορά τη Βουλγαρία το επιτόκιο δανεισμού φαίνεται να είναι στατιστικά σημαντικό, να έχει την αναμενόμενη συμπεριφορά (θετική συσχέτιση) και να

δημιουργεί έναν υψηλό συνολικά συντελεστή συσχέτισης σε σχέση με το δείγμα. Είναι όμως εμφανής η αδυναμία του μοντέλου να ερμηνεύσει πλήρως την κρίση διότι δεν είναι πιθανόν μόνο το επιτόκιο δανεισμού να επηρεάζει το σύνολο της δημιουργίας κρίσεων στη χώρα.

Η Μολδαβία παρουσίασε στατιστική σημαντικότητα όσον αφορά το δείκτη τιμών καταναλωτή και την αναμενόμενη αντίδραση ( κρίσεις και πληθωρισμός συσχετίζονται θετικά) , αλλά το μεγαλύτερο μέρος της κρίσης παραμένει ανεξηγήτο. Η εμφάνιση της μεταβλητής κρίση σε άλλη χώρα του δείγματος είχε θετική επίδραση αλλά δεν ήταν στατιστικά σημαντική. Το γενικότερο αποτέλεσμα σίγουρα δεν ανταποκρίνεται στο πλήθος και τη διάρκεια των περιστατικών που είχε η χώρα. Στη Ρουμανία παρατηρούμε την αντικειμενική δυσκολία της ερμηνείας κρίσεων όταν εμφανίζονται σαν στατιστικά σημαντικές δύο μεταβλητές που έχουν απορριφθεί ή κριθεί από τις περισσότερες προηγούμενες αντίστοιχες έρευνες. Η πραγματική ισοτιμία δείχνει τη μεταβολή της οικονομίας της χώρας, έχει την αναμενόμενη αρνητική επίδραση στην δημιουργία νομισματικών κρίσεων και είναι στατιστικά σημαντική. Αντίστοιχα, η χώρα φαίνεται να μην χρησιμοποίησε τα αποθέματα χρυσού της σαν μέσο πίεσης και εκτόνωσης της κρίσης διατηρώντας τα στο θησαυροφυλάκιο της, παρά την αύξηση της τιμής του χρυσού στη διεθνή αγορά τη συγκεκριμένη περίοδο. Το μοντέλο διατηρεί και την μεταβλητή της οικονομικής ελευθερίας αλλά χωρίς στατιστική σημαντικότητα και με αντίθετα από τα αναμενόμενα αποτελέσματα.

Τέλος , στην περίπτωση της Ουκρανίας ο δείκτης τιμών καταναλωτή φαίνεται να είναι στατιστικά σημαντικός και να έχει την αναμενόμενη συμπεριφορά, ενώ το μοντέλο χρησιμοποιεί επίσης και την κρίση σε άλλη χώρα που έχει θετικό πρόσημο αλλά δεν είναι στατιστικά σημαντική.

Αν κάνουμε μια συνολική αποτίμηση των ανεξάρτητων μεταβλητών θα λέγαμε πως η κρίση σε άλλη χώρα χρησιμοποιείται σε 4 μοντέλα, φαίνεται να έχει πάντα θετική επίδραση, αλλά στη μία μόνο περίπτωση είναι στατιστικά σημαντική. Ο δείκτης τιμών καταναλωτή είναι στατιστικά σημαντικός και έχει θετική επίδραση σε 3 χώρες. Το επιτόκιο δανεισμού παρουσιάζεται σε δύο μοντέλα φαίνεται να έχει την αναμενόμενη θετική αντίδραση και να είναι στατιστικά σημαντικό στην μία περίπτωση. Η πραγματική αποτελεσματική ισοτιμία, το HDI και η τιμή του χρυσού έχουν την αναμενόμενη αντίδραση και στατιστική σημαντικότητα από μία περίπτωση αντίστοιχα. Ενώ η οικονομική ελευθερία και αντίστοιχα το εμπορικό ισοζύγιο εμφανίζονται σε ένα μοντέλο και η σημαντικότητα τους και η επίδραση τους δεν είναι οι αναμενόμενες.

Σαν συνολική αποτίμηση θα λέγαμε πως το μοντέλο logit απέρριψε μεταβλητές που προηγούμενες εργασίες είχαν θεωρήσει σημαντικές και δεν μπόρεσε να ερμηνεύσει αποτελεσματικά (0-3 σημαντικές ανεξάρτητες μεταβλητές ανά χώρα, το ποσοστό της κρίσης που παρέμεινε ανερμηνευτο ήταν μεγάλο) τα δεδομένα μας. Για αυτό το λόγο αποφασίσαμε να αναλύσουμε τα ίδια δεδομένα και με το αντίστοιχο μοντέλο probit.



## 7.7 Ανάλυση δεδομένων με μοντέλο Probit

Μετά την εμφανή αδυναμία του μοντέλου logit δοκιμάσαμε να επεξεργαστούμε τα δεδομένα μας ε το αντίστοιχο probit μοντέλο. Η επιλογή των μοντέλων έγινε ξανά με κριτήριο τη σημαντικότητα των μεταβλητών και την επιλογή να ανήκει στο αντίστοιχο πακέτο επεξεργασίας. Τα αποτελέσματα εμφανίζονται στον παρακάτω πίνακα:

Μεταβλητές	Αλβανία	Λευκορωσία	Βουλγαρία	Κροατία	FYROM	Μολδαβία	Ρουμανία	Ουκρανία
Σταθερά	12,64 (12,73)	143,47 (98,4)	31,28 (0,595)	-2,46 (15,25)	-1,98 (0,639)	6,94 (3,07)	30,31 (15,00)	-11,01 (4,53)
Πραγματική Αποτελεσματική Ισοτιμία	-0,057 (0,064)	-3,75 (4,065)	-0,13 (0,002)	0,18 (0,22)		-0,06 (0,002)	-0,22 (0,019)	
Συναλλαγματικά Αποθέματα	-0,05 (0,031)	0,001 (0,005)	0,001 (2,99)			-0,01 (0,006)		
Προσφορά χρήματος	-0,04 (0,008)	-0,001 (0,001)			-0,48 (2,17)			
Δείκτης τιμών Καταναλωτή	0,19 (0,154)	0,299 (0,159)						0,56 (0,22)

Επιτόκιο	-0,37	0,0984						
Δανεισμού	(0,342)	(0,053)						
HDI		-208,5						
		(129,86)						
Εμπορικό	0,19	0,03	-0,01					
Ισοζύγιο	(0,147)	(0,02)	(0,000)					
Τιμή χρυσού		0,01	-0,1				-0,03	
		(0,026)	(0,000)				(0,10)	
Κρίση σε		5,09						0,818
Άλλη χώρα		(2,24)						(3,85)
Οικονομική		2,16	-1,63					
Ελευθερία		(6,63)	(0,151)					
Παρατηρήσεις	145	145	145	145	145	145	145	145
Κρίσεις	3	14	10	1	1	4	4	4
p-value	0,0003	0,0048	0,000	0,000	0,000	0,000	0,002	0,002
R <sup>2</sup>	0,691	0,82	0,71	0,02	0,06	0,24	0,58	0,59
	(0,11)	(0,14)	(0,18)	(0,08)	(0,08)	(0,06)	(0,11)	(0,135)

Πινάκας 7.2 Τα αποτελέσματα του Probit σε επίπεδο σημαντικότητας 5%

Παρατηρούμε ότι όσον αφορά την Αλβανία ο δείκτης τιμών καταναλωτή είναι στατιστικά σημαντικός και έχει το αναμενόμενο πρόσημο. Η πραγματική αποτελεσματική ισοτιμία έχει το σωστό πρόσημο αλλά δεν είναι στατιστικά σημαντική. Ενώ αντίθετα, μία σειρά από μακροοικονομικές μεταβλητές( Συναλλαγματικά αποθέματα, προσφορά χρήματος, επιτόκιο δανεισμού), αλλά και το εμπορικό ισοζύγιο δεν είναι στατιστικά σημαντικές, αλλά και δεν έχουν και το αναμενόμενο πρόσημο. Ο συντελεστής συσχέτισης είναι ανεξήγητα υψηλός.

Στη Λευκορωσία παρατηρούμε ότι Ο δείκτης τιμών καταναλωτή και το επιτόκιο δανεισμού από τις μακροοικονομικές και αντίστοιχα η κρίση σε άλλη χώρα είναι στατιστικά σημαντικές και με τα αναμενόμενα πρόσημα. Η πραγματική ισοτιμία ,τα συναλλαγματικά αποθέματα, και το εμπορικό ισοζύγιο είναι στατιστικά μη σημαντικές μεταβλητές που περιλαμβάνονται στο μοντέλο και έχουν τα αναμενόμενα αποτελέσματα. Η προσφορά χρήματος και η οικονομική ελευθερία δεν έχουν την αναμενόμενη συμπεριφορά, αλλά και δεν επηρεάζουν στατιστικά το μοντέλο. Λόγω του πλήθους των σημαντικών μεταβλητών ο συντελεστής συσχέτισης είναι υψηλός.

Σχετικά με τη Βουλγαρία θα λέγαμε πως η πραγματική ισοτιμία ήταν σημαντική και με την αναμενόμενη επίδραση. Τα συναλλαγματικά αποθέματα , το εμπορικό ισοζύγιο και η οικονομική ελευθερία είχαν την αναμενόμενη επίδραση αλλά δεν ήταν στατιστικά σημαντικές μεταβλητές.

Στην Κροατία και τη ΦΥΡΟΜ, οι μεταβλητές που διατήρησε το μοντέλο( για την Κροατία και προσφορά χρήματος για την ΦΥΡΟΜ αντίστοιχα) δεν ήταν στατιστικά σημαντικές και είχαν και την αντίθετη επίδραση από αυτή που περιμέναμε. Είναι προφανές, ότι τα μοντέλα που αναλύουμε δεν μπορούν να

ερμηνεύσουν τη μοναδική κρίση σε αυτές τις χώρες και ότι έπρεπε να εφαρμοστεί μία διαφορετική ανάλυση προκειμένου να εξηγηθούν τα συγκεκριμένα περιστατικά.

Στη Μολδαβία , η πραγματική αποτελεσματική ισοτιμία είχε την αναμενόμενη συμπεριφορά και ήταν στατιστικά σημαντική. Αντίθετα τα συναλλαγματικά αποθέματα δεν ήταν στατιστικά σημαντικά ούτε είχαν το αναμενόμενο πρόσημο , ενώ μεταβλητές με θετική συσχέτιση με τη συναλλαγματική ισοτιμία που δεν χρησιμοποιήσαμε είχαν όπως φαίνεται σημαντική επίδραση.

Όσον αφορά τη Ρουμανία η πραγματική αποτελεσματική ισοτιμία και η τιμή του χρυσού όπως άλλωστε και στο Logit, ήταν σημαντικές και με την αναμενόμενη συμπεριφορά. Μεταβλητές με θετική συσχέτιση με τη συναλλαγματική ισοτιμία που δεν χρησιμοποιήσαμε θα ήταν στατιστικά σημαντικές με υψηλό συντελεστή συσχέτισης.

Τέλος, στην Ουκρανία Ο πληθωρισμός αλλά και η κρίση σε άλλη χώρα εμφανίζονται στατιστικά σημαντικές και με το σωστό πρόσημο. Αντίστοιχα υπάρχει μία σειρά από μεταβλητές που δεν τις συμπεριλάβαμε και φαίνεται να έχουν αρνητική επίδραση στη δημιουργία κρίσεων.

Όσον αφορά τις μεταβλητές με εξαίρεση φυσικά τη σταθερά που είναι σημαντική σε 5 περιπτώσεις και εμφανίζεται σε όλα τα μοντέλα Η πραγματική αποτελεσματική ισοτιμία φαίνεται να είναι σημαντική σε 3 περιπτώσεις και με το αναμενόμενο πρόσημο, ο δείκτης τιμών καταναλωτή φαίνεται να είναι σημαντικός και με την αναμενόμενη συμπεριφορά επίσης σε 3 περιπτώσεις. Η κρίση σε άλλη χώρα είναι σημαντική σε 2 περιπτώσεις και αντίστοιχα το επιτόκιο δανεισμού και η τιμή του χρυσού, είναι σημαντικές και με το αναμενόμενο πρόσημο από μία φορά. Η αδυναμία των μακροοικονομικών μεταβλητών που είχαν προταθεί σε μοντέλα

πρώτης γενιάς ( συναλλαγματικά αποθέματα , προσφορά χρήματος)να ερμηνεύσουν τα περιστατικά ήταν ιδιαίτερα έντονη, το ίδιο συνέβη και με το εμπορικό ισοζύγιο, αλλά και την οικονομική ελευθερία . Άρα , παρά την επικράτηση του Probit , δεν μπορούμε να είμαστε ικανοποιημένοι από τα αντίστοιχα αποτελέσματα γιατί μεγάλο μέρος της επεξήγησης παρέμεινε ανερμήνευτο, οι μεταβλητές που εξήγησαν την κρίση δεν είναι επαρκείς σε αριθμό και ποιότητα.

## 7.8 προς ένα καινοτόμο μοντέλο επεξήγησης.

Με βάση την ανάλυση του 7<sup>ου</sup> κεφαλαίου τα παραδοσιακά και πολυχρησιμοποιημένα μοντέλα δεν μπόρεσαν να ερμηνεύσουν τη φύση και την ανάπτυξη των κρίσεων που εξετάζουμε και επομένως προκύπτει η ανάγκη για την χρήση καινοτόμων μεθόδων στην ανάλυση των νομισματικών κρίσεων. Η βασική ιδέα είναι ότι οι κρίσεις είναι μοναδικά και δυσερμήνευτα περιστατικά στη βάση που τις εξετάζουμε. Επομένως, χρειάζονται ιδιαίτερα μοντέλα που να έχουν αναπτυχθεί για να ερμηνεύσουν τέτοια φαινόμενα.

## 8. Τα μοντέλα εξήγησης και ερμηνείας με μεθόδους CATREG και extreme value

### 8.1 Το μοντέλο CATREG

Το μοντέλο κατηγοριοποιημένης παλινδρόμησης, χρησιμοποιεί την μέθοδο εναλλαγής ελαχίστων τετραγώνων και ποσοτικοποιεί κατηγοριοποιημένες μεταβλητές με τη μέθοδο της βέλτιστης κατανομής με αποτέλεσμα την άριστη γραμμική παλινδρόμηση για τις τροποποιημένες μεταβλητές. Είναι μια μέθοδος πολλαπλής παλινδρόμησης με μεγάλη ευελιξία ιδιαίτερα στην ανάπτυξη μη γραμμικών μοντέλων που επιτρέπει την ύπαρξη πολυμεταβλητότητας στις παρατηρήσεις χωρίς να επηρεάζει το τελικό αποτέλεσμα. Η χρήση logit ή probit μοντέλων αλλά τα αποτελέσματα που είναι φτωγά και δεν θα μπορούσαν να εξηγήσουν επαρκώς την εξαρτημένη μεταβλητή. Αυτό ήταν το σημαντικό πλεονέκτημα του συγκεκριμένου μοντέλου σε σχέση με το κλασικό παράδειγμα του logit ή probit.

Η πολλαπλή παλινδρόμηση, είναι μια κατά βάση γραμμική τεχνική η οποία η εξαρτημένη μεταβλητή εξηγείται από μια σειρά από ανεξάρτητες μεταβλητές. Αντίθετα η κατηγοριοποιημένη παλινδρόμηση είναι μια μη γραμμική τεχνική, όπου η μη γραμμικότητα έχει να κάνει με την τροποποίηση των μεταβλητών. Το CATREG απαιτεί η εξαρτημένη μεταβλητή να είναι να είναι κατηγοριοποιημένη. Για τα μη κατηγοριοποιημένα δεδομένα, το μοντέλο προσφέρει μια σειρά από τροποποιήσεις προκειμένου να ενταχθούν ουσιαστικά σε κάποια κατηγορία της εξαρτημένης μεταβλητής. Το μοντέλο προσπαθεί να βρει το σύνολο των κατηγοριών, των συντελεστών των ανεξάρτητων μεταβλητών και των βαθμών ελευθερίας ώστε η λειτουργία:

$$\sigma(y_r; b; y_j) = \left( G_r y_r - \sum_{j \in J_r} b_j G_j y_j \right) W \left( G_r y_r - \sum_{j \in J_r} b_j G_j y_j \right) \quad (7.9)$$

Να ελαχιστοποιείται με τον περιορισμό  $y_r' D_r y_r = n_w$  , και για κάθε ανεξάρτητη μεταβλητή ικανοποιείται η συνθήκη :  $u' W G_r y_r = 0$  , όπου:

$n$ : είναι το μέγεθος του δείγματος

$n_w$ : Ο αριθμός των περιπτώσεων που υπάγονται στο συντελεστή βαρύτητας  $w_i$

$n_{tot}$ : Το σύνολο των περιπτώσεων ανάλυση και συμπληρωματικά

$W$ : Ο διαγώνιος πίνακας  $n_{tot} \times n_{tot}$  με την  $w_i$  στη διαγώνιο

$p$ : Ο αριθμός των ανεξάρτητων μεταβλητών

$m$ : Ο συνολικός αριθμός των μεταβλητών

$r$ : Ο δείκτης της εξαρτημένης μεταβλητής

$J_p$ : Δείκτης των ανεξάρτητων μεταβλητών

$H$ : Τα δεδομένα ( του κατηγοριοποιημένου δείκτη) , της σειράς  $n_{tot} \times m$  , μετά από την ελαχιστοποίηση και τη διάκριση των κατηγοριών, την αφαίρεση πιθανών missed values και ακραίων τιμών , αν υπάρχουν.

Για κάθε μεταβλητή  $j$  ,  $j = 1, K, m$

$k_j$ : Είναι ο αριθμός των κατηγοριών της  $j$



$G_j$ : Πίνακας δείκτης για κάθε  $j$ , του πίνακα  $n_{tot} \times k_j$

Τα στοιχεία του πίνακα  $G_j$ , ορίζεται σαν  $i = 1, K, n_{tot}; r=1, K, k_j$

$$g(j)_{ir} = \begin{cases} 1 & \text{όταν το } i \text{ ανήκει στην κατηγορία } r \text{ της } J \\ 0 & \text{όταν το } i \text{ δεν ανήκει στην κατηγορία } r \text{ της } J \end{cases} \quad (7.10)$$

$D_j$ : Διαγώνιος του πίνακα  $k_j \times k_j$  όπου περιέχονται τα σταθμισμένα αθροίσματα του  $G_j$  ( $D_j = G_j' W G_j$ )

$f$ : Βαθμοί ελευθερίας για την εξαρτημένη μεταβλητή της  $p$ .

$S_j$ : Η βάση διαχωρισμού της  $j$  της σειράς  $k_j \times (s_j + t_j)$

$a_j$ : Συντελεστής καθορισμού του διαχωρισμού.  $s_j + t_j$

$d_j$ : Σημείο διαχωρισμού

$s_j$ : Πολυωνυμικός βαθμός

$t_j$ : Αριθμός διαχωρισμών

Οι ποσοτικοί πίνακες και οι παράμετροι καθορισμού είναι:

$y_r$ : Ποσοτικοποίηση κατηγοριών για της αντίστοιχη μεταβλητή της  $k_r$

$y_j, J \in J_p$ : Ποσοτικοποίηση κατηγοριών για τη μεταβλητή  $j$ , της  $k_r$

$b$ : Συντελεστής παλινδρόμησης για τις ανεξάρτητες μεταβλητές, των  $p$

$v$ : Συνολική συνεισφορά των ανεξάρτητων μεταβλητών  $\sum_{J \in J_p} b_j G_j y_j$

Η διάκριση που επιλέγουμε να κάνουμε έχει να κάνει με την φύση της κά μεταβλητής. Οι κατηγοριοποιημένες μεταβλητές υπολογίζονται αρχικά με βάση πηλίκο του δείγματος  $n$  προς τον αριθμό των κατηγοριών  $k_j$ . Οι αρχικές κατηγορίες καθορίζονται σε ομάδες όπως είναι οι συχνότητες των κατηγοριών αυτών και επιθυμητή από αυτές. Η διαδικασία αυτή διαχωρίζει ουσιαστικά το δείγμα χωρίς λαμβάνει υπόψη την κανονική κατανομή των παρατηρήσεων, αλλά με μόνο κριτήρια ανεξάρτητα χαρακτηριστικά τους. Αντίθετα οι συνεχείς μεταβλητές αρχικά αξιολογούνται και στη συνέχεια πολλαπλασιάζονται με 10, και προστίθεται ένα συντελεστής στον οποίο η παρατήρηση με τη μικρότερη τιμή παίρνει την τιμή 1.

Οι παρατηρήσεις που έχουν χαθεί δεν φεύγουν από το δείγμα αλλά υπολογίζονται σε ξεχωριστή κατηγορία λόγω της φύσης της έρευνας. Πολλές φορές πάνω στην κρίση δεν υπάρχουν δεδομένα για κάποιες μεταβλητές με αποτέλεσμα καταγράφονται χαμένες παρατηρήσεις πάνω στην πιο σημαντική παρατήρηση που θέλουμε να ερμηνεύσουμε. Η επιπλέον αυτή κατηγορία δεν καταγράφεται ουσιαστικά στο αποτέλεσμα, γιατί η εξαρτημένη μεταβλητή είναι κατηγοριοποιημένη και δεν έχει χαμένες παρατηρήσεις.

Η βέλτιστη κατανομή σχετικά με τις κατηγοριοποιημένες μεταβλητές έχει κάνει με τα επίπεδα της διάκρισης των μεταβλητών στο CATREG ( $j = 1, K, n$ ). Επιλέξαμε για καλύτερα αποτελέσματα το spline ordinal. Οι περιορισμοί που θέτει ταυτόχρονη ύπαρξη ισότητας και διάκρισης των παρατηρήσεων είναι σημαντικοί για την κατανομή των παρατηρήσεων. Η κατανομή δεν χρησιμοποιεί αρνητικο συντελεστές διάκρισης για να υπάρχει μονοτονικότητα στις κατηγορίες. Αντίστοιχη κατανομή σε κατηγορίες  $y^*_r = d_r + S_r a_r$  η αλλαγή υπολογίζεται όπως παλινδρόμηση με την εισαγωγή συντελεστών βαρύτητας (χρησιμοποιούμε  $\sigma$  βαρύτητα ουσιαστικά τα στοιχεία της διαγωνίου  $D_r$ ) του  $y_r$  στη βάση που έχει ή

δώσει ο διαχωρισμός  $S_r$ . Τα στοιχεία του  $a_j$  πρέπει να είναι θετικά για λόγους μονοτονικότητας και αντίστοιχα χρησιμοποιείται ο αλγόριθμος του Kruskal (1964). Οι βαθμοί ελευθερίας είναι:  $f_j = S_j + t_j$  μείον τα μηδενικά στοιχεία της  $a_j$ .

Αντίθετα, όταν χρειαζόμαστε την κατανομή συνεχών μεταβλητών επιλέγουμε την αριθμητική διάκριση.  $y_j \in L_j$ , δηλαδή απαιτούνται περιορισμοί ισότητας και γραμμικότητας. Ο περιορισμός γραμμικότητας σημαίνει ότι το  $y_j$  πρέπει να τοποθετηθεί μέσα στα πλαίσια των κατηγοριών  $k_j$  με το γραμμικό μετασχηματισμό των συντελεστών που χρησιμοποιούν διαδοχικούς ακέραιους αριθμούς σαν συντελεστές. Η κατανομή που χρησιμοποιείται για τη βελτιστοποίηση της λύσης είναι η γραμμική παλινδρόμηση με συντελεστές βαρύτητας. Χρησιμοποιούμε σαν βαρύτητα ,τα στοιχεία της διαγωνίου  $D_r$ . Αντίστοιχα οι βαθμοί ελευθερίας  $f_j = 1$

Στην συνέχεια δίνουμε την αντίστοιχη ANOVA

ANOVA Table

	Sum of Squares	df	Mean Sum of Squares
Regression	$n_w R^2$	$u'f$	$n_w R^2 (u'f)^{-1}$
Residual	$n_w (1 - R^2)$	$n_w - 1 - u'f$	$n_w (1 - R^2) (n_w - 1 - u'f)^{-1}$

$$F = MS_{reg} / MS_{res}$$

## 8.2 Αποτελέσματα CATREG

Η χρήση του CATREG γίνεται προκειμένου να ορίσουμε την εξαρτημένη μεταβλητή σαν μια κατάσταση στην οποία όταν υπάρχει κρίση η μεταβλητή παίρνει την τιμή ένα (1) και όταν δεν υπάρχει την τιμή μηδέν (0). Τα αποτελέσματα δίνονται στον παρακάτω πίνακα:

Πίνακας 8.1: Τα εμπειρικά αποτελέσματα του επεξηγηματικού μοντέλου. Τα μεγέθη είναι σημαντικά σε επίπεδο 5 %.

Μεταβλητές	Αλβανία	Λευκορωσία	Βουλγαρία	Κροατία	FYROM	Μολδαβία	Ρουμανία	Ουκρανία
Πραγματική Αποτελεσματική Ισοτιμία	0.096 (0,336)	0.226 (0,198)	<b>-0.409</b> <b>(0,373)</b>	-0.127 (0,065)	0.90 (0,192)	-0.034 (0,139)	0.071 (0,32)	<b>-0.399</b> <b>(0,152)</b>
Συναλλαγματικά Αποθέματα	0.260 (0,502)	0.264 (0,152)	<b>0.563</b> <b>(0,323)</b>	<b>-1.524</b> <b>(0,186)</b>	0.116 (0,16)	<b>-1.052</b> <b>(0,259)</b>	0.136 (0,428)	0.238 (0,384)
Προσφορά χρήματος	-0.128 (0,342)	<b>-0.379</b> <b>(0,247)</b>	<b>-1.3</b> <b>(0,385)</b>	1.128 (0,56)	0.082 (0,159)	<b>-0.403</b> <b>(0,084)</b>	<b>-0.722</b> <b>(0,233)</b>	0.402 (0,575)
Δείκτης τιμών Καταναλωτή	<b>0.578</b> <b>(0,265)</b>	<b>0.295</b> <b>(0,176)</b>	0.106 (0,076)	-0.008 (0,36)	0.112 (0,132)	-0.17 (0,12)	<b>0.342</b> <b>(0,242)</b>	<b>0.453</b> <b>(0,232)</b>
Επιτόκιο Δανεισμού	-0.116 (0,211)	0.245 (0,113)	<b>0.341</b> <b>(0,253)</b>	<b>0.386</b> <b>(0,112)</b>	-0.098 (0,046)	0.047 (0,141)	-0.618 (0,278)	<b>0.321</b> <b>(0,124)</b>
HDI	<b>-0.187</b> <b>(0,19)</b>	0.197 (0,117)	0.227 (0,283)	0.233 (0,177)	-0.162 (0,64)	<b>0.52</b> <b>(0,109)</b>	-0.084 (0,304)	<b>-0.4</b> <b>(0,081)</b>

Εμπορικό	0.171	<b>0.159</b>	0.074	-0.273	0.103	-0.163	-0.225	0.187
Ισοζύγιο	(0,232)	<b>(0,055)</b>	(0,116)	(0,068)	(0,234)	(0,109)	(0,107)	(0,148)
Τιμή χρυσού	0.095	<b>0.401</b>	<b>0.499</b>	<b>1.059</b>	0.04	<b>0.573</b>	<b>-0.377</b>	-0.167
	(0,11)	<b>(0,107)</b>	<b>(0,213)</b>	<b>(0,136)</b>	(0,145)	<b>(0,133)</b>	<b>(0,328)</b>	(0,284)
Κρίση σε	0.1	<b>0.389</b>	0.019	0.079	0.142	<b>0.25</b>	0.032	<b>0.245</b>
Άλλη χώρα	(0,073)	<b>(0,238)</b>	(0,062)	(0,072)	(0,033)	<b>(0,103)</b>	(0,067)	<b>(0,117)</b>
Οικονομική	0.078	<b>0.449</b>	-0.252	-0.419		<b>-0.503</b>	0.220	<b>-0.359</b>
Ελευθερία		<b>(0,031)</b>	(0,161)	(0,097)		<b>(0,118)</b>	(0,107)	<b>(0,195)</b>
Παρατηρήσεις	145	145	145	145	145	145	145	145
Κρίσεις	3	14	10	1	1	4	4	4
p-value	0,002	0,004	0,000	0,006	0,009	0,007	0,007	0,002
R <sup>2</sup>	0.497	0.585	0.666	0.709	0.053	0.295	0.190	0.306
	(0,078)	(0,049)	(0,287)	(0,094)	(0,009)	(0,14)	(0,075)	(0,076)

Ο πληθωρισμός φαίνεται να είναι σχετικός με την πιθανότητα κρίσης σε 4 χώρες (Αλβανία, Λευκορωσία, Ουκρανία και Ρουμανία). Το επιτόκιο δανεισμού σε όλες τις περιπτώσεις (Βουλγαρία, Κροατία και Ουκρανία) είχαν αντίστοιχα το αναμενόμενο αποτέλεσμα. Τα συναλλαγματικά αποθέματα εμφανίζονται αρνητικά

και σημαντικά σε Κροατία και Μολδαβία. Το θετικό πρόσημο στη Βουλγαρία δείχνει ότι οι αρχές της χώρας δεν χρησιμοποίησαν σαν μέσο αντιμετώπισης της κρίσης τα συναλλαγματικά τους αποθέματα. Αντίθετα στην Κροατία και την Μολδαβία ο σημαντικός και αρνητικός δείκτης δείχνει πως οι χώρες κατέφυγαν στα συναλλαγματικά τους αποθέματα τα οποία ανάλωσαν για να αντιμετωπίσουν κρίσεις. Στην Αλβανία , στη Μολδαβία και την Ουκρανία ο δείκτης ανθρώπινης ανάπτυξης φαίνεται να είναι σημαντικός και με το σωστό πρόσημο. Το εμπορικό ισοζύγιο φαίνεται σημαντικό με και με το αναμενόμενο πρόσημο μόνο στην περίπτωση της Λευκορωσίας , και περιέργως στην περίπτωση της Μολδαβίας το πρόσημο είναι θετικό. Αυτό πιθανότατα οφείλεται σε λάθος της αντίστοιχης χρονοσειράς λόγω του ότι πολλά κράτη της περιοχής και του δείγματος δίνουν ψευδή στοιχεία ιδιαίτερα αναφορικά σε μεγέθη που δύσκολα ελέγχονται από διεθνείς οργανισμούς σε τακτική βάση και δίνονται από την κρατική ουσιαστικά, στατιστική υπηρεσία της χώρας. όλα τα αποτελέσματα είναι κάτω από αυτήν την αίρεση. Η πραγματική αποτελεσματική ισοτιμία φαίνεται να είναι σημαντική και αρνητική (όπως αναμέναμε) στη Βουλγαρία και την Ουκρανία.

Τα αποτελέσματα δείχνουν το σημαντικό ρόλο που παίζουν τα θεμελιώδη μεγέθη μίας οικονομίας , ουσιαστικά η πρώτη και η δεύτερη γενιά, αλλά με βάση τα μοντέλα που αναπτύξαμε δεν μπορούν να εξηγήσουν πλήρως τι συνέβη στις χώρες που εξετάζουμε. Για παράδειγμα στη Λευκορωσία και την Μολδαβία οι νομισματικές κρίσεις συνδέονται άμεσα με την πραγματική οικονομία ( η τιμή του χρυσού είναι σημαντική στατιστικά ) , την μετάδοση της κρίσης, και το οικονομικό περιβάλλον ( οικονομική ελευθερία) Η τιμή του χρυσού ακόμη φαίνεται να είναι σημαντική στην περίπτωση της Βουλγαρίας , της Κροατίας και της Ρουμανίας. Ενώ η μεταδοτικότητα της κρίσης φαίνεται να παίζει ρόλο στην περίπτωση της Ουκρανίας.

Συμπερασματικά θα λέγαμε πως τα θεμελιώδη οικονομικά μεγέθη , παίζουν σημαντικό ρόλο στην ερμηνεία των νομισματικών κρίσεων. Παράλληλα σημαντικά μεγέθη της πραγματικής οικονομίας που αναπτύσσονται φαίνεται ότι παίζουν σημαντικό ρόλο στην αποφυγή των κρίσεων. Η βασική ερμηνεία είναι ότι φαινόμενα όπως είναι η μεταδοτικότητα των κρίσεων παρουσιάζουν την ίδια ουσιαστικά κρίση μεταδίδεται σε άλλη χώρα με καθυστέρηση με βάση την πραγματικότητα αλλά και εμπειρικές μελέτες από 2 έως 3 μήνες όπως συνέβη στις χώρες της κεντρικής και ανατολικής Ευρώπης το 1998, αλλά και στην Ασία νωρίτερα , τείνει να γίνει κανόνας με την Ισλανδία και την Ουγγαρία το 2008. Επομένως , για την ερμηνεία και την πιθανή πρόβλεψη των κρίσεων απαιτείται όχι μόνο ο συνδυασμός στοιχείων και από τις τρεις γενιές κρίσεων, αλλά και η ύπαρξη καινοτόμων σκέψεων που θα διευρύνουν το επιστημονικό πεδίο που εξετάζουμε.



### 8.3 Ήταν οι κρίσεις στην Ανατολική Ευρώπη προβλέψιμες ;

Με βάση την πρακτική που έχει εφαρμοστεί μέσα από προηγούμενα εμπειρικά μοντέλα κανείς δεν μπορεί να πει με βεβαιότητα ότι υπάρχει πρόβλεψη έγκυρη και έγκαιρη ενός οικονομικού ιδιαίτερα φαινομένου , βασισμένος σε πρακτικές και μεταβλητές που είχαν δώσει ανάλογα αποτελέσματα στο παρελθόν. Τα μοντέλα έγκαιρης προειδοποίησης δεν είχαν πάντα θετικά σημάδια ή ακόμη χειρότερα έδειξαν σε ορισμένες περιπτώσεις επικείμενη κρίση η οποία δεν συνέβη. Ο Κένεθ Γκαλμπρέιθ πίστευε πως υπάρχουν δύο είδη ανθρώπων που κάνουν προβλέψεις. Αυτοί που δεν προβλέπουν σωστά και αυτοί που δεν ξέρουν ότι δεν προβλέπουν σωστά. Παρόλη την κριτική που δέχονται οι προβλέψεις θα προσπαθήσουμε να θέσουμε τα μοντέλα που ήδη έχουμε αναπτύξει και την πιθανή ικανότητά τους να λειτουργήσουν σαν μοντέλα έγκαιρης προειδοποίησης με βάση παλαιότερα δεδομένα. Παίρνοντας την πρώτη κρίση της περιόδου σαν δεδομένη και εξετάζοντας τη συμπεριφορά των εξαρτημένων μεταβλητών με βάση τα τότε δεδομένα των ανεξάρτητων μεταβλητών και θα εξετάσουμε αν και κατά πόσο μπορεί να προβλέψει μελλοντικές κρίσεις. Για την ανάλυση μας αυτή χρησιμοποιούμε το στατιστικό πακέτο *enviews™* και συγκεκριμένα τη δυαδική μέθοδο εκτίμησης με την εξαρτημένη μεταβλητή να παίρνει την τιμή 0 ή 1 και ακραίες τιμές λόγω του ότι οι καταστάσεις που εξετάζουμε δεν είναι φυσιολογικές και θα πρέπει να εξεταστούν με βάση το μοντέλο αυτό. Πολλά παλιότερα και μοντέλα τάσης όπως αποκαλούνται συνήθως αφαιρούν αυτές τις παρατηρήσεις από το δείγμα τους. Παράδειγμα σε μια πρόβλεψη σχετικά με την απασχόληση αν κάποιος αναφερθεί στην περίοδο του 20<sup>ου</sup> αιώνα είναι φυσικό να εξαιρέσει τις περιόδους των δύο παγκοσμίων πολέμων ακόμη

ίσως και τη μεγάλη ύφεση. Εμείς ακριβώς αυτή την περίπτωση εξετάζουμε. Οι κρίσεις αποτελούν μεμονωμένα γεγονότα αλλά έχουν τα χαρακτηριστικά που μας αφορούν. Υπάρχει ένα αρχικό δείγμα από  $n$  παρατηρήσεις, κρίσεις ουσιαστικά σε σχέση με το  $N$  του συνόλου των παρατηρήσεων που δεν μας ενδιαφέρει αν ακολουθούν συγκεκριμένη κατανομή. Αν η παράμετρος  $\gamma$  είναι ο αντίστοιχος δείκτης που δείχνει ουσιαστικά την κατανομή και  $x(i)$  είναι το (I) που  $x(i-1) \leq x(i)$  για κάθε  $i > 1$  είναι:

$$\gamma(k) = \frac{1}{k} \sum_{j=1}^k \ln \left( \frac{x(n-j+1)}{x(n-k)} \right) \quad (6.3)$$

Όπου  $k$  είναι ο αριθμός των παρατηρήσεων που καθορίζουν την κατανομή του αριθμού των παρατηρήσεων. Το αναμενόμενο σφάλμα αυξάνεται ανάλογα με τον αριθμό των παρατηρήσεων  $k$  αυτό είναι φυσιολογικό όσο το  $k$  τείνει στο άπειρο. Φυσικά, το δείγμα που εξετάζουμε είναι μικρό και ακόμα μικρότερο το αντίστοιχο  $k$  το μοντέλο δεν μπορεί να εφαρμοστεί όταν τα  $k$  πλησιάζουν το  $\frac{n}{2}$ , πράγμα που δεν συμβαίνει στην περίπτωση μας. Η εκτίμηση του μοντέλου γίνεται από ψευδοσυντελεστή συσχέτισης λόγω της φύσης της μεταβλητής που εξετάζουμε στη βάση της δυαδικής ανάλυσης.

Η ανάλυση στηρίζεται στην συσχέτιση του McFadden που αναφέρεται στην ανάλυση ψευδομεταβλητών. Αντίστοιχα ενδιαφέρεται για την πιθανότητα οι παράγοντες που θεωρούμε να σχετίζονται με την εξαρτημένη μεταβλητή που εξετάζουμε σαν πιθανότητα  $\hat{L}$  που είναι ένας αριθμός μεταξύ του 0 και του 1. Όσο πιο κοντά στο 1 είναι αυτός ο αριθμός τόσο περισσότερο σχετίζεται η εξαρτημένη μεταβλητή από τους παράγοντες που θεωρούμε ότι σχετίζεται. Η συσχέτιση δίνεται από τον τύπο:

$$R^2 = 1 - \frac{\ln L(M_{full})}{\ln L(M_{intercept})} \quad (6.4)$$

Όπου  $M_{full}$  είναι το μοντέλο με τις ανεξάρτητες μεταβλητές και  $M_{intercept}$  χωρίς αυτές.

Επιλέξαμε αρχικά να εξαιρέσουμε την Αλβανία γιατί τα τρία περιστατικά έχουν ουσιαστικά διαφορά ενός μηνός και την Κροατία και την FYROM γιατί έχουν μόνο ένα περιστατικό στην περίοδο που εξετάζουμε. Ξεκινάμε επομένως με την ανάλυση της περίπτωσης της Βουλγαρίας. Εκτιμούμε ένα μοντέλο με εξαρτημένη μεταβλητή την κρίση και αντίστοιχα ανεξάρτητες το εμπορικό ισοζύγιο, την οικονομική ελευθερία, την πραγματική αποτελεσματική ισοτιμία και τα συναλλαγματικά αποθέματα. Η περίοδος που αναλύουμε είναι μετά από μια διαρκή κρίση μέχρι το Μάρτη του 1997 και αντίστοιχα ένα μήνα μετά όπου δεν είχαμε κρίση τον Απρίλιο δηλαδή του 1997.

Πίνακας 8.2 : Πρόβλεψη για Βουλγαρία

Dependent Variable: CRISIS

Method: ML - Binary Extreme Value (Quadratic hill climbing)

Date: 12/28/08 Time: 19:29

Sample: 1995M01 1997M04

Included observations: 28

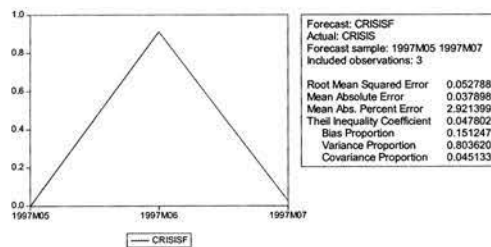
Convergence achieved after 10 iterations

Covariance matrix computed using second derivatives

	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	-476.1425	402.3129	-1.183513	0.2366
BALANCE	-0.023274	0.052180	-0.446037	0.6556
ECO_FREE	148.3093	122.3185	1.212485	0.2253
EFF_RATE	-0.436615	0.325771	-1.340251	0.1802
FOR_EX	-0.002798	0.012143	-0.230431	0.8178
MONEY	-0.002971	0.002739	-1.084757	0.2780
McFadden R-squared	0.860425	Mean dependent var		0.321429
S.D. dependent var	0.475595	S.E. of regression		0.197675
Akaike info criterion	0.603862	Sum squared resid		0.859658
Schwarz criterion	0.889334	Log likelihood		-2.454063
Hannan-Quinn criter.	0.691133	Restr. log likelihood		-17.58236
LR statistic	30.25660	Avg. log likelihood		-0.087645
Prob(LR statistic)	0.000013			
Obs with Dep=0	19	Total obs		28
Obs with Dep=1	9			

Όπως παρατηρούμε καμία μεταβλητή δεν είναι σημαντική στατιστικά. Όμως αντίστοιχα πραγματοποιούμε πρόβλεψη εκτός δείγματος χωρίς να περιλαμβάνουμε περαιτέρω μελλοντικές παρατηρήσεις προκειμένου να δούμε αν το μοντέλο αυτό θα μας δώσει θετική ένδειξη για την κρίση που ακολούθησε 2 μήνες μετά ( Ιούνιος

1997) καθώς και το ότι το περιστατικό αυτό δεν ακολουθήθηκε από άλλο τον Ιούλιο του ίδιου έτους. Η πρόβλεψη από το πρόγραμμα έδειξε ότι πράγματι η πιθανότητα για κρίση τον Ιούνιο ήταν σχεδόν 95% και αντίστοιχα σιωστά προέβλεψε ότι η πιθανότητα να συνεχιστεί η αντίστοιχη κρίση ήταν κάτω από το 0,5%.



Διάγραμμα 8.1: Η πρόβλεψη για τη Βουλγαρία

Στην περίπτωση της Λευκορωσίας προτιμούμε ένα μοντέλο που βρίσκεται στην περίοδο από την αρχή του δείγματος μέχρι και τρεις μήνες μετά την κρίση του Μαρτίου του 2000. Χρησιμοποιούμε τις μεταβλητές το εμπορικό ισοζύγιο, την οικονομική ελευθερία, την πραγματική αποτελεσματική ισοτιμία, τα συναλλαγματικά αποθέματα, την κρίση σε άλλη χώρα, την τιμή του χρυσού, το επιτόκιο δανεισμού και την προσφορά χρήματος. Τα αποτελέσματα φαίνονται στον παρακάτω πίνακα :

Dependent Variable: CRISIS

Method: ML - Binary Extreme Value (Quadratic hill climbing)

Date: 05/27/09 Time: 13:00

Sample (adjusted): 1995M09 2000M05

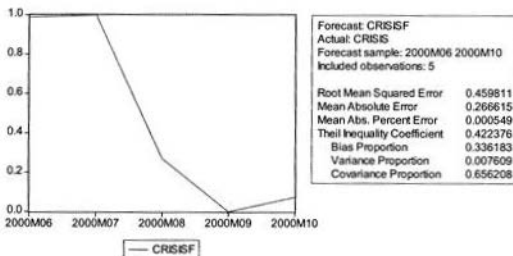
Included observations: 57 after adjustments

Convergence achieved after 11 iterations

Covariance matrix computed using second derivatives

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	-296.4693	262.3261	-1.130155	0.2584
BALANCE	0.046011	0.042512	1.082317	0.2791
CRISIS_E	3.474364	2.263988	1.534621	0.1249
ECO_FREE	54.44265	47.88255	1.137004	0.2555
FOR_EX	0.058277	0.054482	1.069657	0.2848
GOLD_PRI	0.154696	0.141635	1.092219	0.2747
LENDING	0.150547	0.146177	1.029893	0.3031
MONEY	-0.000294	0.003125	-0.093999	0.9251
Mean dependent var	0.210526	S.D. dependent var	0.411306	
S.E. of regression	0.232157	Akaike info criterion	0.547246	
Sum squared resid	2.640949	Schwarz criterion	0.833990	
Log likelihood	-7.596524	Hannan-Quinn criter.	0.658685	
Restr. log likelihood	-29.33523	Avg. log likelihood	-0.133272	
LR statistic (7 df)	43.47741	McFadden R-squared	0.741044	
Probability(LR stat)	2.70E-07			
Obs with Dep=0	45	Total obs	57	

Πίνακας 8.3: Το Μοντέλο για τη Λευκορωσία



Διάγραμμα 8.2: Η πρόβλεψη για την Λευκορωσία

Παρατηρούμε ότι το μοντέλο πρόβλεψε πράγματι την αρχή της κρίσης, αλλά ένα μήνα νωρίτερα τον Ιούνιο του 2000(98%), και όχι τον Ιούλιο που πάλι σωστά πρόέβλεψε κρίση (100%) όμως προέβλεψε σωστά το τέλος της κρίσης τοποθετώντας το στον Αύγουστο και ακόμη προέβλεψε ότι δεν θα υπάρξει κρίση (80%) και αντίστοιχα το Σεπτέμβριο (100%).

Στην περίπτωση της Μολδαβίας Οι κρίσεις είναι πολύ κοντά μεταξύ τους (Οκτώβριος - Δεκέμβριος 1998) Για αυτό επλέγουμε να προβλέψουμε τις αντίστοιχες κρίσεις του Μαρτίου και του Μαΐου του 1999 μαζί με βάση τις κρίσεις αυτές. Χρησιμοποιούμε σαν ανεξάρτητες μεταβλητές το εμπορικό ισοζύγιο, την πραγματική αποτελεσματική ισοτιμία , την τιμή του χρυσού και το επίπεδο τιμών καταναλωτή.



Dependent Variable: CRISIS

Method: ML - Binary Extreme Value (Quadratic hill climbing)

Date: 12/28/08 Time: 20:51

Sample: 1995M01 1999M01

Included observations: 49

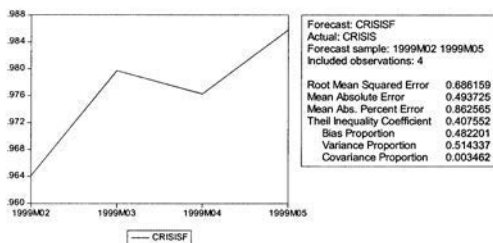
Convergence achieved after 9 iterations

Covariance matrix computed using second derivatives

	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
	50.6764906	105.69798978	0.4794461155	0.63162128
C	276529	23635	978264	60612533
	-		-	
	0.13746962	0.3654653112	0.3761495855	0.70680569
BALANCE	53654175	371577	791653	14301434
	-		-	
	0.24508434	0.5881584852	0.4166977961	0.67689946
EFF_RATE	4600601	860354	414782	4048458
	-		-	
	0.04706207	0.1047114043	0.4494455255	0.65311029
FOR_EX	217581524	79382	829029	19614993
	-		-	
	0.05955485	0.0987133929	0.6033108390	0.54630188
GOLD_PRI	995966907	9955783	86808	57425625
	-		-	
	0.39896170	1.2175634951	0.3276722004	0.74315952
PRICE_LE	96394157	72981	405483	43583096
	0.73299145			0.06122448
McFadden R-squared	30899497	Mean dependent var		979591839
	0.24222607			0.15838886
S.D. dependent var	08259024	S.E. of regression		47046916
	0.36789466			1.07874239
Akaike info criterion	71205648	Sum squared resid		5884967
Schwarz criterion	0.59954613	Log likelihood		-

	21953354		3.01341934
			4453838
	0.45578290		11.2858535
Hannan-Quinn criter.	98482926	Restr. log likelihood	0291801
	16.5448683		0.06149835
LR statistic	1692834	Avg. log likelihood	396844567
	0.00544896		
	668887573		
Prob(LR statistic)	4		
<hr/>			
Obs with Dep=0	46	Total obs	49
Obs with Dep=1	3		
<hr/>			

Πίνακας 8.3: Το μοντέλο για την Μολδαβία



Διάγραμμα 8.3: Η πρόβλεψη για τη Μολδαβία

Βλέπουμε ότι το μοντέλο μπόρεσε να προβλέψει σχετικά αυξημένη πιθανότητα για την περίοδο του Μαρτίου του 1999 (98%) και του Μαΐου του 1999 (98,4%) σε σχέση με την ενδιάμεση περίοδο(Απρίλιος 97,6%) και την προηγούμενη περίοδο (Φεβρουάριος 1999 96,4%) Όμως δεν μπορεί να θεωρηθεί ότι το μοντέλο πρόβλεψε σωστά την κρίση που εξετάζουμε πλήρως.

Σχετικά με την περίπτωση της Ρουμανίας , με βάση την κρίση του Νοεμβρίου του 1995 , μπορούμε με σχετικά απλό μοντέλο να προβλέψουμε την αντίστοιχη κρίση του Ιανουαρίου - Φεβρουαρίου του 1997 με βάση το εμπορικό ισοζύγιο , την πραγματική ισοτιμία και τα συναλλαγματικά αποθέματα. Θα κόψουμε το δείγμα μέχρι τον Οκτώβριο του 1996 και θα ζητήσουμε πρόβλεψη για το διάστημα Νοεμβρίου – Ιανουαρίου

Dependent Variable: CRISIS

Method: ML - Binary Extreme Value (Quadratic hill climbing)

Date: 05/04/09 Time: 00:31

Sample: 1995M01 1996M10

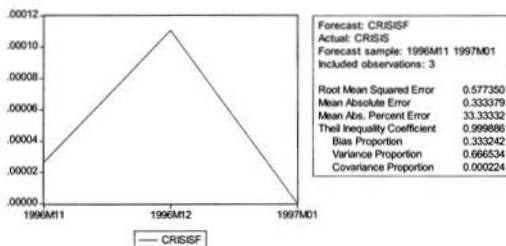
Included observations: 22

Convergence achieved after 7 iterations

Covariance matrix computed using second derivatives

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	0.447828	8.649200	0.051777	0.9587
BALANCE	-0.004391	0.009010	-0.487278	0.6261
EFF_RATE	0.059132	0.153567	0.385054	0.7002
FOR_EX	-0.004577	0.005303	-0.863053	0.3881
Mean dependent var	0.045455	S.D. dependent var		0.213201
S.E. of regression	0.225559	Akaike info criterion		0.640649
Sum squared resid	0.915782	Schwarz criterion		0.839021
Log likelihood	-3.047142	Hannan-Quinn criter.		0.687380
Restr. log likelihood	-4.067963	Avg. log likelihood		-0.138506
LR statistic (3 df)	2.041642	McFadden R-squared		0.250942
Probability(LR stat)	0.563809			
Obs with Dep=0	21	Total obs		22
Obs with Dep=1	1			

Πίνακας 8.4: Το μοντέλο για τη Ρουμανία



Διάγραμμα 8.4: Η πρόβλεψη για τη Ρουμανία

Βλέπουμε ότι το μοντέλο δεν μπόρεσε να προβλέψει τη συγκεκριμένη κρίση σε κανένα σημείο και ούτε τη διάρκεια της.

Τέλος, θα αναλύσουμε την περίπτωση της Ουκρανίας. Η χώρα πριν την κρίση στη Ρωσία το 1998, είχε παρουσιάσει κρίση τον Αύγουστο του 1995. Κόβουμε το δείγμα αντίστοιχα στον Ιούλιο του 1998 και περιμένουμε να προβλέψει την κρίση τον Σεπτέμβριο του 1998. Χρησιμοποιούμε το εμπορικό ισοζύγιο, την κρίση σε άλλη χώρα, την αποτελεσματική ισοτιμία και την τιμή του χρυσού.

Πίνακας 8.5: Το μοντέλο για την Ουκρανία

Dependent Variable: CRISIS

Method: ML - Binary Extreme Value (Quadratic hill climbing)

Date: 05/27/09 Time: 13:12

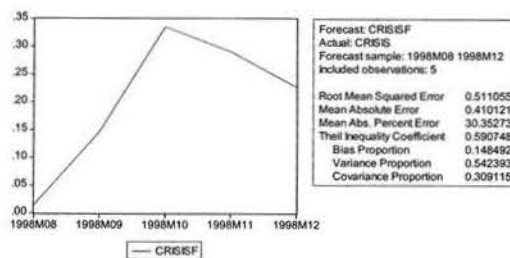
Sample: 1995M01 1998M07

Included observations: 28

Convergence achieved after 7 iterations

Covariance matrix computed using second derivatives

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	2.042998	15.25428	0.133929	0.8935
BALANCE	-0.000254	0.002174	-0.116661	0.9071
CRISIS_E	0.973752	1.199716	0.811652	0.4170
EFF_RATE	-0.041181	0.039413	-1.044857	0.2961
GOLD_PRI	0.003366	0.032672	0.103015	0.9180
Mean dependent var	0.071429	S.D. dependent var	0.262265	
S.E. of regression	0.229980	Akaike info criterion	0.693972	
Sum squared resid	1.216489	Schwarz criterion	0.931866	
Log likelihood	-4.715609	Hannan-Quinn criter.	0.766699	
Restr. log likelihood	-7.204922	Avg. log likelihood	-0.168415	
LR statistic (4 df)	4.978625	McFadden R-squared	0.345502	
Probability(LR stat)	0.289498			
Obs with Dep=0	26	Total obs	28	
Obs with Dep=1	2			



Διάγραμμα 8.5: Η πρόβλεψη για την Ουκρανία

Παρά την αυξημένη πιθανότητα που όντως εμφανίζει για το μήνα Σεπτέμβριο (34%) δεν μπορούμε να δεχθούμε την πρόβλεψη σαν αξιόπιστη.

Συμπερασματικά, θα λέγαμε πως η ανάλυση αυτών των ακραίων καταστάσεων δεν μπορεί να προβλεφθεί αξιόπιστα με τη χρήση του μοντέλου που αναλύσαμε πλήρως. Όσο περισσότερα περιστατικά έχει μία χώρα τόσο καλύτερη είναι και η πρόβλεψη που μπορεί να γίνει αντίστοιχα. Είδαμε, ότι οι μεταβλητές που είναι στατιστικά σημαντικές μπορεί να μην έχουν αντίστοιχα ικανότητα πρόβλεψης σε αντίθεση με άλλες στατιστικά ασήμαντες που μπορεί να έχουν. Γενικός κανόνας πάντως είναι ότι οι προβλέψεις αυτές δεν μπορούν να είναι αξιόπιστες. Από την άλλη κάθε χώρα μπορεί να δημιουργήσει δικό της σύστημα έγκαιρης προειδοποίησης όπως στην περίπτωση της Κροατίας και να αμυνθεί αποτελεσματικά απέναντι σε κερδοσκοπικές κρίσεις. Όπως ο Νοστράδαμος κανείς δεν μπορεί να είναι σίγουρος ότι λειτούργησε το μοντέλο αν δεν πετύχει στην πράξη, και η επιτυχία του μπορεί να είναι αποδεδειγμένη. Ίσως στο μέλλον μπορέσει να αναπτυχθεί κάποιο άλλο πιο

αξιόπιστο μοντέλο από εμάς ή από τους ερευνητές της εποχής εκείνης. Η συζήτηση για την ανάπτυξη των συγκεκριμένων μοντέλων πάντως αρχίζει από τώρα και η παραπάνω ανάλυση δεν μπορεί παρά να είναι εξαιρετικά εποικοδομητική και απαραίτητα χρήσιμη στην διαδικασία που αναλύουμε.



## 9 Διαδικασίες επανόρθωσης και αποφυγής κρίσεων στο μέλλον.

### 9.1 Επανόρθωση και διεθνές νομισματικό ταμείο

Η πιθανή κατάρρευση του νομισματικού συστήματος μιας χώρας έχει σαν αποτέλεσμα την καθυστέρηση πληρωμών διεθνούς χρέους. Αποτέλεσμα αυτής της πραγματικότητας είναι η ανάγκη δημιουργίας μηχανισμών που θα αποτρέπουν τις χώρες από το να κηρύξουν πτώχευση. Τα σημαντικότερα κόστη από μια κατάρρευση έχουν να κάνουν με τη διεθνή οικονομική θέση της χώρας.

Η χώρα που δηλώνει πτώχευση, εξαιρείται από μελλοντικό δανεισμό. Οι ξένοι δανειστές που έχασαν τα χρήματα τους από την κατάρρευση δεν είναι συνήθως διατεθειμένοι να ξαναδανείσουν επιπλέον κεφάλαια, και οι νέοι δανειστές δεν θα προσέλθουν λόγω υψηλού κινδύνου. Οι χώρες που έχουν απαιτήσεις απέναντι στη χώρα που κατέρρευσε θα ζητήσουν από το ΔΝΤ και την παγκόσμια τράπεζα να σταματήσουν και αυτές πιθανές ενισχύσεις και να τις δεσμεύσουν υπέρ τους προκειμένου να ικανοποιηθούν οι απαιτήσεις τους. Η χώρα δεν θα μπορεί επομένως να μειώσει τα κόστη της που σχετίζονται με το εξωτερικό χρέος μέσω διεθνούς δανεισμού.

Δεύτερη βασική συνέπεια για τη χώρα είναι ότι έχει μειωμένα κέρδη από το εμπόριο. Οι άλλες χώρες με τις οποίες είχε συναλλαγές θα πάρουν προστατευτικά μέτρα εναντίον της. Οι εξαγωγές της θα είναι σε κάθε περίπτωση αντικείμενο

δέσμευσης όταν περάσουν τα διεθνή σύνορα, και η προσπάθεια αποκόμισης κέρδους θα είναι δύσκολη μετά την κατάρρευση. Επομένως, οι όροι εμπορίου θα χειροτερεύσουν και οι οικονομικές απώλειες θα είναι σημαντικές.

Πολλές φορές επίσης, τα πάγια στοιχεία τα οποία διατηρούν οι χώρες δεσμεύονται από τις πιστώτριες κυβερνήσεις προκειμένου να εξοφληθούν η διαδικασία αυτή έχει να κάνει με τη δυνατότητα ή μη της χώρας να επιδικαστούν οι αντίστοιχες αποζημιώσεις από τα εθνικά τους δικαστήρια. Πολλές μικρότερες χώρες κρατούν αποθέματα χρυσού ή συναλλάγματος στις κεντρικές τράπεζες του εξωτερικού, και επομένως είναι εκτεθειμένες σε περίπτωση κατάσχεσης. Το κόστος της κατάσχεσης είναι ιδιαίτερα υψηλό αν αναλογιστεί κανείς και την αβεβαιότητα που ακολουθεί τις κινήσεις του πιστωτή, ο οποίος θέλει να δείξει και στους άλλους πιστωτές ότι πιθανή κατάρρευση θα είναι επώδυνη και για αυτούς. Αν η κατάρρευση γίνει συντονισμένα και από κύριους πιστωτές, η πιστώτρια χώρα και δεν μπορεί να αντιδράσει άμεσα, Άκη είναι πιθανόν να αντιμετωπίσει προβλήματα με την εφαρμογή ποινών. Για αυτό και οι πιστώτριες χώρες πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τους και την προσπάθεια αποφυγής δημιουργίας καρτέλ πιστωτριών χωρών.

Γιατί όμως μια χώρα να θέλει να δηλώσει πτώχευση; Γιατί γλυτώνει έτσι και μέρος του χρέους για το οποίο θα κάνει διακανονισμό και αντίστοιχα τα επιτόκια που θα μπορούσαν να προκύψουν από αυτές τις πληρωμές. Το κέρδος μπορεί να είναι μεγαλύτερο από το αντίστοιχο κόστος της κατάρρευσης. Για αυτό το λόγο το αντίστοιχο κόστος θα πρέπει να είναι υψηλότερο σε κάθε περίπτωση από το αναμενόμενο κέρδος και το πετυχαίνει αυτό μέσα από ένα σύστημα μηχανισμών. Μπορούν για παράδειγμα να αυξήσουν τον αριθμό των δόσεων, να διαπραγματευτούν μειωμένα επιτόκια, να χαρίσουν χρέη για να μπορούν να πάρουν δάνειο.

Μετά την κρίση στα ενυπόθηκα δάνεια το 2008, πολλοί ακόμα και αρνητές των απόψεων του Kans, στράφηκαν στις απόψεις του που είχαν ουσιαστικά εκφραστεί με το new deal το 1932 , για την έξοδο από την κρίση στην οποία είχε επηρεαστεί η παγκόσμια οικονομία μετά το κραχ του 1929.

Ο Keynes πίστευε ότι κατά βάση τρεις ήταν οι πολιτικές ή οι αιτίες που οδηγούν την οικονομία πέρα από μία κρίση . Η πρώτη λύση είναι η ανάκτηση ουσιαστικά του σημείου ισορροπίας. Η κρίση μειώνει ουσιαστικά την ζήτηση για χρήμα άμεσα, όμως στην πορεία δημιουργούνται οι προϋποθέσεις εκείνες που θα οδηγήσουν στην επιστροφή της ζήτησης χρήματος στα αρχικά επίπεδα. Αυτή η εξέλιξη θα επέλθει είτε από την τόνωση της αγοράς μέσα από την μεταβολή της νομισματικής πολιτικής (αποκλιμάκωση επιτοκίων ή μείωση προσφοράς χρήματος) είτε μέσα από τη βελτίωση του ισοζυγίου τρεχουσών συναλλαγών. Βασικό μειονέκτημα της λύσης αυτής είναι ο χρόνος που απαιτείται από τη στιγμή που θα γίνει η υποτίμηση μέχρι και την αύξηση της ζήτησης , είτε το κόστος που απαιτείται για την χρηματοδότηση μιας μείωσης επιτοκίων.

Μία δεύτερη λύση είναι η λύση που προέρχεται από την αγορά εργασίας και προϊόντος. Ο Keynes πίστευε ότι οι εργαζόμενοι σε περιόδους κρίσης μπορεί παρά την αρχική ακαμψία μισθών προς τα κάτω και την αντίδραση των εργαζομένων υπάρχει η περίπτωση αν τα συνδικάτα κατά κύριο λόγο, που είναι το όργανο έκφρασης των εργαζομένων, αντιληφθούν ότι η έξοδος από μία πιθανή κρίση είναι εξαιρετικά αργή και θα είναι ιδιαίτερα επίπονη για την οικονομία και είναι πιθανόν να απειλήσει την εργασία τους, συναινούν σε μείωση τελικά των μισθών τους προκειμένου να μην χάσουν οριστικά την εργασία τους. Επίσης οι επιχειρήσεις αντιλαμβανόμενες το μέγεθος της οικονομικής επιβράδυνσης και εξ αιτίας της μειωμένης ζήτησης αναγκάζονται να μειώσουν τις αρχικά άκαμπτες τιμές,

προκειμένου να αυξήσουν τη ζήτηση για τα προϊόντα τους , να αναθερμάνουν την οικονομία και αντίστοιχα να αυξήσουν τη ζήτηση χρήματος. Η εφαρμογή αυτών των μέτρων όμως απαιτεί τη συναίνεση της αγοράς που πλήττεται από την εφαρμογή του μέτρου η οποία δεν είναι εύκολο να συναινέσει στην λύση αυτή.

Η πλέον διαδεδομένη λύση όπως φάνηκε και από την αντιμετώπιση της κρίσης στις ΗΠΑ αλλά και του ΕΝΣ το 1992 είναι η απευθείας χρηματοδότηση από διεθνείς οργανισμούς προς κυβερνήσεις και αντίστοιχα η διοχέτευση της ρευστότητας αυτής προς τις επιχειρήσεις και τους δανειολήπτες. Η αντιμετώπιση άμεσα των προβλημάτων και η αντίστοιχη αποφυγή νέων σε μεσοπρόθεσμο διάστημα είναι το βασικό επιχείρημα για τη χρηματοδότηση χωρών και επιχειρήσεων. Εν τούτοις η πρακτική ιδιαίτερα στην περίπτωση του σχεδίου Paulson το 2008 έδειξε ότι οι φορολογούμενοι επιβαρύνθηκαν από την κυβέρνηση τους χωρίς ουσιαστικό αποτέλεσμα, αλλά και αντίστοιχα οι χώρες που δέχθηκαν βοήθεια από το ΔΝΤ για πρώτη φορά σπάνια δεν ζήτησαν είτε την αύξηση των χορηγήσεων είτε την χορήγηση των υπολοίπων δανείων με ευνοϊκότερους όρους, ακόμη και την διαγραφή χρεών.

Άλλωστε ο βασικός σκοπός του ΔΝΤ , από την ίδρυση του και ιδιαίτερα την τελευταία δεκαετία είναι η αντιμετώπιση νομισματικών κρίσεων. Οι Radelet, S. και Sachs J. (1998) κάνουν κριτική στο ΔΝΤ κυρίως σχετικά με την ολιγωρία του στην περίπτωση της Ταϊλάνδης και της Ινδονησίας. Η κριτική τους εστιάζεται στην αδυναμία του ΔΝΤ να αντιληφθεί το μέγεθος της κρίσης στην πραγματική του έκταση ως εκ τούτου δεν διέθεσε ούτε τα απαιτούμενα κεφάλαια ούτε την απαιτούμενη προσοχή στην αρχή της κρίσης. Οι Antczak, R., Markiewicz M. , και Radziwi A (2001) ερευνήσαν το ρόλο που έπαιξε το ΔΝΤ στις κρίσεις της κεντρικής και ανατολικής Ευρώπης την περίοδο 1998-1999 σε σχέση με την περίοδο της

μετάβασης πριν το 1995 όπου υπήρχε πρόγραμμα διαρκούς αναμόρφωσης της οικονομίας . και χρηματοοικονομικής σταθερότητας . Η ενδιάμεση περίοδος χαρακτηρίστηκε από απουσία ελέγχων αλλά στο διάστημα πριν από την κρίση του Αυγούστου του 1998, και αντίστοιχα στην περίοδο μέχρι το 2000 οι πραγματικές ροές από το ΔΝΤ αυξήθηκαν σημαντικά, αλλά η κατανομή τους δεν ήταν ικανοποιητική. Εκτιμούσε ότι η δημοσιονομική πολιτική των χωρών αυτών θα παρέμενε σταθερή , ενώ αντίστοιχα στην πραγματικότητα η κατάρρευση ήταν εκκωφαντική.

Οι αιτίες της αποτυχίας του ΔΝΤ και της πολιτικής των χωρών αυτών , ήταν σημαντικές αποτυχίες για τις χώρες στην πρόβλεψη του ρυθμού ανάπτυξης του αντίστοιχου ΑΕΠ και αντίστοιχα οι ρυθμοί ανάπτυξης είχαν υπερεκτιμηθεί ιδιαίτερα στην περίπτωση της Ρωσίας. Η υπερβολική αυτή αισιοδοξία είχε τροφοδοτηθεί ιδιαίτερα από τα προηγούμενα χρόνια και την αντίστοιχη στροφή σε αναπτυξιακή τροχιά των χωρών αυτών, για πρώτη φορά μετά από το 1989. Και ενώ οι κυβερνήσεις είχαν λόγο για να ενισχύσουν την οικονομική τους θέση να παραποιήσουν τα θεμελιώδη μεγέθη τους , οι αντίστοιχες αρχές του ΔΝΤ , ενώ κατηγορείται συχνά από πολιτικούς και οικονομικούς αναλυτές , για τη σκληρότητα του απέναντι στην εφαρμογή χρονοδιαγραμμάτων και διαδικασιών σε φτωχές χώρες , τα προγράμματα ενίσχυσης της περιόδου μετά το 1996 , δεν είχαν ξεκάθαρους οικονομικούς στόχους, που θα μπορούσαν να γίνουν ουσιαστικά δεκτοί στο παρελθόν από το διοικητικό συμβούλιο του ΔΝΤ, στην περίπτωση των χωρών αυτών η αισιοδοξία των κυβερνήσεων τους βαφτίστηκε αξιόπιστη πρόβλεψη. Η σταθερότητα των προγραμμάτων ήταν αναμενόμενο ότι είχε πληγεί σοβαρά από το σχεδιασμό τους. Η πίεση για δημοσιονομικές μεταρρυθμίσεις είχε ξεχαστεί υπό το πρίσμα της

προσδοκώμενης αύξησης του ΑΕΠ και δεν θεωρήθηκε επομένως σημαντικό πρόβλημα.

Τα κριτήρια για την οικονομική απόδοση υπολογίστηκαν με βάση την αδιάλειπτη χρηματοδότηση του ελλειμματος του προϋπολογισμού και αντίστοιχα, τη χρηματοδότηση του. Η αδυναμία των κυβερνήσεων να συλλέξουν το προϋπολογισμένο ποσό των φόρων, και να χρηματοδοτήσουν τις προϋπολογισμένες δαπάνες από αυτό, οδηγώντας τις ουσιαστικά στην δημιουργική λογιστική, και στην χαλάρωση της αξιοπιστίας της δημοσιονομικής πολιτικής και την αποδιοργάνωση της οικονομικής ζωής. Το ΔΝΤ κατόπιν όμως εορτής, αναγνώρισε το πρόβλημα της δημιουργικής λογιστικής, και απαγόρευσε τις λογιστικές πράξεις που δυσκόλευαν την πραγματική αποτίμηση της οικονομίας.

Το ΔΝΤ παρουσίασε αυξημένο βαθμό ευαισθησίας στις συγκεκριμένες χώρες, σε σχέση με την αποτελεσματικότητα της δημοσιονομικής τους πολιτικής και της αδυναμίας τους να διοχετεύσουν σωστά τη ρευστότητα που τους έδωσε αντίστοιχα το ΔΝΤ στα προγράμματα πριν από το 1995. Η βάση την περίοδο μέχρι το 2000 δόθηκε στην εξυγίανση της δημοσιονομικής πολιτικής.

Όμως η προσπάθεια αυτή ήταν αδύνατο να αναστρέψει το αρνητικό κλίμα και την κατάσταση στη δημοσιονομική πολιτική που είχε διαμορφωθεί από τις ασυνέπειες των προηγούμενων χρόνων. Η εφαρμογή των διορθωτικών μέτρων με έμφαση στη σταθμικά οικονομικά ήταν ακόμη χειρότερη. Παρότι, το ΔΝΤ συνέχισε να υποστηρίζει τις χώρες της ανατολικής Ευρώπης παρά τα υψηλά ελλείμματα στο δημοσιονομικό τομέα, εκθείαζε την πρόοδο τους στην πορεία της οικονομίας της αγοράς, τη σταθερότητα, και τη μακροχρόνια ανάπτυξη εγκρίνοντας

άμεσα τα προγράμματα που αφορούσαν την ενίσχυση των χωρών της ανατολικής Ευρώπης.

Συμπερασματικά, θα λέγαμε πως ο ρόλος του ΔΝΤ να βοηθά δηλαδή πιθανές δυσλειτουργίες και ανάγκες του διεθνούς νομισματικού συστήματος δεν ήταν αποτελεσματικός γιατί η διοίκηση του ουσιαστικά υπερέβη το ρόλο της προκαλώντας ουσιαστικά μεγαλύτερες διαταραχές στην παγκόσμια οικονομία, μείωσε την αξιοπιστία του χαλαρώνοντας τα κριτήρια χορήγησης πιστώσεων και αντίστοιχα υπονόμευσε την μελλοντική αξιοπιστία του οργανισμού. Μετά ιδιαίτερα από μια σειρά αποτυχημένων παρεμβάσεων στη λατινική Αμερική τις δεκαετίες 1960 μέχρι και 1980.

Η αδυναμία αυτή της πολιτικής του ΔΝΤ, έβλαψε ουσιαστικά περισσότερο τις χώρες που δέχθηκαν τα δάνεια. Αυξήθηκαν τα βραχυχρόνια εξωτερικά χρέη των χωρών αυτών χωρίς αντίστοιχα να υπάρχει πρόβλεψη για άμεση τακτοποίηση των δημοσιονομικών, και αντίστοιχα η πληροφόρηση προς τους επενδυτές και τις κυβερνήσεις ήταν περιορισμένη και επηρέασε σαφώς τη σαθρή διάρθρωση του ΑΕΠ τους. Οι λόγοι για την αδυναμία αυτή του ΔΝΤ είναι καθαρά πολιτικοί. Το ταμείο εξαρτάται από τα μέλη του, δηλαδή τις χώρες που συμμετέχουν σε αυτό. Αυτό σημαίνει ότι χώρες με σημαντική πολιτική επιρροή όπως είναι για παράδειγμα η Ρωσία, και αντίστοιχα η Βραζιλία ή το Μεξικό έχουν προνομιακή μεταχείριση. Οι χώρες που είναι αιμοδότες τόσο του ΔΝΤ αλλά και της παγκόσμιας τράπεζας όπως είναι φυσικό, έχουν δυνατότητα να προσαρμόζουν τον προβολογισμό τους όπως θέλουν χωρίς να αντιμετωπίζουν τη δαιδαλώδη γραφειοκρατία του οργανισμού. Επειδή το ταμείο έχει μερίδιο από πιθανό οικονομικό κέρδος από την εφαρμογή των προγραμμάτων, δεν είναι εύκολο για το διοικητικό συμβούλιο να πει ότι απέτυχε, ακόμη και αν δεν μπορεί να αποδείξει την επιτυχία του. Το ταμείο προτιμά να

παραμείνουν οι υπηρεσίες του για μεγαλύτερο διάστημα και να δείξουν ότι η πιθανή αλλαγή της πολιτικής που συνεπάγεται η επέμβαση του επίδρασε στην οικονομία της αντίστοιχης χώρας παρά να εγκαταλείπει τη χώρα και να προσυπογράψει την αποτυχία.



## 9.2 Δημιουργία θεσμικών πλαισίων

Οι κρίσεις των τελευταίων δύο δεκαετιών μας έδειξαν ξεκάθαρα ότι όταν δημιουργείται αντίστοιχα σύγχυση σε μια οικονομία είναι μια ευκαιρία για την οριστική διευθέτηση συγκεκριμένων προβλημάτων δομικής ιδιαίτερα φύσης στην οικονομία. Πολλές φορές οι οικονομίες δεν ήταν τίποτα άλλο από ένα πρόβλημα που ο παραμικρός ανεπαίσθητος τριγμός τις αποσυντόνισε. Η κατάρρευση των μικροοικονομικών θεμάτων μιας οικονομίας όπως έδειξε άλλωστε και η μελέτη του Velasco(1999) κατά κύριο λόγο, οδηγεί τελικά στην αποφυγή των μελλοντικών κινδύνων και τη θωράκιση του τραπεζικού και δημοσιονομικού συστήματος μιας χώρας. Οι κρίσεις του 2008 έδειξαν ότι ακόμα και στις πιο φιλελεύθερες οικονομίες απαιτείται η ύπαρξη ουσιαστικής κρατικής παρέμβασης για τη διασφάλιση της εύρωστης λειτουργίας της οικονομίας, οι κυβερνήσεις ιδιαίτερα των αναπτυσσόμενων χωρών με οδηγό πολλές φορές τα συμφέροντα κρατών , πολυεθνικών ή και ακόμη του ΔΝΤ κωφεύουν με αποτέλεσμα να δημιουργούνται ανισόροπες.

Επομένως, απαιτείται επανασχεδιασμός των αναπτυσσόμενων ιδιαίτερα οικονομιών και αντίστοιχα των απόψεων τους περί οικονομικού φιλελευθερισμού και δημιουργίας θεσμικών πλαισίων. Ο αποκλεισμός του διεθνούς εμπορίου δεν είναι πανάκεια, αντίθετα η διεθνής θέση της χώρας μπορεί να θωρακιστεί με τον έλεγχο των διαδικασιών που διέπουν την αξιοπιστία της χώρας στο διεθνές περιβάλλον. Ο Knoop (2008) στην πρόσφατη εργασία του προτείνει πέντε βασικές αρχές που πρέπει να ακολουθήσουν οι οικονομίες στο μέλλον κατά τη δημιουργία θεσμικών πλαισίων .

Η πρώτη αρχή έχει να κάνει με τη δομή του τραπεζικού τομέα και συγκεκριμένα με πολιτικές μείωσης του κινδύνου κατάρρευσης. Με βάση τις τραπεζικές κρίσεις που προηγήθηκαν των αντίστοιχων νομισματικών, προτείνει την αυστηρότερη νομοθεσία στη χορήγηση δανείων και στη διατήρηση ελαχίστου κεφαλαίου από τις τράπεζες. Επίσης εφιστά την προσοχή ιδιαίτερα στην εισροή κεφαλαίων από το εξωτερικό και αντίστοιχα στη μείωση της έκθεσης στο συναλλαγματικό κίνδυνο. Η διακράτηση κεφαλαίων ουσιαστικά μετατοπίζει τον κίνδυνο από τους δανειζόμενους στους αντίστοιχους δανειστές. Η επιβολή επίσης φορολογίας στην αντίστοιχη διακίνηση κεφαλαίων ενισχύει τη θέση της οικονομίας μακροπρόθεσμα. Από την άλλη στη βραχυπρόθεσμη περίοδο οι ξένες τράπεζες στις αναπτυσσόμενες οικονομίες τείνουν να λειτουργούν καλύτερα λόγω της καλύτερης πρόσβασης τους στις διεθνείς αγορές, παρότι κατά βάση η σκέψη τους είναι κερδοσκοπική. Οι κυβερνήσεις πρέπει να εξασφαλίσουν ότι οι τράπεζες θα λειτουργούν σαν αρωγός της εθνικής οικονομίας και όχι σαν μεταφορείς ξένου κεφαλαίου. Τέλος, οι κυβερνήσεις θα πρέπει να εξασφαλίσουν ότι θα λειτουργήσουν οι ελεγκτικές αρχές που έχουν τοποθετήσει απαρέγκλιτα χωρίς χαριστικές νομικές και πολιτικές ρυθμίσεις.

Δεύτερη αρχή είναι η ουσιαστική οικονομική πληροφόρηση. Η ασιατική ιδιαίτερα κρίση εξέπληξε τους περισσότερους αναλυτές λόγω της χαμηλής ποιότητας και ποσότητας πληροφόρησης που παρουσίαζαν οι κυβερνήσεις της περιοχής και οι αντίστοιχες τράπεζες σχετικά ιδιαίτερα με την εξέλιξη των οικονομικών μεγεθών. Όπως είδαμε είχαν ιδιαίτερη σημασία και μη θεμελιώδη μακροοικονομικά μεγέθη των οικονομιών που έπαιξαν ιδιαίτερα σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη των κρίσεων. Η ιδιωτικοποίηση και η έκδοση περισσότερων ομολόγων προς ιδιώτες είναι κατά τον Knoop (2008) η λύση για τη βελτίωση της πληροφοριακής βάσης. Οι ιδιώτες

επενδυτές είναι φυσικό να ενδιαφέρονται περισσότερο για την πορεία της επένδυσης τους, και να ζητούν περισσότερη επομένως πληροφόρηση από τις κυβερνήσεις και από τις αντίστοιχες τράπεζες. Η τραπεζική αποδοτικότητα άλλωστε εξαρτάται σημαντικά από το βαθμό πληροφόρησης όπως αναφέρουν και οι Barth J. , Caprio G. και Levine R. (2006).

Τρίτον, οι κυβερνήσεις θα πρέπει να αποφύγουν την πρόσδεση σε ένα μόνο νόμισμα. Όταν μία χώρα προσδένει το νόμισμα της σε ένα νόμισμα , είναι έκθετη σε πιθανό συναλλαγματικό κίνδυνο που μπορεί να προέρχεται από τους ανταγωνιστές ή τους κερδοσκόπους επί του συγκεκριμένου νομίσματος και να οδηγηθεί έτσι σε νομισματική κρίση. Αυτό συνέβη το 1997 με την ασιατική κρίση κατά την οποία οι χώρες της νοτιοανατολικής Ασίας είχαν προσδέσει το νόμισμα τους στο δολάριο. Πέρα από το κόστος που έχει η ελεύθερα κυμαινόμενη ισοτιμία , η χώρα δεν μπορεί να ελπίζει ότι δεν θα γίνει υποτίμηση. Αντίθετα στα πρότυπα του ευρώ οι χώρες θα πρέπει να προτιμούν τις νομισματικές ενώσεις και ολοκληρώσεις ή να προσδένουν το νόμισμα τους σε ένα καλάθι νομισμάτων όπως συνέβη πρόσφατα στην περίπτωση της Κίνας που εγκατέλειψε την πρόσδεση μόνο με το δολάριο και έδωσε το νόμισμα της σε ένα καλάθι νομισμάτων από διάφορες χώρες.

Περιορισμός στην κρατική ενίσχυση θνησιγενών τραπεζών, και άφεση ελεύθερης κατάρρευσης τραπεζών. Με τις τελευταίες ενισχύσεις προβληματικών τραπεζών υπονομεύεται το σύνολο των υγιών επιχειρήσεων μιας οικονομίας δείχνοντας στους μάνατζερ ότι ουσιαστικά είναι ανεύθυνοι για το σύνολο των ενεργειών τους. Το αποτέλεσμα ήταν αυξημένος ηθικός κίνδυνος και αντίστοιχα επικίνδυνα χαρτοφυλάκια σε ορισμένες τράπεζες. Οι περισσότερες τράπεζες συνέχισαν να καρκνοβατούν ακόμη και μετά την κρατική ενίσχυση, οι τράπεζες θα πρέπει αντίστοιχα να κλείνουν και οι κυβερνήσεις αντίστοιχα να χρηματοδοτούν

τους καταθέτες απευθείας σαν αποζημίωση. Αυτό μπορεί αντίστοιχα να σημαίνει αυξημένο κόστος για τις κυβερνήσεις , αλλά έτσι μόνο μειώνεται η πιθανότητα μελλοντικών μεγαλύτερων τραπεζικών και νομισματικών κρίσεων. Η ύπαρξη επίσης νόμων πτώχευσης που εφαρμόζονται μπορεί να αποδειχθεί καθοριστική για ορισμένες οικονομίες, πάντα με γνώμονα την προστασία των επενδυτών. Στη Βουλγαρία άλλωστε είδαμε πως δεν λειτούργησε το σύστημα και πως οι καταρρεύσεις τραπεζών ακολούθησαν η μια την άλλη.

Τέλος, οι κυβερνήσεις δεν θα πρέπει να εφαρμόζουν μέτρα χωρίς να συλλογίζονται τις άμεσες συνέπειες . Οι αλλαγές δεν πρέπει αντίστοιχα να εφαρμόζονται με μιας. Οι αγορές θα πρέπει πρώτα απ' όλα να είναι ανοικτές στο διεθνές εμπόριο. Ο ανταγωνισμός διευρύνει τις λύσεις και την αποτελεσματικότητα της εγχώριας αγοράς. Τα χρηματιστήρια και οι αγορές ομολόγων θα πρέπει να αναπτύσσονται πριν από την αντίστοιχη τραπεζική αγορά. Με τον τρόπο αυτό ενισχύονται οι χρηματοοικονομικές επενδύσεις και η τραπεζική αγορά δεν γίνεται έρμαιο κερδοσκόπων που ζητούν ζεστό χρήμα. Οι χώρες θα πρέπει να εγκαταλείψουν τις σταθερές ισοτιμίες πριν μπουν στη λογική της ελεύθερης τραπεζικής αγοράς γιατί οι σταθερές ισοτιμίες οδηγούν τις τράπεζες στο να αγνοούν τον συναλλαγματικό κίνδυνο. Η νομισματική και δημοσιονομική πολιτική θα πρέπει να συνδέονται στενά με τις διεθνείς οικονομικές εξελίξεις. Η φιλέλευθεροποίηση είναι υγιής όταν γίνεται σε χρόνια και δεκαετίες όχι σε μήνες.

Η παγκόσμια ανάπτυξη θα πρέπει να στηρίζεται σε αργές και σταθερές εξελίξεις και όχι σε καιροσκοπικές πολιτικές μεγιστοποίησης του πλούτου με μεγάλες και άμεσες πληρωμές. Αυτός θα πρέπει να είναι και ο ρόλος του ΔΝΤ και όχι η βραχυχρόνια χρηματοδότηση μετά από κάθε κρίση που συμβαίνει μεμονωμένα σε μία χώρα.

Με βάση τις προτάσεις του Κνοορ θα λέγαμε πως η γενικότερη φιλοσοφία τους έχει να κάνει με τη μείωση των χρηματικών ροών από και προς το εξωτερικό. Η αποτελεσματικότητα αυτών των πρακτικών έχει γίνει ευρύ αντικείμενο συζήτησης στο παρελθόν, όταν και πολλοί θεώρησαν ότι τα μέτρα αυτά είναι αναγκαία προκειμένου να αποφευχθεί η μετάδοση και η ανάπτυξη των κρίσεων. Η Κίνα στην ασιατική κρίση αν και ήταν η φτωχότερη με βάση το κατά κεφαλή ΑΕΠ χώρα, λόγω των αυστηρών ελέγχων δεν είχε παρά ελάχιστες απώλειες από την κρίση στην Ασία. Η Μαλαισία επίσης εφαρμόζοντας αυστηρό τραπεζικό πλαίσιο μετά το 1998 μπόρεσε να αποφύγει την επιπλέον χρηματοδότηση από το ΔΝΤ. Η Χιλή εφάρμοσε το νόμο της παρακράτησης του 30% του ξένου κεφαλαίου σαν εγγύηση αν αυτό έμενε στη χώρα λιγότερο από 1 χρόνο. Το αποτέλεσμα ήταν να μένουν τα χρήματα στη χώρα για περισσότερο διάστημα και να μην υπάρχουν κερδοσκοπικές επιθέσεις.

Η κρίση όμως συνδέεται και με σημαντικά κόστη για την οικονομία, δυστυχώς το ίδιο συμβαίνει και με τον έλεγχο κεφαλαίων. Μέρος των προοριζόμενων για την ανάπτυξη της χώρας κεφαλαίων μπορεί να μην μπει ποτέ στη χώρα. Οι αρχές της χώρας πολλές φορές επιτρέπουν την παράνομη εξαγωγή κεφαλαίων ιδιωτών που έχουν να κάνουν κυρίως με κυβερνητικά στελέχη. Το διεθνές κεφάλαιο έχει διεξόδους που του επιτρέπουν τη μεταφορά κεφαλαίων όποιον περιορισμό και να βάλει η χώρα, όπως θα μπορούσε να είναι μια offshore εταιρεία ή μία εταιρεία βιτρίνα. Από την περίπτωση της Χιλής μπορεί κανείς να συμπεράνει ότι οι έλεγχοι παρά τις δυσκολίες και τις ανατροπές λειτούργησαν αποτελεσματικά. Οι δυσκολίες αυτές αποθάρρυναν πολλές κυβερνήσεις από την πολιτική αυτή. Δυσκολία υπάρχει όπως είδαμε και ως προς το χρόνο εφαρμογής των ελέγχων αυτών. Ζητούμενο είναι ο περιορισμός του εξωτερικού δανεισμού που έχει σαν αποτέλεσμα τη δημιουργία κρίσεων.

### 9.3 Διεθνής οικονομικός έλεγχος

Η παγκοσμιοποίηση της οικονομίας είχε σαν αποτέλεσμα την δημιουργία του ερωτήματος αν και ο συντονισμός της οικονομικής πολιτικής και οι έλεγχοι θα έπρεπε πράγματι να εκλείψουν ή να συντονιστούν. Υπάρχει ένας μικρός αριθμός οργανισμών που προσωποποιεί ουσιαστικά την αγορά ομολόγων και μετοχών. Οι οργανισμοί αυτοί δεν έχουν τη δύναμη να επιβάλλουν πολιτικές σε κυβερνήσεις και ο ρόλος τους είναι καθαρά συμβουλευτικός.

Ο πιο σημαντικός αντίστοιχος οργανισμός είναι η συμφωνία της Βασιλείας που καθορίζει το θεσμικό πλαίσιο των τραπεζικών συναλλαγών. Η βασική διάκριση της Βασιλείας I, ουσιαστικά της πρώτης συμφωνίας για κοινό θεσμικό τραπεζικό πλαίσιο είναι η διάκριση των τραπεζικών ιδρυμάτων σε 4 κατηγορίες ανάλογα με τον κίνδυνο που έχει η συναλλαγή μαζί τους και η αντίστοιχη αυξημένη διακράτηση κεφαλαίων που απαιτείται για τις πιο επικίνδυνες για κατάρρευση τράπεζες σε σχέση με τις λιγότερο επισφαλείς. Υπάρχουν βέβαια σημαντικές ενστάσεις σχετικά με την αντικειμενικότητα του συστήματος, τη λειτουργία του γιατί χωρίζει τις τράπεζες σε 4 μόνο κατηγορίες και την ίδια ακόμη τη λειτουργία του τραπεζικού συστήματος γιατί οι περισσότεροι επισφαλείς επενδύσεις έχουν μεγαλύτερη απόδοση. Επομένως δημιουργούνται σημαντικές αποκλίσεις σχετικά με την απαίτηση για διακράτηση κεφαλαίων, τον πραγματικό κίνδυνο και την αντίστοιχη ανάπτυξη της τραπεζικής αγοράς.

Για να αντιμετωπίσει αυτά τα προβλήματα η τραπεζική κοινότητα ανέπτυξε τη Βασιλεία II που ξεκίνησε τον Ιανουάριο του 2008 ( και ένα χρόνο αργότερα τον

Ιανουάριο 2009 θα εφαρμοστεί στις ΗΠΑ), Ο βραχυχρόνιος δανεισμός και οι συνέπειες του θα υπολογιστούν με βάση την τραπεζική διαχείριση ιδιωτών και τα ενυπόθηκα δάνεια θα κατανέμονται σαν απαιτήσεις κεφαλαίου. Παρά τις όποιες διορθώσεις της Βασιλείας , το βασικό πρόβλημα που παραμένει είναι η απουσία διεθνούς μηχανισμού εξαναγκασμού. Η κάθε χώρα είναι υπεύθυνη για την εφαρμογή της Βασιλείας μόνο στη χώρα της. Πολλές χώρες επίσης δεν μπορούν ουσιαστικά και πάλι να επιβληθούν σε διεθνείς τραπεζικούς οργανισμούς. Ακόμη και στις ΗΠΑ, η κυβέρνηση μπορεί να πείσει μόνο το 26% των τραπεζών να συμμορφωθούν με τους κανονισμούς αυτούς και δεν μπορεί κάτι να αλλάξει άμεσα την κατάσταση αυτή στο άμεσο μέλλον. Οι Calomoiris C. και Litan R. (2000) , προτείνουν τον έλεγχο βασισμένο στην έκδοση μακροχρόνιων ομολογιακών δανείων. Τα πλεονεκτήματα που προβάλλουν είναι πρώτον ότι θα μειωθεί ο κίνδυνος με τον περιορισμό των βραχυχρόνιων πιστώσεων, θα αυξηθεί την πληροφόρηση σχετικά με την οικονομία γιατί οι ομολογιούχοι θα απαιτούν διαρκή και ακριβή πληροφόρηση για την πορεία της επένδυσης τους, και οι τράπεζες θα λαμβάνουν υπόψη τη σχέση κινδύνου απόδοσης στη διεθνή αγορά, από τους αντίστοιχους οίκους και οι τράπεζες αντίστοιχα θα μειώσουν τον κίνδυνο στις συναλλαγές τους , και θα μειωθεί ο κίνδυνος που αφορά το τραπεζικό σύστημα γενικότερα.

## 9.4 Αποφυγή κρίσεων

Δεν μπορεί κάποιος να δώσει μια πραγματικά περιεκτική απάντηση σχετικά με τον τρόπο αποφυγής πιθανών νομισματικών κρίσεων, ο Mishkin (2001) αναλύει 12 διαφορετικές ενότητες πολιτικής μεταβολής που έχουν να κάνουν με (1) αποτελεσματική επίβλεψη, (2) λογιστικά πρότυπα, (3) νομικό σύστημα, (4) πειθαρχία βασισμένη στις ανάγκες της αγοράς, (5) προϋποθέσεις εισόδου ξένων τραπεζών, (6) έλεγχοι κεφαλαίου, (7) μείωση των κρατικών τραπεζών, (8) περιορισμός του εξωτερικού χρέους, (9) πτωχευτικό δίκαιο, (10) ορθολογισμός της οικονομικής ελευθερίας, (11) νομισματική πολιτική και νομισματική σταθερότητα, (12) νόμοι στην αγορά συναλλάγματος και καθορισμός ύψους ελάχιστων συναλλαγματικών αποθεμάτων. Στη λίστα θα μπορούσε κανείς να προσθέσει και την αντίστοιχη δημοσιονομική πολιτική, την ιδιωτικοποίηση των μη χρηματοοικονομικών επιχειρήσεων, την πολιτική εμπορίου και τόσους άλλους παράγοντες. Σημαντικότερες παρεμβάσεις θεωρούνται όπως είναι φυσικό ο ρόλος της διεθνούς ρευστότητας και αντίστοιχα ο ρόλος του ΔΝΤ.

Οι Radelet, S. και Sachs J. (1998), πρότειναν την αύξηση των συναλλαγματικών αποθεμάτων για να αποφευχθούν οι νομισματικές κρίσεις. Σε πρώτη ανάγνωση σε σχέση με ότι έχουμε συζητήσει η άποψη αυτή φαίνεται σωστή. Η κεντρική τράπεζα μπορεί να αντέξει, σύμφωνα με τη δεύτερη γενιά μοντέλων, σε μία κερδοσκοπική επίθεση, αν έχει αρκετά συναλλαγματικά αποθέματα. Όμως η πραγματικότητα είναι διαφορετική. Το κόστος της διακράτησης ρευστότητας είναι σημαντικό ιδιαίτερα για τις μικρές οικονομίες. Ακόμη, κανείς δεν μπορεί να καθορίσει το ύψος των πραγματικών συναλλαγματικών αποθεμάτων που θα μπορούσαν να κάνουν μια οικονομία να αντέξει την κερδοσκοπική επίθεση.

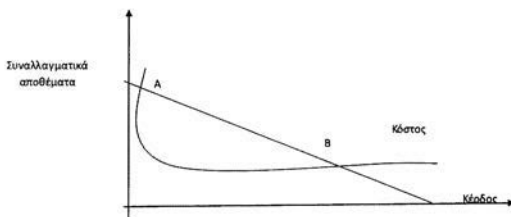


Σε θεωρητικό επίπεδο το ύψος των συναλλαγματικών αποθεμάτων πρέπει να είναι τουλάχιστον ίσο με την υπερβάλλουσα προσφορά χρήματος. Η κεντρική τράπεζα όμως πολλές φορές παίζει το ρόλο του δανειστή της τελευταίας στιγμής, για την αποτελεσματική διαχείριση των κρίσεων θα πρέπει να είναι ανάμεσα στο M1 και στο M4 συμπεριλαμβανομένου και του ευρέως χρήματος, πάντως για να αποφύγει η τράπεζα την κατάρρευση της ισοτιμίας πλήρως τα συναλλαγματικά αποθέματα της δεν επαρκούν ποτέ.

Η διακράτηση έχει σημαντικό κόστος και για τον ισολογισμό της τράπεζας, που συνδέεται άμεσα με τα κέρδη της τράπεζας. Για παράδειγμα αν μια κεντρική τράπεζα πρέπει να δανειστεί χρήματα από το εξωτερικό για να αυξήσει τα συναλλαγματικά της αποθέματα, είναι η διαφορά ανάμεσα στο κόστος δανεισμού και το εισόδημα από τόκους του εξωτερικού, από το οποίο κερδίζει η κεντρική τράπεζα από τη σωστή τοποθέτηση των συναλλαγματικών αποθεμάτων της.

Σχετικά με τη διεθνή ρευστότητα, ο Szcurek (2001) προσπάθησε να εκτιμήσει το βέλτιστο επίπεδο των συναλλαγματικών αποθεμάτων χρησιμοποιώντας ένα απλό μοντέλο βέλτιστης πολιτικής. Ο Szcurek θεωρεί ότι υπάρχουν δύο βασικές ισορροπίες. Η μία πιθανή ισορροπία υπάρχει όταν η διεθνής ρευστότητα είναι μηδέν. Η μικρή αύξηση της ρευστότητας δημιουργεί κόστος χωρίς ουσιαστικό αντίκρισμα, γιατί τα θεμελιώδη μεγέθη της οικονομίας δεν αλλάζουν και η πιθανότητα της κρίσης είναι ελάχιστα μικρότερη στο σημείο A. Η δεύτερη ουσιαστικά προσέγγιση είναι στο σημείο όπου το οριακό κέρδος από την αύξηση των αποθεμάτων είναι ίσο με το οριακό κόστος στο σημείο B. Είναι η καλύτερη εναλλακτική επιλογή και η οικονομία πρέπει να βρίσκεται κάπου στο ενδιάμεσο όπου το κέρδος είναι μεγαλύτερο από το κόστος. Οι οδηγοί κόστους για τις κυβερνήσεις και την οικονομία είναι ότι έχει να κάνει με τη διατήρηση των θεμελιωδών μεγεθών και μετά την κρίση,

όπως είναι για παράδειγμα το κόστος διατήρησης του ΑΕΠ ή συγκράτησης του πληθωρισμού.



Διάγραμμα 9.1: Το δίλημμα Szcurek

Σε δεύτερο βαθμό το κράτος θα πρέπει να πάρει αντίστοιχα μέτρα για την αποφυγή των κρίσεων. Σε προηγούμενα κεφάλαια είδαμε μια σειρά από μοντέλα που είχαν να κάνουν με συστήματα έγκαιρης προειδοποίησης και πρόβλεψης. Δυστυχώς οι δυνατότητες που μπορεί να προσφέρουν τα EWS σαφώς περιορισμένες γιατί στη βάση τους βασίζονται σε παλιές παρατηρήσεις και χρειάζεται αρκετά μεγάλος αριθμός παρατηρήσεων σε κάθε χώρα για να θεωρηθεί πραγματικά αξιόπιστη η πρόβλεψη. Πολλές επίσης μεταβλητές μπορεί να έχουν αντίστροφα αποτελέσματα από τα αναμενόμενα σε ανάλογες περιπτώσεις άλλων χωρών και να μην εξηγούνται επαρκώς από την υπάρχουσα βιβλιογραφία. Ίσως η χρήση εξελιγμένων έξυπνων μοντέλων που θα εκπονούνται από αντίστοιχα έμπειρα συστήματα .

Οι Aroteker T. και Barthelemy S. (2001) διέκριναν τη μη γραμμικότητα των νομισματικών κρίσεων, το μεγάλο μέγεθος παρατηρήσεων που απαιτείται για την ερμηνεία του φαινομένου, αν και οι αλλαγές που παρατηρούνται είναι πέρα από

συχνές και απότομες και δεν είναι δυνατόν να βασίζονται αποκλειστικά σε προηγούμενες παρατηρήσεις. Μόνο αν η χώρα έχει αρκετά περιστατικά το σύστημα των νευρωνικών δικτύων που αναπτύσσουν μπορεί να είναι ακριβές. Απαιτούνται επίσης και σχετικά μεγάλα δείγματα για ακριβή πρόβλεψη.

Επίσης, όπως είδαμε με βάση το ρόλο του ΔΝΤ, και τις αδυναμίες που παρουσίασε η παρέμβαση του στην ανατολική Ευρώπη, οι Chang και Velasco (1999), αντίστοιχα δικαιολογούν την άποψη ότι το ΔΝΤ δυσκολεύει την αντιμετώπιση κρίσεων με βάση τον ρόλο του. Αν το αρχικό δάνειο είναι ένα κεφάλαιο  $T$  την περίοδο 1. Αντίστοιχα την περίοδο 2 που είναι η αποπληρωμή αν το μέγεθος των δημοσιονομικών εσόδων είναι το αναμενόμενο δεν υπάρχει αντίστοιχα κάποιο πρόβλημα στην αποπληρωμή. Αν τα προσδοκώμενα έσοδα δεν είναι όμως επαρκή ή δεν έχουν προϋπολογιστεί σωστά το δάνειο έχει προβλήματα στην αποπληρωμή. Η δημοσιονομική προσαρμογή σε τέτοιες περιπτώσεις είναι απαραίτητη αν η πίστωση έχει να κάνει με βραχυχρόνια τραπεζικά χρέη και ενισχύσεις από την κυβέρνηση της χώρας του τραπεζικού τομέα ιδιαίτερα σε περιόδους τραπεζικού πανικού, όπου η αδυναμία συντονισμού είναι συνήθως δεδομένη και οι δραστηριότητες. Η επαναδιαπραγμάτευση των χρεών και η αντίστοιχη πολιτική απαλοιφής χρεών.

## 9.5 Νομισματικά μέτρα

### 9.5.1 Πρόσδεση σε διεθνές νόμισμα

Στην εμπειρική ανάλυση ιδιαίτερα είδαμε χώρες με διάφορα νομισματικά συστήματα και περιπτώσεις που λειτούργησαν είτε περιπτώσεις χωρών που άλλαξαν πολιτική ανάλογα με την πρόσδεση τους ή μη σε κάποια νομίσματα ή καλάθι νομισμάτων. Η παραδοχή ότι στο νομισματικό σύστημα υπάρχουν τα διεθνή νομίσματα είναι ιδιαίτερα σημαντική για την επιλογή του τρόπου διακύμανσης της ισοτιμίας. Οι θεωρητικοί υποθέτουν ότι αρχικά υπάρχει μια διαδικασία επιλογής ανάμεσα σε κυμαινόμενες και σταθερές ισοτιμίες.

Η πραγματικότητα είναι εντελώς διαφορετική. Η επιλογή είναι πολύ ευρύτερη ειδικά αν μιλάμε για νομισματικές ενώσεις ή ζώνες διακύμανσης. Συνήθως, οι κυμαινόμενες ισοτιμίες με βάση τα εμπειρικά μοντέλα σε μακροχρόνιο διάστημα δέχονται λιγότερες επιθέσεις και παρουσιάζουν χαμηλότερη μεταβλητότητα από τις σταθερές. Επίσης καμία σταθερή ισοτιμία σε σχέση με ένα μόνο νόμισμα δεν μπόρεσε να διατηρηθεί μακροχρόνια. Είτε κάποια νομισματική κρίση, είτε οι άμεσες ανάγκες της οικονομίας οδήγησαν τη χώρα στο να σπάσει τη συμφωνία. Η τράπεζα δεν μπορεί να τηρεί τους κανόνες του παιχνιδιού πέρα από ένα χρονικό διάστημα. Άρα η χώρα έχει την υποχρέωση ανταλλαγής μέσα από το μηχανισμό της, και πρέπει στο διάστημα ανάμεσα στην ζήτηση ξένου νομίσματος και τη μετατροπή του εθνικού σε ξένο κεφάλαια από τη διεθνή αγορά. Αυτό σημαίνει πως αποφεύγεται η κρίση ισοζυγίου πληρωμών, αλλά όχι και η αντίστοιχη τραπεζική κρίση, γιατί επί της ουσίας δεν μπορεί να χορηγήσει ρευστότητα αυτόνομα. Αν εξαντληθούν τα αποθέματα της δεν θα μπορεί να ικανοποιήσει τη ζήτηση για ξένο συνάλλαγμα. Το

πλεονέκτημα που έχει το σύστημα είναι ότι οι τράπεζες δεν εκδίδουν υπερβολικό χρήμα και αντίστοιχα δεν έχουν την άμεση υποχρέωση της διάσωσης του τραπεζικού συστήματος, λόγω ακριβώς της φύσης της συμφωνίας αυτής. Θεωρητικά, η τράπεζα τηρεί τη συμφωνία μέχρι να ανακοινώσει η ίδια ότι παύει η σταθερή σχέση άρα το πρόβλημα εκ της φύσης του έχει ήδη μετατοπιστεί.

Αν η τράπεζα δεν καταρρέψει στη βραχυχρόνια περίοδο, θα πρέπει να εξοφλήσει τις υποχρεώσεις της την μακροχρόνια. Παλώντας τα περιουσιακά της στοιχεία για ικανοποιήσει τους πιστωτές της, που θα έρθουν να ανταλλάξουν, σε άγνωστο χρόνο, το εθνικό νόμισμα με το διεθνές χρήμα για να το χρησιμοποιήσουν για κατανάλωση. Επομένως, με βάση τις δυσκολίες που αντιμετωπίζει η τράπεζα η οποία θα επιλέξει τη σταθερή ισοτιμία σε σχέση με ένα νόμισμα. Η δολαριοποίηση όμως δεν είναι πανάκεια. Η μη έκδοση ουσιαστικά καινούργιου χρήματος δένει τα χέρια της τράπεζας γιατί δεν της επιτρέπει να διαμορφώσει τη νομισματική της πολιτική και να δημιουργήσει συνθήκες ισορροπίας σε περιόδους κρίσης. Ειδικά, μετά από το τέλος του Bretton Woods, δεν υπάρχει ο δανειστής της τελευταίας στιγμής.

### 9.5.2 Ο έσχατος δανειστής και η δεύτερης γενιάς πρόσδεση

Πρόσφατα , στην αμερικανική τραπεζική κρίση του 2008, οι εμπορικές τράπεζες που είχαν προβλήματα ρευστότητας ενισχύθηκαν σημαντικά από την κεντρική τράπεζα προκειμένου να μπορέσουν να ανταπεξέλθουν τουλάχιστον στις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις τους. Το γεγονός ότι προσφεύγουν στην κεντρική τράπεζα άμεσα την καθιστά, ουσιαστικά, σαν τον πρώτο δανειστή τους. Η πολιτική των κεντρικών τραπεζών δε είναι στις περισσότερες περιπτώσεις το επιτόκιο με το οποίο δανείζουν τις τράπεζες να είναι μηδενικό. Σε αντάλλαγμα η τράπεζα παίρνει τον προσωρινό έλεγχο των περιουσιακών στοιχείων της τράπεζας και το δικαίωμα να τα ρευστοποιήσει αν δεν ικανοποιηθεί στο μέλλον.

Αρχικά, η τράπεζα που δεν μπορεί να ικανοποιήσει τις απαιτήσεις των πελατών της θα προσφύγει επομένως στον πρώτο της δανειστή που είναι η κεντρική τράπεζα. Η εμπορική τράπεζα οποία δεν μπορεί να χρεοκοπήσει, θα συνεργαστεί με την κεντρική προκειμένου να ικανοποιήσει τους πελάτες της. Όταν ικανοποιηθεί και ο τελευταίος πελάτης η κεντρική τράπεζα θα ξεκινήσει να έχει απαιτήσεις έναντι της εμπορικής με βάση το ποσό δανεισμού και τα περιουσιακά της στοιχεία, ακόμα και με πώληση τους στο εξωτερικό. Στην περίπτωση αυτή υπάρχει κρίση φυγής κεφαλαίου.

Για αυτό το λόγο αναπτύχθηκαν οι λεγόμενες δεύτερης γενιάς πολιτικές πρόσδεσης . Το έλλειμμα ανάμεσα στην προσφορά και τη ζήτηση καλύπτεται από ειδικά τραβηχτικά δικαιώματα ή έκδοση ομολόγων αντί να είναι αντικείμενο, διαπραγμάτευσης με βάση συναλλαγματικά αποθέματα αποκλειστικά. Και ενώ διατηρούνται οι απαιτήσεις για ελάχιστα συναλλαγματικά αποθέματα , το κράτος

μπορεί να συνάψει συμφωνίες βραχυπρόθεσμης ρευστότητας με άλλες κεντρικές τράπεζες ή εμπορικές τράπεζες για περίπτωση ανάγκης. Ουσιαστικά, δεσμεύει μέρος της ρευστότητας της βραχυχρόνια προκειμένου να το χρησιμοποιήσει μακροχρόνια. Η στρατηγική επομένως αυτή συνίσταται στο άνοιγμα της αγοράς συναλλάγματος σε ξένες τράπεζες προκειμένου να διατηρήσει την επαρκή τουλάχιστον ρευστότητα.

Στην περίπτωση αυτή όμως και με βάση το κλασικό έργο του Bagehot(1866) , που ουσιαστικά εισάγει την ιδέα αυτή, ο δανειζόμενος αποδέχεται ένα υψηλότερο επιτόκιο(επασφάλιστρο κινδύνου ουσιαστικά) από το τρέχων προκειμένου να βοηθηθεί σε κάθε περίπτωση, με το ποσό που ο ίδιος θεωρεί ότι απαιτείται. Αυτή είναι και η βασική διαφορά κόστους για το δανειζόμενο που καθιστά την τράπεζα έσχατο δανειστή. Το αποτέλεσμα ήταν η τράπεζα της Αγγλίας να κρατά μεγάλα κεφάλαια για μια πιθανή κρίση ρευστότητας μέχρι το 1920, και να υπάρξει σημαντική κρίση το 1879 μόλις 13 χρόνια μετά την πρόταση του Bagehot.

Η ιδέα αυτή του έσχατου δανειστή, που δανείζει τις τράπεζες πριν καταρρεύσουν συνήθως δεν χρησιμοποιείται σε περιόδους που δεν υπάρχουν κρίσεις στην αγορά γιατί ο κίνδυνος είναι μικρότερος σε σχέση με τη δέσμευση που αναλαμβάνει η τράπεζα σε κάθε περίπτωση. Το σύγχρονο όμως σύστημα διαφοροποιείται από την κλασική αντίληψη αρχικά στο ότι δεν πρέπει το επασφάλιστρο να δίνεται με βάση τις ανάγκες του δανειζόμενου , αλλά τις δυνατότητες του δανειστή. Ειδικότερα όταν αναφερόμαστε σε χώρες και λόγω της μεταδοτικότητας των νομισματικών κρίσεων, η στρατηγική αυτή είναι επιβεβλημένη γιατί ο δανεισμός μπορεί να είναι αιτία κρίσεων. Ακόμη, οι περιορισμοί πρέπει να είναι αυστηροί γιατί σπάνια ο δανειστής είναι σε θέση να γνωρίζει αν ο δανειστής βρίσκεται σε κρίση ρευστότητας ή όχι. Η αμφιβολία και η έλλειψη ασφαλούς πληροφόρησης είναι παράγοντας που καθυστερεί την οικονομική βοήθεια.

Όπως είναι φυσικό και με βάση την κοινή λογική, τα στοιχεία του θεσμικού πλαισίου που έχουν δημιουργηθεί ιδιαίτερα στη θεσμική αγορά ( Βασιλεία I και II, ΔΝΤ) λειτουργούν σαν δίχτυ προστασίας και η εμπειρία του παρελθόντος έχει δείξει ότι οι χώρες με προσδεμένα νομίσματα λειτούργησαν καλύτερα σε περιόδους κρίσης σε σχέση με άλλα νομισματικά σχήματα. Ακόμη, η ύπαρξη εγγυημένων καταθέσεων είναι απαραίτητη για την ανάπτυξη συστημάτων πρόσδεσης, γιατί σε περιόδους πανικού τα χρήματα μετακινούνται συνήθως από τις μικρότερες και αδύναμες τράπεζες προς τις μεγαλύτερες με αποτέλεσμα τη μείωση της ρευστότητας τους και την αύξηση της πιθανότητας κατάρρευσης του τραπεζικού συστήματος. Η διατραπεζική αγορά πρέπει να είναι ιδιαίτερα αυστηρά περιορισμένη και να δημιουργείται αντίστοιχα κοινό ταμείο για την εγγύηση των καταθέσεων.

Η κριτική που ασκείται έχει να κάνει με τον περιορισμό της διεθνούς ρευστότητας της ίδιας της τράπεζας. Γιατί ενώ μπορεί να τυπώσει εθνικό νόμισμα δεν μπορεί να τυπώσει αντίστοιχα δολάρια, αλλά για κάθε ποσότητα εθνικό νόμισμα που τυπώνεται, η αντίστοιχη ποσότητα σε διεθνές χρήμα μέχρι το σημείο που μπορεί να καλύψει η τράπεζα. Όταν η κεντρική τράπεζα σταματήσει τις πληρωμές θα έρθει ουσιαστικά και η κρίση. Ο Dornbusch (1998) πιστεύει πως μία κρίση δεν μπορεί να αποτραπεί από την πρόσδεση αλλά και ότι η χώρα που δέχεται να προσδέσει το νόμισμα της είναι εκτεθειμένη σε ασύμμετρες απειλές από τη χώρα βάσης και σε μακροοικονομικό επίπεδο. Οι περισσότερες χώρες πρακτικά έχουν εγκαταλείψει την πρόσδεση με ένα μόνο νόμισμα και προτιμούν να εξαρτούν τα εθνικά τους νομίσματα από ένα καλάθι νομισμάτων.



## 9.6 Κυμαινόμενες ισοτιμίες και έσχατος δανειστής

Ο συνδυασμός σταθερών ισοτιμιών και έσχατου δανειστή μπορεί να προκαλέσει κρίση ρευστότητας όπως είδαμε στην προηγούμενη ενότητα. Μια εναλλακτική λύση θα μπορούσε να είναι οι κυμαινόμενες ισοτιμίες. Η ισοτιμία δεν είναι προσημωμένη, αλλά διαμορφώνεται τη στιγμή που θα ζητηθεί από τον πελάτη με βάση τα συνολικά αποθέματα και την αντίστοιχη ζήτηση για το εθνικό νόμισμα. Η τράπεζα αντίστοιχα έχει υποχρέωση να διατηρεί την ισορροπία στην αγορά. Η ευθύνη ανήκει αποκλειστικά στους επενδυτές που έχουν επί της ουσίας όλο τον κίνδυνο. Επομένως οι κυμαινόμενες ισοτιμίες μεγιστοποιούν την κοινωνική ευημερία. Ένας όμως κερδοσκόπος από μόνος του όταν δεν μπορεί να επηρεάσει την ισορροπία και να ξεκινήσει ουσιαστικά μία επίθεση στο εθνικό νόμισμα. Ταυτόχρονα η έλλειψη σταθερής ισοτιμίας ουσιαστικά λύνει τα χέρια στην πολιτική της κεντρικής τράπεζας η οποία μπορεί και να δανείσει τις εμπορικές τράπεζες αλλά, και να διατηρήσει τη διεθνή ρευστότητα της διαμορφώνοντας την ισοτιμία. Η όποια υποτίμηση θα τιμωρήσει αυτούς που βιάστηκαν να αποσύρουν τις καταθέσεις τους, και αντιλαμβάνονται ότι η όποια κερδοσκοπική προσπάθεια ήταν αποτυχημένη.

Στην περίπτωση των πιθανών τραπεζικών κρίσεων, οι κυμαινόμενες ισοτιμίες φαίνεται πως είναι αποτελεσματικότερες από τις αντίστοιχες σταθερές. Αυτό βέβαια δεν ισχύει σε περιπτώσεις απότομης μεταβολής, η τράπεζα επίσης πρέπει να επιθυμεί να λειτουργήσει σαν έσχατος δανειστής. Η χρήση κυμαινόμενων ισοτιμιών έχει σημασία μόνο σε περιπτώσεις κατά τις οποίες δεν μεταβάλλεται η πραγματική ισοτιμία από τις μεταβολές στην αντίστοιχη ονομαστική. Η πολιτική των κυμαινόμενων ισοτιμιών δεν μπορεί να προστατεύσει τους ξένους επενδυτές οι οποίοι δανείζονται αντίστοιχα σε ξένο συνάλλαγμα. Η τράπεζα έχει ευθύνη αποκλειστικά

για το εθνικό νόμισμα το ποίο βέβαια δεν μπορεί να κινηθεί ασυλλόγιστα και ελεύθερα χωρίς να λαμβάνει υπόψη του την πορεία των διεθνών νομισμάτων.

## 9.7 Νομισματική ολοκλήρωση.

### 9.7.1 Αρχές νομισματικής ένωσης

Υπάρχουν δύο βασικές αρχές στη νομισματική ένωση δύο ή περισσότερων χωρών. Η ένωση των ισοτιμιών των εθνικών τους νομισμάτων και αντίστοιχα η ένωση κεφαλαίων. Η μονιμότητα της συμφωνίας έχει να κάνει με τη μη μεταβολή των ισοτιμιών του κοινού νομίσματος με τα εθνικά νομίσματα σε μια μόνιμη συμφωνία. Το δεύτερο συστατικό μίας τέτοιας συμφωνίας είναι η ένωση κεφαλαίων, που σημαίνει ότι τα εμπόδια στη μεταφορά κεφαλαίων μεταξύ των χωρών που ανήκουν σε μια νομισματική ένωση, έχουν αρθεί, και αντιμετωπίζονται σαν ίσης αξίας μεταξύ τους ανεξάρτητα από τη χώρα προέλευσης προορισμού, όσον αφορά ιδιαίτερα την φορολογική αντιμετώπιση.

Οι προϋποθέσεις για να υπάρξει νομισματική ένωση ξεκινούν από την αμοιβαία δέσμευση των χωρών για την τήρηση κοινής νομισματικής πολιτικής. Οι διαφορές στην παραγωγικότητα ανάμεσα στα μέλη και οι διαφορετικοί ρυθμοί πληθωρισμού δεν μεταβάλλουν αντίστοιχα τις σταθερές συναλλαγματικές ισοτιμίες. Απαιτείται επίσης η ύπαρξη μιας κοινής κεντρικής τράπεζας που θα κυκλοφορεί το νόμισμα και αντίστοιχα θα το ανταλλάσει με νομίσματα τρίτων χωρών. Επομένως, οι διαφορές μεταξύ του συστήματος των σταθερών συναλλαγματικών ισοτιμιών και της νομισματικής ένωσης είναι σημαντικές. Η νομισματική πρόοδος είναι επίσημη, μόνιμη και δημιουργεί ένα νέο κοινό νόμισμα, όταν οι σταθερές ισοτιμίες ή οι αντίστοιχες ζώνες επιτρέπουν την μεταβολή της ισοτιμίας μέσα σε πλαίσια. Απαιτείται η ύπαρξη θεσμικού πλαισίου (κεντρική τράπεζα και οι αντίστοιχοι μηχανισμοί της), καθώς και η ελεύθερη διακίνηση κεφαλαίων, μέσα στα πλαίσια της

ένωσης όταν ο αντίστοιχος στόχος της σταθερής ισοτιμίας είναι ο έλεγχος της ροής των κεφαλαίων προς το εξωτερικό.

Η ανάπτυξη ενιαίου νομίσματος έχει θετική επίδραση στην αύξηση του εμπορίου μεταξύ των χωρών γιατί δεν υπάρχουν πλέον νομισματικά και δασμολογικά εμπόδια ανάμεσα στις χώρες της ένωσης. Οι χώρες επομένως ανοίγονται στο διεθνές εμπόριο και αντίστοιχα στο εμπόριο εντός της ένωσης, αλλά και στη μείωση του συναλλαγματικού κόστους. Αλλά η πρακτική έδειξε ότι αντίστοιχα ότι η συναλλαγματική αβεβαιότητα μπορεί να αντισταθμιστεί βραχυχρόνια και ιδιαίτερα μακροχρόνια, από την ανάπτυξη προθεσμιακών αγορών συναλλάγματος. Η απουσία συναλλαγματικού κόστους μείωσε τα κέρδη των τραπεζών από τις μετατροπές συναλλάγματος.

Η δημιουργία νομισματικής ένωσης προϋποθέτει και την πλήρη άρση των ελέγχων κεφαλαίου ανάμεσα στις χώρες της ένωσης, που πριν σε κάθε περίπτωση δεν μπορούσαν να θεωρηθούν ιδανικές. Αποτέλεσμα ήταν η μη ισόρροπη ανάπτυξη των χωρών αυτών και αντίστοιχα η μεταφορά κεφαλαίου από χώρες με χαμηλή παραγωγικότητα προς αυτές με υψηλή. Η καλύτερη κατανομή του κεφαλαίου στα πλαίσια της ένωσης, θα φέρει αντίστοιχα και την ισορροπία όσον αφορά την παραγωγικότητα και την αντίστοιχη κατανομή της εργασίας.

Τα συναλλαγματικά αποθέματα των χωρών της ένωσης είναι σε διεθνή νομίσματα χαμηλής απόδοσης και μειώνεται η αξία τους από τον αντίστοιχο πληθωρισμό της χώρας έκδοσης. Η διατήρηση κοινών αποθεμάτων και η αντίστοιχη μείωση του συνολικού ύψους τους, θα μειώσει το κόστος αγοράς συναλλάγματος. Το κοινό νόμισμα όπως είναι φυσικό, θα έχει χαμηλότερες διακυμάνσεις απέναντι στα νομίσματα των τρίτων χωρών, με αποτέλεσμα την μείωση των αναγκών για

συναλλαγματικά αποθέματα. Ειδικά στην περίπτωση του ευρώ, έχουμε την ανάπτυξη του ισχυρότερου διεθνούς νομίσματος και την ωφέλεια να φτάνει στο 1% του ΑΕΠ των χωρών της Ευρωζώνης.

Οι επιχειρήσεις των χωρών που ανήκουν σε νομισματική ένωση έχουν σημαντικό όφελος από την αντίστοιχη μείωση του κόστους αγοράς και διατήρησης συναλλάγματος. Η ύπαρξη κοινού νομίσματος σε περισσότερες από μία χώρες μειώνει την ανάγκη διακράτησης συναλλάγματος μακροχρόνια, με αποτέλεσμα το σημαντικό όφελος των αντίστοιχων επιχειρήσεων. Επιπλέον, στις μικρότερες χώρες της ένωσης, η ύπαρξη ενός διεθνούς νομίσματος βοηθά στην εξάλειψη περιπτώσεων μεγάλης μεταβλητότητας και διακράτησης και χρήσης άλλων διεθνών νομισμάτων καθώς και φαινομένων παράλληλης αγοράς.

Η αύξηση της ρευστότητας και αντίστοιχα η βελτίωση της θέσης των χρηματαγορών είναι σημαντικός αλλά και ξεχασμένος σε πολλές περιπτώσεις παράγοντας της δημιουργίας νομισματικών ενώσεων. Τα εθνικά νομίσματα σε ορισμένες περιπτώσεις, έχουν απώλειες τόσο ως προς τη ρευστότητα όσο και ως προς την ανάπτυξη και την αξιολόγηση από διεθνούς οίκους των αγορών τους. Μετά τη νομισματική ένωση οι αντίστοιχες εκδόσεις ομολόγων είναι πιο ελκυστικές και με μηδενικά συναλλαγματικά κόστη για της χώρες της ένωσης. Οι χρηματιστηριακές συναλλαγές ενισχύονται και αντίστοιχα, από την ύπαρξη κοινού νομίσματος και η πρόσβαση στις διεθνείς αγορές βελτιώνεται.

Ένα ακόμη όφελος από τη νομισματική ένωση είναι η εξίσωση των τιμών. Αφού οι τιμές εκφράζονται στο κοινό νόμισμα, οι επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται σε περισσότερες από μία χώρες θα είναι δύσκολο να διατηρήσουν διαφορετικές τιμές. Η χαμηλότερη τιμή σε χώρα της ένωσης θα

επικρατήσει. Όφελος από τη διαδικασία εξίσωσης τιμών θα έχουν οι καταναλωτές που αποκομίζουν από τις πολυεθνικές επιχειρήσεις από τη μείωση των τιμών.

Παρόλαυτα, η χρήση κοινού νομίσματος έχει σημαντικά κόστη. Η κοινή κεντρική τράπεζα σημαίνει ότι αντίστοιχα θα χαθεί και η νομισματική αυτονομία της χώρας μέλους. Η σταθερή και αμετάβλητη ισοτιμία αλλά και τα αντίστοιχα αμετάβλητα βραχυχρόνια επιτόκια προκαλούν πρόβλημα σε χώρες που βρίσκονται σε φάση ύφεσης. Χωρίς την ύπαρξη κοινού νομίσματος οι χώρες σε πληθωρισμό θα αύξαναν τα επιτόκια και οι χώρες σε ύφεση θα μείωναν τα επιτόκια τους προκειμένου να τονώσουν την οικονομική δραστηριότητα. Ένα κοινό επιτόκιο είναι αδύνατον να τιθασεύσει την οικονομική δραστηριότητα σε χώρες με πληθωρισμό και να την ενισχύσει σε χώρες με ύφεση.

Οι χώρες δεν μπορούν να καθορίσουν τον πληθωρισμό τους από μόνες τους σε αντιστοιχία με εθνικές νομισματικές πολιτικές. Ανάλογα με τη θέση που έχει κάθε κυβέρνηση σχετικά με την καμπύλη Philips. Η απαίτηση για κοινό ουσιαστικά πληθωρισμό, από την νομισματική ένωση μπορεί να δημιουργήσει αντίστοιχα στρεβλώσεις στη δομή της αγοράς. Στη μακροχρόνια περίοδο υπάρχει μια σχετική εξομάλυνση, αλλά τα κόστη της απώλειας της μακροοικονομικής πολιτικής

Πολλές χώρες για να διατηρήσουν τα επίπεδα πληθωρισμού τους επιβάλλουν φόρους προκειμένου, η οικονομίες να αγγίξουν το επίπεδο του πληθωρισμού των άλλων χωρών. Αυτό συμβαίνει για να μην μειωθεί το αγοραστικό επίπεδο των ασθενέστερων χωρών σε σχέση με τις ισχυρότερες και κατ'επέκταση η διεθνής τους θέση. Ο φόρος αυτός θα πρέπει να αντικατασταθεί από μια σειρά από άλλους έμμεσους ή άμεσους φόρους. Η πίεση για μείωση ουσιαστικά του δημοσίου χρέους

από την είσπραξη φόρων δεν είναι αναγκαία κακή, αλλά δημιουργεί πολιτικά προβλήματα στις κυβερνήσεις.

Οι στρεβλώσεις που δημιουργούνται ανάλογα με την περιοχή είναι ένα ακόμη σημαντικό πρόβλημα. Άλλες περιοχές ευνοούνται και άλλες όχι από τη διαδικασία αυτή. Οι πόροι από της χαμηλής παραγωγικότητας περιοχές μεταφέρονται στις υψηλές με αποτέλεσμα να δημιουργούνται κοινωνικές ανισότητες. Αυτό συμβαίνει ιδιαίτερα με την εργασία που είναι ο πλέον μετακινούμενος συντελεστής. Για να αντιμετωπιστεί το πρόβλημα αυτό είναι απαραίτητη η ανάπτυξη διορθωτικών πολιτικών για την ενίσχυση προβληματικών περιοχών. Η περιφερειακή πολιτική όμως δεν είναι πανάκεια. Γιατί , η μέχρι τώρα διαχείριση έδειξε ότι υπήρξαν στρεβλώσεις σχετικά με την διαχείριση των περιφερειακών προγραμμάτων από κυβερνήσεις που προτιμούν κάποιες επιχειρήσεις ,υποστηρίζοντας τοπικά ή εθνικά συμφέροντα

Η πολιτική εξουσία ουσιαστικά διαιρείται ανάμεσα στην υποχρέωση που έχει απέναντι στην ένωση και αντίστοιχα στις εθνικές υποχρεώσεις. Οι στόχοι που τίθενται από τις δύο πλευρές είναι διαφορετικοί. Το εξωτερικό ισοζύγιο καθορίζεται ουσιαστικά από τις πολιτικές της ένωσης ενώ η δημοσιονομική πολιτική προσαρμόζεται στις ανάγκες της χώρας. Το αν οι χώρες χάνουν ή όχι την αυτονομία τους σχετικά με την διαχείριση του ισοζυγίου τρεχουσών συναλλαγών. Και επειδή δεν υπάρχει ουσιαστικά εγγύηση από την ένωση σχετικά με τις ισοτιμίες τρίτων χωρών, και επομένως δεν υπάρχει εγγύηση ισορροπίας στο ισοζύγιο τους. Στόχος επομένως είναι η άμβλυνση των αντιθέσεων από αστοχίες της πολιτικής των χωρών.

Τέλος, σημαντικά είναι τα κόστη που προκύπτουν από τη μετάβαση στο ενιαίο νόμισμα. Τα κόστη περιλαμβάνουν μέσα και έξοδα εκτύπωσης, εκπαίδευση,

αναβάθμιση ψηφιακών και φυσικών συστημάτων . Το κόστος για παράδειγμα της μετάβασης στο ευρώ μόνο για τις πρώτες 12 χώρες υπολογίζεται στα 10 εκατομμύρια ευρώ. Το κόστος αποσβέστηκε μέσα στο 2006 όταν και ξεκίνησε ουσιαστικά ο δεύτερος κύκλος της διεύρυνσης , από τη διαφορά με τη μείωση του κόστους από τη διατήρηση πολλών διαφορετικών νομισμάτων ως συναλλαγματικό απόθεμα.

### 9.7.2 Άριστες νομισματικές περιοχές

Η πρακτική έχει δείξει ότι στις ανεπτυγμένες οικονομίες υπάρχει ακαμψία μισθών και τιμών βραχυχρόνια και αντίστοιχα ευκαμψία μακροχρόνια. Η ακαμψία όμως μπορεί να διαφέρει σημαντικά από χώρα σε χώρα και αντίστοιχα να απαγορεύει τη χρήση του εθνικού νομίσματος σαν μέσο προσαρμογής. Έδειξε ότι η ευελιξία τιμών και μισθών και αντίστοιχα η ελευθερία στη μετακίνηση κεφαλαίων μπορεί να αποτελέσουν αντίστοιχα αιτίες για τη δημιουργία κρίσεων στη συνολική ζήτηση. Αν ένας από τους δύο αυτούς παράγοντες δεν είναι απαραίτητη η συμμετοχή σε μία νομισματική ένωση. Αν όμως οι δύο παραπάνω προϋποθέσεις δεν ισχύουν τότε οι διαφορές ανάμεσα σε δύο χώρες που προκύπτουν από τη ζήτηση ανάμεσα στις δύο χώρες θα τις οδηγήσουν στην αύξηση της ανεργίας και του πληθωρισμού. Εκτός και αν ισχύουν εγγυημένα κυμαινόμενες ισοτιμίες. Στην περίπτωση αυτή το εναλλακτικό κόστος που προκύπτει από τη διαφορά ανάμεσα στο κέρδος από την ένωση και το κόστος της μετάβασης είναι μεγαλύτερο από το αντίστοιχο όφελος.

Ο ακριβής αριθμός των χωρών που θα μπορούσαν να αποτελέσουν μια νομισματική ένωση , η οποία θα είναι αποτελεσματική και θα έχει αντίστοιχα όφελος για όλους τους συμμετέχοντες ονομάζεται άριστη νομισματική περιοχή. Ο



Eichengreen(1990) πιστεύει ότι η μετακίνηση κεφαλαίου και ανθρώπων στις ΗΠΑ σε σχέση με τη Ευρώπη δεν είναι μικρότερη. Η μεταφορά του κεφαλαίου μπορεί σε πολλές περιπτώσεις να υποκαταστήσει τη μεταφορά εργασίας, και κάτι ανάλογο συμβαίνει και στην Ευρώπη ιδιαίτερα στα εκβιομηχανισμένα κράτη από το 1990. Αυτό όμως που έχει σημασία δεν είναι απλά η μεταφορά χρηματικών κεφαλαίων , αλλά και η μεταφορά φυσικού κεφαλαίου. Ο τομέας της ιδιωτικής επένδυσης θα πρέπει αντίστοιχα να είναι απελευθερωμένος από τις όποιες παρεμβάσεις. Οι μεταφορές φυσικού κεφαλαίου είναι πιο συχνές στις περισσότερες περιπτώσεις γιατί δεν υπάρχει συναλλαγματικός κίνδυνος , κοινά εθνικά χαρακτηριστικά, απουσία ελέγχων κτλ. Οι Bayumi και Rose (1994) συγκρίνοντας την αντίστοιχη μεταφορά κεφαλαίων ανάμεσα στην Ευρωπαϊκή ήπειρο με τις όποιες ανισότητες και τους περιορισμούς στη μετακίνηση κεφαλαίων και την με το κοινό νόμισμα και την πλήρη ελευθερία. Η συσχέτιση ανάμεσα στις εθνικές αποταμιεύσεις και την εθνική επένδυση , ουσιαστικά δηλαδή η απουσία μετακίνησης κεφαλαίου στο εξωτερικό, ήταν μεγαλύτερη στις χώρες εντός της νομισματικής ένωσης (ΕΝΣ) από ότι στις χώρες εκτός ΕΝΣ. Η μετακίνηση πάντως κεφαλαίων μπορεί να αντιμετωπίσει προσωρινές στρεβλώσεις παρά να αποτελέσει μόνιμη λύση. Η μετακίνηση και η εγκατάσταση του φυσικού κεφαλαίου σε άλλη χώρα είναι μια μακροχρόνια διαδικασία που δεν μπορεί να αναπτύξει τις λιγότερο ανεπτυγμένες περιοχές.

Η κριτική που έχει ασκηθεί στη θεωρία των άριστων νομισματικών περιοχών είναι σημαντική και αξιόλογη. Έχει να κάνει με τη φύση και τις διαδικασίες της νομισματικής ολοκλήρωσης. Η αύξηση της ζήτησης είναι περισσότερο συμμετρική σε χώρες που ανήκουν σε μια νομισματική ένωση. Η κρίση του ΕΝΣ , έδειξε πως οι χώρες που συμμετείχαν σε αυτό αντιμετώπισαν τα ίδια προβλήματα. Μετά το 1995

ιδιαίτερα η μείωση της μεταβλητότητας των πραγματικών ισοτιμιών μεταξύ των χωρών αυτών έδειξε ότι υπήρξε συντονισμός των πολιτικών τους.

Η πρακτική έδειξε ότι χώρες που βρίσκονται σε φάση ανάπτυξης μπορεί να παρουσιάσουν προβλήματα στο εμπορικό τους ισοζύγιο. Η ανισορροπία είναι αποτέλεσμα της αύξησης των εξαγωγών που απαιτούνται για την ανάπτυξη των οικονομιών αυτών. Αν αυτές οι χώρες δεν μπορούν εξαιτίας της ένωσης να βελτιώσουν τα ελλείμματα τους μέσω υποτίμησης, θα πρέπει να βρουν άλλους τρόπους για να μειώσουν το εμπορικό τους έλλειμμα. Αν και η σχέση ανάμεσα στην ανάπτυξη και την υποτίμηση δεν έχει αποδειχθεί εμπειρικά. Υπάρχει πάντως σύμφωνα με τον Kurgan (1989) οι αναπτυσσόμενες χώρες έχουν περισσότερη ελαστικότητα στην αύξηση των εξαγωγών από τις ανεπτυγμένες. Σύμφωνα με τον Krugman, οι χώρες που βρίσκονται σε φάση ανάπτυξης δεν έχουν πραγματικά ανάγκη αναπροσαρμογής της ισοτιμίας τους γιατί η αύξηση των εξαγωγών υπερκαλύπτει τις εισαγωγές που απαιτούνται για την ανάπτυξη της οικονομίας. Επίσης, σύμφωνα με τον De Grauwe (1997) αποδεικνύεται η σχέση ανάμεσα στην οικονομική ανάπτυξη και την πραγματική υποτίμηση, και έχει να κάνει με την αυξημένη παραγωγικότητα που παρουσιάζουν οι αναπτυσσόμενες χώρες. Επομένως, και τα κεφάλαια που μετακινούνται από τις ανεπτυγμένες χώρες προς τις αναπτυσσόμενες, αποκαθιστούν την ισορροπία του εμπορικού ισοζυγίου. Αν η ανάλυση αυτή είναι έγκυρη τότε δεν υπάρχει λόγος να μην συμμετέχουν σε νομισματικές ενώσεις χώρες με υψηλούς ρυθμούς ανάπτυξης.

Μία ακόμη αντίθεση με την θεωρία των άριστων νομισματικών περιοχών έχει να κάνει με την αποτελεσματικότητα της μεταβολής της ισοτιμίας σε περιπτώσεις ασύμμετρων μεταβολών στη ζήτηση. Ο De Grauwe (1997) πιστεύει πως η κριτική αυτή δεν είναι βάσιμη. Αν η οικονομική πολιτική σχεδιαστεί κεντρικά, πιστεύει πως

ότι τα θεμελιώδη μεγέθη , αφήνουν την οικονομία να αντιδράσει και να προσαρμοστεί γρηγορότερα. Επομένως θεωρεί ότι η απώλεια της νομισματικής ελευθερίας δεν αποτελεί σημαντικό κόστος για τη συμμετοχή σε νομισματικές ενώσεις.

Η πιο σημαντική όμως κριτική που έχει δεχθεί η θεωρία των άριστων νομισματικών περιοχών έχει να κάνει με το πότε χρησιμοποιείται από την κεντρική τράπεζα , τελικά, το εργαλείο της νομισματικής πολιτικής, και γιατί. Για παράδειγμα η υποτίμηση δεν αποτελεί ένα εύκολο εργαλείο που μπορεί να χρησιμοποιηθεί συνέχεια. Αυτό συμβαίνει γιατί από τη στιγμή που θα χρησιμοποιηθεί για πρώτη φορά οι επενδυτές έχουν την προσδοκία ότι θα χρησιμοποιηθεί και στο μέλλον. Οι ονομαστικές υποτιμήσεις δεν οδηγούν σε αντίστοιχες μόνιμες υποτιμήσεις των πραγματικών ισοτιμιών. Επίσης, το αρχικό πλεονέκτημα των υποτιμήσεων χάνεται στη μεσοχρόνια περίοδο. Αντίθετα, η πρώτη υποτίμηση λαμβάνεται υπόψη σαν ασύμμετρο γεγονός, όπως συνέβη στις χώρες του ΕΝΣ το 1992. Το κόστος; Επομένως της νομισματικής δέσμευσης δεν είναι σημαντικότερο από το κόστος της αυτόνομης υποτίμησης.

Ακόμη, η αποτελεσματικότητα της μεταβλητότητας των συναλλαγματικών ισοτιμιών, είναι αποτέλεσμα της αντίστοιχης οικονομικής ελευθερίας σε κάθε αγορά. Για τις σχετικά ανοιχτές οικονομίες το κόστος που θα επαναφέρει την ισοτιμία στο σημείο ισορροπίας είναι σχετικά χαμηλό. Εναλλακτικοί τρόποι μπορούν να επαναφέρουν την ισορροπία , όπως είναι για παράδειγμα, μία προσαρμογή της δημοσιονομικής πολιτικής, που μπορεί να γίνει πιο εύκολα σε μια ανοικτή οικονομία από ότι σε μία κλειστή. Με βάση την σχετική σταθερότητα τιμών οι ανοικτές οικονομίες είναι πολύ καλοί υποψήφιοι για μια νομισματική ένωση. Οι ευρωπαϊκές οικονομίες στο σύνολο τους θεωρούνται ανοικτές οικονομίες , σε αντίθεση με την

ευρωπαϊκή ένωση η οποία θεωρείται κλειστή ως ένωση για τα μη μέλη της. Αυτό ίσως σήμαινε ότι η Ευρωπαϊκή Ένωση είναι μία άριστη νομισματική περιοχή, όπως πιστεύουν οι Masson και Taylor (1993), αλλά η πραγματικότητα είναι διαφορετική. Καμία χώρα της ευρωπαϊκής ένωσης δεν έχει πάνω από το 25% των εξαγωγών της με οποιαδήποτε άλλη χώρα της ένωσης. Η μετακίνηση της εργασίας δεν είναι ελεύθερη, αλλά και η αντίστοιχα μετακινούμενη εργασία δεν θεωρείται αποτελεσματική. Η ανάπτυξη στην ευρωζώνη δεν είναι ισόρροπη και αντίστοιχα υπάρχει σημαντική διαφορά τιμών στα πλαίσια της ευρωζώνης. Μια πιθανή αναπροσαρμογή των στόχων με βάση την κεντρική διαχείριση της ανάπτυξης και την προσπάθεια μείωσης των αντιθέσεων ανάμεσα στα κράτη-μέλη θα μπορούσε να αποτελέσει την αρχή μίας νομισματικής άριστης περιοχής.

## 9.8 Προτάσεις για διεθνή μέτρα περιορισμού κερδοσκοπικής μετακίνησης κεφαλαίων

Το υπάρχον σύστημα της ελεύθερης μετακίνησης κεφαλαίων συχνά έχει δεχθεί δικαιολογημένη κριτική και θεωρείται σαν ένα «μη» σύστημα εύθραυστων πολλαπλών ισορροπιών. Είναι δε και η βασική αιτία εύκολης και σχετικά ανέξοδης μεταφοράς κεφαλαίων που ευθύνεται για τη δημιουργία κρίσεων. Για να περιοριστούν οι κερδοσκοπικές επιθέσεις στα πλαίσια πάντα του συστήματος χωρίς δεσμεύσεις έχουν γίνει ορισμένες προτάσεις για την αντιμετώπιση του προβλήματος της ανεξέλεγκτης μετακίνησης.

Ο Williamson (1983) πρότείνει οι συναλλαγές μεταξύ των βασικών νομισμάτων να γίνονται με βάση μια ζώνη διακύμανσης. Για κάθε νόμισμα προτείνει τον ιδιαίτερο υπολογισμό της θεμελιώδους ισορροπίας συναλλαγματικής ισοτιμίας, όπως ονομάζει την πραγματική ισορροπία που είναι συμβατή με ένα επίπεδο διατήρησης του ισοζυγίου τρεχουσών συναλλαγών. Η ισοτιμία αυτή θα αλλάζει όταν και τα θεμελιώδη μεγέθη μιας οικονομίας αλλάζουν. Όταν μεταβληθεί για παράδειγμα ο πληθωρισμός, τότε αλλάζει και η ισοτιμία. Όμως, δεν θα πρέπει να συγχέουμε την κεντρική ισοτιμία σε μία ζώνη, με την ισορροπία των θεμελιωδών μεγεθών. Η ισοτιμία θα μπορεί να μεταβάλλεται μέσα σε μια ζώνη  $\pm 10\%$  από την ισοτιμία ισορροπίας. Η ιδέα αυτή συνδυάζεται και με τα μεγάλα αυτά όρια διακύμανσης με την έννοια ότι η τράπεζα δεν θα δεσμεύεται σε περίπτωση που η ισοτιμία ισορροπίας αγγίζει τα

όρια να αγοράσει ή να πουλήσει εθνικό νόμισμα , αλλά θα αναπροσαρμόσει την ισοτιμία ισορροπίας που θέτει. Αυτό δημιουργεί πρόβλημα στους κερδοσκόπους οι οποίοι πιστεύουν πως όταν το νόμισμα θα φτάσει το σημείο υποστήριξης θα υποχρεωθεί η τράπεζα να το στηρίξει σε τιμή εκτός ζώνης. Ο Williamson πιστεύει ότι η σημαντική ανατίμηση του δολαρίου την περίοδο 1980-85 θα μπορούσε να είχε αποφευχθεί γιατί η κυβέρνηση των ΗΠΑ δεν θα μπορούσε με βάση αυτό το πλαίσιο να εφαρμόσει τόσο επεκτατική πολιτική. Η αποσταθεροποίηση της κερδοσκοπίας που υπόσχεται το σύστημα αυτό, δεν θα μπορούσε καν να αποτρέψει την κερδοσκοπία στην πράξη.

Ο McKinnon (1988) πίστευε πως το πρόβλημα δεν ήταν οι συνεχείς μετατροπές νομισμάτων γιατί ο καθένας θα μπορούσε να δημιουργήσει χαρτοφυλάκιο αποτελούμενο από πολλά εθνικά νομίσματα. Και ενώ το να έχει κανείς πολλαπλά νομίσματα στο χαρτοφυλάκιο του μειώνει λογικά τον κίνδυνο του απέναντι στις αγορές, η ελευθερία στη διαμόρφωση του, δίνει τη δυνατότητα σε κερδοσκόπους να δημιουργήσουν χαρτοφυλάκια υψηλού ρίσκου. Ο έλεγχος επομένως σε ένα νόμισμα είναι αδύνατος. Η αύξηση της προσφοράς χρήματος θα πρέπει να ελέγχεται σε διεθνή βάση. Για παράδειγμα αν αυξηθεί η ζήτηση για το δολάριο σε σχέση με το Ευρώ και η προσφορά χρήματος παραμείνει αμετάβλητη, τότε όπως είναι φυσικό το δολάριο θα ανατιμηθεί. Το αποτέλεσμα θα είναι να επηρεαστεί η πραγματική οικονομία και των δύο χωρών. Ο McKinnon πιστεύει πως οι αλλαγές στην πραγματική ισοτιμία θα αποφευχθούν αν προσδέσουν τα νομίσματα τους με τέτοιο τρόπο ώστε η προσφορά χρήματος να μεταβάλλεται αντίστροφα σε σχέση με τη μεταβολή της ισοτιμίας. Για παράδειγμα αν ανατιμηθεί το δολάριο έναντι του ευρώ τότε η FED θα είναι υποχρεωμένη να αυξήσει την προσφορά του δολαρίου και η EKT να μειώσει αντίστοιχα την

προσφορά του Ευρώ προκειμένου να μην μεταβληθεί η πραγματική ισοτιμία. Αυτό συμβαίνει ουσιαστικά όταν οι νομισματικές αρχές της χώρας αγοράζουν τα επιπλέον ευρώ ουσιαστικά. Το παγκόσμιο απόθεμα χρήματος παραμένει σταθερό και αφήνει τις οικονομίες ανεπηρέαστες από τις αντίστοιχες μεταβολές στις ισοτιμίες.

Ο κύριος όγκος όμως των συναλλαγών δεν έχει να κάνει με την ανταλλαγή νομισμάτων αλλά , με την ανταλλαγή διεθνών ομολόγων. Αυτές μάλιστα οι ανταλλαγές έχουν κατά κύριο λόγο να κάνουν με αδρανοποιημένες παρεμβάσεις προκειμένου να διατηρηθούν σταθερές οι ισοτιμίες και τα αντίστοιχα επιτόκια. Τα προβλήματα που προκύπτουν από την πρόταση αυτή είναι αρκετά. Πολλοί οικονομολόγοι απορρίπτουν σαν αιτία της μεταβλητότητας τις ανταλλαγές νομισμάτων. Η σταθερότητα των πραγματικών ισοτιμιών εξαρτάται βάσιμα από το επίπεδο τιμών που τις διαμορφώνει , και εξαρτάται από νομισματικούς παράγοντες. Οι όροι του εμπορίου επίσης δεν είναι συμμετρικοί , και η υποτίμηση πολλές φορές μειώνει αυτές τις στρεβλώσεις.

Ο Tobin (1978) στο κλασικό του έργο τονίζει ότι οι βραχυχρόνιες κινήσεις μεγάλων κεφαλαίων προκαλούν αστάθεια στις διεθνείς αγορές. Πιστεύει επίσης ότι οι κυβερνήσεις έχουν περιορισμένο πλέον ρόλο σε σχέση με το σύστημα χωρίς δεσμεύσεις. Οι απότομες μεταβολές των επιτοκίων μπορούν επίσης να προκαλέσουν αναταραχή. Για αυτό το λόγο ο Tobin προτείνει την επιβολή φόρου στις διεθνείς συναλλαγές, «άμμο στους τροχούς του διεθνούς συστήματος», που θα μπορούσε να αποθαρρύνει τους κερδοσκόπους από το να κάνουν βραχυχρόνιες κινήσεις ανάμεσα σε νομίσματα , κινούμενοι από μικρές αλλαγές επιτοκίων. Προτείνει την εισαγωγή ενός μικρού φόρου της τάξης του 1% στις βραχυχρόνιες συναλλαγές , αλλά όχι και στις αντίστοιχες μακροχρόνιες. Αυτός ο φόρος θα

δώσει μια σχετική αυτονομία στις εθνικές νομισματικές αρχές. Ο Tobin δεν περιορίζει το φόρο μόνο στις νομισματικές συναλλαγές, αλλά στο σύνολο των κεφαλαιακών ροών. Δέχεται, ότι πράγματι οι περιορισμοί αυτοί θα επιδράσουν αρνητικά στην ανάπτυξη του διεθνούς εμπορίου, αλλά το όφελος που αξίζει τη θυσία είναι η νομισματική αυτονομία. Η πρόταση του Tobin διαφέρει από αυτές των Williamson και McKinnon στο ότι σε αντίθεση με την άποψη τους ότι η μεταβλητότητα είναι το πρόβλημα, πιστεύει ότι η αιτία είναι η μετακίνηση κεφαλαίων. Πιστεύει ότι η κερδοσκοπία στις αγορές αγαθών που δεν έχουν μοναδικότητα (όπως είναι για παράδειγμα τα έργα τέχνης) έχει επικίνδυνες συνέπειες.

Η κριτική που ασκήθηκε στον Tobin υπήρξε έντονη. Η βραχυχρόνια μετακίνηση κεφαλαίων δεν έχει πάντα κερδοσκοπικό χαρακτήρα και η φορολόγηση θα μπορούσε να καθυστερήσει πληρωμές που θα είχαν στόχο τη σταθερότητα, όπως για παράδειγμα αγορά συναλλάγματος από την κεντρική τράπεζα για τη διατήρηση της ισοτιμίας. Η επιβολή φόρου θα μείωνε το εύρος και το πλάτος των αγορών χρήματος, και η σχετική έλλειψη ρευστότητας κάνει τις αγορές πιο ασταθείς από πριν. Το διεθνές εμπόριο θα επιβραδυνθεί και οι οικονομίες θα πέσουν σε ύφεση. Η χρηματαγορά με τη σημερινή της δομή προκειμένου να αντιμετωπίσει τον περιορισμό θα δημιουργήσει νέα προϊόντα που δεν θα υπόκεινται φόρο. Η νομισματική αυτονομία δεν είναι σίγουρο ότι θα έχει αποτέλεσμα, γιατί πολλές φορές είναι αιτία δημιουργίας κρίσεων, από τις ίδιες τις καιροσκοπικές νομισματικές αρχές. Η επιβολή φόρου θα συνυπολογιστεί στο πιθανό κέρδος του κερδοσκόπου, και θα αποτελέσει κίνητρο για αύξηση των κερδοσκοπικών κινήσεων.



## 10. Συμπεράσματα- απάντηση στα βασικά ερωτήματα

### 10.1 Μεταβλητές που δεν χρησιμοποιήσαμε στην ανάλυση μας και αιτιολόγηση της μη χρήσης τους.

Στη διάθεση μας με βάση τον αρχικό σχεδιασμό των μοντέλων της διδακτορικής διατριβής είχαμε μια σειρά από επεξηγηματικές μεταβλητές οι οποίες τελικά δεν εντάχθηκαν στα μοντέλα ανάλυσης και πρόβλεψης για διάφορους λόγους. Σκοπός αυτής της ενότητας είναι η παρουσίαση τους και η αντίστοιχη ανάλυση των αιτιών για τις οποίες οι μεταβλητές αυτές βγήκαν από τα μοντέλα μας.

### 10.1.1 Πολιτικός κίνδυνος

Πολιτικός κίνδυνος: Πρόκειται για τον δείκτη πολιτικού κινδύνου με βάση την ανάλυση του ΟΟΣΑ και παίρνει τιμές από 1-10. Η χρήση της μεταβλητής αυτής είχε προταθεί από τους Chionis και Liargovas (2003) σαν ευχολόγιο στον επίλογο της εργασίας τους. Η πραγματικότητα όμως όταν εργάζεται κανείς με μηνιαία δεδομένα είναι ότι ποτέ δεν αλλάζει σε τόσο μικρό διάστημα ο δείκτης πολιτικού κινδύνου. Η αλλαγή έρχεται με εκλογές ή ανατροπή καθεστώτων που μπορεί να διαρκέσει πάνω από τέσσερα χρόνια, ενώ και η πιθανή διαρκής εναλλαγή των κυβερνήσεων σε μία χώρα θα έχει σαν αποτέλεσμα τον αυξημένο πολιτικό κίνδυνο διαρκώς.

Η ελάχιστη διάρκεια αλλαγής είναι ο ένας χρόνος. Στο δείγμα μας όμως οι αλλαγές που παρατηρήθηκαν ξεπερνούσαν τα 3 χρόνια ενώ στην περίπτωση της Λευκορωσίας δεν μεταβλήθηκε. Επομένως, δεν μεταβλήθηκε ο δείκτης στη διάρκεια της ανάλυσης και δεν επηρέασε την ανάπτυξη των φαινομένων αυτών. Αν περιλαμβάνονταν πιστεύουμε πως η συσχέτιση της με τη δημιουργία κρίσεων θα ήταν θετική. Όσο μειώνεται ο πολιτικός κίνδυνος μειώνεται και η αντίστοιχη πιθανότητα κρίσης. Θα μπορούσε να έχει εφαρμογή σε πιθανή μακροχρόνια ανάλυση ίσως πάνω από 15 έτη, ή η χρήση ενός δείκτη που να συνθέτει περισσότερους παράγοντες όπως είναι για παράδειγμα η κριτική στην οικονομική πολιτική μιας κυβέρνησης, η μέτρηση των προϋποθέσεων απασχόλησης και άλλες.

### 10.1.2 Μεταβλητές που σχετίζονται με την πραγματική οικονομία

**Τιμή πετρελαίου:** Πρόκειται για το κύριο προϊόν ενέργειας σήμερα πολιτικές και πόλεμοι εξαρτώνται αποκλειστικά από το πετρέλαιο και τη γενικότερη διαχείριση του από τις κυβερνήσεις. Είχαμε δημιουργήσει χρονοσειρές με την μέση μηνιαία τιμή του πετρελαίου του βασικού προμηθευτή κάθε χώρας. Όμως η σημαντική αλληλεξάρτηση των άλλων μεταβλητών από την τιμή του πετρελαίου και η ερμηνεία που έδιναν ουσιαστικά στην εξήγηση των νομισματικών κρίσεων μας οδήγησε στο να αφαιρέσουμε τη μεταβλητή αυτή. Η συμπεριφορά της πιστεύουμε πως θα έχει θετική επίδραση στις χώρες που είναι εισαγωγείς ενέργειας, και αρνητική στους παραγωγούς ενέργειας.

**Ανεργία:** Πρόκειται για το ποσοστό της συνολικής ανεργίας σε σχέση με τον ενεργό πληθυσμό. Η απουσία επαρκών στοιχείων για τις χώρες της ανάλυσης μας πλην της Ρουμανίας και η αμφιβολία για την καθυστέρηση που έχει η αύξηση της ανεργίας στην κρίση μας κάνουν να την απορρίψουμε. Η συσχέτιση είναι προφανώς θετική.

**Παράλληλη αγορά χρήματος:** Πολλοί οικονομολόγοι θεωρούν τις ανισορροπίες στην παράλληλη αγορά σαν προάγγελο πιθανής κρίσης. Η άποψη αυτή αν και είναι σχετικά σωστή, ισχύει μόνο για σύντομο χρονικό διάστημα. Η ανάπτυξη εκτεταμένων δικτύων παράλληλων αγορών στην Ανατολική Ευρώπη ευνοεί κατά βάση τη σταθερότητα και του εθνικού νομίσματος μακροχρόνια, επειδή αντικαθιστά το ρόλο του σαν μέσο διατήρησης της αξίας στην αγορά περιορίζει την πραγματική μεταβλητότητα του. Χαρακτηριστικό είναι το παράδειγμα των χωρών της πρώην Γιουγκοσλαβίας όπου πραγματικό νόμισμα των χωρών αυτών ήταν αρχικά το Γερμανικό Μάρκο και στη συνέχεια το Ευρώ. Ακόμη, δεν μπορεί κανείς να γνωρίζει

ούτε την πραγματική έκταση , ούτε την ισοτιμία στην παράλληλη αγορά που παίρνει διάφορες τιμές ανά λεπτό και οι όποιες εκτιμήσεις για μέση μηνιαία ισοτιμία είναι άκυρες. Αυτό που θα μπορούσε να βοηθήσει θα ήταν μια μεταβλητή για την κατάταξη της μαύρης αγοράς σε σχέση με άλλες για την κάθε χώρα αλλά αυτό απαιτεί τεράστια προσοχή στην ανάλυση του. Πιστεύουμε πάντως πως μακροπρόθεσμα η ανεπτυγμένη παράλληλη αγορά εμποδίζει τη δημιουργία κρίσεων και η σχέση τους είναι αρνητική.

### 10.1.2 Μακροοικονομικές μεταβλητές

Εγχώριες πιστώσεις : βασική μεταβλητή όλων των θεωρητικών μοντέλων. Στην πραγματικότητα η χρήση όλων των μεταβλητών που σχετίζονται με τα μακροοικονομικά μεγέθη αλληλεπικαλύπτει και ερμηνεύει τη συμπεριφορά του μοντέλου και η συσχέτιση με τις εγχώριες πιστώσεις είναι υψηλή. Για αυτό την απορρίπτουμε και πιστεύουμε ότι η σχέση της με την δημιουργία κρίσεων είναι θετική.

Κατάθεσης κυβέρνησης στην κεντρική τράπεζα: Η συγκεκριμένη μεταβλητή αναφέρεται στα ποσά που έχει κατατεθειμένα στην κεντρική τράπεζα η εκάστοτε κυβέρνηση. Τελικά, αποφασίσαμε πως δεν έχει νόημα να αναλύσουμε τη συγκεκριμένη μεταβλητή αφού τα ποσά αυτά ούτε διοχετεύονται ποτέ στην αγορά παίζοντας το ρόλο του έσχατου δανειστή , ούτε εμφανίζονται σε όλη τους την έκταση.

## 10.2 Γενικά συμπεράσματα και προτάσεις για περεταίρω έρευνα.

Οι νομισματικές κρίσεις έγιναν πιο συχνά φαινόμενα την μεταπολεμική περίοδο και ιδιαίτερα μετά την κατάρρευση του Bretton Woods. Οι τραπεζικές κρίσεις που ακολούθησαν τη δεκαετία του 1980 και η άμεση σχέση τους με την ανάπτυξη των αντίστοιχων νομισματικών. Το άμεσο αποτέλεσμα ήταν η ανάπτυξη των λεγόμενων διπλών κρίσεων (τραπεζική και νομισματική κρίση ταυτόχρονα), όπου όπως είδαμε οι πιο αδύναμες τράπεζες επιτείνουν και επιταχύνουν το πρόβλημα της φυγής κεφαλαίου και της όλο και μεγαλύτερης υποτίμησης στο όλο και πιο προβληματικό σύστημα της χώρας. Στην κρίση του 1997 στην Ασία, αλλά κυρίως στην πρόσφατη κρίση του 2008 είδαμε ότι η μεταδοτικότητα της κρίσης από τη μία χώρα στην άλλη ή και από τη μία ήπειρο στην άλλη μπορεί να είναι άμεση.

Τα θεμελιώδη μεγέθη παίζουν ιδιαίτερα σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη νομισματικών κρίσεων όπως είδαμε και στην ανάπτυξη των μοντέλων πρώτης και τρίτης γενιάς. Οι μακροοικονομικές ανισορροπίες όπως είναι ο υπερπληθωρισμός, η δημοσιονομική αστάθεια και τα ελλείμματα στο εμπορικό ισοζύγιο, είναι ιδιαίτερα έντονα στην περίπτωση της μετάδοσης της κρίσης στο εξωτερικό. Ακόμη, ο αποσυντονισμός των αγορών, ο δανεισμός σε συνθήκες ηθικού κινδύνου, και οι ατέλειες της αγοράς συναλλάγματος μπορεί να προκαλέσουν τριγμούς στο νομισματικό και τραπεζικό σύστημα.

Τα θεμελιώδη μεγέθη από μόνα τους είναι ικανά και αναγκαία να προκαλέσουν κρίση, αλλά δεν μπορούν να εγερθούν αντίστοιχα τη δημιουργία της. Τα θεμελιώδη μεγέθη δεν μπορούν να εξηγήσουν τόσο σύνθετα φαινόμενα, όπως είναι μία διπλή κρίση. Χώρες με φτωχά μακροοικονομικά μεγέθη δεν είναι απαραίτητο ότι θα παρουσιάσουν κρίση, και συχνά μία κρίση είτε στην χώρα της δημιουργίας της είτε

αντίστοιχα πρόκειται για κρίση από μετάδοση, δεν μπορεί να διαγνωστεί εύκολα και έγκαιρα. Οι πεποιθήσεις και οι προσδοκίες φαίνεται να παίζουν σημαντικό ρόλο στην δημιουργία κρίσεων , ιδιαίτερα στην εξήγηση της φυγής κεφαλαίου και της μετάδοσης όταν μία χώρα βρίσκεται σε κρίση, είτε από λάθος είτε από την κερδοσκοπική συμπεριφορά των ξένων επενδυτών , είτε από την πεποίθηση ότι οι κρίσεις είναι φαινόμενα που συμβαίνουν από την ίδια την οικονομία. Αυτό που έδειξε και η πρόσφατη κρίση είναι ότι συστήματα που θεωρούνται ανεπτυγμένα και ασφαλή είναι κατά βάση ευάλωτα. Η σύγκριση που συχνά γίνεται ανάμεσα στην 11/9/2001 και την κρίση του 2008 έδειξε ότι ενώ στο τρομοκρατικό χτύπημα ελάχιστα κεφάλαια μετακινήθηκαν, μεγάλο μέρος των κεφαλαίων που είχαν δημιουργηθεί, χάθηκαν. Παρόλη την αναστάτωση όμως που επιβράδυνε βραχυπρόθεσμα την οικονομία το χρηματοοικονομικό σύστημα δεν είχε σοβαρούς τριγμούς. Το γεγονός ότι η αμερικανική οικονομία είχε κατά βάση βασιστεί στην παραγωγή ουσιαστικά και όχι μόνο στον τραπεζικό δανεισμό, η εστίαση σε μακροχρόνια δάνεια για τη δημιουργία επενδύσεων και όχι σε βραχυχρόνια για την εξισορρόπηση ισολογισμών, διεσπαρμένα χαρτοφυλάκια , η ύπαρξη της FED σαν έσχατου δανειστή και η απουσία παιχνιδιών ηθικού κινδύνου και επικίνδυνων δανειακών ροών αποτέλεσαν σημαντικές δικλίδες ασφαλείας για την αποφυγή κρίσης. Αντίθετα, η απουσία όλων αυτών των παραγόντων σήμερα στην κρίση του 2008 ήταν καθοριστικός παράγοντας για την ανάπτυξη της. Φυσικά, όπως έδειξαν και οι Chang και Velasco (2001), ακόμα και ασήμαντες αλλαγές σε μικροοικονομικό επίπεδο ( η κατάρρευση μιας τράπεζας, μεγέθους της Lehman Brothers) μπορεί να είναι αντίστοιχα αιτία κατάρρευσης νομισματικών συστημάτων χωρών ολόκληρων.

Η ασιατική κρίση, η πιστωτική κρίση του 2008 και η μεγάλη ύφεση του 1932 έχουν πολλά κοινά μεταξύ τους. Κατά τη διάρκεια της μεγάλης ύφεσης ένα

εύθραυστο τραπεζικό σύστημα δεν άντεξε τις πιέσεις των πτωχεύσεων και των μειώσεων στην πραγματική αξία που προήλθαν από τον αποπληθωρισμό. Στην ανατολική Ασία το εύθραυστο και πλήρως διεφθαρμένο τραπεζικό σύστημα, ο αποπληθωρισμός και ο αυξημένος δείκτης χρεωκοπιών είχε ακριβώς τα ίδια αποτελέσματα. Στην κρίση του 2008 αντίστοιχα, οι πτωχεύσεις των επενδυτικών τραπεζών προκάλεσαν την κατάρρευση του τραπεζικού συστήματος και χωρών του εξωτερικού. Αυτό σημαίνει ότι η προσέγγιση αυτή ήταν πιο σωστή από την αντίστοιχη του Kurgan σχετικά με την τρίτη γενιά μοντέλων, αφού δεν είχε προβλέψει το ενδεχόμενο μιας ασύμμετρης κρίσης που δεν συνδέεται άμεσα με αρνητικά θεμελιώδη μεγέθη μιας οικονομίας.

Αφού τα θεμελιώδη μεγέθη μπορούν να εξηγήσουν ικανοποιητικά την κρίση σε μια οικονομία γιατί περισσότεροι αναλυτές δεν βλέπουν ποτέ την κρίση να έρχεται ; Με την ανάπτυξη παγκόσμιων δομών στην οικονομία , δεν αρκεί μια απλή ανάλυση των μακροοικονομικών μεγεθών. Οι προτάσεις για μια τέταρτη γενιά μοντέλων εξήγησης δεν συγκλίνουν μόνο στην ανάλυση τόσο των πολιτικών όσο και των οικονομικών μεταβλητών, αλλά στην αντίστοιχη σύνθεση τους με κοινωνικές μεταβλητές όπως είναι για παράδειγμα ο δείκτης κοινωνικής ανάπτυξης , καθώς και μεταβλητές που έχουν να κάνουν με την οικονομική δραστηριότητα όπως είναι για παράδειγμα η οικονομική ελευθερία.

Στα πλαίσια της εργασίας εξετάσαμε μια σειρά από μεταβλητές που πράγματι έχουν επίδραση στη δημιουργία κρίσεων. Θα ξεκινήσουμε από την κατηγορία των μακροοικονομικών μεταβλητών που υπάρχουν στην πρώτη και στην τρίτη γενιά. Η πραγματική ισοτιμία φαίνεται να είναι σημαντική και η σχέση της με την κρίση αρνητική. Τα συναλλαγματικά αποθέματα της κάθε χώρας επίσης φαίνεται να έχουν αρνητική σχέση με τη δημιουργία κρίσης συνήθως , αλλά δεν αποτελούν το κύριο



κριτήριο για την εξήγηση των κρίσεων που όπως είπαμε αποτελούν εξαιρετικά σύνθετα φαινόμενα. Μπορεί για παράδειγμα μια κυβέρνηση να μη θελήσει να χρησιμοποιήσει τα αποθέματα της σαν άμυνα απέναντι σε μία κερδοσκοπική επίθεση, οπότε η σχέση ανάμεσα στα συναλλαγματικά αποθέματα και την κρίση θα είναι αρνητική. Οι εγχώριες πιστώσεις ενώ υπάρχουν στα βασικά θεωρητικά μοντέλα στην πραγματικότητα παρουσιάζουν μεγάλη συσχέτιση με τις υπόλοιπες μακροοικονομικές μεταβλητές και για αυτό δεν περιλαμβάνονται στα αντίστοιχα εμπειρικά μοντέλα. Η προσφορά χρήματος με την ευρεία έννοια (M4 και μη φυσικές μορφές) αποτελεί έναν ακόμη παράγοντα που έχει να κάνει με την δημιουργία κρίσεων και η συσχέτιση τους είναι θετική. Όσον αφορά τα επιτόκια θα λέγαμε πως η σχέση επιτοκίου και δημιουργίας κρίσεων είναι θετική αναμφισβήτητα. Στην πρόωγή ανάλυση μας είχαμε χρησιμοποιήσει και μία ακόμη μεταβλητή που είχε να κάνει με τα αποθέματα σε καταθέσεις της κεντρικής τράπεζας, τα οποία έχουν αρνητική σχέση με την δημιουργία κρίσεων, αλλά η μεταβλητή αυτή εξαιρέθηκε λόγω υψηλής συσχέτισης με τις υπόλοιπες.

Σχετικά με το πολιτικό περιβάλλον η χρήση της μεταβλητής του πολιτικού κινδύνου ουσιαστικά δεν είχε επίδραση στην δημιουργία κρίσεων. Η βασική αιτία είναι ότι οι κυβερνήσεις και πολύ περισσότερο οι πολιτικές μιας χώρας δεν αλλάζουν μέσα στο διάστημα στο οποίο είναι δυνατόν να πραγματοποιηθούν και να αναπτυχθούν οι αντίστοιχες προϋποθέσεις για την δημιουργία του φαινομένου. Η σχέση ανάμεσα στον πολιτικό κίνδυνο και στη δημιουργία κρίσεων είναι επομένως θετική όπως είναι φυσικό, αλλά δεν φαίνεται στατιστικά σημαντική στην περίπτωση τουλάχιστον των χωρών της κεντρικής και ανατολικής Ευρώπης που εξετάσαμε. Το ισοζύγιο πληρωμών φαίνεται οριστικά να έχει θετική επίδραση αν είναι πλεονασματικό και αρνητική αν είναι ελλειμματικό. Η συσχέτιση ανάμεσα στο

ισοζύγιο πληρωμών και τις νομισματικές κρίσεις είναι ξεκάθαρη όπως φάνηκε και στην αντίστοιχη ερμηνεία των κρίσεων με τη φυγή κεφαλαίου.

Η τιμή του πετρελαίου επίσης φαίνεται να έχει θετική συσχέτιση με τη δημιουργία κρίσεων σε χώρες που είναι εισαγωγείς ενέργειας και αντίστοιχα αρνητική σε χώρες με αυτάρκεια ή εξαγωγείς ενέργειας το γεγονός όμως ότι είναι προϊόν που έχει έντονη συσχέτιση με το σύνολο των μακροοικονομικών μεγεθών και η χαμηλή συνεισφορά του στα μοντέλα το εξαιρεί από το σύνολο των εμπειρικών μοντέλων. Η τιμή του χρυσού θεωρείται σημαντική μεταβλητή, γιατί πολλές χώρες κρατούν αποθέματα σε χρυσό για περιπτώσεις κρίσεων. Αν η τράπεζα κρατά αποθέματα και τα χρησιμοποιεί σαν μέσο έσχατου δανειστή τότε η σχέση είναι θετική, αντίθετα αν δεν τα χρησιμοποιούν σαν μέσο δανεισμού τότε η σχέση είναι αρνητική. Η ανεργία φαίνεται να συσχετίζεται θετικά με τη δημιουργία κρίσεων. Η απουσία όμως στοιχείων για την ανατολική και κεντρική Ευρώπη πλην Ρουμανίας, δεν επέτρεψε τη χρήση της στο εμπειρικό μοντέλο.

Η χρήση επίσης κοινωνικών μεταβλητών και συγκεκριμένα του δείκτη ανθρώπινης ανάπτυξης του ΟΗΕ, έδειξε ότι Η σχέση μεταξύ κοινωνικής ανάπτυξης και νομισματικών κρίσεων είναι αρνητική, εκτός αν η χώρα είναι εξαιρετικά υποανάπτυκτη όποτε και η σχέση είναι θετική. Η χρήση αυτής της μεταβλητής, όπως και της οικονομικής ελευθερίας η οποία συνδέεται αρνητικά με τη δημιουργία κρίσεων ήταν ιδιαίτερα καινοτόμα στοιχεία, γιατί για πρώτη φορά συσχετίστηκαν η κοινωνική κατάσταση και ο βαθμός οικονομικής ελευθερίας με νομισματικές κρίσεις. Ακόμη, η μεταβλητή που έχει να κάνει με την μεταδοτικότητα της κρίσης έδειξε ότι χώρες ανοιχτές στο διεθνές εμπόριο είναι περισσότερο ευάλωτες σε κρίση από το εξωτερικό, για αυτό και η σχέση μεταξύ της κρίσης σε άλλη χώρα και της κρίσης στη χώρα είναι θετική. Αντίθετα, αν η χώρα δεν είναι ανοικτή στο διεθνές εμπόριο δεν

κινδυνεύει σε κρίση από άλλη χώρα και η συσχέτιση είναι αρνητική. Επίσης σκόπιμα δεν αναλύσαμε το αν η επίθεση είναι κερδοσκοπική ή όχι. Το κίνητρο με βάση την εμπειρία της δημιουργίας κρίσεων είναι κερδοσκοπικό στη βάση στο 95% των περιπτώσεων.

Οι πιο σημαντικές μεταβλητές όπως τις παρουσιάσαμε, αναλύθηκαν με το οικονομετρικό μοντέλο κατηγοριοποιημένης παλινδρόμησης (CATREG). Η χρήση του μοντέλου αυτού σε αντιδιαστολή με τα logit και probit που είχαν χρησιμοποιηθεί παλαιότερα έδειξε την υπεροχή του απέναντι τους όπως και των μη παραμετρικών μεθόδων έναντι των αντίστοιχων παραμετρικών. Επομένως, το CATREG είναι το καλύτερο οικονομετρικό μοντέλο ερμηνείας κρίσεων στην τρέχουσα βιβλιογραφία με το σύνολο των μεταβλητών που αναλύσαμε πιο πάνω. Η χρήση του θα γενικευτεί μέσα στη δεκαετία που ακολουθεί στον κλάδο, λόγω των πλεονεκτημάτων που παρουσιάζει.

Αναλύσαμε εκτενώς το ρόλο της κεντρικής τράπεζας σε μια χώρα. Ποια είναι όμως η ενδεδειγμένη πολιτική για την κεντρική τράπεζα; Με βάση όσα αναλύσαμε πιο πάνω μπορούμε να συμπεράνουμε πως η τράπεζα θα πρέπει να λειτουργεί με τέτοιο τρόπο ώστε να διαμορφώνει την ισοτιμία στο επίπεδο που μεγιστοποιεί την ευημερία των κατοίκων της χώρας. Θα πρέπει επίσης να έχει τη δυνατότητα να παρέμβει σαν έσχατος δανειστής σε περίπτωση ανάγκης, αλλά και να μπορεί να αντλήσει χρήματα από το δικό της έσχατο δανειστή στο εξωτερικό. Ακόμη, θα πρέπει να αναπτύξει μηχανισμό έγκαιρης προειδοποίησης κρίσεων για την αντιμετώπιση ασυμμετριών στην πολιτική της. Πέρα, απ' όλα αυτά θα επιλέξει τον απαιτούμενο για την εξυπηρέτηση του σκοπού της ευημερίας βαθμό ελευθερίας δράσης που θα έχει. Για αυτό το λόγο η διαμόρφωση της ισοτιμίας και του αντίστοιχου επιτοκίου είναι μία έντονα φορτισμένη απόφαση που θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη τις ανάγκες της

βραχυχρόνιας και της μακροχρόνιας περιόδου. Επομένως, η διαμόρφωση της πολιτικής δεν είναι θέμα αποκλειστικά της κεντρικής τράπεζας και προσαρμόζεται στη βάση των αναγκών της χώρας συνολικά.

Η ανάγκη αυτή της προστασίας της ευημερίας της χώρας από πιθανές νομισματικές κρίσεις, καθορίζει την στάση της χώρας και απέναντι στις διεθνείς εξελίξεις. Είδαμε πως η πλέον συμφέρουσα για τη χώρα που έχει ακαμψία μισθών και τιμών είναι η άριστη νομισματική περιοχή, αλλά οι προϋποθέσεις και η θεωρητική φύση του μοντέλου αυτού δεν αποτελεί ρεαλιστική λύση. Η συμμετοχή σε νομισματική ένωση με όλα τα αρνητικά για την δημοσιονομική και νομισματική ελευθερία της χώρας συνεπάγεται θεωρείται η καλύτερη λύση για την οικονομική ανάπτυξη χωρών και περιφερειών όπως είναι η κεντρική και ανατολική Ευρώπη. Η ομπρέλα του κοινού νομίσματος με την ισχυρή διεθνή παρουσία μπορεί να γλιτώσει χώρες ιδιαίτερα με χαμηλή παραγωγικότητα από νομισματική κρίση.

Η ανάπτυξη ιδιαίτερα από μικρότερες χώρες συστημάτων έγκαιρης προειδοποίησης είναι ιδιαίτερα αποτελεσματική αρκεί τα μεγέθη που εξετάζονται από τις αρχές να είναι ρεαλιστικά και πραγματικά. Φυσικά απαιτούνται αρκετές ανθρωπόωρες και μεγάλη στατιστική βάση για να λειτουργήσει ένα τέτοιο σύστημα σημάτων και τα αποτελέσματα του είναι εξαιρετικά αμφίβολη.

Λιγότερο αποτελεσματική θεωρείται η ύπαρξη ελεύθερα κυμαινόμενης ισοτιμίας. Η χώρα θεωρείται έκθετη σε διεθνείς κινδύνους και μεγάλη μεταβλητότητα που μπορεί να προέλθει από μια σημαντική και συντονισμένη κερδοσκοπική επίθεση από το εξωτερικό όπως και στη μεταδοτικότητα άλλης κρίσης. Η ουσία επίσης του συστήματος χωρίς δεσμεύσεις είναι η ύπαρξη πωλώνων ( διεθνή νομίσματα), που

ουσιαστικά αποτελούν τη σταυροειδή ισοτιμία των υπολοίπων νομισμάτων. Η πρόσδεση σε ένα καλάθι νομισμάτων και ιδιαίτερα διεθνών σε συνδυασμό μπορεί να σώσει αντίστοιχα μια μικρότερη ή και μεγαλύτερη χώρα με σχετικά αδύναμο νόμισμα από πιθανή κερδοσκοπική επίθεση, αλλά είναι αμφίβολο το κατά πόσο η χώρα θα τηρήσει την ισοτιμία προοδεμένη μέχρι τέλους, και η εφαρμογή του συστήματος αυτού έχει τα μειονεκτήματα που έχει και η πρόσδεση σε ένα νόμισμα (πληθωρισμός, ασυμμετρία, μειωμένη παραγωγικότητα), αλλά σαφώς σε μικρότερο βαθμό από ότι στην περίπτωση της πρόσδεσης σε ένα μόνο νόμισμα.

Η πολιτική των σταθερών ισοτιμιών ή επιτοκίων αποδείχθη ότι έχει υψηλό κόστος για την οικονομία της χώρας και έχει σαν αποτέλεσμα την εξάντληση των συναλλαγματικών αποθεμάτων. Η πολιτική ζώνης προκαλεί μεγάλη μεταβλητότητα στις ισοτιμίες. Τέλος, η αντίστοιχη πρόσδεση σε ισοτιμίες διεθνών νομισμάτων έχει δείξει ότι δεν είναι πλέον αποτελεσματική γιατί πιθανές διαταραχές στη χώρα αυτή μπορούν να αποτελέσουν αιτία για την κατάρρευση της ισοτιμίας του νομίσματος, η χώρα εισάγει τον πληθωρισμό της χώρας που προσδένει το νόμισμα της, και είναι εκτεθειμένη στις ίδιες απειλές με τη χώρα πρόσδεσης.

Σχετικά, με την πρόβλεψη των κρίσεων είδαμε πως τα υπάρχοντα μοντέλα είτε δεν έχουν καμία ικανότητα πρόβλεψης είτε αντίστοιχα προβλέπουν μικρότερη μεταβλητότητα και χαμηλότερη πιθανότητα κρίσης από ότι υπάρχει στην πραγματικότητα, ενώ πολλά δίνουν σήματα κρίσης τα οποία τελικά δεν επιβεβαιώνονται. Οι βασικές αιτίες για τη συμπεριφορά αυτή είναι τα στατιστικά στοιχεία που δίνουν οι αντίστοιχες κυβερνήσεις, τα οποία είναι παραποιημένα και εξαιρετικά αισιόδοξα σε σχέση με την πραγματικότητα, ο μεγάλος αριθμός παρατηρήσεων που απαιτείται για την αντίστοιχη πρόβλεψη και αντίστοιχα ο μικρός αριθμός περιστατικών σε σχέση με τον πληθυσμό των παρατηρήσεων επιβάλλουν τη

χρήση μοντέλων ακραίων τιμών, τα οποία όμως υπόκεινται στους παραπάνω περιορισμούς. Η τρέχουσα βιβλιογραφία δεν αφήνει περιθώρια για αξιόπιστες προβλέψεις και απαιτείται σημαντική εξέλιξη στον κλάδο για να μπορέσει κάποιος να ισχυριστεί ότι η πρόβλεψη του είναι αξιόπιστη. Η προσπάθεια που έγινε για την ανάπτυξη μοντέλου πρόβλεψης δεν ήταν επιτυχημένη και δεν μπορεί να αποτελέσει πρότυπο για την πρόβλεψη κρίσεων.

Ο απόλυτος στόχος τη μακροοικονομικής έρευνας δεν είναι απλά η κατανόηση των φαινομένων όπως αυτό της μεταβλητότητας, αλλά η δημιουργία και η ανάπτυξη πολιτικών που μπορούν να αποτρέψουν μελλοντικές οικονομικές και νομισματικές κρίσεις ώστε όλες οι χώρες να έχουν σταθερή οικονομική ευημερία. Η πεποίθηση πως μετά τη δεκαετία του 1980 υπήρξε τουλάχιστον στις ανεπτυγμένες χώρες οικονομική σταθερότητα κατατρίφθηκε από την κρίση του 2008. Η πρόσφατη αυτή ανισορροπία πρέπει να αποτελέσει αντικείμενο συζήτησης για το τι πραγματικά ξέρουμε, το τι μπορούμε να μάθουμε και το τι δεν ξέρουμε. Η πεποίθηση ότι «αυτή τη φορά τα πράγματα είναι διαφορετικά» είναι λανθασμένη. Πρέπει να γνωρίζουμε ότι τα λάθη του παρελθόντος αποτελούν οδηγό του μέλλοντος και ότι οι αντίστοιχες καταστάσεις έχουν ξανασυμβεί γιατί δεν αντιμετωπίστηκαν σωστά στο παρελθόν. Η εργασία αυτή φιλοδοξεί να αποτελέσει αντικείμενο συζήτησης και περαιτέρω έρευνας όπως και σύγκρισης με παλαιότερες ανάλογες και να καταφέρει να εισάγει νέα μεθοδολογία στην ερμηνεία και την πρόβλεψη νομισματικών κρίσεων.

## Βιβλιογραφία

Ahec- Sonje A.(1999) Leading indicators of currency and banking crises: Croatia and the world, Economic Trends and economic policy, Institute of economics Zagreb.

Ahec- Sonje A. , Babic A.(2002) Measuring and predicting currency disturbances in Croatia: The “signals” approach, Economic Trends and economic policy, Institute of economics Zagreb.

Antczak R. (2000) Theoretical Aspects of Currency Crises. CASE – Center for Social and Economic Research, Warsaw, Studies and Analyses, No. 211.

Antczak, R., Markiewicz M. , Radziwi A.(2001) Financial Crises in FSU Countries: The Role of the IMF ,[in:] Marek Dabrowski (ed.): Currency Crises in Emerging Markets – Selected Comparative Studies, CASE Reports, No. 41.

Antczak R., Bogndankiewich S. ,Daneienko P. , Polomski K., Usowski V. (2002) impact of the Russian crisis on the belarussian economy , Warsaw.

Apoteker T. , Barthelemy S. (2001) Genetic algorithms and financial crises in emerging markets , 18<sup>th</sup> international conference in finance, Namur

Bargeman M., Hristov K., Nenovsky N.(2002) Leading of last resort, moral hazard and twin crises: Lessons from the financial crises 1996/97, William Davidson working paper n. 464.

Barth J., Capri G., Levine R.(2006) Rethinking Bank Regulation: Till Angels. Govern Cambridge University press: Cambridge, UK,.

Bezemer D. (1997) Post socialist financial fragility: the case of Albania, Amsterdam.

Bilson j. (1979) leading indicators in currency devaluations, Columbia journal of World business, vol.14 (winter), pp. 62-76..

Blanco H. , Garber P. (1986) Recurrent evaluation and speculative attacks on the Mexican peso, Journal of political economy vol.194 pp. 148-166.

Blisev G. (1997)Reliability of the exchange rate as a monetary target in an suboptimal currency area-Macedoniav case. Bank of Macedonia, Skopje, FYROM.

Brown, W.Adams, Jr. (1940) The International Gold Standard Reinterpreted, 1914- 1934 (New York: National Bureau of Economic Research), New York.

Bordo, M.,Schwartz A.(1996), Why Clashes between Internal and External Stability Goals End in Currency Crises(1996), 1797-1994, Open Economies Review, Vol. 7 (Supplement), pp. 437-68.

Budsayaplakorn S., Dibooglu S., Mathur I.(2007) Can macroeconomic indicators predict a currency crisis ? evidence from selected Southeast Asian countries, Kasetsart university Bangkok , Thailand.

Calomoiris C., Litan R.(2000) Financial regulation in a global marketplace, Brookings \_wharton Papers on Financial Services vol. 2000, pp. 283-323.

Calvo G. ,Mendoza E. (1996).Reflexions on Mexico's balance of payments crisis: A chronicle to death foretold, Journal of international economics, vol.17 pp.111-127.

Chang R.,Velasco A. (1999) Liquidity crises in emerging markets: Theory and policy, Federal Reserve Bank of Atlanta, Atlanta.

Chionis D., Liargovas P. (2003) currency crises in transition economies: An empirical analysis ,Acta Economica ,Akademai kiado , Budapest.

Collins S. (1995)the timing of exchange rate adjustment in developing countries. Washington DC.

Cooper R. , Ross T. (1998) Bank runs: Liquidity costs and investment distortions, Journal of monetary economics 41, pp. 27-38.

Copeland L. (2008) Exchange rates and international finance, 5<sup>th</sup> rev. edition, John Willey, New York.



Corsetti G., Pesenti P., Roubini N. (1998)Paper tigers a model of the asian crisis, Yale.

Crespo - Cuaresma J., Fidrmuc J., Silgoner M. (2004)Exchange rate developments and fundamentals in four EU accession and candidate countries: Bulgaria, Croatia, Romania and Turkey, University of Vienna, Austria.

Cumby R. , Van Weinberger (1989)Financial policy and speculative runs with a crawling peg : Argentina 1979-1981 , journal of international economics , vol. 17.

Dabrowski M.(2002) Currency crises in emerging economies: Causes, consequences and policy lessons", Center for Social and Economic Research, Warsaw Poland.

De Grauwe P.(1997) The economics of economic integration", Oxford University Press, Oxford.

De Grauwe P. (2006) "Διεθνές γρόμμο", μετάφραση 2ης Αγγλικής έκδοσης, Παταζήσης, Αθήνα.

Drazen, A. (1999)Political Contagion in Currency Crises, NBER Working Paper, No. 721.

Dornbush R., Goldfajn I. , Rodrigo O.(1995) Currency crises and collapses brookings papers for economic activity: 2, Brookings institution, pp. 219-293.

Dornbusch R.(1998) After Asia: New directions for the international financial system, MIT.

Edin P. , Vredin A. (1993)Devaluation Risk in target zones: Evidence from the Nordic countries, Economic Journal Vol. 103 (January) pp. 161-75.

Edwards S.(1989) Real exchange rates, devaluation and adjustment: Exchange rate policy in developing countries, Cambridge Massachusetts.

Edwards S , Montiel J.(1989) Devaluation crises and Macroeconomic consequences of postponed adjustment in developing countries ,staff papers IMF.

Edwards S. , Santaella J. (1993)Devaluation controversies in the developing countries: Lessons from the Bretton woods system: Lessons from the international monetary reform, Chicago.

Edwards, S. (2001), Does the Current Account Matter? NBER Working Paper No. W8275.

Eichengreen, B., Rose, A. K., , Wyplosz, C. (1995) Exchange market mayhem: The antecedents and aftermath of speculative attacks. Economic Policy, 10(2), p. 251–312.

Falcetti E.,Tudela M.(2006) Modeling currency crises in emerging markets: A dynamic probit model with unobserved heterogeneity and autocorrelated errors, Blackwell , MA, 2006

Fassler - Watkins K. (2007)Macroeconomic crisis and firm performance, PhD Thesis , Erasmus University., Rotterdam, Netherlands.

Flood R. , Garber P., Kramer C. (1995)Collapsing Exchange Rate Regimes: Another Linear Example. NBER Working Paper, No. 5318.

Flood R. , Marion N. (1995) The size and timing of devaluations in capital controlled economies IMF .

Flood R. , Marion N.(1998) Risk predictions: An application to speculative attacks , Journal of International Economics.

Flood R. , Marion N. (1999) Perspectives on the recent currency crises literature, IMF , Washington DC. USA.

Fontaine T. (2005) Currency crises in developed and emerging market economies: A comparative empirical treatment, IMF , New York.

Frankel J. and Rose A.,(1995) Currency crises in emerging markets: An empirical treatment, journal of international economics , n.41 pp. 80-96.

Friedman M. , Schwartz A. (1963) A Monetary History of the United States, 1867–1960.Princeton University Press.

Furman J. ,Stiglitz J. (1998)Economic crises: Evidence and insights from East Asia , Brookings, papers in economic activity , 2:1998, p. 1-114.

Garber, P. (1990) Famous First Bubbles, Journal of Economic Perspectives, Vol. 4 (month), pp. 35–54.

Goldfajn I., Rodrigo V. (1998)Are currency crises predictable?, European economic review.

Goldstein M. (1996)Presumptive indicators / Early warning signals of vulnerability to financial crises in emerging market economies Institute for international economics.

Heilbroner R.(2000) Οι φιλόσοφοι του οικονομικού κόσμου. Κριτική, Αθήνα.

Humberto J.,Herrera S. (1991) Crisis Cambiaria en un sistema de minidevaluaciones : El caso del Colombia , Ensayos politica Economica , vol.20 p.7-52.

Hutkinson M. , Noy I.(2002) Sudden stops and the Mexican wave currency crises, capital flows reversals and output loss in emerging markets, Institute of economics university of Copenhagen, Denmark .

Kamin S. (1988) Devaluation, external balance and macroeconomic performance. A look at the numbers, Princeton studies in international finance, n. 62.

Kaminsky G. , Leiderman L. (1998) high real interest rates in the aftermath of disinflation: Credit crunch on credibility crisis, IMF.

Kaminsky G., Reinhart C. (1996) The twin crises: The causes of banking and balance of payments problems, International finance discussion paper no.544, FED.

Kaminski G., Lizondo S. , Reinhart C.(1998) Leading Indicators of Currency Crises, IMF staff papers , IMF.

Kemme D. , Roy S. (2005)Real exchange rate misalignment: prelude to crisis, William Davidson institute working paper number 797.

Kindleberger C. (1978) Maniacs, Panics, and Crashes: A History of Financial Crises, Basic Books, New York.

Klein M. , Marion N. (1994) Explaining the duration of exchange rate pegs, NBER working paper no. 4651 Cambridge Massachusetts: National bureau of economic research.

.Knoop T. (2008) Modern Financial Macroeconomics, Blackwell publishing, USA, 2008.

Kosenda E. (2000) Detecting structural breaks: Exchange rates in transition economies, W. Davinson institute, University of Michigan.

Krugman, P. (1988) Target Zones and Exchange Rate Dynamics. NBER Working Paper, No. 2481.

Krugman P. (1989) Differences in income elasticities and trends in real exchange rates, *European economic review* vol.33, pp. 1031-47.

Krugman P., Obstfeld M. (1995) Διεθνής οικονομική θεωρία , πολιτική, Κριτική, Αθήνα .

Krugman P. (1996). Are currency crises self-fulfilling? Macro annual conference paper.

Krznar I. (2004) Currency crises theory and practice with application to Croatia, Croatian national bank. Zagreb.

Marotto –Illera R., Perez- Bermejo F., Sosvilla – Rivero S. (2002) An Eclectic Approach to Currency Crises: Drawing Lessons from the EMS Experience, FEDEA, Madrid.

Masson P.R. , Taylor M.P. (1993) Currency Unions: A survey to issues, Oxford press, Oxford.

Micevska M., Eftimovski D. , Petlovska - Mircevska T. (2002) Economic growth of the republic of Macedonia: Experiences and policy recommendations, Skopje, FYROM,.

Milesi-Ferreti G. , Razin A.(1995) Current account sustainability , Princeton , New Jersey.

Milesi-Ferreti G. , Razin A.(1998) Determinants and consequences of current account reversals and currency crises, conference on currency crises by National Bureau of Economic Research Cambridge Massachusetts, February 6-7.

Minsky, H.P.(1972) Financial Stability Revisited: The Economics of Disaster, Reappraisal of the Federal Reserve Discount Mechanism. Vol. 3, Board of Governors of the Federal Reserve System, Washington, D.C., pp. 95-136.

Miskin F. (2000)Financial Policies and the Prevention of Financial Crises in Emerging Market Countries, NBER Working Paper, No. 8087.

Mitsuo H. (2007) Financial fragilities in developing countries , chosakenkyu – Hokokusho. Ide Jetro.

Moreno R. (1995)Macroeconomic behaviour during periods of speculative pressure of realignment: Evidence from the pacific Basin Countries, Economic review, FED San Francisco No.3 pp. 3-16.

Muco M. , Papapanagos H. , Sanfey P. (1999)The determinants of an official and free market exchange rates in Albania during transition, University of Tirana, Albania.

Obstfeld M.(1986) Speculative attacks and the external constrain in a maximizing model of the balance of payments , Canadian Journal of economics , p. 1-22.

Obstfeld, M.(1994) The Logic of Currency Crisis. NBER Working Paper, No. 4640.

Obstfeld, M. (1997)Models of Currency Crises with Self-fulfilling features,NBER Working Paper, No. 5285.

Otker I. , Pazarbasioglu C.(1994) exchange market pressures and speculative capital flows in selected European countries, IMF working paper 94/21 Washington DC.

Otker I. , Pazarbasioglu C. (1996) speculative attacks and currency crises : The Mexican experience, Open economics review Vol. 7 sup. 1 pp. 535-552.

Papaioannou E., Siourounis G. (2008) Democratization and growth, Economic Journal , Royal Economic society , vol.118(532), pp. 1520-1551.

Petrevski G.(2007) equilibrium real exchange rate in Macedonia, faculty of economics, st Kyrillus and Methodius University, Skopje, FYROM.

Pilbeam K. (1998) International Finance , 2<sup>nd</sup> edition , Palgrave , New York.

Pramor M. , Tamirisa N. (2006) Common volatility trends in the central and eastern European currencies and the Euro, IMF working paper.

Radelet, S. , Sachs J. (1998)The Onset of the East Asian Financial Crisis. NBER Working Paper, No. 6680.

Ramishen R., (2006) Managing new style currency crises: The swan diagram approach revisited, George Mason University, VA, USA.

Roussenova L. (2002) The 1996-1997 financial crisis in Bulgaria, Bulgarian Bank, Sofia .

Sachs J , Tornell A. , Velasco A.(1998) Financial crises in emerging markets : The lessons from 1995 ,Brookings papers of economic activity, Brookings institution pp.147-215.

Salant S., Henderson D.(1978) Market anticipation of government policy and the price of gold. Journal of political economy , 86 , pp. 627-48.

Sarno L., Taylor M. (2002) The economics of exchange rates, Cambridge University press.

Sasin M. (2001) Predicting Currency Crises: the Ultimate Significance of Macroeconomic Fundamentals in Linear Specifications with Nonlinear Extensions. CASE S&A 224..

Shapiro (2003) Multinational Financial Management, 7th Edition, Willey.

Siwinska J. (2000)currency crises and fiscal imbalances – the transition countries perspective , centre for social and economic research, Warsaw, Poland .

Stone M., Weeks M (2001) Systemic financial crises , balance sheets and model uncertainty, IMF Washington.

Szczurek, M. (2001): International Liquidity, and the Cost of Currency Crises, [in:] Marek Dabrowski (ed.): Currency Crises in Emerging Markets – Selected Comparative Studies, CASE Reports, No. 41.

Van de Berg J. (2007)Using proportional hazards model to predict currency crises department of economics , Maastricht , Netherlands

Van der Kooij A. ,Meulman J. , Heiser W. (2004)Local minima in categorical multiple regression”, Computational Statistics and data analysis , p.446-462, Elsevier , Netherlands.

Velasco, A. (1996) Fixed exchange rates: Credibility, flexibility and multiplicity. European economic Review, Vol.40, pp. 1023-1035.

Williamson J. (1983) The exchange rate system institute for international economics, MIT press.

Wood J. (2003)Bagehot's Lender of last resort, The independent review, vol. VIII, pp. 343-351.

Μελιας Κ. (2003) αγορά συναλλάγματος , ιδιωτικοποίηση του κινδύνου , Εξάντας , Αθήνα.