ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ
ΤΜΗΜΑ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ
ΤΡΑΠΕΖΙΚΗΣ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ
ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΒΛΕΨΗ ΤΡΑΠΕΖΙΚΩΝ ΚΑΙ ΝΟΜΙΣΜΑΤΙΚΩΝ ΚΡΙΣΕΩΝ

ΦΩΤΙΟΣ ΧΡΟΝΗΣ
ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 1999

Αφιερώνεται
στην Σίτσα, στον Γιάννη και
στον Χάρη.

Ιδιαίτερες ευχαριστίες πρέπει να εκφρασθούν προς τον κ. Αντζουλάτο, διευθυντή του Μεταπτυχιακού Προγράμματος στη Χρηματοοικονομική και Τραπεζική Διοικητική του Πανεπιστημίου Πειραιά, χωρίς την καθοδήγηση και βοήθεια του οποίου δεν θα ήταν δυνατή η συγγραφή της πτυχιακής εργασίας. Επίσης προς την Διοίκηση της Εθνικής Τράπεζας της Ελλάδας, η οποία τόσο με την υλική όσο και την ηθική της συνδρομή κατέστησε δυνατή την παρακολούθηση του συγκεκριμένου Μεταπτυχιακού προγράμματος.

1.ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στην εργασία αυτή ασχοληθήκαμε με την δημιουργία ενός δείκτη, ο οποίος θα αναγνωρίζει τις νομισματικές κρίσεις και θα μας προειδοποιεί για την πιθανότητα εμφάνισης τους, ώστε να παίρνουμε τα κατάλληλα και αναγκαία μέτρα.
Ο δείκτης αυτός ορίστηκε ώστε να περιλαμβάνει τις μεταβολές της ονομαστικής συναλλαγματικής ισοτιμίας και τις μεταβολές των ονομαστικών επιτοκίων. Οι μεταβλητές οι οποίες εμφανίζονται να επηρεάζουν σημαντικά την εμφάνιση της κρίσης είναι, επαληθεύοντας την παραδοσιακή θεωρία περί νομισματικών κρίσεων, τα διεθνή συναλλαγματικά διαθέσιμα, τα πραγματικά επιτόκια, το κυβερνητικό πλεόνασμα (έλλειμμα) προς το ΑΕΠ και το ισοζύγιο τρεχουσών συναλλαγών προς το ΑΕΠ.

2.ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

3. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα πολλά επεισόδια νομισματικών και τραπεζικών κρίσεων τα οποία συνέβησαν κατά τις τελευταίες δεκαετίες έδωσαν έναυσμα στους οικονομολόγους να ασχοληθούν με την επιστημονική διερεύνηση του φαινομένου. Έτσι δημιουργήθηκαν διαφορετικές θεωρητικές προσεγγίσεις και αναπτύχθηκαν πολλά μοντέλα τα οποία προσπάθησαν να ρίξουν φώς στα αίτια και τα συμπτώματα των κρίσεων.

Όπως ήταν φυσικό η προσπάθεια πέρα από την αναγνώριση των αιτιών επικεντρώθηκε στην εξεύρεση και παρακολούθηση κάποιων οικονομικών δεικτών οι οποίοι με την συμπεριφορά τους πριν και κατά την διάρκεια της κρίσης θα μπορούσαν να αποτελέσουν ασφαλή μέσα παραγωγής προειδοποιητικών σημάτων, για την επερχόμενη κρίση.

Επόμενο στάδιο στην διαδικασία αυτή απετέλεσε η προσπάθεια κατασκευής ενός προειδοποιητικού συστήματος το οποίο θα στέλνει μηνύματα προς τους υπεύθυνους άσκησης οικονομικής πολιτικής για την λήψη προληπτικών μέτρων.

Στην εργασία που ακολουθεί θα αναφερθούμε πρώτα στην σημασία των τραπεζικών και νομισματικών κρίσεων καθώς και στις επιπτώσεις τους τόσο στις ανεπτυγμένες όσο και στις αναπτυσσόμενες οικονομίες. Κατόπιν θα περιγράψουμε τις διαφορετικές θεωρητικές προσεγγίσεις που αναφέρονται στις νομισματικές και τραπεζικές κρίσεις και θα προσπαθήσουμε να παρουσιάσουμε την μεθοδολογία και τους δείκτες που χρησιμοποιούνται για την μέτρηση και πρόβλεψη των κρίσεων.Έπειτα θα γίνει αξιολόγηση των προτεινόμενων τεχνικών και εμπειρικών αποτελεσμάτων. Έπίσης θα καταγραφούν οι δείκτες οι οποίοι παρουσιάζονται στις εργασίες να έχουν την συχνότερη εμφάνιση και να παρουσιάζουν τη μεγαλύτερη προβλεπτική ικανότητα.

Μετά την θεωρητική και πρακτική παρουσίαση του θέματος από την βιβλιογραφία, θα χρησιμοποιήσουμε την βάση δεδομένων του Διεθνούς Νομισματικού Ταμείου για να αντλήσουμε στοιχεία για ένα δείγμα χωρών που θα αποτελείται κυρίως από χώρες των Βαλκανίων και χώρες του πρώην ανατολικού μπλόκ. Τα στοιχεία αυτά θα παρακολουθούν την εξέλιξη των δεικτών που παρουσιάζουν την μεγαλύτερη συχνότητα εμφάνισης, σαν δείκτες σημαντικά στατιστικοί και χρησιμοποιούνται για την πρόβλεψη των επερχόμενων κρίσεων. Κατόπιν, θα προσπαθήσουμε να δημιουργήσουμε ένα δείκτη ο οποίος να αναγνωρίζει τις νομισματικές κρίσεις και τον οποίο θα μορούμε να χρησιμοποιήσουμε για την διενέργεια προβλέψεων.

4.ΣΗΜΑΣΙΑ ΚΑΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΩΝ ΝΟΜΙΣΜΑΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΤΡΑΠΕΖΙΚΩΝ ΚΡΙΣΕΩΝ

Οι νομισματικές και τραπεζικές κρίσεις έχουν αποτελέσει πεδίο ιδιαίτερης έρευνας και ενδιαφέροντος από ετερόκλητους συμμετέχοντες στην οικονομική διαδικασία. Το γεγονός αυτό αποδεικνύει την σοβαρότητα με την οποία αντιμετωπίζονται καθώς και την σπουδαιότητα των επιπτώσεων τις οποίες συνεπάγονται.

Οι νομισματικές και τραπεζικές κρίσεις επιφέρουν πολλαπλά προβλήματα τόσο στους συμμετέχοντες στις οικονομικές αγορές, γιατί μπορούν να τους επιφέρουν ζημίες που μπορούν να τους οδηγήσουν μέχρι και την πτώχευση, όσο και σε αυτούς που χαράζουν πολιτική γιατί σαφώς θέλουν να αποφύγουν την εκδήλωση μιας κρίσης η οποία μπορεί να έχει απρόβλεπτες συνέπειες. Τελευταίους αφήσαμε τους ακαδημαϊκούς οι οποίοι είναι γνωστό ότι αντιμετωπίζουν τις κρίσεις σαν πεδίο ιδιαίτερου γνωστικού και ερευνητικού ενδιαφέροντος.

Πρώτα από όλα όμως πιστεύουμε ότι είναι απόλυτα αναγκαίο να κατανοήσουμε γιατί οι νομισματικές και τραπεζικές κρίσεις είναι τόσο ενδιαφέρουσες και ποιες είναι οι επιπτώσεις τους τόσο σε επίπεδο μακροοικονομικών μεγεθών όσο και σε επίπεδο μικροοικονομικών μεγεθών, δηλαδή οι επιπτώσεις τους στις τράπεζες, στις επιχειρήσεις,στο χρηματιστήριο κα.

Η κυριότερη επίπτωση των νομισματκών κρίσεων είναι η αποκοπή της οικονομίας μιάς χώρας από τον δρόμο της λογικής ανάπτυξης στην πιθανή οξεία μείωση του ρυθμού ανόδου. Βέβαια, υπάρχει η πιθανότητα η ρύθμιση της συναλλαγματικής ισοτιμίας να αποτελεί ευεργετικό μέτρο για την περαιτέρω ανάπτυξη της οικονομίας με την αποκατάσταση της ανταγωνιστικότητας και την ανάπτυξη των εξαγωγών. Πάντως είναι επίσης δεδομένη η αρνητική ψυχολογική επίδραση της υποτίμησης στους συμμετέχοντες στην οικονομική διαδικασία, που κάθε περίπτωση θα πρέπει να εξετάζεται χωριστά για την εξαγωγή ασφαλών συμπερασμάτων.

Οι επιπτώσεις των τραπεζικών κρίσεων είναι ποικίλες και ιδιαίτερα σοβαρές, απασχολούν δε το σύνολο των συμμετεχόντων στην οικονομική διαδικασία. Η εμφάνιση τραπεζικής κρίσης έχει σαν αποτέλεσμα την διακοπή της ροής πιστώσεων προς τα νοικοκυριά και τις επιχειρήσεις, μειώνει την κατανάλωση και τις επενδύσεις και μπορεί να οδηγήσει βιώσιμες επιχειρήσεις στην πτώχευση. Οι τραπεζικές κρίσεις θέτουν σε κίνδυνο την λειτουργία του συστήματος πληρωμής,μειώνουν την εμπιστοσύνη των συναλλασομένων προς τα εγχώρια τραπεζικά ιδρύματα και ωθούν μεγάλο μέρος των κεφαλαίων προς τα ξένα τραπεζικά ιδρύματα. Πιθανό αποτέλεσμα των παρενεργειών αυτών αποτελεί η χρεοκοπία μεγάλων τραπεζικών οργανισμών.

Η μη αποτελεσματική λειτουργία των χρηματοοικονομικών αγορών, βέβαια, αποτελεί μαζί με την αδυναμία των τραπεζών να κατανείμουν αποτελεσματικά τους πόρους της οικονομίας, που έχει σαν αποτέλεσμα την απώλεια παραγωγής, τις κυριότερες επιπτώσεις των τραπεζικών κρίσεων.

Σε αυτήν την ασταθή κατάσταση όπου οι τράπεζες δεν μπορούν να εκπληρώσουν την αποστολή τους, συμβάλλει και το φαινόμενο της ασύμμετρης πληροφόρησης. Το κόστος για την οικονομία αυξάνεται όταν αναφερόμαστε στις αναπτυσσόμενες χώρες, οπου οι τράπεζες αποτελούν ίσως το μοναδικό εργαλείο άριστης κατανομής των πόρων της οικονομίας. Η ασύμμετρη πληροφόρηση

παρατηρείται όταν ο ένας από τους δύο συμβαλλομένους σε μια συναλλαγή έχει καλύτερη πληροφόρηση για την πορεία της οικονομικής συναλλαγής.

Όταν επικρατούν συνθήκες αστάθειας στην αγορά με καθεστώς ασσύμετρης πληροφόρησης οι επενδυτές επειδή δεν μπορούν να αξιολογήσουν τις προσφερόμενες επενδυτικές δυνατότητες δεν προχωρούν στην υλοποίηση των επενδύσεων. Είναι δε δεδομένο ότι αυτοί που προσφέρουν επικίνδυνα επενδυτικά σχέδια θα είναι πρόθυμοι να προσφέρουν και μεγαλύτερες αποδόσεις για να πείσουν τους επενδυτές να τοποθετήσουν τα χρήματα τους. Ετσι σε αυτές της συνθήκες βρισκόμαστε συχνά μπροστά στο φαινόμενο της αντίθετης επιλογής (adverse selection), δηλαδή της επιλογής ενός επικινδύνου σχεδίου που θα έχει σαν αποτέλεσμα την απώλεια μεγάλου μέρους των κεφαλαίων των επενδυτών. Η αδυναμία αξιολόγησης των επενδυτικών σχεδίων ωθεί τους επενδυτές να προσφέρουν μία μέση τιμή ενδεικτική για τις τιμές των μετοχών που προσφέρουν επενδυτικές ευκαιρείες. Η μέση τιμή αυτή υποεκτιμά τις καλές εταιρείες, οι οποίες δεν θα θέλουν να πουλήσουν μετοχές τους στην αγορά, κάτι το οποίο θα κάνουν βέβαια ευχαρίστως οι κακές εταιρείες, των οποίων η μέση αγοραία τιμή υπερεκτιμά την αξία.

Το πρόβλημα της αντίθετης επιλογής δημιουργείται από την ύπαρξη ασσύμετρης πληροφόρησης πρίν την πραγματοποίηση της συναλλαγής, ενώ ο ηθικός κίνδυνος (moral hazard) δημιουργείται μετά την πραγματοποίηση της συναλλαγής. Μετά την συναλλαγή, ο δανειζόμενος έχει το κίνητρο να λειτουργήσει εναντίον στα συμφέροντα του δανειστή, δηλαδή να επενδύσει σε σχέδια μεγαλυτέρου κινδύνου από τα συμφωνηθέντα, ή να δουλεύει λιγότερο, ή να προωθεί ενέργειες που αυξάνουν την προσωπική του ωφέλεια (πρόβλημα αντιπροσώπευσης, agency problem). Όλα αυτά καταλήγουν πάλι στον περιορισμό των επενδύσεων και στην δυσλειτουργία των χρηματοοικονομικών αγορών και της οικονομίας γενικότερα.

ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΩΝ ΚΡΙΣΕΩΝ ΣΤΙΣ ΣΗΜΕΡΙΝΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

Η δεδομένη διαχρονική σπουδαιότητα των νομισματικών κρίσεων ενισχύεται σήμερα και από τις οικονομικές συνθήκες που επικρατούν παγκόσμια. Κύριο χαρακτηριστικό των σημερινών οικονομικών συνθηκών αποτελεί το στοιχείο της παγκοσμιοποίησης των αγορών .

Η παγκοσμιοποίηση των αγορών έχει καταστήσει τις οικονομικές αγορές συγκοινωνούντα δοχεία, γεγονός που έχει σαν αποτέλεσμα την άμεση και ταχεία μετάδοση των συνεπειών κάθε κρίσης όπου και αν εμφανίζεται, σε όλα τα σημεία του πλανήτη. Η διεθνοποίηση των αγορών και η εμβάθυνση των χρηματοοικονομικών αγορών έχει σαν αποτέλεσμα την αλληλεπίδραση των τιμών των χρηματιστηρίων, των επιτοκίων, των συναλλαγματικών ισοτιμιών στις αγορές όψεως, προθεσμίας και παραγώγων χρηματιστηριακών προϊόντων. Συνέπεια όλων αυτών αποτελεί η ένταση του ανταγωνισμού σε όλα τα επίπεδα.

Τα αίτια για τις εξελίξεις που αναφέραμε στην προηγούμενη παράγραφο πρέπει να αναζητηθούν στην μεγάλη ανάπτυξη του διεθνούς εμπορίου αγαθών και υπηρεσιών, στην κατάργηση των περιορισμών κίνησης κεφαλαίων και στην ραγδαία ανάπτυξη των επικοινωνιών και της πληροφορικής. Επίσης σημαντικό ρόλο έχουν παίξει η ανάπτυξη των θεσμικών επενδυτών και της θεσμικής διαχείρισης, η διεύρυνση των επενδυτικών επιλογών σε συνάλλαγμα και η ανάπτυξη παραγώγων χρηματοοικονομικών προϊόντων,

καθώς και η αποδιαμεσολάβηση στην διαδικασία αποταμίευσης και επένδυσης με μείωση του ρόλου των τραπεζών

Από τα παραπάνω εξάγεται το συμπέρασμα ότι η δυνατότητα άσκησης αυτόνομης νομισματικής πολιτικής από τα κράτη περιορίζεται σημαντικά. Καθώς και ότι απαραίτητη προϋπόθεση αποτελεσματικότητας και αξιοπιστίας στην οικονομική και νομισματική πολιτική, αποτελούν η πειθαρχία και η συνέπεια.
Ή άσκηση συνεπούς και σταθερής πολιτικής μεταφέρει το μήνυμα της αποφασιστικότητας προς όλους τους συμμετέχοντες τόσο στο εσωτερικό και κυρίως στο εξωτερικό, οι οποίοι συνειδητοποιούν και ενσωματώνουν στις προσδοκίες τους την ακολουθούμενη πολιτική και ανταποκρίνονται κατάλληλα.
Όμως όλοι αυτοί οι προβληματισμοί μπορούν να αποτελέσουν αντικείμενο ανάλυσης από κάποια άλλη εργασία. Μια εργασία η οποία θα ερευνά την δυνατότητα εκμετάλλευσης από τους ασκούντες την οικονομική πολιτική, των πληροφοριών που παρέχουν οι οικονομικοί δείκτες και οι μηχανισμοί συναγερμού, μέσα στα πλαίσια μιας διεθνοποιημένης οικονομίας και με τους περιορισμούς που αυτή επιβάλλει.

Οι οικονομικές συνθήκες που επικρατούν σήμερα επιτείνουν την ανάγκη κατανόησης των αιτίων των νομισματικών κρίσεων καθώς και της διαδικασίας εμφάνισης τους τόσο για την πιθανή πρόγνωση των επερχομένων κρίσεων όσο και για την πρόληψη και αποφυγή τους.

Ποιοι είναι όμως οι παράγοντες που δημιουργούν τις νομισματικές κρίσεις, πως αναγνωρίζονται, πως μετρώνται και πως μπορούμε να δημιουργήσουμε ένα σύστημα ανίχνευσης και πρόγνωσης των επερχόμενων οικονομικών κρίσεων;

5.ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΘΕΩΡΗΤΙΚΩΝ ΑΝΑΛΥΣΕΩΝ

Εδώ σε αυτό το σημείο, ίσως είναι χρήσιμο να παρουσιάσουμε τις θεωρητικές απόψεις και αναλύσεις που δημιουργήθηκαν με θέμα τις νομισματικές κρίσεις (κρίσεις ισοζυγίου πληρωμών, κερδοσκοπικές επιθέσεις στο νόμισμα). Ξεκινούμε με την αναφορά κυρίως στην εργασία του Krugman (1979) η οποία απετέλεσε την βάση εκπόνησης πολλών επομένων εργασιών

Η σπερματική αυτή εργασία εντάσσεται στην παραδοσιακή προσέγγιση του θέματος. Συγκεκριμένα η βασική αρχική τοποθέτηση του Krugman παρακολουθεί κυρίως την εξέλιξη των θεμελιωδών οικονομικών μεγεθών της οικονομίας (fundamentals) και αναφέρει ότι κυρίως σε ένα καθεστώς σταθερής συναλλαγματικής ισοτιμίας, οι κρίσεις προκαλούνται από χειροτέρευση της πορείας των θεμελιωδών μεγεθών.

Ασθενή θεμελιώδη μεγέθη όπως η υπερβάλλουσα επεκτατική νομισματική και δημοσιονομική πολιτική, οδηγούν σε επίμονη απώλεια των διεθνών συναλλαγματικών αποθεμάτων. Η απώλεια αυτή πέραν ενός ορίου αναγκάζει τις νομισματικές αρχές να εγκαταλείψουν την προηγούμενη ισοτιμία του νομίσματος

Πιο αναλυτικά σε ένα καθεστώς σταθερής συναλλαγματικής ισοτιμίας η πολιτική αύξησης της εγχώριας παρεχόμενης πίστωσης, όταν δεν υπάρχει η ανάλογη αύξηση της ζήτησης χρήματος, ωθεί σε σταδιακή αλλά σταθερή μείωση των διεθνών συναλλαγματικών αποθεμάτων και τελικά σε μία κερδοσκοπική επίθεση εναντίον του νομίσματος. Συνηθισμένο αποτέλεσμα της κερδοσκοπικής επίθεσης αποτελεί η εγκατάλειψη της ισοτιμίας. Η επίθεση αυτή τελικά πραγματοποιείται γιατί οι συμμετέχοντες στο οικονομικό γίγνεσθαι συνειδητοποιούν ότι το καθεστώς σταθερής ισοτιμίας δεν πρόκειται να αντέξει και ότι πρόκειται να υποστούν ζημίες στα περιουσιακά τους στοιχεία σε εγχώριο νόμισμα.

Είδαμε ήδη ότι η συγκεκριμένη θεωρία παρακολουθεί την πορεία δύο οικονομικών δεικτών, του μεγέθους των συναλλαγματικών αποθεμάτων και την επέκταση της εγχώριας πιστοδοτικής πολιτικής (ρευστότητα), η χειροτέρευση των οποίων αποτελεί προοίμιο επερχόμενης κρίσης. Πάντως επειδή συνήθως η επέκταση της εγχώριας πιστοδότησης έχει σαν αφετηρία την ανάγκη χρηματοδότησης των αναγκών του προβληματικού δημοσίου τομέα, ή και την ανάγκη χρηματοδότησης από την Κεντρική Τράπεζα των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων τα οποία αντιμετωπίζουν προβλήματα επιβίωσης, η εξέταση και στενή παρακολούθηση των δημοσιονομικών ανισορροπιών καθώς και της αύξησης της πίστωσης προς τον δημόσιο τομέα αποτελούν επίσης οικονομικούς δείκτες, η χειροτέρευση της πορείας των οποίων μπορεί να αποτελέσει σαφή σήμα συναγερμού για μια επερχόμενη κρίση.

Πάνω στην βασική θεωρητική προσέγγιση του Krugman έχουν στηριχθεί πολλές άλλες εργασίες οι οποίες έχουν επεκτείνει τα συμπεράσματα του Krugman προς διαφορετικές κατευθύνσεις. Οι προσεγγίσεις αυτές παρακολουθούν π.χ. την ανατίμηση του νομίσματος, η την χειροτέρευση του εμπορικού ισοζυγίου, η την αύξηση των ονομαστικών μισθών που οδηγούν σε αύξηση των πραγματικών μισθών και μείωση της ανταγωνιστικότητας, το επίπεδο των επιτοκίων και γενικότερα δείκτες που σχετίζονται με την εξέλιξη θεμελιωδών μεγεθών της οικονομίας. Επίσης μοντέλα που ενσωματώνουν την αβεβαιότητα για την πιστοδοτική πολιτική και για το ύψος των αποθεμάτων που οι αρχές θέλουν να διατηρήσουν για να υπερασπιστούν την ισοτιμία του νομίσματος.

Υπάρχουν όμως και άλλες θεωρούμενες πιο σύγχρονες προσεγγίσεις οι οποίες δεν εστιάζουν το ενδιαφέρον τους τόσο στο ύψος των διεθνών συναλλαγματικών αποθεμάτων αλλά παρακολουθούν άλλους δείκτες και μεγέθη. Μεταξύ αυτών είναι τα εγχώρια και διεθνή επιτόκια, το ύψος του δημοσίου χρέους, η αξιοπιστία και ευρωστία του τραπεζικού συστήματος, το επίπεδο της εγχώριας παραγωγής κα. Οι αρχές μπορεί να εγκαταλείψουν την συναλλαγματική ισοτιμία όχι μόνο λόγω της μείωσης των συναλλαγματικών αποθεμάτων αλλά και λόγω του υπερβολικού δημοσιονομικού και οικονομικού κόστους (από την αύξηση των εγχωρίων επιτοκίων) που συνεπάγεται η διατήρηση της ισοτιμίας αυτής. Η άνοδος των εγχωρίων επιτοκίων υποσκάπτει και την υγεία του τραπεζικού συστήματος, γι αυτό συνεξετάζεται και είναι ενδιαφέρον να παρακολουθείται η οικονομική κατάσταση των τραπεζών.
Σημαντική επίδραση επίσης μπορεί να ασκεί η πιθανότητα πολιτικής αστάθειας ή πολιτικής αλλαγής και ακολουθούμενης οικονομικής πολιτικής.΄

Άλλες προσεγίσεις τονίζουν ότι οι κρίσεις μπορούν να εκδηλωθούν χωρίς ουσιώδη μεταβολή στα θεμελιώδη μεγέθη της οικονομίας. Σε αυτές τις εργασίες η οικονομική πολιτική δεν θεωρείται ότι έχει προαποφασισθεί αλλά ότι ανταποκρίνεται στις αλλαγές της οικονομίας. Επίσης ότι οι συμμετέχοντες ενσωματώνουν αυτή την σχέση διαμόρφωσης της οικονομικής πολιτικής όταν σχηματίζουν τις προσδοκίες τους για την πολιτική που θα ακολουθηθεί από τις αρχές. Σε αυτά τα μοντέλα η τυχαία φύση της οικονομικής πολιτικής μπορεί να δημιουργήσει πολλαπλά επίπεδα ισορροπίας και να δημιουργήσει αυτοπροσδιοριζόμενες κρίσεις.

Υπάρχει μια αμφίδρομη κυκλική σχέση μεταξύ της οικονομικής πολιτικής η οποία προσδιορίζεται από τις οικονομικές συνθήκες και των προσδοκιών των οικονομικών συμμετεχόντων οι οποίοι με τη σειρά τους επηρεάζουν ορισμένες μεταβλητές στις οποίες απαντά η οικονομική πολιτική.

Η προσδοκία επερχόμενης κρίσης οδηγεί είτε σε αύξηση των εγχωρίων επιτοκίων είτε σε αύξηση των μισθών και χαμηλότερη απασχόληση. Και στις δύο περιπτώσεις οι νομισματικές αρχές ωθούνται στην εγκατάλειψη της ισοτιμίας για να αποφύγουν το κόστος εξυπηρέτησης του δημοσίου χρέους στην πρώτη περίπτωση και την πιθανή μείωση της παραγωγής στην δεύτερη.

Σημαντική επισήμανση των παραπάνω εργασιών είναι η δυσκολία πρόβλεψης των κρίσεων. Στις συνθήκες αυτές δεν μπορούν να ορισθούν σχέσεις ανάμεσα στα θεμελιώδη μεγέθη και στις κρίσεις.

Τέλος, υπάρχουν μοντέλα τα οποία επικεντρώνονται στο φαινόμενο της μετάδοσης των κρίσεων από γειτονικές και άλλες χώρες (contagion effects). Συνηθίζεται οι γείτονες ή τα κράτη εμπορικοί συνεργάτες μιας χώρας να εναρμονίζουν την συναλλαγματική τους ισοτιμία σε κάθε μεταβολή της συναλλαγματικής ισοτιμίας μας χώρας από τους άμεσα συνεργαζόμενους ώστε να μην απολέσουν την ανταγωνιστική τους ικανότητα. Έχει βρεθεί από εμπειρικές μελέτες ότι όταν εκδηλώθεί μία κρίση σε κάποια χώρα του κόσμου τότε αυξάνει η πιθανότητα κερδοσκοπικής επίθεσης εναντίον στο εγχώριο νόμισμα κατά 8%, ακόμα και μετά τον έλεγχο των οικονομικών και πολιτικών μεγεθών της οικονομίας, που αναφερόμαστε.

Πως όμως μεταδίδεται η κρίση; Πρώτη πιθανότητα είναι αυτή που αναφέραμε με τους εμπορικούς συνεργάτες της χώρας. Δεύτερη πιθανότητα είναι ότι οι επιθέσεις μεταφέρονται σε χώρες των οποίων ταιριάζουν οι μακροοικονομικές και

χρηματοοικονομικές συνθήκες. Πάντως το αποτέλεσμα της εμπειρικής μελέτης των Eichengreen και Rose, σε δείγμα 20 χωρών του ΟΟΣΑ, είναι ότι η πρώτη πιθανότητα υπερισχύει της δεύτερης.

Στην ίδια μέλετη των Eichengreen και Rose εκφράζονται και κάποιες αντίθετες απόψεις σχετικά με την ικανότητα των δεικτών να προειδοποιούν για τις επερχόμενες κρίσεις. Οι μεταβλητές αυτές δεν μπορούν να δώσουν ικανή πληροφόρηση για την πρόθεση των κυβερνήσεων να στηρίξουν την συναλλαγματική ισοτιμία. Επίσης δεν μπορούν να ξέρουν τις προσδοκίες των επενδυτών για την στάση της κυβέρνησης. Όσο και αν πιστεύουν οι επενδυτές ότι η συναλλαγματική ισοτιμία είναι ασθενής, κανείς επενδυτής από μόνος του δεν έχει το μέγεθος για να προκαλέσει την εξασθένηση των συναλλαγματικών διαθεσίμων. Η σύμπραξη πολλών επενδυτών είναι δύσκολο να γίνει και ίσως κάποιες φορές οι κερδοσκοπικές επιθέσεις έρχονται απρόσμενα χωρίς να τις περιμένει κανείς. Βέβαια όλη αυτή η διαδικασία μπορεί να υποσκάψει την προβλεπτική ικανότητα των δεικτών.

Τελικό συμπέρασμα στην άποψη των δύο ερευνητών είναι ότι ίσως έχει δημιουργηθεί ψευδής εντύπωση για την ικανότητα των δεικτών και των μοντέλων στο να προβλέπουν τις επερχόμενες κρίσεις. Πρέπει να αντιμετωπίζουμε όλες τις εργασίες σαν καλή προσπάθεια για την διερεύνηση και ανάλυση ενός σημαντικού φαινομένου, αλλά παράλληλα να έχουμε ενσωματώσει και τις πιθανότητες αποτυχίας των μοντέλων που δημιουργούν. Σε συναφή πλαίσια μπορούμε να πούμε ότι κινείται και η άποψη που διαμορφώνει ο Barry Eichengreen σε πρόσφατη δημοσίευση του (βιβλιογραφία 17), όπου ισχυρίζεται ότι κύριο πρόβλημα των κρίσεων δεν είναι η πρόληψη αλλά η διαχείριση τους. Προτείνει δε την δημιουργία ενός δικτύου ασφαλείας, το οποίο θα καλύπτει τους κινδύνους που προέρχονται από τις σύγχρονες κρίσεις. Σαν απαραίτητα μέτρα θεωρεί τον εξορθολογισμό της ροής πληροφόρησης μεταξύ των δανειστών και των δανειζομένων, την συστηματική παρακολούθηση των τραπεζικών υποθέσεων, την καθιέρωση διεθνών κοινών πλαισίων στην σύνταξη των επιχειρηματικών ισολογισμών καθώς και ευέλικτες συναλλαγματικές ισοτιμίες. Επίσης προτείνει την φορολόγηση των βραχυπροθέσμων εισαγωγών κεφαλαίου και την ανάθεση στο Διεθνές Νομισματικό Ταμείο της ευθύνης της παρακολούθησης της ομαλής λειτουργίας του διεθνούς χρηματοπιστωτικού συστήματος, με την δυνατότητα προώθησης των κάθε φορά αναγκαίων αναδιαρθρώσεων των χρεών. Οι προτάσεις αυτές εντάσσονται στην συζήτηση που γίνεται διεθνώς και η οποία έχει μετακινήσει το ενδιαφέρον από τις συνολικές στρατηγικές κινήσεις μεταρρύθμισης των αγορών, στην προσπάθεια επισκευής των ρηγμάτων που δημιουργήθηκαν στις διεθνείς χρηματαγορές από τις πρόσφατες κρίσεις. Πάντως αυτές οι σκέψεις μπορούν να αποτελέσουν υλικό για μια άλλη εργασία.

Τώρα όσον αφορά στις τράπεζες και στις κρίσεις του τραπεζικού τομέα που εκδηλώνονται συχνά τις τελευταίες δεκαετίες. Είναι γνωστό ότι ισχυρές τραπεζικές κρίσεις παρουσιάσθηκαν τόσο στις ανεπτυγμένες όσο και στις αναπτυσσόμενες οικονομίες. Η θεωρία πρεσβεύει ότι δομική τραπεζική κρίση παρουσιάζεται όταν το τραπεζικό σύστημα παρουσιάζει απώλειες σημαντικές που να απειλούν με πτώχευση ένα μεγάλο μέρος των τραπεζών. Όπως είναι γνωστό οι τράπεζες είναι οικονομικά ιδρύματα ο κύριος ρόλος των οποίων είναι η άριστη κατανομή των πόρων τη οικονομίας, με την διαφοροποίηση των χρονικών λήξεων απαιτήσεων και υποχρεώσεων την δημιουργία αξιόπιστων μη χρηματικών μέσων πλήρωμής και την διαμεσολάβηση για την μεταφρά πλεοναζόντων αδρανών πόρων προς αυτούς που έχουν έλλειμα πόρων και σχέδια επενδυτικά για την αξιοποίηση τους.

Έτσι και στην περίπτωση των τραπεζικών κρίσεων η θεωρία παρακολουθεί την πορεία των θεμελιωδών μεγεθών της οικονομίας, αλλά επίσης παρακολουθεί και δομικά χαρακτηριστικά του τραπεζικού συστήματος. Χαμηλή ανάπτυξη του ακαθαρίστου εγχωρίου προϊόντος, υψηλά πραγματικά επιτόκια, υψηλός πληθωρισμός αυξάνουν την πιθανότητα δημιουργίας τραπεζικής κρίσης. Επίσης παρακολουθούνται διάφοροι δείκτες που αναφέρονται στα δομικά χαρακτηριστικά των τραπεζών, κυρίως δε δείκτες που αναφέρονται στην ύπαρξη νομοθετημένης ασφαλιστικής κάλυψης των τραπεζικών καταθέσεων και γενικότερα δείκτες που αναφέρονται στην ποιότητα εφαρμογής του νομοθετικού πλαισίου ελέγχου των τραπεζών. Είναι σαφές ότι η ύπαρξη σαφούς ασφαλιστικής κάλυψης των τραπεζικών καταθέσεων δημιουργεί κίνητρα για την ανάληψη υπέρμετρα επικίνδυνων τοποθετήσεων (επισφαλή δάνεια, χρηματοδότηση σε ριψοκίνδυνα επενδυτικά σχέδια) από τους διευθυντές των τραπεζών πρόβλημα γνωστό ως ηθικός κίνδυνος (moral hazard). Συναφές με το προηγούμενο είναι και η εξέταση της ύπαρξης ισχυρού νομοθετικού ελέγχου των τραπεζών και των τραπεζικών συναλλαγών. Η ανυπαρξία τέτοιων ελέγχων η οποία ίσως να αποτελεί και λόγο ύπαρξης της ασφαλιστικής κάλυψης των τραπεζικών καταθέσεων διευκολύνει την πιθανότητα δημιουργίας τραπεζικής κρίσης.

Επισημαίνεται η ποιοτική και ποσοτική, από άποψη κόστους, διαφοροποίηση μεταξύ των συνεπειών των κρίσεων που εκδηλώνονται στις αναπτυγμένες και στις αναπτυσσόμενες χώρες. Από όλες τις απόψεις μία αναπτυγμένη οικονομία περιορίζει τις συνέπειες της κρίσης και διαθέτει μεγαλύτερες εναλλακτικές στρατηγικές απεμπλοκής από την περίοδο κρίσης. Στις αναπτυσσόμενες οικονομίες οι συνέπειες έχουν σαν κύρια επίπτωση την αποδιοργάνωση και των ελαχίστων μορφών νομικής, οικονομικής οργάνωσης που έχουν σαν συνέπεια την μείωση του οπλοστασίου των μέσων για την έξοδο από την κρίση.

Επίσης μπορούμε γρήγορα να ανατρέξουμε σε πρακτικά προβλήματα που ανακύπτουν στην εμπειρική κυρίως εφαρμογή των παραπάνω θεωριών στις αναπτυσσόμενες χώρες. Η έλλειψη δεδομένων κυρίως για τα επιτόκια δυσχεραίνει την κατασκευή κατάλληλων μέτρων για την παρακολούθηση της κρίσης. Βέβαια αυτή η έλλειψη καταδεικνύει και την υπολειτουργία των χρηματοοικονομικών αγορών και την ανικανότητα των αρχών να χρησιμοποιήσουν τα επιτόκια σαν όργανο άσκησης νομισματικής πολιτικής. Για να ξεπερασθεί αυτό το εμπόδιο δημιουργούμε μέτρα των κρίσεων που αποτελούνται κυρίως από τα διεθνή διαθέσιμα και τις αλλαγές στην ισοτιμία.

Πάντως σε γενικές γραμμές οι διαπιστώσεις και τα συμπεράσματα που αναφέρονται στις ανεπτυγμένες οικονομίες, μπορούν να εφαρμοσθούν και στις αναπτυσσόμενες χώρες. Κρίσεις εμφανίζονται όταν υπάρχει επέκταση της εγχώριας πιστοδότησης και μείωση του ρυθμού ανάπτυξης της παραγωγής.

Επιπλέον στις αναπτυσσόμενες χώρες αυξάνει η πιθανότητα εκδήλωσης κρίσης όταν τα διεθνή επιτόκια αυξάνουν και όταν η αναλογία των ξένων άμεσων επενδύσεων στο συνολικό εξωτερικό χρέος είναι χαμηλή. Μια πτώση στην εισροή των αμέσων επενδύσεων κατά 10% στο συνολικό χρέος αυξάνει την πιθανότητα εμφάνισης της κρίσης κατά τρείς ποσοστιαίες μονάδες.
Το φαινόμενο λοιπόν της παγκοσμιοποίησης τείνει να έχει μεγαλύτερη επίδραση στις αναπτυσσόμενες χώρες.

Θα αναφερθούμε λίγο στην σύνδεση μεταξύ νομισματικών και τραπεζικών κρίσεων. Δηλαδή αν μπορεί η μία μορφή κρίσης να αποτελέσει αφετηρία για την εμφάνιση και της άλλης κρίσης. Εδώ μπορεί να γίνει σύνδεση της θεωρητικής προσέγγισης των δύο μορφών κρίσεων με την άποψη για την μετάδοση διεθνώς των κρίσεων (contagion effect).

Η δυνατότητα των τραπεζών να επενδύουν σε άλλες χώρες ενεργεί σαν προσπάθεια μείωσης του κινδύνου που αναλαμβάνουν οι τράπεζες, με την διαφοροποίηση των κινδύνων. Από την άλλη οι τράπεζες μπορούν να λειτουργήσουν σαν ιμάντες μεταφοράς μιας πιθανής τραπεζικής κρίσης από το χώρα που προέρχονται προς την χώρα που επενδύουν, μια κρίσης η οποία βέβαια μετατρέπεται σε νομισματική κατά την μεταφορά.

Κατ αρχήν, αν οι τράπεζες πιστέψουν ότι υπάρχει πιθανότητα υποτίμησης στο νόμισμα της χώρας που επενδύουν θα τρέξουν να επαναπατρίσουν τα κεφάλαια τους προκαλώντας στην πράξη μια κερδοσκοπική επίθεση. Έπίσης αν υπάρξει μια τραπεζική κρίση σε μία χώρα και δημιουργηθεί πρόβλημα ρευστότητας στο τραπεζικό σύστημα μία δυνατότητα αντιμετώπισης είναι η αύξηση των αποδόσεων των τραπεζικών καταθέσεων. Η μεγαλύτερη απόδοση αυτή που δημιουργείται στις εγχώριες καταθέσεις ευνοεί την εισροή ξένων κεφαλαίων και την τοποθέτηση τους σε καταθέσεις στο εγχώριο νόμισμα. Τώρα αν οι επενδυτές αυτοί προέρχονται από μια μικρή χώρα, είναι πολύ εύκολο να μειωθούν ιδιαίτερα τα συναλλαγματικά διαθέσιμα της χώρας αυτής, από την εξαγωγή κεφαλαίων για τοποθέτηση, γεγονός το οποίο μπορεί να οδηγήσει σε υποτίμηση του νομίσματος της χώρας αυτής.

Αν οι εγχώριες τράπεζες δανείζουν εγχώριες εξαγωγικές επιχειρήσεις, τότε είναι πιθανό σε περίπτωση υποτίμησης του νομίσματος της χώρας στην οποία εξάγουν, οι επιχειρήσεις να αντιμετωπίσουν δυσκολίες στην εκπλήρωση των υποχρεώσεων τους προς τις τράπεζες. Έτσι βλέπουμε ότι μια νομισματική κρίση σε άλλη χώρα μεταφέρεται σαν τραπεζική στο εσωτερικό της χώρας.

Σε γενικές γραμμές πάντως αν και τελείως ενδεικτικά αναφέρουμε ότι είναι πιθανότερο η τραπεζική κρίση να προηγείται της νομισματικής παρά να συμβαίνει το αντίθετο, όπως εξάγεται από εμπειρικές μελέτες. Επιπρόσθετη δυσκολία που αντιμετωπίζουν οι μελέτες αυτές είναι το γεγονός ότι δεν είναι ευδιάκριτη και σαφώς ορισμένη ή έναρξη της τραπεζικής κρίσης.

6. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗΣ

Αναφερθήκαμε εκτενώς στις διαφορετικές θεωρητικές προσεγγίσεις που αναλύουν τα αίτια δημιουργίας μιας νομισματικής και τραπεζικής κρίσης. Πως όμως ορίζονται οι κρίσεις;

Συνήθως στις νομισματικές κρίσεις υπάρχουν περιπτώσεις υποτιμήσεως του νομίσματος. Σε άλλες περιπτώσεις μεγάλες και ασυνήθεις υποτιμήσεις, ενώ σε άλλες περιπτώσεις μικρές και συχνές που μπορεί και να μην ταιριάζουν απόλυτα με τον ορισμό μιας νομισματικής κρίσης. Το μέγεθος της υποτίμησης ορίζεται συνήθως ως η πτώση κατά 25% τουλάχιστον της ονομαστικής αξίας του νομίσματος και με αύξηση κατά 10% τουλάχιστον του ρυθμού της υποτίμησης κυρίως όταν αναφερόμαστε σε χώρες με υψηλούς ρυθμούς πληθωρισμού όπου η ισοτιμία του νομίσματος μεταβάλλεται με υψηλά ποσοστά.

Επίσης στις νομισματικές κρίσεις μπορεί να περιλαμβάνονται και ανεπιτυχείς κερδοσκοπικές επιθέσεις εναντίον του νομίσματος, οι οποίες όμως αποκρούστηκαν με τεράστιο κόστος που προήλθε από την σημαντική αύξηση των επιτοκίων και την απώλειά μεγάλου μέρους των συναλλαγματικών διαθεσίμων.

Στις εμπειρικές εφαρμογές χρησιμοποιείται και ο δείκτης πίεσης προς την αγορά συναλλάγματος. Ο δείκτης αυτός είναι ένας σταθμικός μέσος των μηνιαίων ποσοστιαίων μεταβολών της συναλλαγματικής ισοτιμίας, που εκφράζεται σαν μονάδες εγχώριου νομίσματος προς το αμερικάνικο δολλάριο ή το γερμανικό μάρκο, και των μηνιαίων ποσοστιαίων μεταβολών στα ακαθάριστα διεθνή διαθέσιμα. Η στάθμιση γίνεται ώστε οι δύο συνιστώσες του δείκτη να έχουν την ίδια διακύμανση (conditional variance). Περίοδοι κατά τις οποίες ο δείκτης είναι πάνω από το μέσο του (mean) κατά τρείς τυπικές αποκλίσεις ορίζονται σαν κρίσεις. Επαλήθευση της λειτουργικότητας του δείκτη κατά την οριζόμενη σαν περίοδο κρίσης επέρχεται και από την παράλληλη λήψη μέτρων στην αγορά συναλλάγματος ή την αλλαγή του καθεστώτος ισοτιμίας.

Στις τραπεζικές κρίσεις οι οποίες είναι δυσκολότερο να ορισθούν και να εξετασθούν επειδή δεν υπάρχει ανεπτυγμένη περιπτωσιολογία και μεθοδολογία όπως στις νομισματικές κρίσεις εφαρμόζονται διάφοροι ορισμοί. Βέβαια σπάνια θα συναντήσει κανείς τον πανικό και την μαζική εισβολή των καταθετών για ανάληψη των καταθέσεων τους και ίσως μόνο στις αναπτυσσόμενες χώρες.

Έτσι για να ορισθεί ένα επεισόδιο σαν δομική τραπεζική κρίση πρέπει γενικά να υπάρχει απώλεια περιουσιακών στοιχείων (assets) του τραπεζικού συστήματος, το μέγεθος της οποίας να θέτει σε κίνδυνο την ύπαρξη αρκετών τραπεζικών ιδρυμάτων. Ειδικότερα να συμβαίνει ένα από τα παρακάτω:

α) η σχέση των στοιχείων ενεργητικού που θεωρούνται επισφαλή ή απαξιωμένα να υπερβαίνουν το 10% του των συνολικών στοιχείων ενεργητικού του τραπεζικού συστήματος

β) το κόστος από την επιχείρηση διάσωσης του τραπεζικού συστήματος να υπερβαίνει τουλάχιστον το 2% του ακαθαρίστου εγχωρίου προϊόντος.

γ) τα προβλήματα του τραπεζικού τομέα να οδηγούν σε μεγάλου μεγέθους εθνικοποιήσεις

δ) η ύπαρξη πανικού αναλήψεων από τις τράπεζες ή η λήψη εκτάκτων μέτρων για την σωτηρία του τραπεζικού συστήματος όπως πάγωμα καταθέσεων, παροδικό κλείσιμο τραπεζών, ενεργοποίηση εγγυήσεων για τις καταθέσεις

7. ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΞΕΤΑΣΗΣ ΚΡΙΣΕΩΝ

Σκοπό της θεωρητικής και εμπειρικής ανάλυσης αποτελεί βέβαια η ανακάλυψη και χρήση ενός συστήματος που θα οδηγεί με σιγουριά στην πρόβλεψη των επερχόμενων κρίσεων.

Η πιθανότητα όμως εύρεσης ενός τέτοιου συστήματος ακριβούς πρόβλεψης παραμένει ένας στόχος που μάλλον δεν θα κατακτηθεί εύκολα.
Οι περισσότερες εργασίες παρακολουθούν κάποιους οικονομικούς δείκτες για τους οποίους πιστεύουν ότι αφ ενός εξηγούν καλύτερα τα αίτια των κρίσεων και αφ ετέρου η συμπεριφορά τους πριν την εκδήλωση της κρίσης μπορεί να αποτελέσει ασφαλές κατά το δυνατόν όργανο πρόβλεψης των κρίσεων.
Οι δείκτες παρακολουθούνται την περίοδο που προηγείται της κρίσης και οι τιμές τους συγκρίνονται με αυτές που οι δείκτες παρουσιάζουν κατά τις ονομαζόμενες ήσυχες περιόδους. Ησυχες περίοδοι θεωρούνται αυτές κατά τις οποίες δεν παρουσιάζεται καμμία νομισματική κρίση.

Ορισμένες εργασίες αρκούνται στην ποιοτική συζήτηση των αιτιών και εξελίξεων που οδηγούν στις κρίσεις. Παρακολουθούν κάποιους δεικτες αλλά δεν χρησιμοποιούν κάποιες σταστιστικές μεθόδους για να αξιολογήσουν την προβλεπτική ικανότητα των διαφόρων δεικτών.Άλλες εργασίες χρησιμοποιουν την μεθοδολογία της ανάλυσης των γεγονότων (event study analysis, stylized facts), παρατηρώντας την συμπεριφορά δεικτών πριν και μετά την εμφάνιση της κρίσης, για ένα συγκεκριμένο δείγμα χωρών ή συγκρίνοντας το δείγμα των υπο εξέταση χωρών με άλλες χώρες στις οποίες δεν συνέβη κρίση. Παραμετρικά και μη παραμετρικά τέστ χρησιμοποιούνται για να αξιολογηθούν οι διαφορές πριν και μετά την κρίση.

Άλλη κατηγορία εργασιών χρησιμοποιούν στατιστικά μοντέλα logit ή probit, αναλύωντας στοιχεία από μία χώρα ή από δείγμα πολλών χωρών, και προσπαθούν να εκτιμήσουν την πιθανότητα υποτίμησης κάποιες περιόδους πριν την εμφάνιση της κρίσης.

Τέλος προέκταση των μεθόδων που αναφέραμε παραπάνω αποτελεί η πρόταση των Kaminsky και Reinhart (1996). Η εργασία τους χρησιμοποιεί μια μη παραμετρική προσέγγιση για να αξιολογήσει την χρησιμότητα διαφόρων οικονομικών δεικτών στο να στέλνουν μηνύματα για την επερχόμενη κρίση. Η μέθοδος αυτή παρακολουθεί την εξέλιξη διαφόρων δεικτών των οποίων η συμπεριφορά διαφέρει από την συνηθισμένη στις περιόδους πριν από την κρίση. Απόκλιση στις τιμές των δεικτών πέρα από ένα σημείο (κατώφλι) εκλαμβάνεται σαν σήμα συναγερμού για μία επερχόμενη κρίση.

Η περίοδος αυτή μέσα στην οποία πιθανόν να συμβεί η κρίση ονομάζεται ορίζοντας σήματος. Χρονικά αυτή η περίοδος ορίζεται συνήθως στους 24 μήνες.

Πως όμως ορίζεται το κατώφλι των τιμών.για κάθε δείκτη; Τα επίπεδα τιμών ορίζονται έτσι ώστε να υπάρχει ισορροπία μεταξύ της πιθανότητας να έχουμε πολλά λανθασμένα σήματα και του κινδύνου να χάσουμε πολλές κρίσεις. Στην πρώτη περίπτωση σήματα παράγονται στην ελάχιστη πιθανότητα εμφάνισης κρίσης, ενώ στην δεύτερη περίπτωση το σήμα εκδίδεται μόνο σε περιπτώσεις που οι κρίσεις έχουν καταστεί πλέον σίγουρες.

Ο δείκτης παράγει σήμα συναγερμού όταν οι τιμές που παίρνει ξεφεύγουν από το μέσο του (mean)πέρα από ένα συγκεκριμένο κατώφλι. Το κατώφλι ορίζεται σε σχέση με τα εκατοστιαία ποσοστά κατανομής των παρατηρήσεων των τιμών του δείκτη. Συνήθως το κατώφλι τοποθετείται εκεί όπου περίπου 10% των παρατηρήσεων για κάποια συγκεκριμένη χώρα ευρίσκεται πάνω από το κατώφλι .Πάντως το ποσοστό αυτό δεν είναι δεσμευτικό και κατά περίπτωση προσαρμόζεται για να εξασφαλισθεί η μέγιστη αναλογία αληθινών προς ψευδή σήματα.

8. ΔΕΙΚΤΕΣ

Οι εργασίες που αναφέρθηκαν στις παραπάνω ενότητες χρησιμοποιούν μια μεγάλη ποικιλία δεικτών. Οι δείκτες αυτοί μπορούν να διαιρεθούν σε επτά μεγάλες κατηγορίες που περιλαμβάνουν:

Α) τον εξωτερικό τομέα
Β) τον χρηματοοικονομικό τομέα
Γ) τον τομέα της πραγματικής οικονομίας
Δ) τα δημόσια οικονομικά
Ε) δομικές μεταβλητές
Στ)πολιτικές μεταβλητές
Ζ) τις επιπτώσεις της μετάδοσης των κρίσεων.

Στις κατηγορίες αυτές περιλαμβάνονται πολυάριθμοι δείκτες, πολλοί από τους οποίους αποτελούν παραλλαγές της ίδιας μεταβλητής. Οι παραλλαγές αυτές για παράδειγμα εκφράζονται άλλοτε σαν απόλυτα μεγέθη και άλλοτε σαν ρυθμοί μεταβολής. Έπίσης μπορούν να αναφέρονται σε επίπεδα τιμών ή σε αποκλίσεις από κάποιο συγγενικό μέγεθος.

Μετά την απαλοιφή των διαφορετικών μεταμορφώσεων της ίδιας μεταβλητής μπορούμε να αναφέρουμε τους κύριους δείκτες που χρησιμοποιήθηκαν στις εμπειρικές αναλύσεις.

Από τον εξωτερικό τομέα μπορούμε να αναφέρουμε τα διεθνή διαθέσιμα, τις ροές καφαλαίων, τα βραχυπρόθεσμα κεφάλαια,τις εξωτερικές άμεσες επενδύσεις,και την διαφορά μεταξύ εγχωρίων και ξένων επιτοκίων. Έπίσης το εξωτερικό δημόσιο χρέος, το συνολικό εξωτερικό χρέος, το βραχυπρόθεσμο χρέος την διάρθρωση του χρέους κατά δανειστή και επιτόκιο, την εξυπηρέτηση του χρέους και την ξένη βοήθεια. Κυρίως δε την πραγματική ισοτιμία του νομίσματος,το εμπορικό ισοζύγιο, το ισοζύγιο τρεχουσών συναλλαγών, τις εισαγωγές, εξαγωγές,τους όρους του εμπορίου την αποταμίευση και τις επενδύσεις. Έπίσης τον ρυθμό ανάπτυξης των ξένων εγχωρίων προϊόντων, τα επιτόκια και το δείκτη τιμών.

Από το χρηματοοικονομικό τομέα, αναφέρουμε την αύξηση της εγχώριας πίστωσης, την αλλαγή στο πολλαπλασιαστή χρήματος,τα πραγματικά επιτόκια και το περιθώριο μεταξύ επιτοκίων καταθέσεων και.χορηγήσεων. Έπίσης το ύψος της χρηματοδότησης της κεντρικής τράπεζας προς το τραπεζικό σύστημα, τη διαφορά μεταξύ ζήτησης και προσφοράς χρήματος, την αύξηση του χρήματος , τις αποδόσεις των ομολόγων, τον εγχώριο πληθωρισμό, τον λόγο M2/ διεθνή διαθέσιμα και την ισοτιμία του νομίσματος στην παράλληλη αγορά συναλλάγματος.

Από τον πραγματικό τομέα η πραγματική αύξηση του ακαθαρίστου εγχωρίου προϊόντος, η αύξηση της παραγωγής,η ανεργία, οι μισθοί, αλλαγές στις τιμές των μετοχών.

Από τα δημόσια οικονομικά το δημοσιονομικό έλλειμα,η δημόσια κατανάλωση, και η πίστωση προς τον δημόσιο τομέα.

Από τις δομικές μεταβλητές ο ανοικτός χαρακτήρας της οικονομίας, οι συναλλαγματικοί έλεγχοι, η ύπαρξη σταθερής ισοτιμίας και η διάρκεια της, η οικονομική φιλελευθεροποίηση, οι τραπεζικές κρίσεις οι προηγούμενες νομισματικές κρίσεις.

Από τις πολιτικές μεταβλητές ,πολιτικές αλλαγές , η πιθανότητα εκλογών, αλλαγή κυβέρνησης,άνοδος αριστερής κυβέρνησης, αλλαγή υπουργού των οικονομικών, πολιτική αστάθεια.

Και τέλος το φαινόμενο της μετάδοσης των κρίσεων (contagion effect) .

Από τους δείκτες αυτούς ορισμένοι λειτούργησαν καλύτερα όσον αφορά στην πρόβλεψη των νομισματικών και τραπεζικών κρίσεων. Το κριτήριο της στατιστικής σημαντικότητας ήταν το βασικό για την ανωτέρω επιλογή. Έτσι η προσοχή εστιάστηκε στις εργασίες όπου α) οι δείκτες χρησιμοποιήθηκαν για την εκτίμηση της πιθανότητας της κρίσης, β) η συμπεριφορά των δεικτών πρίν από την κρίση συγκρίνεται με αυτή κατά τις ήρεμες περιόδους, ή γ) η ικανότητα των δεικτών να παράγουν προειδοποιητικά σήματα αποτιμάται σε ποσοτικούς όρους και δ) η εργασία αναφέρεται σε περισσότερα του ενός κράτη. (Πίνακας 1).

Έτσι μια λειτουργική ομαδοποίηση μπορεί να παρουσιάσει τους σημαντικά σημαντικούς δείκτες ανά εργασία καθώς επίσης και την συχνότητα με την οποία οι δείκτες αυτοί εμφανίζονται στο σύνολο των εργασιών.

Από την όλη διαδικασία μπορούν να εξαχθούν κάποια γενικά συμπεράσματα:
α) ένα αποτελεσματικό σύστημα πρεοειδοποίησης πρέπει να ενσωματώνει μια μεγάλη ποικιλία μεταβλητών
β) οι πιο χρήσιμοι δείκτες για την πρόβλεψη των κρίσεων είναι τα διεθνή διαθέσιμα, η πραγματική ισοτιμία, η πίστωση προς τον δημόσιο τομέα και ο εγχώριος πληθωρισμός. Επίσης άλλοι δείκτες που μπορούν να χρησιμοποιηθούν είναι το εμπορικό ισοζύγιο, οι εξαγωγές, η αύξηση της ποσότητας του χρήματος, η πραγματική αύξηση του ΑΕΠ και το δημοσιονομικό έλλειμμα.

9. ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΔΕΙΚΤΟΥ

Μετά την ανασκόπηση της βιβλιογραφίας που αναφέρουμε στο τέλος της εργασίας προχωρούμε στο πιο δημιουργικό και δύσκολο μέρος της προσπάθειας μας. Χρησιμοποιούμε την βάση δεδομένων του Διεθνούς Νομισματικού Ταμείου - INTERNATIONAL FINANCIAL STATISTICS (Database and Browser) June 1999-. Επιλέγουμε ένα δείγμα χωρών που προέρχονται κυρίως από την Βαλκανική χερσόνησο και από επιλεγμένες χώρες του πρώην Ανατολικού συνασπισμού. Αυτές είναι:

1) Βουλγαρία
2) Ρουμανία
3) Τουρκία
4) Ελλάδα
5) Τσέχικη Δημοκρατία
6) Ουγγαρία
7) Πολωνία
8) Ρωσσία
9) Ουκρανία
10)Κύπρο

Οι πρώτες πέντε χώρες προέρχονται από την Βαλκανική χερσόνησο, και οι χώρες 6-9 από την πρώην Ανατολική Ευρώπη. Η δέκατη χώρα, η Κύπρος περιλαμβάνεται στο δείγμα λόγω των ιδίαιτερων δεσμών με την Ελλάδα, της γειτνίασης της με τα Βαλκάνια και της προοπτικής ένταξης της στην Ενωμένη Ευρώπη. Η επιλογή έγινε με την προοπτική της διερεύνησης των διαθεσίμων στοιχείων για ένα δείγμα που αφορά την ευρύτερη περιοχή των Βαλκανίων καθώς και χωρών που προέρχονται από το πρώην ανατολικό συνασπισμό,οι οποίες γειτνιάζουν τόσο γεωγραφικά όσο και από πλευράς επιπέδου ανάπτυξης της οικονομίας. Ας μην ξεχνούμε ότι από τις χώρες των Βαλκανίων η Βουλγαρία και η Ρουμανία ανήκαν επίσης στα κομμουνιστικά κράτη. Από τις Βαλκανικές χώρες δεν συμπεριελήφθησαν στο δείγμα η Αλβανία για την οποία δεν υπήρχαν αρκετά διαθέσιμα στοιχεία, καθώς και η Γιουγκοσλαβία για την οποία λόγω των γνωστών πολεμικών γεγονότων και των διαιρέσεων της χώρας, δεν υπήρχαν στοιχεία. Από τα πρώην Ανατολικά κράτη επιλέξαμε την Τσέχικη Δημοκρατία, την Ουγγαρία και την Πολωνία, οι οποίες θεωρούνται οι πιο αναπτυγμένες και οι οποίες συνδέονται με την Ευρωπαϊκή Ενωση, την Ρωσία για ευνόητους λόγους, καθώς και την Ουκρανία λόγω της γεωγραφικής της θέσης και των οικονομικών συναλλαγών της με τις λοιπές Βαλκανικές χώρες.

Σκοπός της διερεύνησης αυτής είναι η δημιουργία ενός συστήματος ανίχνευσης και εξέτασης των νομισματικών κρίσεων. Το σύστημα αυτό μπορεί να αποτελέσει μοχλό ανάπτυξης απόψεων γύρω από την ακολουθούμενη οικονομική και νομισματική πολιτική, που θα συντελέσουν στην καλύτερη κατανόηση και αναγνώριση των προβλημάτων που αντιμετωπίζει τόσο η Ελληνική οικονομία όσο και οι γειτονικές προς αυτήν οικονομίες. Η κατανόηση των προβλημάτων και προοπτικών των γειτονικών χωρών, οι οποίες αποτελούν και τους κυριότερους πιθανούς συνεργάτες και ανταγωνιστές στην οικονομική ανάπτυξη της ευρύτερης περιοχής των Βαλκανίων, ασφαλώς αποτελεί χρήσιμο εργαλείο και συγκριτικό πλεονέκτημα έναντι άλλων χωρών για τον σχεδιασμό μακροπρόθεσμης στρατηγικής. Υπενθυμίζουμε εδώ ότι η Ελλάδα

αποτελεί, το μόνο κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης στην περιοχή και την περισσότερο αναπτυγμένη οικονομία.

Στην δημιουργία του συστήματος ανίχνευσης και εξέτασης των νομισματικών κρίσεων,θα χρησιμοποιήσουμε τους δείκτες, οι οποίοι στο δείγμα των εργασιών που αναλύσαμε στην βιβλιογραφία του τέλους, εμφανίζονται να είναι σημαντικά στατιστικοί και να έχουν την μεγαλύτερη συχνότητα εμφάνισης.Αυτοί είναι:

α) τα διεθνή συναλλαγματικά διαθέσιμα
β) η πραγματική συναλλαγματική ισοτιμία
γ) η διαφορά των επιτοκίων
δ) η εγχώρια ρευστότητα προς το Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν
ε) το πραγματικό επιτόκιο
στ) οι τιμές των μετοχών
ζ) ο πληθωρισμός
η) το κυβερνητικό πλεόνασμα (έλλειμμα) προς το Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν
θ) οι τρέχουσες συναλλαγές προς το Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν.

Από την βάση δεδομένων του IMF συλλέξαμε για το δείγμα των χωρών στοιχεία για τους προαναφερόμενους δείκτες για την χρονική περίοδο 1990-1998. Τα διεθνή συναλλαγματικά διαθέσιμα (μείον τα αποθέματα σε χρυσό) αναφέρονται σε εκατομμύρια δολλάρια Αμερικής. Οσον αφορά στην συναλλαγματική ισοτιμία χρησιμοποιήσαμε την σχέση του Εθνικού νομίσματος προς το SDR, έτσι η πραγματική συναλλαγματική ισοτιμία προκύπτει αν διαιρέσουμε την σχέση αυτή με την αντίστοιχη του Γερμανικού νομίσματος (το οποίο θα χρησιμοποιήσουμε αντί του Αμερικανικού Δολλαρίου, επειδή οι χώρες του δείγματος ανήκουν ή γειτνιάζουν με την Ευρώπη) και την αποπληθωρίσουμε με τους αντίστοιχους δείκτες CPI (Δείκτης Τιμών Καταναλωτή). Η διαφορά των επιτοκίων ορίζεται σαν η αποπληθωρισμένη διαφορά των επιτοκίων καταθέσεων. Η εγχώρια ρευστότητα εκφράζεται στο εγχώριο νόμισμα. Το πραγματικό επιτόκιο αναφέρεται στο αποπληθωρισμένο επιτόκιο καταθέσεων. Οι τιμές των μετοχών δεν χρησιμοποιήθηκαν γιατί για τις περισσότερες χώρες του δείγματος δεν υπήρχαν διαθέσιμα στοιχεία. Για τον πληθωρισμό χρησιμοποιήθηκε ο Δείκτης Τιμών Καταναλωτή. Το κυβερνητικό πλεόνασμα μετράται σε μονάδες του Εθνικού νομίσματος. Οι τρέχουσες συναλλαγές μετρώνται σε εκατομμύρια Δολλάρια. Τέλος το Ακαθάριστο Εγχώριο προϊόν μετράται σε μονάδες του Εθνικού νομίσματος. Για την Γερμανία συλλέξαμε την σχέση μάρκου προς SDR, τον Δείκτη Τιμών Καταναλωτή και το επιτόκιο καταθέσεων.
(ΠΙΝΑΚΕΣ 14-23)

Η συλλογή των στοιχείων έγινε σε μηνιαία βάση, ώστε να υπάρχει ικανός αριθμός παρατηρήσεων. Στις περιπτώσεις των δεικτών που υπήρχαν ετήσια η τριμηνιαία στοιχεία έγινε αναγωγή σε μηνιαία στοιχεία διαιρώντας δια 12 ή 3 αντίστοιχα.

Κατά την επεξεργασία των στοιχείων αφαιρέσαμε από το δείγμα την Ρωσσία και την Ουκρανία γιατί υπήρχαν προβλήματα στον ορισμό του Δείκτη Τιμών Καταναλωτή, και την Κύπρο λόγω της σταθερότητας των τιμών των δεικτών διαχρονικά. Κατόπιν δημιουργήσαμε την κατάλληλη βάση δεδομένων προς επεξεργασία, απο το οικονομετρικό πρόγραμμα LIMDEP. Μετά την εισαγωγή των στοιχείων στο στατιστικό πακέτο, θεωρήσαμε τις τιμές που αναφέρονται στο έτος 1990 ως μη υπάρχουσες, για να αποφύγουμε τα προβλήματα που δημιουργούσαν η διαδοχική ύπαρξη στοιχείων για διαφορετικές χώρες και ο ορισμός πολλών από τις μεταβλητές σαν διαφορές μεταξύ των τιμών της τρέχουσας και της προηγουμένης περιόδου.

Μετά την μορφοποίηση των διαθεσίμων στοιχείων κύριο και ουσιαστικό μέλημα αποτελεί η κατασκευή του δείκτη ο οποίος θα χρησιμοποιηθεί για τον ορισμό της νομισματικής κρίσης καθώς και το κατώφλι πέραν του οποίου θα θεωρούμε ότι εμφανίζεται νομισμτική κρίση. Ορίζουμε σαν dz τον δείκτη αυτό ο οποίος ορίζεται σαν το άθροισμα των di και dexr, όπου di είναι η μεταβολή των ονομαστικών επιτοκίων και dexr είναι η μεταβολή της ονομαστικής συναλλαγματικής ισοτιμίας.

dz = dexr + di

όπου

dexr = 100.0*log (exr/exr[-1] και

di = (irate-irate[-1]).

Από αυτή την εξίσωση συνάγεται ότι η νομισματική κρίση εξαρτάται από την μεταβολή της ονομαστικής συναλλαγματικής ισοτιμίας και από την μεταβολή των ονομαστικών επιτοκίων. Δηλαδή από την υποτίμηση του νομίσματος και από την μεγάλη αύξηση των ονομαστικών επιτοκίων. Η αύξηση των επιτοκίων σηματοδοτεί την προσπάθεια των νομισματικών αρχών να αποτρέψουν την έλευση της οικονομικής κρίσης, γεγονός που σημαίνει ότι το κόστος για την οικονομία επήλθε άσχετα αν υποτιμήθηκε το νόμισμα.

Για τις χώρες δημιουργούμε ψευδομεταβλητές (dummy variables). Χρησιμοποιο ύμε δε στο μοντέλο που δημιουργούμε όλες τις χώρες γιατί δεν υπάρχουν αρκετές παρατήρησεις και επεισόδια κρίσεων για να εξάγουμε συμπεράσματα για κάθε χώρα ξεχωριστά. Οι συντελεστές παλινδρόμησης για τις χώρες αναφέρονται στον σταθερό όρο (intercept). Τέλος επιλέγουμε τις μεταβλητές που θα χρησιμοποιήσουμε στο στατιστικό μοντέλο Probit και αυτές είναι η εξαρτημένη μεταβλητή CR (κρίση) που παίρνει τις τιμές 1 και 0. Η τιμή 1 σημαίνει την ύπαρξη κρίσης, ενώ η τιμή 0 την μη ύπαρξη κρίσης. Σαν ανεξάρτητες μεταβλητές ορίζουμε τα διεθνή συναλλαγματικά διαθέσιμα, το πραγματικό επιτόκιο, το κυβερνητικό πλεόνασμα (έλλειμμα) προς το Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν με 4 περιόδους υστέρηση και τις τρέχουσες συναλλαγές προς το Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν με 4 περιόδους υστέρηση. Η επιλογή αυτή έγινε μετά από την δοκιμή αρκετών άλλων μεταβλητών και την μέτρηση της σημαντικής στατιστικότητας τους στην εξήγηση του συγκεκριμένου δείκτη που δημιουργούμε και με το σκεπτικό της άριστης επιλογής αριθμού μεταβλητών για τον προσδιορισμό του κατάλληλου υποδείγματος.

Κατόπιν εφαρμόζουμε το οικονομετρικό πρόγραμμα LIMDEP και ορίζουμε σαν κατώφλι πέραν του οποίου θεωρούμε ότι έχουμε κρίση το 5%. Επίσης κατόπιν διενεργούμε διάφορες επαναλήψεις χρησιμοποιώντας διαφορετικά ποσοστά για την αναγνώριση της κρίσης ώστε να δούμε πως αντιδρά το υπόδειγμα και οι χώρες τις οποίες εξετάζουμε στους διαφορετικούς ορισμούς κρίσεων.

10.ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ-ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΥΑΙΣΘΗΣΙΑΣ

Στο οικονομετρικό πρόγραμμα LIMDEP χρησιμοποιήσαμε το σύνολο των εντολών το οποίο εμφανίζεται στον Πίνακα 3.

Στην πρώτη δοκιμή χρησιμοποιήσαμε σαν ανεξάρτητες μεταβλητές όλες τις χώρες του αρχικού δείγματος και τα διεθνή συναλλαγματικά διαθέσιμα, το πραγματικό επιτόκιο και το κυβερνητικό πλεόνασμα προς το ΑΕΠ. (Πίνακας 4).

Στην δεύτερη δοκιμη χρησιμοποιήσαμε ενα ευρύτερο υπόδειγμα που περιλάμβανε τις παραπάνω ανεξάρτητες μεταβλητές καθώς και και την πραγματική συναλλαγματική ισοτιμία, την εγχώρια ρευστότητα προς το ΑΕΠ, τις τρέχουσες συναλλαγές προς το ΑΕΠ και τον πληθωρισμό. (Πίνακας 5).

Τα αποτελέσματα και στις δύο περιπτώσεις εμφανίζονται να κινούνται προς την σωστή κατεύθυνση όσον αφορά την οικονομική εξήγηση των μεταβλητών αλλά με μικρή στατιστική σημαντικότητα καθώς και με μικρή ικανότητα αναγνώρισης των κρίσεων.

Στην επόμενη κύρια δοκιμή χρησιμοποιήσαμε (μετά από πολλές δοκιμές) σαν ανεξάρτητες μεταβλητές τα διεθνή συναλλαγματικά διαθέσιμα,τα πραγματικά επιτόκια και το κυβερνητικό πλεόνασμα προς το ΑΕΠ με τέσσερεις περιόδους υστέρηση και τις τρέχουσες συναλλαγές προς το ΑΕΠ με επίσης τέσσερεις περιόδους υστέρηση. (πίνακας 6). Από την επεξεργασία των αποτελεσμάτων συμπεραίνουμε ότι σύμφωνα με το υπόδειγμα που δημιουργήσαμε η εξαρτημένη μεταβλητή CR (Κρίση) εξηγείται κατά 19% περίπου από τις ανεξάρτητες μεταβλητές (R-squared= .190138). Η τιμή του κριτηρίου F θεωρείται ικανοποιητική για τον αριθμό των μεταβλητών καθώς και οι τιμές των τεσσάρων λοιπών κριτηρίων για την καταλληλότητα του υποδείγματος και τον αριθμό των μεταβλητών. Σημειώνεται ότι όλα τα κριτήρια εμφανίζουν τις καλύτερες τιμές τους στην συγεκριμένη περίπτωση. Κατόπιν προχωρούμε στην αποκωδικοποίηση του πιο σημαντικού μέρους της οικονομετρικής προσέγγισης .Οι συντελεστές των ανεξαρτήτων μεταβλητών εμφανίζονται ιδιαίτερα στατιστικά σημαντικοί και σε επίπεδο εμπιστοσύνης κάτω του 5%, εκτός από την μεταβλητή των τρεχουσών συναλλαγών που και αυτή όμως εμφανίζεται στατιστικά σημαντική σε επίπεδο 10%. Επίσης τα πρόσημα των συντελεστών εμφανίζονται σύμφωνα με την παραδοσιακή οικονομική θεωρία. Η μείωση των διεθνών συναλλαγματικών διαθεσίμων προαναγγέλει την επερχόμενη κρίση, όπως και η αύξηση του πραγματικού επιτοκίου. Η αύξηση του κυβερνητικού ελλείμματος προς το ΑΕΠ, καθώς και η αύξηση του ελλείμματος του ισοζυγίου τρεχουσών συναναλλαγών επηρεάζουν αρνητικά την οικονομική κατάσταση και προετοιμάζουν την έλευση της οικονομικής κρίσης. Σύμφωνα με τα δεδομένα που χρησιμοποιήσαμε και το κριτήριο ορισμού της κρίσης υπήρξαν 94 νομισματικές κρίσεις για τις οποίες ο δείκτης έδωσε 12 σωστά σήματα (ποσοστό 12,77%) ενώ για τις 662 περιπτώσεις μη ύπαρξης κρίσεων δεν εξέπεμψε κανένα λανθασμένο σήμα. (Πίνακας 6).

Στην συνέχεια αλλάζουμε τα ποσοστά πέραν των οποίων θεωρούμε ότι εμφανίζεται νομισματική κρίση. Όταν χρησιμοποιήσουμε το ποσοστό 2% (Πίνακας 7), παρατηρούμε ότι αυξάνεται ο αριθμός των κρίσεων. Από τις 200 κρίσεις ο δείκτης ανεγνώρισε τις 94 (ποσοστό 47%), ενώ για τις 556 μη κρίσεις εξέπεμψε 31 λανθασμένα σήματα (ποσοστό 5,58%).

Στο ποσοστό του 3% (Πίνακας 8) ο δείκτης αναγνωρίζει 72 στις 150 κρίσεις (ποσοστό 48%), ενώ παράγει λανθασμένα σήματα για την ύπαρξη κρίσης στις 20 από τις 606 περιπτώσεις (ποσοστό 3,3%).

Στο ποσοστό του 8%(Πίνακας 9) ο δείκτης δεν αναγνωρίζει καμμία κρίση ενώ δεν δίνει και λανθασμένα σήματα στην περίπτωση μη ύπαρξης κρίσης.

Στο ποσοστό του 10% (Πίνακας 10) ισχύουν τα ίδια όπως και στην προηγούμενη περίπτωση, μόνο που από το δείγμα εξαιρείται η Ελλάδα διότι οι τιμές των μεταβλητών που αναφέρονται σε αυτή την χώρα παρουσιάζουν μικρότερες ποσοστιαίες μεταβολές. Μετα το 12%, εξαιρείται και η Τσέχικη Δημοκρατία (Πίνακας 11), όπως και μετά το 15% η Ουγγαρία (Πίνακας 12). Παρατηρούμε ότι μειώνεται συνεχώς ο αριθμός των κρίσεων, αυξάνεται ο αριθμός των χωρών που εξαιρούνται, ενώ ο δείκτης εξακολουθεί να μην αναγνωρίζει καμμία κρίση και φυσικά να μην δίνει λανθασμένα μηνύματα σε περιπτώσεις μη ύπαρξης κρίσεων.

Μετά το 50% (Πίνακας 13) εξαιρείται και η Πολωνία, ενώ το ποσοστό ορισμού της κρίσης 90% αποτελεί το όριο πέραν του οποίου εξαιρούνται όλες οι χώρες και ο δείκτης αρχίσει να δίνει λανθασμένα σήματα για ύπαρξη κρίσεων.

Παρατηρούμε ότι μετά το ποσοστό του 8% ο δείκτης δεν αναγνωρίζει τις κρίσεις. Αυτό μπορεί να σημαίνει ότι οι κρίσεις δεν εξηγούνται με την παραδοσιακή οικονομική θεωρία και ότι μπορεί να δημιουργούνται από μια π.χ. ανεξήγητη κερδοσκοπική επίθεση.

11. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Από την διαδικασία που παρουσιάσθηκε στις προηγούμενες ενότητες συμπεραίνουμε ότι το μοντέλο με τον δείκτη που δημιουργήσαμε εξηγεί, σύμφωνα με την παραδοσιακή οικονομική άποψη περί νομισματικών κρίσεων, τα επεισόδια νομισματικών κρίσεων που ορίσαμε στο συγκεκριμένο δείγμα χωρών και για την συγκεκριμένη χρονική περίοδο.

Οι μεταβλητές που εξηγούν καλύτερα την εμφάνιση των κρίσεων, είναι το ύψος των διεθνών συναλλαγματικών διαθεσίμων, τα πραγματικά επιτόκια, το δημοσιονομικό έλλειμμα και το ισοζύγιο τρεχουσών συναλλαγών προς το ΑΕΠ. Βέβαια και άλλοι δείκτες που ενσωματώνονται στην παραδοσιακή θεωρητική αντιμετώπιση μπορούν να εξηγήσουν τις νομισματικές κρίσεις.

Επίσης ο ο δείκτης αυτός με τους συγκεκριμένους συντελεστές της παλινδρόμησης μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την πρόβλεψη των επόμενων νομισματικών κρίσεων, κυρίως λόγω της ύπαρξης μηνιαίων στοιχείων και της βραδείας αλλαγής που παρατηρείται στην συμπεριφορά των μεταβλητών. Πάντως η επικαιροποίηση των τιμών των μεταβλητών μπορεί να οδηγήσει σε εύρεση νέας παλινδρόμησης η οποία με τους νέους συντελεστές θα εξηγεί καλύτερα τις μελλοντικές κάθε φορά νομισματικές κρίσεις.

12. ΠΙΝΑΚΕΣ

ΠΙΝΑΚΑΣ 1 ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΔΕΙΚΤΩΝ ΣΤΗΝ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

	ΕΡΓΑΣΙΕΣ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
	ΔΕΙΚΤΕΣ																
1	International reserves	X				x	x		x						x	x	6
2	Imports	X					x		x	x							4
3	Exports						x		x	x							4
4	Terms of trade	X	X				x		x								4
5	Real exchange rate		x			x	x	x	x	x					x	x	9
6	Real interest differential	X					x	x	x	x					x		6
7	Excess M1 balances	X							x	x							3
8	Money multiplier	X							x	x							3
9	Domestic credit/GDP	X							x	x						x	4
10	Real interest rate	X	X			x	x									x	5
11	Lending rate/ Deposit rate	X															1
12	Bank deposits	X							x							x	3
13	M2/ international reserves		X						x								3
14	Output							x	x	x							4
15	Stock prices								x						x	x	4
16	Growth GDP		X				x								x		3
17	Inflation		X				x			x					x	x	5
18	Government surplus/GDP		x				x	x		x						x	5
19	Credit private sector/GDP		x												x	x	3
20	Cash bank/ assets bank		x													x	2
21	GDP/ capita		x														1
22	Deposit insurance		X														1
23	Legal system		x														1
24	Credit growth t-2		x														1
25	Credit growth					x		x									2
26	Current account/ GDP						x	x								x	3
27	Debt						x	x									2
28	Saving/ GDP						x										1
29	Investment/ GDP						x										1
30	Trade balance						x									x	2
31	Real domestic demand						x										1
32	Unemployment rate						x										1
33	Debt composition						x	x							x		3
34	Reserves/imports							x									1
35	OECD output growth							x									1
36	Currency exposure							x							x		2
37	Bank capital												x				1
38	Bank troubled assets												x		x		2
39	Bank net income												x				1
40	Bank assets composition												x				1
41	Bank liabilities composition												x				1
42	Bank premises expense												x				1
43	Bank noninterest expense												x				1
44	Bank asset size												x				1
45	Bank holding company												x				1
46	Uncertainty														x		1

ΔΕΙΚΤΕΣ	ΟΡΙΣΜΟΙ	1 Total reserves minus gold; 5 Real effective exchange rate; 6 differential between U.S. or German and domestic real interest rate on deposits deflated using CPI and measured in percentage points; 9 Domestic Credit / GDP; 10 Real interest rate on deposits deflated using CPI and measured in percentage points; 15 Share prices; 17 CPI measured in percentage points; 18 Government surplus / GDP; 26 Current account / GDP

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΧΩΡΩΝ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ ΣΤΗΝ ΒΑΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

	ΧΩΡΕΣ
1	ΕΛΛΑΔΑ
2	ΚΥΠΡΟΣ
3	ΒΟΥΛΓΑΡΙΑ
4	ΤΟΥΡΚΙΑ
5	ΡΩΣΣΙΑ
6	ΡΟΥΜΑΝΙΑ
7	ΠΟΛΩΝΙΑ
8	ΟΥΚΡΑΝΙΑ
9	ΟΥΓΓΑΡΙΑ
10	ΤΣΕΧΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΠΙΝΑΚΑΣ 3

```
READ; File = c:\data2.wk1; format=wks; names $

create; sel0 = 1.0 $
create; IF( YR < 1991 ) | SEL0 = -999$
create; sel1 = 1.0 $
create; sel2 = 1.0 $
create; sel3 = 1.0 $

CREATE; SEL = SEL0*SEL1*SEL2*sel3 $

CREATE; CRED = sel*DCRED/GDP $
CREATE; CAGDP = sel*CA*EXR/GDP $
CREATE; DEF = sel*GDEF/GDP $
CREATE; REALI = sel*( IRATE - 100.0*Log( CPI/CPI[-12] ) ) $
CREATE; GREALI = sel*( GERI - 100.0*Log( GERCPI/GERCPI[-12] ) ) $
CREATE; REXR = sel*( EXR/EXDM )*( GERCPI/CPI ) $
CREATE; INFL = sel*100.0*Log( CPI/CPI[-12] ) $

CREATE; LX1 = DEF[-4] $
CREATE; LX2 = CAGDP[-4] $



create; dexr = sel*100.0*Log( exr/exr[-1] ) $
create; di = sel*( irate - irate[-1] ) $
create; dz = dexr + di $

list; cnt, yr, di, dz ; file $

CREATE; IF( 5 < DZ ) | CR = 1.0; ELSE  CR = 0.0 $

CREATE; IF( CNT = 1.0 ) | GRE = 1.0; Else GRE = 0.0 $
CREATE; IF( CNT = 2.0 ) | CYP = 1.0; Else CYP = 0.0 $
CREATE; IF( CNT = 3.0 ) | BUL = 1.0; Else BUK = 0.0 $
CREATE; IF( CNT = 4.0 ) | TUR = 1.0; Else TUR = 0.0 $
CREATE; IF( CNT = 5.0 ) | RUS = 1.0; Else RUS = 0.0 $
CREATE; IF( CNT = 6.0 ) | ROM = 1.0; Else ROM = 0.0 $
CREATE; IF( CNT = 7.0 ) | POL = 1.0; Else POL = 0.0 $
CREATE; IF( CNT = 8.0 ) | UKR = 1.0; Else UKR = 0.0 $
CREATE; IF( CNT = 9.0 ) | HUN = 1.0; Else HUN = 0.0 $
CREATE; IF( CNT = 10.0 ) | CHE = 1.0; Else CHE = 0.0 $


NAMELIST; X1 = GRE, BUL, TUR, ROM, POL,HUN, CHE,
          res,  reali, lx1,lx2 $

probit; lhs = CR; RHS = X1 $
STOP $
```

ΠΙΝΑΚΑΣ 4

```
--> NAMELIST; X1 = GRE, BUL, TUR, ROM, POL, HUN, CHE,
    res, reali, DEF  $
--> probit; lhs = CR; RHS = X1 $

+----------------------------------------------------------------------+
| Dependent variable is binary, y=0 or y not equal 0                   |
| Ordinary    least squares regression    Weighting variable = none    |
| Dep. var. = CR        Mean=   .1243386243    , S.D.=   .3301859186   |
| Model size: Observations =     756, Parameters =  10, Deg.Fr.=    746 |
| Residuals:  Sum of squares= 68.23135599    , Std.Dev.=         .30243 |
| Fit:        R-squared=  .171066, Adjusted R-squared =          .16107 |
| Model test: F[  9,    746] =   17.11,    Prob value =          .00000 |
| Diagnostic: Log-L =   -163.5757, Restricted(b=0) Log-L =    -234.4941 |
|             LogAmemiyaPrCrt.=   -2.379, Akaike Info. Crt.=       .459 |
+----------------------------------------------------------------------+
+---------+--------------+----------------+--------+---------+----------+
|Variable | Coefficient  | Standard Error |b/St.Er.|P[|Z|>z] | Mean of X|
+---------+--------------+----------------+--------+---------+----------+
 GRE       .8691238822E-01  .39309369E-01    2.211   .0270  .14285714
 BUL       .2802974483      .39873172E-01    7.030   .0000  .14285714
 TUR       .4152453298      .40365775E-01   10.287   .0000  .14285714
 ROM       .1800663932      .32709137E-01    5.505   .0000  .14285714
 POL       .9534053520E-01  .46305378E-01    2.059   .0395  .14285714
 HUN       .3870813288E-01  .44188816E-01     .876   .3810  .14285714
 CHE       .1055774989      .36684321E-01    2.878   .0040  .14285714
 RES      -.5998605346E-05  .23646039E-05   -2.537   .0112  6390.9642
 REALI     .1623825482E-03  .30590759E-04    5.308   .0000 -250.30868
 DEF      -.5482110163E-04  .30503003E-04   -1.797   .0723 -576.16260

Normal exit from iterations. Exit status=0.

              +---------------------------------------------+
              | Binomial Probit Model                       |
              | Maximum Likelihood Estimates                |
              | Dependent variable                    CR    |
              | Weighting variable                   ONE    |
              | Number of observations               756    |
              | Iterations completed                   7    |
              | Log likelihood function        -219.2358    |
              | Restricted log likelihood      -283.8638    |
              | Chi-squared                     129.2560    |
              | Degrees of freedom                     9    |
              | Significance level             .0000000     |
              +---------------------------------------------+
+---------+--------------+----------------+--------+---------+----------+
|Variable | Coefficient  | Standard Error |b/St.Er.|P[|Z|>z] | Mean of X|
+---------+--------------+----------------+--------+---------+----------+
          Index function for probability
 GRE      -1.643597715      .29128538       -5.643   .0000  .14285714
 BUL      -.6035957544      .23304154       -2.590   .0096  .14285714
 TUR      -.5592736530E-01  .20330265        -.275   .7832  .14285714
 ROM      -.9475828680      .18187054       -5.210   .0000  .14285714
 POL      -1.486825497      .27649473       -5.377   .0000  .14285714
 HUN      -1.986700450      .32173728       -6.175   .0000  .14285714
 CHE      -1.621863727      .32025075       -5.064   .0000  .14285714
 RES      -.3281078517E-04  .15449380E-04   -2.124   .0337  6390.9642
 REALI     .1072393477E-02  .22078745E-03    4.857   .0000 -250.30868
 DEF      -.3541303057E-03  .20751536E-03   -1.707   .0879 -576.16260
```

Frequencies of actual & predicted outcomes
Predicted outcome has maximum probability.

	Predicted		
Actual	0	1	Total
0	662	0	662
1	94	0	94
Total	756	0	756

ΠΙΝΑΚΑΣ 5

```
--> NAMELIST; X1 = GRE, BUL, TUR, ROM, POL, HUN, CHE,
    res, rexr, cred, cagdp, reali, infl, DEF  $
--> probit; lhs = CR; RHS = X1 $

+----------------------------------------------------------------------+
| Dependent variable is binary, y=0 or y not equal 0                   |
| Ordinary    least squares regression    Weighting variable = none    |
| Dep. var. = CR        Mean=   .1243386243    , S.D.=   .3301859186   |
| Model size: Observations =     756, Parameters =  14, Deg.Fr.=    742 |
| Residuals:  Sum of squares= 67.63922993    , Std.Dev.=         .30192 |
| Fit:        R-squared=  .178260, Adjusted R-squared =          .16386 |
| Model test: F[ 13,    742] =   12.38,    Prob value =          .00000 |
| Diagnostic: Log-L =   -160.2810, Restricted(b=0) Log-L =    -234.4941 |
|             LogAmemiyaPrCrt.=   -2.377, Akaike Info. Crt.=       .461 |
+----------------------------------------------------------------------+
```

Variable	Coefficient	Standard Error	b/St.Er.	P[|Z|>z]	Mean of X
GRE	.8081776549E-01	.39702996E-01	2.036	.0418	.14285714
BUL	.2541840246	.42551282E-01	5.974	.0000	.14285714
TUR	.2107090495	.92838153E-01	2.270	.0232	.14285714
ROM	.1618113134	.36192903E-01	4.471	.0000	.14285714
POL	.8476593275E-01	.48447119E-01	1.750	.0802	.14285714
HUN	.1738495586E-01	.45725064E-01	.380	.7038	.14285714
CHE	.9297760058E-01	.37263830E-01	2.495	.0126	.14285714
RES	-.6066749833E-05	.24033500E-05	-2.524	.0116	6390.9642
REXR	.7996621448E-05	.31951781E-05	2.503	.0123	3695.2318
CRED	-.1580007716E-04	.38438133E-04	-.411	.6810	-413.32341
CAGDP	.2488726062E-06	.84011888E-06	.296	.7671	-2173.2583
REALI	.1642015185E-03	.58149952E-04	2.824	.0047	-250.30868
INFL	-.1943535683E-04	.59164649E-04	-.328	.7425	-173.79126
DEF	-.6308156283E-04	.38307346E-04	-1.647	.0996	-576.16260

```
Normal exit from iterations. Exit status=0.

              +---------------------------------------------+
              | Binomial Probit Model                       |
              | Maximum Likelihood Estimates                |
              | Dependent variable                     CR   |
              | Weighting variable                    ONE   |
              | Number of observations                756   |
              | Iterations completed                    9   |
              | Log likelihood function        -217.1661    |
              | Restricted log likelihood      -283.8638    |
              | Chi-squared                     133.3953    |
              | Degrees of freedom                    13    |
              | Significance level              .0000000    |
              +---------------------------------------------+
```

Variable	Coefficient	Standard Error	b/St.Er.	P[|Z|>z]	Mean of X
	Index function for probability				
GRE	-1.648585822	.29572236	-5.575	.0000	.14285714
BUL	-.5809885658	.28361989	-2.048	.0405	.14285714
TUR	-.6722095414	.58190021	-1.155	.2480	.14285714
ROM	-.8710799231	.21280093	-4.093	.0000	.14285714
POL	-1.535604706	.30259425	-5.075	.0000	.14285714
HUN	-2.000666808	.33184322	-6.029	.0000	.14285714
CHE	-1.622882999	.32062681	-5.062	.0000	.14285714
RES	-.3607631675E-04	.16225874E-04	-2.223	.0262	6390.9642

REXR	.2520942818E-04	.20101458E-04	1.254	.2098	3695.2318
CRED	.9731215350E-04	.27473436E-03	.354	.7232	-413.32341
CAGDP	.5348425064E-07	.36564513E-05	.015	.9883	-2173.2583
REALI	.2216757484E-02	.12548489E-02	1.767	.0773	-250.30868
INFL	-.1266268165E-02	.11760261E-02	-1.077	.2816	-173.79126
DEF	-.4809926653E-03	.26251673E-03	-1.832	.0669	-576.16260

Frequencies of actual & predicted outcomes
Predicted outcome has maximum probability.

	Predicted		
Actual	0	1	Total
0	660	2	662
1	92	2	94
Total	752	4	756

ΠΙΝΑΚΑΣ 6

741	741	10.000	1997.0	-.39000E-01	-2.9535
742	742	10.000	1997.0	-.16000	1.4901
743	743	10.000	1997.0	.25800	3.2998
744	744	10.000	1997.0	.20600	-.17267
745	745	10.000	1998.0	.42100	1.1121
746	746	10.000	1998.0	.30000E-02	-2.0285
747	747	10.000	1998.0	-.10000E-02	-2.4606
748	748	10.000	1998.0	-.11000E-01	-.79132
749	749	10.000	1998.0	-.25900	-.51201
750	750	10.000	1998.0	.19700	.14421
751	751	10.000	1998.0	-.13000E-01	-8.0743
752	752	10.000	1998.0	-.20200	8.7627
753	753	10.000	1998.0	-.50000E-02	-8.9831
754	754	10.000	1998.0	-.20900	-.98002
755	755	10.000	1998.0	-.63900	2.7632
756	756	10.000	1998.0	-.67200	-.43454

```
--> CREATE; IF( 5 < DZ ) | CR = 1.0; ELSE  CR = 0.0 $
--> CREATE; IF( CNT = 1.0 ) | GRE = 1.0; Else GRE = 0.0 $
--> CREATE; IF( CNT = 2.0 ) | CYP = 1.0; Else CYP = 0.0 $
--> CREATE; IF( CNT = 3.0 ) | BUL = 1.0; Else BUK = 0.0 $
--> CREATE; IF( CNT = 4.0 ) | TUR = 1.0; Else TUR = 0.0 $
--> CREATE; IF( CNT = 5.0 ) | RUS = 1.0; Else RUS = 0.0 $
--> CREATE; IF( CNT = 6.0 ) | ROM = 1.0; Else ROM = 0.0 $
--> CREATE; IF( CNT = 7.0 ) | POL = 1.0; Else POL = 0.0 $
--> CREATE; IF( CNT = 8.0 ) | UKR = 1.0; Else UKR = 0.0 $
--> CREATE; IF( CNT = 9.0 ) | HUN = 1.0; Else HUN = 0.0 $
--> CREATE; IF( CNT = 10.0 ) | CHE = 1.0; Else CHE = 0.0 $
--> NAMELIST; X1 = GRE, BUL, TUR, ROM, POL, HUN, CHE,
    res, reali, lX1, lX2 $
--> probit; lhs = CR; RHS = X1 $
```

```
+----------------------------------------------------------------------+
| Dependent variable is binary, y=0 or y not equal 0                   |
| Ordinary    least squares regression    Weighting variable = none    |
| Dep. var. = CR        Mean=   .1243386243    , S.D.=   .3301859186   |
| Model size: Observations =     756, Parameters =  11, Deg.Fr.=    745 |
| Residuals:  Sum of squares= 66.66152761    , Std.Dev.=         .29913 |
| Fit:        R-squared=  .190138, Adjusted R-squared =         .17927 |
| Model test: F[ 10,    745] =   17.49,    Prob value =          .00000 |
| Diagnostic: Log-L =   -154.7773, Restricted(b=0) Log-L =    -234.4941 |
|             LogAmemiyaPrCrt.=   -2.399, Akaike Info. Crt.=       .439 |
+----------------------------------------------------------------------+
```

Variable	Coefficient	Standard Error	b/St.Er.	P[|Z|>z]	Mean of X
GRE	.6917432297E-01	.39513660E-01	1.751	.0800	.14285714
BUL	.2319437580	.39604774E-01	5.856	.0000	.14285714
TUR	.3713684992	.41134517E-01	9.028	.0000	.14285714
ROM	.1770769028	.32334041E-01	5.476	.0000	.14285714
POL	.4386467913E-01	.47478660E-01	.924	.3555	.14285714
HUN	-.1759081661E-01	.45012015E-01	-.391	.6959	.14285714
CHE	.9154521508E-01	.36641056E-01	2.498	.0125	.14285714
RES	-.6013391415E-05	.23556665E-05	-2.553	.0107	6390.9642
REALI	.1869805163E-03	.30839661E-04	6.063	.0000	-250.30868
LX1	-.1147659007E-03	.31090026E-04	-3.691	.0002	-581.44802
LX2	-.2136012740E-05	.82985012E-06	-2.574	.0101	-2174.5776

Normal exit from iterations. Exit status=0.

Binomial Probit Model	
Maximum Likelihood Estimates	
Dependent variable	CR
Weighting variable	ONE
Number of observations	756
Iterations completed	7
Log likelihood function	-212.4802
Restricted log likelihood	-283.8638
Chi-squared	142.7672
Degrees of freedom	10
Significance level	.0000000

Variable	Coefficient	Standard Error	b/St.Er.	P[|Z|>z]	Mean of X
	Index function for probability				
GRE	-1.776397942	.30835937	-5.761	.0000	.14285714
BUL	-.9378284300	.22883854	-4.098	.0000	.14285714
TUR	-.1871948595	.21459695	-.872	.3830	.14285714
ROM	-.9891068879	.18408726	-5.373	.0000	.14285714
POL	-1.821644256	.28769458	-6.332	.0000	.14285714
HUN	-2.344626728	.32824993	-7.143	.0000	.14285714
CHE	-1.642067515	.31640704	-5.190	.0000	.14285714
RES	-.3980515182E-04	.15502708E-04	-2.568	.0102	6390.9642
REALI	.1243884447E-02	.22962482E-03	5.417	.0000	-250.30868
LX1	-.7566430769E-03	.20885121E-03	-3.623	.0003	-581.44802
LX2	-.6477560871E-05	.39934767E-05	-1.622	.1048	-2174.5776

Frequencies of actual & predicted outcomes

[11,4]

Predicted outcome has maximum probability.

	Predicted		
Actual	0	1	Total
0	662	0	662
1	82	12	94
Total	744	12	756

ΠΙΝΑΚΑΣ 7

741	741	10.000	1997.0	-.39000E-01	-2.9535
742	742	10.000	1997.0	-.16000	1.4901
743	743	10.000	1997.0	.25800	3.2998
744	744	10.000	1997.0	.20600	-.17267
745	745	10.000	1998.0	.42100	1.1121
746	746	10.000	1998.0	.30000E-02	-2.0285
747	747	10.000	1998.0	-.10000E-02	-2.4606
748	748	10.000	1998.0	-.11000E-01	-.79132
749	749	10.000	1998.0	-.25900	-.51201
750	750	10.000	1998.0	.19700	.14421
751	751	10.000	1998.0	-.13000E-01	-8.0743
752	752	10.000	1998.0	-.20200	8.7627
753	753	10.000	1998.0	-.50000E-02	-8.9831
754	754	10.000	1998.0	-.20900	-.98002
755	755	10.000	1998.0	-.63900	2.7632
756	756	10.000	1998.0	-.67200	-.43454

```
--> CREATE; IF( 2 < DZ ) | CR = 1.0; ELSE  CR = 0.0 $
--> CREATE; IF( CNT = 1.0 ) | GRE = 1.0; Else GRE = 0.0 $
--> CREATE; IF( CNT = 2.0 ) | CYP = 1.0; Else CYP = 0.0 $
--> CREATE; IF( CNT = 3.0 ) | BUL = 1.0; Else BUK = 0.0 $
--> CREATE; IF( CNT = 4.0 ) | TUR = 1.0; Else TUR = 0.0 $
--> CREATE; IF( CNT = 5.0 ) | RUS = 1.0; Else RUS = 0.0 $
--> CREATE; IF( CNT = 6.0 ) | ROM = 1.0; Else ROM = 0.0 $
--> CREATE; IF( CNT = 7.0 ) | POL = 1.0; Else POL = 0.0 $
--> CREATE; IF( CNT = 8.0 ) | UKR = 1.0; Else UKR = 0.0 $
--> CREATE; IF( CNT = 9.0 ) | HUN = 1.0; Else HUN = 0.0 $
--> CREATE; IF( CNT = 10.0 ) | CHE = 1.0; Else CHE = 0.0 $
--> NAMELIST; X1 = GRE, BUL, TUR, ROM, POL, HUN, CHE,
    res, reali, lX1, lX2 $
--> probit; lhs = CR; RHS = X1 $
```

```
+----------------------------------------------------------------------+
| Dependent variable is binary, y=0 or y not equal 0                   |
| Ordinary    least squares regression    Weighting variable = none    |
| Dep. var. = CR        Mean=   .2645502646    , S.D.=   .4413854574   |
| Model size: Observations =     756, Parameters =  11, Deg.Fr.=    745 |
| Residuals:  Sum of squares= 103.9750104    , Std.Dev.=         .37358 |
| Fit:        R-squared=  .293120, Adjusted R-squared =          .28363 |
| Model test: F[ 10,    745] =   30.89,    Prob value =          .00000 |
| Diagnostic: Log-L =   -322.8068, Restricted(b=0) Log-L =    -453.9326 |
|             LogAmemiyaPrCrt.=   -1.955, Akaike Info. Crt.=       .883 |
+----------------------------------------------------------------------+
```

Variable	Coefficient	Standard Error	b/St.Er.	P[|Z|>z]	Mean of X
GRE	.2808833113	.49348518E-01	5.692	.0000	.14285714
BUL	.4277264927	.49462310E-01	8.648	.0000	.14285714
TUR	.8172651213	.51372803E-01	15.909	.0000	.14285714
ROM	.3953123139	.40381908E-01	9.789	.0000	.14285714
POL	.3144644223	.59295988E-01	5.303	.0000	.14285714
HUN	.2882508674	.56215401E-01	5.128	.0000	.14285714
CHE	.2798315194	.45760930E-01	6.115	.0000	.14285714
RES	-.1150436156E-04	.29419864E-05	-3.910	.0001	6390.9642
REALI	.3462515953E-03	.38515580E-04	8.990	.0000	-250.30868
LX1	-.2763198029E-04	.38828261E-04	-.712	.4767	-581.44802
LX2	-.3745100428E-05	.10363979E-05	-3.614	.0003	-2174.5776

Normal exit from iterations. Exit status=0.

Binomial Probit Model	
Maximum Likelihood Estimates	
Dependent variable	CR
Weighting variable	ONE
Number of observations	756
Iterations completed	6
Log likelihood function	-318.6255
Restricted log likelihood	-436.7886
Chi-squared	236.3263
Degrees of freedom	10
Significance level	.0000000

Variable	Coefficient	Standard Error	b/St.Er.	P[|Z|>z]	Mean of X
	Index function for probability				
GRE	-.6759491738	.20253121	-3.338	.0008	.14285714
BUL	-.2561650843E-01	.20412311	-.125	.9001	.14285714
TUR	1.045109482	.20806351	5.023	.0000	.14285714
ROM	-.2304534907	.15746115	-1.464	.1433	.14285714
POL	-.5139808658	.23868438	-2.153	.0313	.14285714
HUN	-.6002428157	.23688938	-2.534	.0113	.14285714
CHE	-.7883176023	.22694646	-3.474	.0005	.14285714
RES	-.3703397746E-04	.12490400E-04	-2.965	.0030	6390.9642
REALI	.1612710207E-02	.20737239E-03	7.777	.0000	-250.30868
LX1	-.6928846276E-04	.17277633E-03	-.401	.6884	-581.44802
LX2	-.1124199488E-04	.40142045E-05	-2.801	.0051	-2174.5776

Frequencies of actual & predicted outcomes

[11,4]

Predicted outcome has maximum probability.

	Predicted		
Actual	0	1	Total
0	525	31	556
1	106	94	200
Total	631	125	756

ΠΙΝΑΚΑΣ 8

741	741	10.000	1997.0	-.39000E-01	-2.9535
742	742	10.000	1997.0	-.16000	1.4901
743	743	10.000	1997.0	.25800	3.2998
744	744	10.000	1997.0	.20600	-.17267
745	745	10.000	1998.0	.42100	1.1121
746	746	10.000	1998.0	.30000E-02	-2.0285
747	747	10.000	1998.0	-.10000E-02	-2.4606
748	748	10.000	1998.0	-.11000E-01	-.79132
749	749	10.000	1998.0	-.25900	-.51201
750	750	10.000	1998.0	.19700	.14421
751	751	10.000	1998.0	-.13000E-01	-8.0743
752	752	10.000	1998.0	-.20200	8.7627
753	753	10.000	1998.0	-.50000E-02	-8.9831
754	754	10.000	1998.0	-.20900	-.98002
755	755	10.000	1998.0	-.63900	2.7632
756	756	10.000	1998.0	-.67200	-.43454

```
--> CREATE; IF( 3 < DZ ) | CR = 1.0; ELSE  CR = 0.0 $
--> CREATE; IF( CNT = 1.0 ) | GRE = 1.0; Else GRE = 0.0 $
--> CREATE; IF( CNT = 2.0 ) | CYP = 1.0; Else CYP = 0.0 $
--> CREATE; IF( CNT = 3.0 ) | BUL = 1.0; Else BUK = 0.0 $
--> CREATE; IF( CNT = 4.0 ) | TUR = 1.0; Else TUR = 0.0 $
--> CREATE; IF( CNT = 5.0 ) | RUS = 1.0; Else RUS = 0.0 $
--> CREATE; IF( CNT = 6.0 ) | ROM = 1.0; Else ROM = 0.0 $
--> CREATE; IF( CNT = 7.0 ) | POL = 1.0; Else POL = 0.0 $
--> CREATE; IF( CNT = 8.0 ) | UKR = 1.0; Else UKR = 0.0 $
--> CREATE; IF( CNT = 9.0 ) | HUN = 1.0; Else HUN = 0.0 $
--> CREATE; IF( CNT = 10.0 ) | CHE = 1.0; Else CHE = 0.0 $
--> NAMELIST; X1 = GRE, BUL, TUR, ROM, POL, HUN, CHE,
    res, reali, lX1, lX2 $
--> probit; lhs = CR; RHS = X1 $
```

```
+----------------------------------------------------------------------+
| Dependent variable is binary, y=0 or y not equal 0                   |
| Ordinary    least squares regression    Weighting variable = none    |
| Dep. var. = CR        Mean=   .1984126984    , S.D.=   .3990686097   |
| Model size: Observations =     756, Parameters =  11, Deg.Fr.=    745 |
| Residuals:  Sum of squares= 80.70318125    , Std.Dev.=         .32913 |
| Fit:        R-squared=  .328805, Adjusted R-squared =          .31980 |
| Model test: F[ 10,    745] =   36.50,    Prob value =          .00000 |
| Diagnostic: Log-L =   -227.0320, Restricted(b=0) Log-L =    -377.7390 |
|             LogAmemiyaPrCrt.=   -2.208, Akaike Info. Crt.=       .630 |
+----------------------------------------------------------------------+
```

Variable	Coefficient	Standard Error	b/St.Er.	P[|Z|>z]	Mean of X
GRE	.1508809414	.43476538E-01	3.470	.0005	.14285714
BUL	.3564957157	.43576790E-01	8.181	.0000	.14285714
TUR	.7139190320	.45259953E-01	15.774	.0000	.14285714
ROM	.2763818392	.35576865E-01	7.769	.0000	.14285714
POL	.1789438882	.52240359E-01	3.425	.0006	.14285714
HUN	.1191774223	.49526330E-01	2.406	.0161	.14285714
CHE	.1803350998	.40315837E-01	4.473	.0000	.14285714
RES	-.6789910365E-05	.25919194E-05	-2.620	.0088	6390.9642
REALI	.2357024311E-03	.33932612E-04	6.946	.0000	-250.30868
LX1	-.1848811512E-04	.34208087E-04	-.540	.5889	-581.44802
LX2	-.3564099299E-05	.91307691E-06	-3.903	.0001	-2174.5776

Normal exit from iterations. Exit status=0.

Binomial Probit Model	
Maximum Likelihood Estimates	
Dependent variable	CR
Weighting variable	ONE
Number of observations	756
Iterations completed	7
Log likelihood function	-257.4566
Restricted log likelihood	-376.6347
Chi-squared	238.3563
Degrees of freedom	10
Significance level	.0000000

Variable	Coefficient	Standard Error	b/St.Er.	P[|Z|>z]	Mean of X
	Index function for probability				
GRE	-1.247959951	.23690766	-5.268	.0000	.14285714
BUL	-.2066668449	.21131859	-.978	.3281	.14285714
TUR	.7182555830	.20756111	3.460	.0005	.14285714
ROM	-.5729250844	.16538985	-3.464	.0005	.14285714
POL	-1.024206751	.25987030	-3.941	.0001	.14285714
HUN	-1.418508430	.28103209	-5.047	.0000	.14285714
CHE	-1.197061786	.25581660	-4.679	.0000	.14285714
RES	-.2345237134E-04	.13465100E-04	-1.742	.0816	6390.9642
REALI	.1329729753E-02	.21544414E-03	6.172	.0000	-250.30868
LX1	-.6100660399E-04	.18288853E-03	-.334	.7387	-581.44802
LX2	-.9849548518E-05	.39161648E-05	-2.515	.0119	-2174.5776

Frequencies of actual & predicted outcomes

[11,4]

Predicted outcome has maximum probability.

Actual	Predicted 0	Predicted 1	Total
0	586	20	606
1	78	72	150
Total	664	92	756

ΠΙΝΑΚΑΣ 9

```
 741    741   10.000       1997.0      -.39000E-01 -2.9535
 742    742   10.000       1997.0      -.16000      1.4901
 743    743   10.000       1997.0       .25800      3.2998
 744    744   10.000       1997.0       .20600     -.17267
 745    745   10.000       1998.0       .42100      1.1121
 746    746   10.000       1998.0       .30000E-02 -2.0285
 747    747   10.000       1998.0      -.10000E-02 -2.4606
 748    748   10.000       1998.0      -.11000E-01 -.79132
 749    749   10.000       1998.0      -.25900     -.51201
 750    750   10.000       1998.0       .19700      .14421
 751    751   10.000       1998.0      -.13000E-01 -8.0743
 752    752   10.000       1998.0      -.20200      8.7627
 753    753   10.000       1998.0      -.50000E-02 -8.9831
 754    754   10.000       1998.0      -.20900     -.98002
 755    755   10.000       1998.0      -.63900      2.7632
 756    756   10.000       1998.0      -.67200     -.43454
--> CREATE; IF( 8 < DZ ) | CR = 1.0; ELSE  CR = 0.0 $
--> CREATE; IF( CNT = 1.0 ) | GRE = 1.0; Else GRE = 0.0 $
--> CREATE; IF( CNT = 2.0 ) | CYP = 1.0; Else CYP = 0.0 $
--> CREATE; IF( CNT = 3.0 ) | BUL = 1.0; Else BUK = 0.0 $
--> CREATE; IF( CNT = 4.0 ) | TUR = 1.0; Else TUR = 0.0 $
--> CREATE; IF( CNT = 5.0 ) | RUS = 1.0; Else RUS = 0.0 $
--> CREATE; IF( CNT = 6.0 ) | ROM = 1.0; Else ROM = 0.0 $
--> CREATE; IF( CNT = 7.0 ) | POL = 1.0; Else POL = 0.0 $
--> CREATE; IF( CNT = 8.0 ) | UKR = 1.0; Else UKR = 0.0 $
--> CREATE; IF( CNT = 9.0 ) | HUN = 1.0; Else HUN = 0.0 $
--> CREATE; IF( CNT = 10.0 ) | CHE = 1.0; Else CHE = 0.0 $
--> NAMELIST; X1 = GRE, BUL, TUR, ROM, POL, HUN, CHE,
    res, reali, lX1, lX2 $
--> probit; lhs = CR; RHS = X1 $

+----------------------------------------------------------------------+
| Dependent variable is binary, y=0 or y not equal 0                   |
| Ordinary    least squares regression    Weighting variable = none    |
| Dep. var. = CR        Mean=   .7010582011E-01, S.D.=   .2554943048   |
| Model size: Observations =     756, Parameters =  11, Deg.Fr.=    745 |
| Residuals:  Sum of squares= 45.66015830    , Std.Dev.=         .24757 |
| Fit:        R-squared=  .073537, Adjusted R-squared =          .06110 |
| Model test: F[ 10,    745] =    5.91,    Prob value =          .00000 |
| Diagnostic: Log-L =    -11.7414, Restricted(b=0) Log-L =     -40.6135 |
|             LogAmemiyaPrCrt.=   -2.778, Akaike Info. Crt.=       .060 |
+----------------------------------------------------------------------+
+---------+--------------+----------------+--------+---------+----------+
|Variable | Coefficient  | Standard Error |b/St.Er.|P[|Z|>z] | Mean of X|
+---------+--------------+----------------+--------+---------+----------+
 GRE        .5098965354E-01  .32702303E-01    1.559   .1189  .14285714
 BUL        .2053595710      .32777711E-01    6.265   .0000  .14285714
 TUR        .1688761094      .34043757E-01    4.961   .0000  .14285714
 ROM        .1118695428      .26760305E-01    4.180   .0000  .14285714
 POL        .7624295372E-01  .39294298E-01    1.940   .0523  .14285714
 HUN        .4416387945E-01  .37252852E-01    1.186   .2358  .14285714
 CHE        .6917903304E-01  .30324878E-01    2.281   .0225  .14285714
 RES       -.4054876181E-05  .19495971E-05   -2.080   .0375  6390.9642
 REALI      .8284859659E-04  .25523526E-04    3.246   .0012 -250.30868
 LX1       -.2345946362E-04  .25730733E-04    -.912   .3619 -581.44802
 LX2        .3190880993E-06  .68680071E-06     .465   .6422 -2174.5776

Normal exit from iterations. Exit status=0.
```

```
+---------------------------------------------+
| Binomial Probit Model                       |
| Maximum Likelihood Estimates                |
| Dependent variable                     CR   |
| Weighting variable                    ONE   |
| Number of observations                756   |
| Iterations completed                    7   |
| Log likelihood function        -165.2968    |
| Restricted log likelihood      -191.9579    |
| Chi-squared                     53.32219    |
| Degrees of freedom                     10   |
| Significance level              .0000000    |
+---------------------------------------------+
```

Variable	Coefficient	Standard Error	b/St.Er.	P[|Z|>z]	Mean of X
	Index function for probability				
GRE	-2.079229538	.41896169	-4.963	.0000	.14285714
BUL	-.8045031937	.25257099	-3.185	.0014	.14285714
TUR	-.8753148730	.24210824	-3.615	.0003	.14285714
ROM	-1.226734417	.20031897	-6.124	.0000	.14285714
POL	-1.552735430	.33272106	-4.667	.0000	.14285714
HUN	-1.871342450	.35216263	-5.314	.0000	.14285714
CHE	-1.720689036	.32635120	-5.273	.0000	.14285714
RES	-.2883090306E-04	.17675225E-04	-1.631	.1029	6390.9642
REALI	.6870238461E-03	.22567873E-03	3.044	.0023	-250.30868
LX1	-.1998079048E-03	.23259351E-03	-.859	.3903	-581.44802
LX2	.1796567402E-05	.46334518E-05	.388	.6982	-2174.5776

Frequencies of actual & predicted outcomes

[11,4]

Predicted outcome has maximum probability.

Actual	Predicted 0	Predicted 1	Total
0	703	0	703
1	53	0	53
Total	756	0	756

--> stop $

ΠΙΝΑΚΑΣ 10

741	741	10.000	1997.0	-.39000E-01	-2.9535
742	742	10.000	1997.0	-.16000	1.4901
743	743	10.000	1997.0	.25800	3.2998
744	744	10.000	1997.0	.20600	-.17267
745	745	10.000	1998.0	.42100	1.1121
746	746	10.000	1998.0	.30000E-02	-2.0285
747	747	10.000	1998.0	-.10000E-02	-2.4606
748	748	10.000	1998.0	-.11000E-01	-.79132
749	749	10.000	1998.0	-.25900	-.51201
750	750	10.000	1998.0	.19700	.14421
751	751	10.000	1998.0	-.13000E-01	-8.0743
752	752	10.000	1998.0	-.20200	8.7627
753	753	10.000	1998.0	-.50000E-02	-8.9831
754	754	10.000	1998.0	-.20900	-.98002
755	755	10.000	1998.0	-.63900	2.7632
756	756	10.000	1998.0	-.67200	-.43454

```
--> CREATE; IF( 10 < DZ ) | CR = 1.0; ELSE  CR = 0.0 $
--> CREATE; IF( CNT = 1.0 ) | GRE = 1.0; Else GRE = 0.0 $
--> CREATE; IF( CNT = 2.0 ) | CYP = 1.0; Else CYP = 0.0 $
--> CREATE; IF( CNT = 3.0 ) | BUL = 1.0; Else BUK = 0.0 $
--> CREATE; IF( CNT = 4.0 ) | TUR = 1.0; Else TUR = 0.0 $
--> CREATE; IF( CNT = 5.0 ) | RUS = 1.0; Else RUS = 0.0 $
--> CREATE; IF( CNT = 6.0 ) | ROM = 1.0; Else ROM = 0.0 $
--> CREATE; IF( CNT = 7.0 ) | POL = 1.0; Else POL = 0.0 $
--> CREATE; IF( CNT = 8.0 ) | UKR = 1.0; Else UKR = 0.0 $
--> CREATE; IF( CNT = 9.0 ) | HUN = 1.0; Else HUN = 0.0 $
--> CREATE; IF( CNT = 10.0 ) | CHE = 1.0; Else CHE = 0.0 $
--> NAMELIST; X1 = GRE, BUL, TUR, ROM, POL, HUN, CHE,
    res, reali, lX1, lX2 $
--> probit; lhs = CR; RHS = X1 $
```

```
+----------------------------------------------------------------------+
| Dependent variable is binary, y=0 or y not equal 0                   |
| Ordinary    least squares regression    Weighting variable = none    |
| Dep. var. = CR        Mean=   .5291005291E-01, S.D.=   .2240021224   |
| Model size: Observations =     756, Parameters =  11, Deg.Fr.=    745 |
| Residuals:  Sum of squares= 35.16162595    , Std.Dev.=         .21725 |
| Fit:        R-squared=  .071851, Adjusted R-squared =          .05939 |
| Model test: F[ 10,    745] =    5.77,    Prob value =          .00000 |
| Diagnostic: Log-L =     87.0190, Restricted(b=0) Log-L =      58.8342 |
|             LogAmemiyaPrCrt.=   -3.039, Akaike Info. Crt.=      -.201 |
+----------------------------------------------------------------------+
```

Variable	Coefficient	Standard Error	b/St.Er.	P[|Z|>z]	Mean of X
GRE	.4260541405E-01	.28697503E-01	1.485	.1376	.14285714
BUL	.1800093318	.28763676E-01	6.258	.0000	.14285714
TUR	.1362052056	.29874679E-01	4.559	.0000	.14285714
ROM	.8565394617E-01	.23483175E-01	3.647	.0003	.14285714
POL	.6522427424E-01	.34482226E-01	1.892	.0586	.14285714
HUN	.4256836233E-01	.32690781E-01	1.302	.1929	.14285714
CHE	.5367841279E-01	.26611223E-01	2.017	.0437	.14285714
RES	-.3988364148E-05	.17108449E-05	-2.331	.0197	6390.9642
REALI	.5984143409E-04	.22397855E-04	2.672	.0075	-250.30868
LX1	-.1116976153E-04	.22579688E-04	-.495	.6208	-581.44802
LX2	-.1472360858E-06	.60269350E-06	-.244	.8070	-2174.5776

```
0/1 choice model is inestimable. Bad variable = GRE
Its values predict 1[CR      = 1] perfectly.
```

```
--> NAMELIST; X1 =  BUL, TUR, ROM, POL, HUN, CHE,
    res, reali, lX1, lX2 $
--> probit; lhs = CR; RHS = X1 $
```

```
+----------------------------------------------------------------------+
| Dependent variable is binary, y=0 or y not equal 0                   |
| Ordinary    least squares regression    Weighting variable = none    |
| Dep. var. = CR        Mean=   .5291005291E-01, S.D.=   .2240021224   |
| Model size: Observations =     756, Parameters =  10, Deg.Fr.=    746 |
| Residuals:  Sum of squares= 35.26565486     , Std.Dev.=         .21742 |
| Fit:        R-squared=  .069105, Adjusted R-squared =          .05787 |
| Model test: F[  9,     746] =    6.15,    Prob value =          .00000 |
| Diagnostic: Log-L =     85.9023, Restricted(b=0) Log-L =      58.8342 |
|             LogAmemiyaPrCrt.=   -3.039, Akaike Info. Crt.=      -.201 |
+----------------------------------------------------------------------+
```

Variable	Coefficient	Standard Error	b/St.Er.	P[|Z|>z]	Mean of X
BUL	.1686765132	.27754673E-01	6.077	.0000	.14285714
TUR	.1158211138	.26554091E-01	4.362	.0000	.14285714
ROM	.7838780252E-01	.22986031E-01	3.410	.0006	.14285714
POL	.3983811618E-01	.29968115E-01	1.329	.1837	.14285714
HUN	.2234480944E-01	.29741508E-01	.751	.4525	.14285714
CHE	.3858970145E-01	.24613866E-01	1.568	.1169	.14285714
RES	-.2360368240E-05	.13142789E-05	-1.796	.0725	6390.9642
REALI	.5355699136E-04	.22011966E-04	2.433	.0150	-250.30868
LX1	-.2020410246E-04	.21761794E-04	-.928	.3532	-581.44802
LX2	-.8581981588E-07	.60175719E-06	-.143	.8866	-2174.5776

Normal exit from iterations. Exit status=0.

```
+---------------------------------------------+
| Binomial Probit Model                       |
| Maximum Likelihood Estimates                |
| Dependent variable                     CR   |
| Weighting variable                    ONE   |
| Number of observations                756   |
| Iterations completed                    8   |
| Log likelihood function        -148.1539    |
| Restricted log likelihood      -156.4891    |
| Chi-squared                     16.67042    |
| Degrees of freedom                      9   |
| Significance level              .5413432E-01 |
+---------------------------------------------+
```

Variable	Coefficient	Standard Error	b/St.Er.	P[|Z|>z]	Mean of X
	Index function for probability				
BUL	-.4536577358	.27105332	-1.674	.0942	.14285714
TUR	.2171964151E-01	.24560325	.088	.9295	.14285714
ROM	-1.069666293	.21639670	-4.943	.0000	.14285714
POL	-.7580551824	.37857151	-2.002	.0452	.14285714
HUN	-1.007625600	.40121774	-2.511	.0120	.14285714
CHE	-1.213620773	.40093888	-3.027	.0025	.14285714
RES	-.1488805127E-03	.21885774E-04	-6.803	.0000	6390.9642
REALI	.8126875050E-03	.23631386E-03	3.439	.0006	-250.30868
LX1	.2055639032E-03	.26022500E-03	.790	.4296	-581.44802
LX2	-.2250795322E-05	.51378069E-05	-.438	.6613	-2174.5776

Frequencies of actual & predicted outcomes

[10,4]

Predicted outcome has maximum probability.

Actual	Predicted 0	Predicted 1	Total
0	716	0	716
1	40	0	40
Total	756	0	756

ΠΙΝΑΚΑΣ 11

```
 741    741   10.000      1997.0     -.39000E-01 -2.9535
 742    742   10.000      1997.0     -.16000      1.4901
 743    743   10.000      1997.0      .25800      3.2998
 744    744   10.000      1997.0      .20600     -.17267
 745    745   10.000      1998.0      .42100      1.1121
 746    746   10.000      1998.0      .30000E-02 -2.0285
 747    747   10.000      1998.0     -.10000E-02 -2.4606
 748    748   10.000      1998.0     -.11000E-01 -.79132
 749    749   10.000      1998.0     -.25900     -.51201
 750    750   10.000      1998.0      .19700      .14421
 751    751   10.000      1998.0     -.13000E-01 -8.0743
 752    752   10.000      1998.0     -.20200      8.7627
 753    753   10.000      1998.0     -.50000E-02 -8.9831
 754    754   10.000      1998.0     -.20900     -.98002
 755    755   10.000      1998.0     -.63900      2.7632
 756    756   10.000      1998.0     -.67200     -.43454
--> CREATE; IF( 12 < DZ ) | CR = 1.0; ELSE  CR = 0.0 $
--> CREATE; IF( CNT = 1.0 ) | GRE = 1.0; Else GRE = 0.0 $
--> CREATE; IF( CNT = 2.0 ) | CYP = 1.0; Else CYP = 0.0 $
--> CREATE; IF( CNT = 3.0 ) | BUL = 1.0; Else BUK = 0.0 $
--> CREATE; IF( CNT = 4.0 ) | TUR = 1.0; Else TUR = 0.0 $
--> CREATE; IF( CNT = 5.0 ) | RUS = 1.0; Else RUS = 0.0 $
--> CREATE; IF( CNT = 6.0 ) | ROM = 1.0; Else ROM = 0.0 $
--> CREATE; IF( CNT = 7.0 ) | POL = 1.0; Else POL = 0.0 $
--> CREATE; IF( CNT = 8.0 ) | UKR = 1.0; Else UKR = 0.0 $
--> CREATE; IF( CNT = 9.0 ) | HUN = 1.0; Else HUN = 0.0 $
--> CREATE; IF( CNT = 10.0 ) | CHE = 1.0; Else CHE = 0.0 $
--> NAMELIST; X1 = GRE, BUL, TUR, ROM, POL, HUN, CHE,
    res, reali, lX1, lX2 $
--> probit; lhs = CR; RHS = X1 $

+----------------------------------------------------------------------+
| Dependent variable is binary, y=0 or y not equal 0                   |
| Ordinary    least squares regression    Weighting variable = none    |
| Dep. var. = CR       Mean=   .4100529101E-01, S.D.=   .1984337212    |
| Model size: Observations =     756, Parameters =  11, Deg.Fr.=    745 |
| Residuals:  Sum of squares= 27.85661434     , Std.Dev.=         .19337 |
| Fit:        R-squared=  .062977, Adjusted R-squared =          .05040 |
| Model test: F[ 10,    745] =    5.01,    Prob value =          .00000 |
| Diagnostic: Log-L =    175.0495, Restricted(b=0) Log-L =     150.4617 |
|             LogAmemiyaPrCrt.=   -3.272, Akaike Info. Crt.=      -.434 |
+----------------------------------------------------------------------+
+---------+--------------+----------------+--------+---------+----------+
|Variable | Coefficient  | Standard Error |b/St.Er.|P[|Z|>z] | Mean of X|
+---------+--------------+----------------+--------+---------+----------+
 GRE       .4710988551E-01  .25543111E-01    1.844   .0651  .14285714
 BUL       .1641585092      .25602011E-01    6.412   .0000  .14285714
 TUR       .1089269245      .26590894E-01    4.096   .0000  .14285714
 ROM       .6190610990E-01  .20901936E-01    2.962   .0031  .14285714
 POL       .8191886732E-01  .30691986E-01    2.669   .0076  .14285714
 HUN       .6044625659E-01  .29097454E-01    2.077   .0378  .14285714
 CHE       .4222926786E-01  .23686153E-01    1.783   .0746  .14285714
 RES      -.3945375224E-05  .15227911E-05   -2.591   .0096  6390.9642
 REALI     .3724512626E-04  .19935913E-04    1.868   .0617 -250.30868
 LX1       .1107197556E-04  .20097759E-04     .551   .5817 -581.44802
 LX2      -.4709207687E-06  .53644623E-06    -.878   .3800 -2174.5776

0/1 choice model is inestimable. Bad variable = GRE
Its values predict 1[CR      = 1] perfectly.
```

```
0/1 choice model is inestimable. Bad variable = CHE
Its values predict 1[CR      = 1] perfectly.
--> NAMELIST; X1 = BUL, TUR, ROM, POL, HUN,
                                  res, reali, lX1, lX2 $
--> probit; lhs = CR; RHS = X1 $

+----------------------------------------------------------------------+
| Dependent variable is binary, y=0 or y not equal 0                   |
| Ordinary    least squares regression    Weighting variable = none    |
| Dep. var. = CR        Mean=   .4100529101E-01, S.D.=   .1984337212   |
| Model size: Observations =     756, Parameters =   9, Deg.Fr.=    747 |
| Residuals:  Sum of squares= 28.03472153    , Std.Dev.=          .19373 |
| Fit:        R-squared=  .056986, Adjusted R-squared =          .04689 |
| Model test: F[  8,     747] =    5.64,    Prob value =          .00000 |
| Diagnostic: Log-L =    172.6403, Restricted(b=0) Log-L =     150.4617 |
|             LogAmemiyaPrCrt.=   -3.271, Akaike Info. Crt.=      -.433 |
+----------------------------------------------------------------------+
+---------+--------------+----------------+--------+---------+----------+
|Variable | Coefficient  | Standard Error |b/St.Er.|P[|Z|>z] | Mean of X|
+---------+--------------+----------------+--------+---------+----------+
 BUL       .1461567859      .24279509E-01    6.020   .0000  .14285714
 TUR       .7963161786E-01  .22937906E-01    3.472   .0005  .14285714
 ROM       .4910317166E-01  .20067381E-01    2.447   .0144  .14285714
 POL       .4574856664E-01  .25780345E-01    1.775   .0760  .14285714
 HUN       .3113543344E-01  .25819606E-01    1.206   .2279  .14285714
 RES      -.1661840392E-05  .10950210E-05   -1.518   .1291  6390.9642
 REALI     .2249305211E-04  .18433216E-04    1.220   .2224 -250.30868
 LX1      -.1502513837E-05  .19262496E-04    -.078   .9378 -581.44802
 LX2      -.3931459427E-06  .53610315E-06    -.733   .4634 -2174.5776

Normal exit from iterations. Exit status=0.

              +---------------------------------------------+
              | Binomial Probit Model                       |
              | Maximum Likelihood Estimates                |
              | Dependent variable                    CR    |
              | Weighting variable                   ONE    |
              | Number of observations               756    |
              | Iterations completed                   8    |
              | Log likelihood function        -120.8278     |
              | Restricted log likelihood      -129.3712     |
              | Chi-squared                     17.08678     |
              | Degrees of freedom                     8    |
              | Significance level           .2921799E-01   |
              +---------------------------------------------+
+---------+--------------+----------------+--------+---------+----------+
|Variable | Coefficient  | Standard Error |b/St.Er.|P[|Z|>z] | Mean of X|
+---------+--------------+----------------+--------+---------+----------+
         Index function for probability
 BUL       .3844554466      .31891318        1.206   .2280  .14285714
 TUR       .3985372002      .30870853        1.291   .1967  .14285714
 ROM      -1.074993341      .25468559       -4.221   .0000  .14285714
 POL       .6335601754      .45864261        1.381   .1672  .14285714
 HUN       .3733403916      .47285570         .790   .4298  .14285714
 RES      -.2434033055E-03  .33690979E-04   -7.225   .0000  6390.9642
 REALI     .8416154533E-03  .23955626E-03    3.513   .0004 -250.30868
 LX1       .1196482281E-02  .33046866E-03    3.621   .0003 -581.44802
 LX2      -.3962926140E-05  .60008961E-05    -.660   .5090 -2174.5776
```

Frequencies of actual & predicted outcomes

[9,4]

Predicted outcome has maximum probability.

	Predicted		
Actual	0	1	Total
0	725	0	725
1	31	0	31
Total	756	0	756

ΠΙΝΑΚΑΣ 12

```
 741    741   10.000       1997.0      -.39000E-01 -2.9535
 742    742   10.000       1997.0      -.16000      1.4901
 743    743   10.000       1997.0       .25800      3.2998
 744    744   10.000       1997.0       .20600     -.17267
 745    745   10.000       1998.0       .42100      1.1121
 746    746   10.000       1998.0       .30000E-02 -2.0285
 747    747   10.000       1998.0      -.10000E-02 -2.4606
 748    748   10.000       1998.0      -.11000E-01 -.79132
 749    749   10.000       1998.0      -.25900     -.51201
 750    750   10.000       1998.0       .19700      .14421
 751    751   10.000       1998.0      -.13000E-01 -8.0743
 752    752   10.000       1998.0      -.20200      8.7627
 753    753   10.000       1998.0      -.50000E-02 -8.9831
 754    754   10.000       1998.0      -.20900     -.98002
 755    755   10.000       1998.0      -.63900      2.7632
 756    756   10.000       1998.0      -.67200     -.43454
--> CREATE; IF( 15 < DZ ) | CR = 1.0; ELSE  CR = 0.0 $
--> CREATE; IF( CNT = 1.0 ) | GRE = 1.0; Else GRE = 0.0 $
--> CREATE; IF( CNT = 2.0 ) | CYP = 1.0; Else CYP = 0.0 $
--> CREATE; IF( CNT = 3.0 ) | BUL = 1.0; Else BUK = 0.0 $
--> CREATE; IF( CNT = 4.0 ) | TUR = 1.0; Else TUR = 0.0 $
--> CREATE; IF( CNT = 5.0 ) | RUS = 1.0; Else RUS = 0.0 $
--> CREATE; IF( CNT = 6.0 ) | ROM = 1.0; Else ROM = 0.0 $
--> CREATE; IF( CNT = 7.0 ) | POL = 1.0; Else POL = 0.0 $
--> CREATE; IF( CNT = 8.0 ) | UKR = 1.0; Else UKR = 0.0 $
--> CREATE; IF( CNT = 9.0 ) | HUN = 1.0; Else HUN = 0.0 $
--> CREATE; IF( CNT = 10.0 ) | CHE = 1.0; Else CHE = 0.0 $
--> NAMELIST; X1 = GRE, BUL, TUR, ROM, POL, HUN, CHE,
    res, reali, lX1, lX2 $
--> probit; lhs = CR; RHS = X1 $

+-----------------------------------------------------------------------+
| Dependent variable is binary, y=0 or y not equal 0                    |
| Ordinary    least squares regression    Weighting variable = none     |
| Dep. var. = CR        Mean=   .2645502646E-01, S.D.=   .1605903821    |
| Model size: Observations =     756, Parameters =  11, Deg.Fr.=    745 |
| Residuals:  Sum of squares= 18.37959697    , Std.Dev.=          .15707 |
| Fit:        R-squared=  .056048, Adjusted R-squared =          .04338 |
| Model test: F[ 10,     745] =    4.42,    Prob value =          .00000 |
| Diagnostic: Log-L =    332.2329, Restricted(b=0) Log-L =     310.4300 |
|             LogAmemiyaPrCrt.=   -3.688, Akaike Info. Crt.=      -.850 |
+-----------------------------------------------------------------------+
+---------+--------------+----------------+--------+---------+----------+
|Variable | Coefficient  | Standard Error |b/St.Er.|P[|Z|>z] | Mean of X|
+---------+--------------+----------------+--------+---------+----------+
 GRE       .3526722126E-01  .20748066E-01    1.700    .0892  .14285714
 BUL       .1187421775      .20795909E-01    5.710    .0000  .14285714
 TUR       .7567737849E-01  .21599155E-01    3.504    .0005  .14285714
 ROM       .3257975668E-01  .16978149E-01    1.919    .0550  .14285714
 POL       .6045358232E-01  .24930375E-01    2.425    .0153  .14285714
 HUN       .3219901384E-01  .23635175E-01    1.362    .1731  .14285714
 CHE       .2755930594E-01  .19239702E-01    1.432    .1520  .14285714
 RES      -.2993351534E-05  .12369273E-05   -2.420    .0155  6390.9642
 REALI     .1629411136E-04  .16193471E-04    1.006    .3143 -250.30868
 LX1       .1099510050E-04  .16324935E-04     .674    .5006 -581.44802
 LX2      -.6517538790E-06  .43574260E-06   -1.496    .1347 -2174.5776

0/1 choice model is inestimable. Bad variable = GRE
Its values predict 1[CR       = 1] perfectly.
```

```
0/1 choice model is inestimable. Bad variable = HUN
Its values predict 1[CR      = 1] perfectly.
0/1 choice model is inestimable. Bad variable = CHE
Its values predict 1[CR      = 1] perfectly.
--> stop $
--> NAMELIST; X1 =  BUL, TUR, ROM, POL,
    res, reali, lX1, lX2 $
--> probit; lhs = CR; RHS = X1 $

+----------------------------------------------------------------------+
| Dependent variable is binary, y=0 or y not equal 0                   |
| Ordinary    least squares regression    Weighting variable = none    |
| Dep. var. = CR        Mean=   .2645502646E-01, S.D.=   .1605903821   |
| Model size: Observations =     756, Parameters =   8, Deg.Fr.=    748 |
| Residuals:  Sum of squares= 18.47586024     , Std.Dev.=         .15716 |
| Fit:        R-squared=  .051104, Adjusted R-squared =          .04222 |
| Model test: F[  7,     748] =    5.75,    Prob value =          .00000 |
| Diagnostic: Log-L =    330.2583, Restricted(b=0) Log-L =     310.4300 |
|             LogAmemiyaPrCrt.=   -3.690, Akaike Info. Crt.=      -.853 |
+----------------------------------------------------------------------+
+---------+--------------+----------------+--------+---------+----------+
|Variable | Coefficient  | Standard Error |b/St.Er.|P[|Z|>z] | Mean of X|
+---------+--------------+----------------+--------+---------+----------+
 BUL       .1017664237      .17975350E-01    5.661   .0000  .14285714
 TUR       .5259479980E-01  .18151288E-01    2.898   .0038  .14285714
 ROM       .2317818674E-01  .16245569E-01    1.427   .1537  .14285714
 POL       .2945413930E-01  .18580156E-01    1.585   .1129  .14285714
 RES      -.1297372404E-05  .88067433E-06   -1.473   .1407  6390.9642
 REALI     .8080473306E-05  .14663434E-04     .551   .5816 -250.30868
 LX1      -.3338800785E-05  .12148218E-04    -.275   .7834 -581.44802
 LX2      -.5902384040E-06  .43483044E-06   -1.357   .1747 -2174.5776

Normal exit from iterations. Exit status=0.

              +---------------------------------------------+
              | Binomial Probit Model                       |
              | Maximum Likelihood Estimates                |
              | Dependent variable                     CR   |
              | Weighting variable                    ONE   |
              | Number of observations                756   |
              | Iterations completed                   10   |
              | Log likelihood function        -78.83429    |
              | Restricted log likelihood      -92.37927    |
              | Chi-squared                     27.08995    |
              | Degrees of freedom                   7      |
              | Significance level          .3210801E-03    |
              +---------------------------------------------+
+---------+--------------+----------------+--------+---------+----------+
|Variable | Coefficient  | Standard Error |b/St.Er.|P[|Z|>z] | Mean of X|
+---------+--------------+----------------+--------+---------+----------+
         Index function for probability
 BUL       .5350469117      .34300104        1.560   .1188  .14285714
 TUR       .7348614056      .45126461        1.628   .1034  .14285714
 ROM      -1.197672857      .32613310       -3.672   .0002  .14285714
 POL       1.410495339      .56285936        2.506   .0122  .14285714
 RES      -.3866358973E-03  .63728555E-04   -6.067   .0000  6390.9642
 REALI     .6846724696E-03  .26677317E-03    2.566   .0103 -250.30868
 LX1       .1582284691E-02  .35853574E-03    4.413   .0000 -581.44802
 LX2      -.9619083673E-05  .84458152E-05   -1.139   .2547 -2174.5776
```

ΠΙΝΑΚΑΣ 13

```
 741    741   10.000       1997.0      -.39000E-01 -2.9535
 742    742   10.000       1997.0      -.16000      1.4901
 743    743   10.000       1997.0       .25800      3.2998
 744    744   10.000       1997.0       .20600     -.17267
 745    745   10.000       1998.0       .42100      1.1121
 746    746   10.000       1998.0       .30000E-02 -2.0285
 747    747   10.000       1998.0      -.10000E-02 -2.4606
 748    748   10.000       1998.0      -.11000E-01 -.79132
 749    749   10.000       1998.0      -.25900     -.51201
 750    750   10.000       1998.0       .19700      .14421
 751    751   10.000       1998.0      -.13000E-01 -8.0743
 752    752   10.000       1998.0      -.20200      8.7627
 753    753   10.000       1998.0      -.50000E-02 -8.9831
 754    754   10.000       1998.0      -.20900     -.98002
 755    755   10.000       1998.0      -.63900      2.7632
 756    756   10.000       1998.0      -.67200     -.43454
--> CREATE; IF( 50 < DZ ) | CR = 1.0; ELSE  CR = 0.0 $
--> CREATE; IF( CNT = 1.0 ) | GRE = 1.0; Else GRE = 0.0 $
--> CREATE; IF( CNT = 2.0 ) | CYP = 1.0; Else CYP = 0.0 $
--> CREATE; IF( CNT = 3.0 ) | BUL = 1.0; Else BUK = 0.0 $
--> CREATE; IF( CNT = 4.0 ) | TUR = 1.0; Else TUR = 0.0 $
--> CREATE; IF( CNT = 5.0 ) | RUS = 1.0; Else RUS = 0.0 $
--> CREATE; IF( CNT = 6.0 ) | ROM = 1.0; Else ROM = 0.0 $
--> CREATE; IF( CNT = 7.0 ) | POL = 1.0; Else POL = 0.0 $
--> CREATE; IF( CNT = 8.0 ) | UKR = 1.0; Else UKR = 0.0 $
--> CREATE; IF( CNT = 9.0 ) | HUN = 1.0; Else HUN = 0.0 $
--> CREATE; IF( CNT = 10.0 ) | CHE = 1.0; Else CHE = 0.0 $
--> NAMELIST; X1 = GRE, BUL, TUR, ROM, POL, HUN, CHE,
    res, reali, lX1, lX2 $
--> probit; lhs = CR; RHS = X1 $

+----------------------------------------------------------------------+
| Dependent variable is binary, y=0 or y not equal 0                   |
| Ordinary    least squares regression    Weighting variable = none    |
| Dep. var. = CR        Mean=   .1058201058E-01, S.D.=   .1023909138   |
| Model size: Observations =     756, Parameters =  11, Deg.Fr.=    745 |
| Residuals:  Sum of squares= 7.638486705     , Std.Dev.=         .10126 |
| Fit:        R-squared=  .034977, Adjusted R-squared =          .02202 |
| Model test: F[ 10,    745] =    2.70,    Prob value =          .00294 |
| Diagnostic: Log-L =    664.1327, Restricted(b=0) Log-L =     650.6745 |
|             LogAmemiyaPrCrt.=   -4.566, Akaike Info. Crt.=     -1.728 |
+----------------------------------------------------------------------+
+---------+--------------+----------------+--------+---------+----------+
|Variable | Coefficient  | Standard Error |b/St.Er.|P[|Z|>z] | Mean of X|
+---------+--------------+----------------+--------+---------+----------+
 GRE       .6388399844E-02  .13375601E-01     .478   .6329  .14285714
 BUL       .5794431287E-01  .13406443E-01    4.322   .0000  .14285714
 TUR       .1353703712E-01  .13924270E-01     .972   .3310  .14285714
 ROM       .1110984926E-01  .10945258E-01    1.015   .3101  .14285714
 POL       .7562997014E-02  .16071799E-01     .471   .6379  .14285714
 HUN       .5624537345E-02  .15236825E-01     .369   .7120  .14285714
 CHE       .4356802706E-02  .12403208E-01     .351   .7254  .14285714
 RES      -.5616403420E-06  .79740662E-06    -.704   .4812  6390.9642
 REALI     .1377528799E-05  .10439402E-04     .132   .8950 -250.30868
 LX1       .1970791287E-05  .10524152E-04     .187   .8515 -581.44802
 LX2      -.2043839965E-06  .28090903E-06    -.728   .4669 -2174.5776

0/1 choice model is inestimable. Bad variable = GRE
Its values predict 1[CR       = 1] perfectly.
```

```
0/1 choice model is inestimable. Bad variable = POL
Its values predict 1[CR      = 1] perfectly.
0/1 choice model is inestimable. Bad variable = HUN
Its values predict 1[CR      = 1] perfectly.
0/1 choice model is inestimable. Bad variable = CHE
Its values predict 1[CR      = 1] perfectly.
--> stop $
--> NAMELIST; X1 = BUL, TUR, ROM,
    res, reali, lX1, lX2 $
--> probit; lhs = CR; RHS = X1 $

+----------------------------------------------------------------------+
| Dependent variable is binary, y=0 or y not equal 0                   |
| Ordinary    least squares regression    Weighting variable = none    |
| Dep. var. = CR       Mean=   .1058201058E-01, S.D.=   .1023909138    |
| Model size: Observations =     756, Parameters =   7, Deg.Fr.=    749 |
| Residuals:  Sum of squares= 7.641733565    , Std.Dev.=         .10101 |
| Fit:        R-squared=  .034567, Adjusted R-squared =          .02683 |
| Model test: F[  6,     749] =    4.47,    Prob value =          .00019 |
| Diagnostic: Log-L =    663.9720, Restricted(b=0) Log-L =     650.6745 |
|             LogAmemiyaPrCrt.=   -4.576, Akaike Info. Crt.=     -1.738 |
+----------------------------------------------------------------------+
+---------+--------------+----------------+--------+---------+----------+
|Variable | Coefficient  | Standard Error |b/St.Er.|P[|Z|>z] | Mean of X|
+---------+--------------+----------------+--------+---------+----------+
 BUL       .5459999024E-01  .11319282E-01    4.824   .0000  .14285714
 TUR       .9081732076E-02  .11399875E-01     .797   .4257  .14285714
 ROM       .9442140539E-02  .10430367E-01     .905   .3653  .14285714
 RES      -.2373282802E-06  .54241898E-06    -.438   .6617  6390.9642
 REALI     .2401797352E-06  .93819834E-05     .026   .9796 -250.30868
 LX1      -.1049392483E-05  .72949464E-05    -.144   .8856 -581.44802
 LX2      -.1921758993E-06  .27936682E-06    -.688   .4915 -2174.5776

Normal exit from iterations. Exit status=0.

              +---------------------------------------------+
              | Binomial Probit Model                       |
              | Maximum Likelihood Estimates                |
              | Dependent variable                    CR    |
              | Weighting variable                   ONE    |
              | Number of observations               756    |
              | Iterations completed                  11    |
              | Log likelihood function        -37.36087    |
              | Restricted log likelihood      -44.34632    |
              | Chi-squared                     13.97091    |
              | Degrees of freedom                   6     |
              | Significance level          .2996283E-01    |
              +---------------------------------------------+
+---------+--------------+----------------+--------+---------+----------+
|Variable | Coefficient  | Standard Error |b/St.Er.|P[|Z|>z] | Mean of X|
+---------+--------------+----------------+--------+---------+----------+
         Index function for probability
 BUL       .4990542604      .43396888        1.150   .2502  .14285714
 TUR      -.6310740216E-01  .98141616        -.064   .9487  .14285714
 ROM      -1.299776980      .42941085       -3.027   .0025  .14285714
 RES      -.5268441505E-03  .11154499E-03   -4.723   .0000  6390.9642
 REALI     .6523265698E-03  .33402525E-03    1.953   .0508 -250.30868
 LX1       .1923001258E-02  .47084330E-03    4.084   .0000 -581.44802
 LX2      -.2350152654E-04  .21260237E-04   -1.105   .2690 -2174.5776
```

Frequencies of actual & predicted outcomes

[7,4]

Predicted outcome has maximum probability.

Actual	Predicted 0	Predicted 1	Total
0	748	0	748
1	8	0	8
Total	756	0	756

```
 741    741   10.000       1997.0      -.39000E-01 -2.9535
 742    742   10.000       1997.0      -.16000      1.4901
 743    743   10.000       1997.0       .25800      3.2998
 744    744   10.000       1997.0       .20600     -.17267
 745    745   10.000       1998.0       .42100      1.1121
 746    746   10.000       1998.0       .30000E-02 -2.0285
 747    747   10.000       1998.0      -.10000E-02 -2.4606
 748    748   10.000       1998.0      -.11000E-01 -.79132
 749    749   10.000       1998.0      -.25900     -.51201
 750    750   10.000       1998.0       .19700      .14421
 751    751   10.000       1998.0      -.13000E-01 -8.0743
 752    752   10.000       1998.0      -.20200      8.7627
 753    753   10.000       1998.0      -.50000E-02 -8.9831
 754    754   10.000       1998.0      -.20900     -.98002
 755    755   10.000       1998.0      -.63900      2.7632
 756    756   10.000       1998.0      -.67200     -.43454
--> CREATE; IF( 90 < DZ ) | CR = 1.0; ELSE  CR = 0.0 $
--> CREATE; IF( CNT = 1.0 ) | GRE = 1.0; Else GRE = 0.0 $
--> CREATE; IF( CNT = 2.0 ) | CYP = 1.0; Else CYP = 0.0 $
--> CREATE; IF( CNT = 3.0 ) | BUL = 1.0; Else BUK = 0.0 $
--> CREATE; IF( CNT = 4.0 ) | TUR = 1.0; Else TUR = 0.0 $
--> CREATE; IF( CNT = 5.0 ) | RUS = 1.0; Else RUS = 0.0 $
--> CREATE; IF( CNT = 6.0 ) | ROM = 1.0; Else ROM = 0.0 $
--> CREATE; IF( CNT = 7.0 ) | POL = 1.0; Else POL = 0.0 $
--> CREATE; IF( CNT = 8.0 ) | UKR = 1.0; Else UKR = 0.0 $
--> CREATE; IF( CNT = 9.0 ) | HUN = 1.0; Else HUN = 0.0 $
--> CREATE; IF( CNT = 10.0 ) | CHE = 1.0; Else CHE = 0.0 $
--> NAMELIST; X1 = GRE, BUL, TUR, ROM, POL, HUN, CHE,
    res, reali, lX1, lX2 $
--> probit; lhs = CR; RHS = X1 $

+----------------------------------------------------------------------+
| Dependent variable is binary, y=0 or y not equal 0                   |
| Ordinary    least squares regression    Weighting variable = none    |
| Dep. var. = CR        Mean=   .2645502646E-02, S.D.=   .5140037615E-01 |
| Model size: Observations =     756, Parameters =  11, Deg.Fr.=    745 |
| Residuals:  Sum of squares= 1.962680447    , Std.Dev.=         .05133 |
| Fit:        R-squared=  .016057, Adjusted R-squared =          .00285 |
| Model test: F[ 10,    745] =    1.22,    Prob value =          .27685 |
| Diagnostic: Log-L =   1177.7925, Restricted(b=0) Log-L =    1171.6738 |
|             LogAmemiyaPrCrt.=   -5.925, Akaike Info. Crt.=     -3.087 |
+----------------------------------------------------------------------+
+---------+--------------+----------------+--------+---------+----------+
|Variable | Coefficient  | Standard Error |b/St.Er.|P[|Z|>z] | Mean of X|
+---------+--------------+----------------+--------+---------+----------+
 GRE       .2990675894E-04  .67800739E-02     .004   .9965  .14285714
 BUL       .1739786252E-01  .67957080E-02    2.560   .0105  .14285714
 TUR       .2250514454E-04  .70581937E-02     .003   .9975  .14285714
 ROM      -.3965898961E-03  .55481366E-02    -.071   .9430  .14285714
 POL      -.5271707868E-03  .81467731E-02    -.065   .9484  .14285714
 HUN      -.8466019376E-03  .77235262E-02    -.110   .9127  .14285714
 CHE      -.3796411426E-03  .62871693E-02    -.060   .9519  .14285714
 RES      -.4241879824E-07  .40420434E-06    -.105   .9164  6390.9642
 REALI    -.5299623612E-06  .52917188E-05    -.100   .9202 -250.30868
 LX1      -.1017543366E-05  .53346786E-05    -.191   .8487 -581.44802
 LX2      -.3009302895E-08  .14239241E-06    -.021   .9831 -2174.5776

0/1 choice model is inestimable. Bad variable = GRE
Its values predict 1[CR      = 1] perfectly.
```

```
0/1 choice model is inestimable. Bad variable = BUL
Its values predict 1[CR      = 1] perfectly.
0/1 choice model is inestimable. Bad variable = TUR
Its values predict 1[CR      = 1] perfectly.
0/1 choice model is inestimable. Bad variable = ROM
Its values predict 1[CR      = 1] perfectly.
0/1 choice model is inestimable. Bad variable = POL
Its values predict 1[CR      = 1] perfectly.
0/1 choice model is inestimable. Bad variable = HUN
Its values predict 1[CR      = 1] perfectly.
0/1 choice model is inestimable. Bad variable = CHE
Its values predict 1[CR      = 1] perfectly.
0/1 choice model is inestimable. Bad variable = LX1
Its values predict 1[CR      = 1] perfectly.
--> stop $
--> NAMELIST; X1 =
    res, reali, lX2 $
--> probit; lhs = CR; RHS = X1 $

+----------------------------------------------------------------------+
| Dependent variable is binary, y=0 or y not equal 0                   |
| Ordinary    least squares regression    Weighting variable = none    |
| Dep. var. = CR        Mean=   .2645502646E-02, S.D.=   .5140037615E-01 |
| Model size: Observations =     756, Parameters =   3, Deg.Fr.=    753 |
| Residuals:  Sum of squares= 1.995883703    , Std.Dev.=         .05148 |
| Fit:        R-squared= -.000589, Adjusted R-squared =        -.00325 |
| Diagnostic: Log-L =   1171.4512, Restricted(b=0) Log-L =    1171.6738 |
|             LogAmemiyaPrCrt.=   -5.929, Akaike Info. Crt.=     -3.091 |
+----------------------------------------------------------------------+
+---------+--------------+----------------+--------+---------+----------+
|Variable | Coefficient  | Standard Error |b/St.Er.|P[|Z|>z] | Mean of X|
+---------+--------------+----------------+--------+---------+----------+
 RES      -.3228694128E-07  .21352510E-06    -.151   .8798  6390.9642
 REALI    -.4658006529E-05  .37550404E-05   -1.240   .2148 -250.30868
 LX2      -.1438544320E-07  .13698537E-06    -.105   .9164 -2174.5776

Normal exit from iterations. Exit status=0.

              +---------------------------------------------+
              | Binomial Probit Model                       |
              | Maximum Likelihood Estimates                |
              | Dependent variable                    CR    |
              | Weighting variable                   ONE    |
              | Number of observations               756    |
              | Iterations completed                  11    |
              | Log likelihood function       -44.32895     |
              +---------------------------------------------+
+---------+--------------+----------------+--------+---------+----------+
|Variable | Coefficient  | Standard Error |b/St.Er.|P[|Z|>z] | Mean of X|
+---------+--------------+----------------+--------+---------+----------+
         Index function for probability
 RES      -.9829253393E-03  .13331182E-03   -7.373   .0000  6390.9642
 REALI     .3208872550E-02  .45778046E-03    7.010   .0000 -250.30868
 LX2       .4061768641E-04  .15829235E-04    2.566   .0103 -2174.5776

Frequencies of actual & predicted outcomes
```

[3,4]

Predicted outcome has maximum probability.

	Predicted		
Actual	0	1	Total
0	738	16	754
1	2	0	2
Total	740	16	756

--> stop $

ΠΙΝΑΚΕΣ ΒΑΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

CNT	YR	MONTH	RES	EXR	IRATE	CPI	DCRED	GDEF	CA	GDP
ΕΛΛΑΔΑ										
1	1990	1	3726.99	208.75	17.90	47.26	8175.57	-47.59	-646.00	1095.26
1	1990	2	3067.49	210.50	18.00	47.29	8259.58	-148.80	-646.00	1095.26
1	1990	3	2254.97	212.19	18.00	49.09	8607.34	-85.14	-646.00	1095.26
1	1990	4	2302.89	214.47	18.50	49.93	8714.17	-368.60	-273.33	1095.26
1	1990	5	1942.12	217.52	18.50	51.41	8824.52	-75.80	-273.33	1095.26
1	1990	6	2150.00	216.32	20.30	52.54	8988.28	-286.30	-273.33	1095.26
1	1990	7	3464.97	214.75	20.40	52.42	9013.41	-97.90	35.67	1095.26
1	1990	8	3843.92	214.37	20.40	52.71	8965.09	-10.80	35.67	1095.26
1	1990	9	3810.44	214.67	20.50	54.54	9031.09	-28.70	35.67	1095.26
1	1990	10	3817.05	219.73	20.50	55.87	9275.09	-298.60	-295.33	1095.26
1	1990	11	3446.12	220.76	20.60	56.66	9273.20	-90.00	-295.33	1095.26
1	1990	12	3412.07	224.25	20.60	57.63	9628.65	-276.10	-295.33	1095.26
1	1991	1	2703.59	227.67	20.60	57.71	9592.15	128.40	-601.23	1352.24
1	1991	2	2122.40	232.01	20.90	57.82	9765.22	-24.60	-601.23	1352.24
1	1991	3	2940.05	247.94	20.90	58.93	10112.80	-53.00	-601.23	1352.24
1	1991	4	2871.06	252.62	20.70	61.03	10033.20	-619.80	-119.33	1352.24
1	1991	5	3386.62	253.33	20.70	61.14	10190.40	261.50	-119.33	1352.24
1	1991	6	3114.55	261.06	20.50	62.56	10548.50	-4.60	-119.33	1352.24
1	1991	7	3926.44	256.19	20.70	62.21	10502.10	-451.10	412.67	1352.24
1	1991	8	4434.88	257.42	20.60	62.14	10517.40	-65.40	412.67	1352.24
1	1991	9	4973.80	253.05	20.60	64.66	10598.70	-222.70	412.67	1352.24
1	1991	10	5431.81	256.09	20.60	65.88	10403.40	-355.43	-216.67	1352.24
1	1991	11	5232.60	256.29	20.60	66.95	10835.60	-140.18	-216.67	1352.24
1	1991	12	5188.93	250.73	20.60	68.09	10745.30	-228.10	-216.67	1352.24
1	1992	1	4344.74	260.15	20.65	68.17	10733.90	41.90	-321.00	1563.84
1	1992	2	4284.03	261.30	20.67	68.36	11026.80	84.60	-321.00	1563.84
1	1992	3	4172.15	261.59	20.64	69.73	11142.50	45.50	-321.00	1563.84
1	1992	4	4491.25	266.12	20.59	70.80	11177.80	-217.40	-157.00	1563.84
1	1992	5	4680.76	268.60	20.51	70.80	11203.70	78.00	-157.00	1563.84
1	1992	6	4525.87	265.65	19.52	71.98	11377.50	274.50	-157.00	1563.84
1	1992	7	4807.37	262.61	19.41	70.65	11401.50	-604.00	-70.67	1563.84
1	1992	8	4854.76	260.03	19.42	71.64	11285.60	-327.60	-70.67	1563.84
1	1992	9	4273.51	266.44	19.29	74.58	11602.70	88.60	-70.67	1563.84
1	1992	10	4278.29	280.09	19.45	76.37	11837.40	62.10	-164.67	1563.84

1	1992	11	3677.18	288.07	19.46	76.98	12035.30	-160.10	-164.67	1563.84
1	1992	12	4793.60	295.05	19.37	77.90	12820.60	-724.50	-164.67	1563.84
1	1993	1	4704.63	294.52	19.37	78.05	12655.90	73.60	-78.00	1761.31
1	1993	2	4796.64	305.86	19.39	78.28	13037.80	-128.90	-78.00	1761.31
1	1993	3	4734.87	308.27	19.45	81.18	13262.20	80.50	-78.00	1761.31
1	1993	4	4957.32	305.49	19.43	82.25	13324.70	-139.70	-243.00	1761.31
1	1993	5	4427.92	308.85	19.35	82.44	13375.70	-241.40	-243.00	1761.31
1	1993	6	4631.48	323.28	19.20	83.36	13973.40	-441.00	-243.00	1761.31
1	1993	7	6939.56	332.38	19.40	81.75	14027.80	128.20	535.67	1761.31
1	1993	8	7666.18	331.63	19.20	82.10	13867.00	210.70	535.67	1761.31
1	1993	9	7004.01	331.44	19.40	84.16	14119.70	22.70	535.67	1761.31
1	1993	10	6067.27	334.26	19.30	85.76	14325.00	-1251.80	-463.67	1761.31
1	1993	11	5806.80	340.02	19.30	86.45	14378.80	-15.10	-463.67	1761.31
1	1993	12	7790.32	342.32	19.20	87.29	15296.10	-729.50	-463.67	1761.31
1	1994	1	8652.98	345.43	19.40	86.88	15094.80	15.50	-22.33	1998.63
1	1994	2	8852.46	347.38	19.40	87.24	15149.90	-106.00	-22.33	1998.63
1	1994	3	8383.18	347.54	18.40	89.35	15304.40	73.50	-22.33	1998.63
1	1994	4	8348.22	349.94	18.40	90.73	15431.20	-357.50	-344.00	1998.63
1	1994	5	7515.56	343.56	20.30	91.38	15469.80	207.10	-344.00	1998.63
1	1994	6	7757.30	348.87	20.20	92.02	15207.10	47.60	-344.00	1998.63
1	1994	7	9560.39	347.40	19.30	91.38	14763.40	72.20	437.67	1998.63
1	1994	8	10756.20	347.43	18.70	91.65	14555.20	308.60	437.67	1998.63
1	1994	9	11696.80	346.30	18.70	94.04	14502.60	-822.60	437.67	1998.63
1	1994	10	12410.70	345.65	18.70	94.96	14197.00	-100.00	-120.00	1998.63
1	1994	11	14448.70	352.43	18.20	95.32	14357.10	-1851.10	-120.00	1998.63
1	1994	12	14487.90	350.51	17.30	96.61	15393.50	-2537.60	-120.00	1998.63
1	1995	1	15671.50	347.32	17.30	96.15	15299.10	-336.00	-227.33	2240.29
1	1995	2	15336.40	348.20	17.30	95.97	15150.90	-5.10	-227.33	2240.29
1	1995	3	15253.10	352.63	17.30	98.17	15413.60	205.20	-227.33	2240.29
1	1995	4	14996.30	353.43	17.30	99.27	15643.70	42.50	-489.33	2240.29
1	1995	5	15988.10	354.41	15.90	100.19	15792.20	335.00	-489.33	2240.29
1	1995	6	15599.40	353.12	15.40	100.74	15472.20	70.70	-489.33	2240.29
1	1995	7	15493.30	349.26	15.20	99.18	15507.30	-41.50	-99.33	2240.29
1	1995	8	15259.70	351.86	14.90	99.27	15295.30	324.10	-99.33	2240.29
1	1995	9	15151.70	348.05	14.70	101.66	15092.70	-1440.20	-99.33	2240.29
1	1995	10	15053.10	347.79	14.60	102.40	15403.90	-1131.60	-138.67	2240.29

1	1995	11	14328.90	350.88	14.60	102.76	15663.40	-2238.30	-138.67	2240.29
1	1995	12	14780.00	352.36	14.50	104.23	15958.60	963.00	-138.67	2240.29
1	1996	1	16303.80	357.89	14.70	104.23	16052.60	-319.30	-402.33	2474.81
1	1996	2	16512.60	353.28	14.60	104.05	15892.40	2.70	-402.33	2474.81
1	1996	3	15220.80	352.18	14.60	106.90	16083.80	519.00	-402.33	2474.81
1	1996	4	15150.40	352.83	14.50	108.00	16114.50	-457.30	-638.67	2474.81
1	1996	5	11938.30	349.73	13.90	108.92	16091.30	-688.60	-638.67	2474.81
1	1996	6	12082.60	347.54	13.90	109.19	16879.60	-1130.50	-638.67	2474.81
1	1996	7	13483.40	343.79	13.40	107.26	16920.90	-705.90	-153.67	2474.81
1	1996	8	15500.30	345.26	13.20	107.17	17013.70	-126.50	-153.67	2474.81
1	1996	9	15860.30	347.32	12.60	109.74	17099.80	347.00	-153.67	2474.81
1	1996	10	18156.80	343.57	12.50	110.57	16403.10	487.10	-323.33	2474.81
1	1996	11	19280.30	348.96	12.30	110.48	16219.20	-147.20	-323.33	2474.81
1	1996	12	17501.40	355.21	11.90	111.85	17144.20	-684.70	-323.33	2474.81
1	1997	1	19569.00	358.60	11.30	111.30	17678.40	n.a.	-555.33	2729.35
1	1997	2	18765.20	367.70	10.30	110.84	18109.40	n.a.	-555.33	2729.35
1	1997	3	18450.00	368.73	10.10	113.32	18111.30	n.a.	-555.33	2729.35
1	1997	4	17526.50	374.98	9.70	114.33	18099.90	n.a.	-610.33	2729.35
1	1997	5	15421.80	377.52	9.60	114.80	18242.20	n.a.	-610.33	2729.35
1	1997	6	15386.10	382.04	9.60	115.25	18457.00	n.a.	-610.33	2729.35
1	1997	7	13589.70	389.19	9.60	113.05	18742.70	n.a.	-246.67	2729.35
1	1997	8	13181.30	385.66	9.60	113.14	18587.20	n.a.	-246.67	2729.35
1	1997	9	11869.80	380.77	9.50	115.07	18366.60	n.a.	-246.67	2729.35
1	1997	10	10941.20	375.40	9.50	115.80	17875.80	n.a.	-207.67	2729.35
1	1997	11	12294.30	377.30	11.30	116.17	18437.30	n.a.	-207.67	2729.35
1	1997	12	12594.80	381.31	11.20	117.18	18367.90	n.a.	-207.67	2729.35
1	1998	1	13170.40	389.16	11.20	116.17	18831.90	n.a.	n.a.	2973.12
1	1998	2	14343.20	387.07	11.30	115.62	18466.50	n.a.	n.a.	2973.12
1	1998	3	19674.70	427.22	11.00	118.47	18568.00	n.a.	n.a.	2973.12
1	1998	4	17570.80	425.59	10.50	120.40	18262.80	n.a.	n.a.	2973.12
1	1998	5	18270.80	407.77	10.50	120.85	18109.70	n.a.	n.a.	2973.12
1	1998	6	18649.50	406.55	10.70	121.22	18666.80	n.a.	n.a.	2973.12
1	1998	7	18674.90	393.99	10.70	118.83	18365.60	n.a.	n.a.	2973.12
1	1998	8	16049.10	411.43	10.70	118.83	18716.00	n.a.	n.a.	2973.12
1	1998	9	16959.90	396.44	10.80	121.13	18770.00	n.a.	n.a.	2973.12
1	1998	10	17540.90	395.76	10.60	121.22	n.a.	n.a.	n.a.	2973.12

1	1998	11	16826.60	394.98	10.40	121.12	n.a.	n.a.	n.a.	2973.12
1	1998	12	17458.40	397.87	10.00	121.64	n.a.	n.a.	n.a.	2973.12

CNT	YR	MONTH	RES	EXR	IRATE	CPI	DCRED	GDEF	CA	GDP
ΚΥΠΡΟΣ										
2	1990	1	1011.32	0.63	5.75	76.95	1610.36	n.a.	-12.86	212.98
2	1990	2	964.22	0.62	5.75	77.66	1651.56	n.a.	-12.86	212.98
2	1990	3	995.24	0.63	5.75	78.46	1690.03	n.a.	-12.86	212.98
2	1990	4	1069.09	0.62	5.75	79.63	1706.43	n.a.	-12.86	212.98
2	1990	5	1078.98	0.62	5.75	79.98	1736.03	n.a.	-12.86	212.98
2	1990	6	1159.18	0.62	5.75	79.36	1776.87	n.a.	-12.86	212.98
2	1990	7	1263.08	0.62	5.75	78.67	1785.35	n.a.	-12.86	212.98
2	1990	8	1385.07	0.61	5.75	79.22	1786.03	n.a.	-12.86	212.98
2	1990	9	1481.78	0.62	5.75	79.49	1814.27	n.a.	-12.86	212.98
2	1990	10	1537.59	0.62	5.75	80.39	1824.59	n.a.	-12.86	212.98
2	1990	11	1535.49	0.62	5.75	80.66	1871.91	n.a.	-12.86	212.98
2	1990	12	1506.92	0.62	5.75	81.70	1969.34	n.a.	-12.86	212.98
2	1991	1	1412.87	0.62	5.75	82.18	2013.86	n.a.	-35.03	222.89
2	1991	2	1245.17	0.62	5.75	81.56	2081.34	n.a.	-35.03	222.89
2	1991	3	1077.74	0.63	5.75	82.18	2141.06	n.a.	-35.03	222.89
2	1991	4	1042.08	0.64	5.75	82.80	2160.76	n.a.	-35.03	222.89
2	1991	5	997.41	0.64	5.75	83.35	2176.01	n.a.	-35.03	222.89
2	1991	6	976.34	0.65	5.75	82.52	2223.10	n.a.	-35.03	222.89
2	1991	7	1071.89	0.64	5.75	82.80	2223.81	-14.30	-35.03	222.89
2	1991	8	1168.09	0.64	5.75	81.56	2206.05	-25.10	-35.03	222.89
2	1991	9	1248.94	0.64	5.75	83.14	2237.28	-2.00	-35.03	222.89
2	1991	10	1316.99	0.64	5.75	85.34	2226.53	-4.30	-35.03	222.89
2	1991	11	1394.38	0.64	5.75	85.62	2195.03	-5.40	-35.03	222.89
2	1991	12	1390.18	0.63	5.75	87.07	2279.57	-24.00	-35.03	222.89
2	1992	1	1297.66	0.64	5.75	88.03	2300.89	-6.00	-53.18	258.58
2	1992	2	1197.23	0.64	5.75	86.86	2356.53	10.40	-53.18	258.58
2	1992	3	1234.56	0.64	5.75	87.96	2383.64	-10.70	-53.18	258.58
2	1992	4	1163.07	0.64	5.75	89.34	2465.69	6.70	-53.18	258.58
2	1992	5	1099.94	0.63	5.75	87.89	2494.70	-2.60	-53.18	258.58
2	1992	6	1129.46	0.62	5.75	87.55	2519.98	7.50	-53.18	258.58
2	1992	7	1162.88	0.61	5.75	89.14	2545.09	-29.40	-53.18	258.58
2	1992	8	1253.15	0.61	5.75	88.31	2548.72	-1.20	-53.18	258.58
2	1992	9	1188.40	0.62	5.75	89.45	2624.99	-31.40	-53.18	258.58
2	1992	10	1153.93	0.64	5.75	90.22	2635.25	-8.26	-53.18	258.58

2	1992	11	1101.28	0.66	5.75	91.27	2671.30	-7.80	-53.18	258.58
2	1992	12	1027.88	0.66	5.75	91.97	2797.58	-74.80	-53.18	258.58
2	1993	1	936.55	0.66	5.75	92.49	2820.39	1.10	9.15	272.88
2	1993	2	876.23	0.68	5.75	90.57	2844.61	5.40	9.15	272.88
2	1993	3	935.19	0.68	5.75	91.00	2927.08	-20.10	9.15	272.88
2	1993	4	958.85	0.67	5.75	92.67	2954.51	-9.10	9.15	272.88
2	1993	5	970.13	0.68	5.75	92.03	2961.97	3.00	9.15	272.88
2	1993	6	845.29	0.70	5.75	92.52	2961.92	23.90	9.15	272.88
2	1993	7	896.90	0.71	5.75	93.27	2990.00	-22.80	9.15	272.88
2	1993	8	1007.76	0.72	5.75	92.30	2982.57	-24.00	9.15	272.88
2	1993	9	1182.34	0.70	5.75	93.57	3020.51	-9.80	9.15	272.88
2	1993	10	1151.79	0.71	5.75	95.33	3031.08	19.30	9.15	272.88
2	1993	11	1154.91	0.72	5.75	95.90	3063.56	-21.50	9.15	272.88
2	1993	12	1096.65	0.71	5.75	95.29	3225.87	-23.22	9.15	272.88
2	1994	1	1205.43	0.72	5.75	95.35	3164.65	17.20	6.20	304.23
2	1994	2	1156.55	0.72	5.75	93.13	3193.22	17.60	6.20	304.23
2	1994	3	1184.79	0.71	5.75	95.44	3270.17	-6.00	6.20	304.23
2	1994	4	1283.79	0.72	5.75	96.36	3289.33	-15.50	6.20	304.23
2	1994	5	1181.74	0.70	5.75	96.53	3345.55	-26.10	6.20	304.23
2	1994	6	1373.44	0.70	5.75	97.15	3345.52	14.30	6.20	304.23
2	1994	7	1367.51	0.70	5.75	97.53	3365.30	-9.20	6.20	304.23
2	1994	8	1400.87	0.70	5.75	96.03	3333.40	1.30	6.20	304.23
2	1994	9	1449.17	0.69	5.75	99.31	3365.89	-12.50	6.20	304.23
2	1994	10	1460.01	0.69	5.75	101.12	3392.38	4.10	6.20	304.23
2	1994	11	1441.94	0.70	5.75	100.89	3412.89	-1.60	6.20	304.23
2	1994	12	1464.52	0.70	5.75	100.59	3579.27	-35.45	6.20	304.23
2	1995	1	1321.95	0.69	5.75	99.60	3641.65	-3.90	-17.72	332.51
2	1995	2	1358.93	0.69	5.75	97.12	3648.72	27.60	-17.72	332.51
2	1995	3	1172.72	0.70	5.75	99.07	3738.77	-2.80	-17.72	332.51
2	1995	4	1166.09	0.69	5.75	99.78	3805.18	-1.10	-17.72	332.51
2	1995	5	1035.49	0.70	5.75	99.80	3830.37	1.70	-17.72	332.51
2	1995	6	1039.10	0.69	5.75	99.80	3850.53	24.00	-17.72	332.51
2	1995	7	1102.17	0.68	5.75	100.26	3862.17	-11.30	-17.72	332.51
2	1995	8	1145.89	0.68	5.75	98.66	3870.61	-33.70	-17.72	332.51
2	1995	9	1201.35	0.68	5.75	99.81	3928.38	-9.20	-17.72	332.51
2	1995	10	1103.14	0.67	5.75	101.56	3962.76	2.60	-17.72	332.51

2	1995	11	1127.77	0.68	5.75	102.31	3981.89	-12.40	-17.72	332.51
2	1995	12	1116.88	0.68	5.75	102.24	4108.13	-21.40	-17.72	332.51
2	1996	1	1023.73	0.69	5.75	102.09	4165.08	19.72	n.a.	344.55
2	1996	2	1046.46	0.68	5.75	99.64	4201.56	33.85	n.a.	344.55
2	1996	3	1075.47	0.68	5.75	102.30	4293.14	-25.04	n.a.	344.55
2	1996	4	1133.48	0.69	5.75	102.72	4311.27	-11.36	n.a.	344.55
2	1996	5	1122.32	0.68	5.75	103.03	4347.61	-44.17	n.a.	344.55
2	1996	6	1031.45	0.68	5.75	102.96	4480.46	14.77	n.a.	344.55
2	1996	7	1054.22	0.67	5.75	103.29	4497.60	-40.55	n.a.	344.55
2	1996	8	1109.37	0.67	5.75	101.94	4423.11	-9.00	n.a.	344.55
2	1996	9	1068.51	0.67	5.75	103.69	4503.76	-14.50	n.a.	344.55
2	1996	10	1185.98	0.67	5.75	104.61	4534.49	-30.40	n.a.	344.55
2	1996	11	1163.61	0.67	5.75	104.66	4565.73	-23.00	n.a.	344.55
2	1996	12	1541.94	0.68	5.75	104.81	4670.81	-12.40	n.a.	344.55
2	1997	1	1528.98	0.69	n.a.	104.81	4666.97	-6.60	n.a.	361.24
2	1997	2	1428.40	0.70	n.a.	103.19	4724.35	-6.85	n.a.	361.24
2	1997	3	1332.65	0.70	n.a.	106.05	4824.12	-47.69	n.a.	361.24
2	1997	4	1303.90	0.70	n.a.	107.01	4844.07	-50.73	n.a.	361.24
2	1997	5	1246.05	0.71	n.a.	106.20	4881.80	-28.37	n.a.	361.24
2	1997	6	1530.45	0.72	n.a.	106.13	4798.65	43.66	n.a.	361.24
2	1997	7	1640.02	0.73	n.a.	107.37	4786.16	-24.81	n.a.	361.24
2	1997	8	1649.83	0.72	n.a.	105.63	4827.30	-62.73	n.a.	361.24
2	1997	9	1581.67	0.71	n.a.	107.29	4934.58	6.54	n.a.	361.24
2	1997	10	1670.78	0.70	n.a.	108.52	4907.80	-10.93	n.a.	361.24
2	1997	11	1519.10	0.70	n.a.	109.21	5002.72	-5.25	n.a.	361.24
2	1997	12	1391.58	0.71	n.a.	108.90	5229.12	-37.46	n.a.	361.24
2	1998	1	1384.28	0.72	n.a.	106.88	5329.79	-31.53	n.a.	387.51
2	1998	2	1379.78	0.72	n.a.	106.74	5348.51	11.29	n.a.	387.51
2	1998	3	1317.32	0.72	n.a.	107.40	5438.73	-36.68	n.a.	387.51
2	1998	4	1287.89	0.71	n.a.	108.72	5569.70	-35.60	n.a.	387.51
2	1998	5	1316.68	0.70	n.a.	108.89	5577.69	-18.67	n.a.	387.51
2	1998	6	1331.89	0.70	n.a.	109.35	5732.60	39.74	n.a.	387.51
2	1998	7	1649.33	0.70	n.a.	108.83	5544.42	-49.63	n.a.	387.51
2	1998	8	1587.45	0.70	n.a.	109.55	5552.08	-18.48	n.a.	387.51
2	1998	9	1707.19	0.68	n.a.	111.28	5581.38	-10.67	n.a.	387.51
2	1998	10	1625.84	0.69	n.a.	110.87	5664.80	-11.80	n.a.	387.51

2	1998	11	1458.81	0.70	n.a.	110.38	5696.81	-3.17	n.a.	387.51
2	1998	12	1379.72	0.70	n.a.	109.93	5980.69	n.a.	n.a.	387.51

CNT	YR	MONTH	RES	EXR	IRATE	CPI	DCRED	GDEF	CA	GDP
ΒΟΥΛΓΑΡΙΑ										
3	1990	1	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
3	1990	2	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
3	1990	3	n.a.	1.04	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
3	1990	4	n.a.	1.06	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
3	1990	5	n.a.	3.94	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
3	1990	6	n.a.	3.93	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
3	1990	7	n.a.	4.03	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
3	1990	8	n.a.	4.06	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
3	1990	9	n.a.	3.96	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
3	1990	10	n.a.	4.07	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
3	1990	11	n.a.	4.05	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
3	1990	12	n.a.	4.04	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
3	1991	1	n.a.	4.13	32.40	2.58	n.a.	n.a.	-68.73	n.a.
3	1991	2	n.a.	29.46	33.36	5.75	n.a.	n.a.	-68.73	n.a.
3	1991	3	n.a.	20.42	35.64	8.65	n.a.	n.a.	-68.73	n.a.
3	1991	4	n.a.	24.80	36.84	8.86	n.a.	n.a.	7.70	n.a.
3	1991	5	n.a.	24.47	36.96	8.93	n.a.	n.a.	7.70	n.a.
3	1991	6	n.a.	23.08	37.08	9.46	n.a.	n.a.	7.70	n.a.
3	1991	7	n.a.	24.94	40.20	10.26	n.a.	n.a.	100.03	n.a.
3	1991	8	n.a.	23.58	40.92	11.02	n.a.	n.a.	100.03	n.a.
3	1991	9	n.a.	25.93	43.80	11.44	n.a.	n.a.	100.03	n.a.
3	1991	10	n.a.	28.05	44.04	11.82	n.a.	n.a.	-64.63	n.a.
3	1991	11	n.a.	25.86	44.16	12.41	n.a.	n.a.	-64.63	n.a.
3	1991	12	310.60	31.20	48.50	13.02	160.84	n.a.	-64.63	n.a.
3	1992	1	n.a.	33.28	49.00	13.64	n.a.	n.a.	-86.10	n.a.
3	1992	2	n.a.	33.34	50.04	14.44	n.a.	n.a.	-86.10	n.a.
3	1992	3	588.19	31.94	50.84	15.00	175.44	n.a.	-86.10	n.a.
3	1992	4	n.a.	31.52	50.85	15.48	n.a.	n.a.	0.20	n.a.
3	1992	5	n.a.	32.40	50.05	17.33	n.a.	n.a.	0.20	n.a.
3	1992	6	783.93	32.95	50.17	18.33	196.78	n.a.	0.20	n.a.
3	1992	7	n.a.	32.87	45.67	18.84	n.a.	n.a.	69.27	n.a.
3	1992	8	n.a.	32.95	42.24	19.06	n.a.	n.a.	69.27	n.a.
3	1992	9	1072.63	33.34	37.75	19.71	221.50	n.a.	69.27	n.a.
3	1992	10	n.a.	33.39	37.77	20.93	n.a.	n.a.	-103.33	n.a.

3	1992	11	n.a.	34.06	37.83	22.34	n.a.	n.a.	-103.33	n.a.
3	1992	12	902.19	33.68	37.91	23.37	242.37	n.a.	-103.33	n.a.
3	1993	1	n.a.	35.35	43.56	24.98	n.a.	n.a.	-4.90	n.a.
3	1993	2	n.a.	36.62	44.84	26.17	n.a.	n.a.	-4.90	n.a.
3	1993	3	844.21	37.07	46.18	27.62	277.06	n.a.	-4.90	n.a.
3	1993	4	n.a.	37.57	46.01	28.70	n.a.	n.a.	-175.77	n.a.
3	1993	5	n.a.	37.73	46.06	30.22	n.a.	n.a.	-175.77	n.a.
3	1993	6	970.65	37.45	40.67	31.45	304.70	n.a.	-175.77	n.a.
3	1993	7	n.a.	37.84	40.77	31.76	n.a.	n.a.	26.53	n.a.
3	1993	8	n.a.	38.60	40.41	32.58	n.a.	n.a.	26.53	n.a.
3	1993	9	846.04	39.75	38.21	33.82	351.32	n.a.	26.53	n.a.
3	1993	10	n.a.	41.11	38.22	35.24	n.a.	n.a.	-212.13	n.a.
3	1993	11	n.a.	43.14	42.08	36.85	n.a.	n.a.	-212.13	n.a.
3	1993	12	655.16	44.93	43.69	38.30	397.88	n.a.	-212.13	n.a.
3	1994	1	610.08	50.15	45.36	39.76	436.08	n.a.	-107.30	n.a.
3	1994	2	584.70	52.29	46.71	41.56	453.07	n.a.	-107.30	n.a.
3	1994	3	635.65	91.74	48.48	44.66	622.81	n.a.	-107.30	n.a.
3	1994	4	917.73	80.85	50.45	54.35	569.96	n.a.	29.43	n.a.
3	1994	5	998.60	78.79	50.49	58.64	565.40	n.a.	29.43	n.a.
3	1994	6	1124.61	77.72	50.48	61.05	556.46	n.a.	29.43	n.a.
3	1994	7	571.39	76.94	50.48	61.44	575.75	n.a.	39.90	n.a.
3	1994	8	530.79	82.79	50.50	64.62	627.07	n.a.	39.90	n.a.
3	1994	9	742.68	89.81	53.70	71.74	665.91	n.a.	39.90	n.a.
3	1994	10	891.14	96.38	55.60	76.72	680.28	n.a.	27.37	n.a.
3	1994	11	943.69	94.74	55.67	80.97	517.72	n.a.	27.37	n.a.
3	1994	12	1001.80	96.37	55.70	84.99	543.71	n.a.	27.37	n.a.
3	1995	1	898.92	98.43	55.80	88.31	563.70	n.a.	-41.43	n.a.
3	1995	2	977.31	98.09	55.82	91.62	570.17	n.a.	-41.43	n.a.
3	1995	3	1127.36	103.24	55.88	94.68	576.69	n.a.	-41.43	n.a.
3	1995	4	1304.30	102.62	48.53	95.62	580.12	n.a.	4.47	n.a.
3	1995	5	1421.66	103.94	37.79	97.40	589.24	n.a.	4.47	n.a.
3	1995	6	1500.36	103.63	35.12	97.91	583.49	n.a.	4.47	n.a.
3	1995	7	1465.32	103.28	28.56	99.44	606.89	n.a.	71.30	n.a.
3	1995	8	1450.67	101.46	22.79	99.95	589.30	n.a.	71.30	n.a.
3	1995	9	1433.82	102.46	22.74	104.71	599.86	n.a.	71.30	n.a.
3	1995	10	1465.47	102.59	22.79	107.35	606.33	n.a.	-42.93	n.a.

3	1995	11	1362.69	103.75	22.75	110.06	619.89	n.a.	-42.93	n.a.
3	1995	12	1236.45	105.10	22.76	112.95	634.67	n.a.	-42.93	n.a.
3	1996	1	955.91	107.25	22.51	115.55	674.95	-20.30	-41.10	n.a.
3	1996	2	860.18	111.72	26.02	117.70	690.10	-9.00	-41.10	n.a.
3	1996	3	643.69	115.18	30.58	119.73	698.64	-0.60	-41.10	n.a.
3	1996	4	627.89	129.66	32.46	123.23	716.84	-3.60	11.30	n.a.
3	1996	5	600.18	212.06	52.89	138.60	847.58	-31.70	11.30	n.a.
3	1996	6	572.27	224.38	59.55	166.61	934.06	1.40	11.30	n.a.
3	1996	7	479.64	274.26	59.31	205.46	1096.16	-26.30	29.63	n.a.
3	1996	8	547.76	294.43	59.34	240.59	1151.09	-8.40	29.63	n.a.
3	1996	9	471.04	331.03	64.48	285.77	1223.24	-4.80	29.63	n.a.
3	1996	10	490.44	346.56	238.30	333.33	1237.56	3.30	5.40	n.a.
3	1996	11	490.00	505.42	131.42	365.52	1614.53	-66.50	5.40	n.a.
3	1996	12	483.57	700.79	119.31	464.02	2010.51	-20.30	5.40	n.a.
3	1997	1	380.62	1425.20	125.91	n.a.	3562.12	-113.10	51.63	n.a.
3	1997	2	407.90	2832.89	131.24	n.a.	6404.75	-74.43	51.63	n.a.
3	1997	3	516.98	2203.35	131.30	n.a.	4908.43	-72.40	51.63	n.a.
3	1997	4	1105.68	2004.32	100.12	n.a.	4011.98	62.70	28.23	n.a.
3	1997	5	1241.67	2182.47	36.33	n.a.	4040.34	173.20	28.23	n.a.
3	1997	6	1344.51	2385.66	18.15	n.a.	4960.65	175.50	28.23	n.a.
3	1997	7	1643.19	2505.02	4.15	n.a.	5337.41	-26.40	46.97	n.a.
3	1997	8	1832.52	2466.72	2.76	2964.70	5320.38	33.60	46.97	n.a.
3	1997	9	1980.37	2406.59	2.97	3070.90	5101.70	70.00	46.97	n.a.
3	1997	10	2113.49	2378.44	3.01	3086.40	4962.43	283.40	15.47	n.a.
3	1997	11	2139.44	2406.37	3.00	3102.90	5171.78	-5.40	15.47	n.a.
3	1997	12	2248.52	2396.94	3.00	3148.50	5136.47	-153.40	15.47	n.a.
3	1998	1	2081.05	2434.03	3.00	3210.90	5262.16	-119.70	-22.07	1498.51
3	1998	2	2267.13	2457.69	2.87	3266.80	4898.76	338.80	-22.07	1498.51
3	1998	3	2336.84	2450.02	2.73	3265.10	4672.94	163.80	-22.07	1498.51
3	1998	4	2384.72	2421.29	2.74	3268.60	4339.26	127.60	9.40	1672.90
3	1998	5	2634.89	2380.15	2.72	3283.70	4224.53	14.10	9.40	1672.90
3	1998	6	2669.50	2410.35	2.71	3222.40	4169.03	-256.60	9.40	1672.90
3	1998	7	2678.99	2351.87	2.94	3174.90	4207.37	222.80	-1.30	2026.80
3	1998	8	2508.24	2404.99	3.26	3146.20	4280.12	72.70	-1.30	2026.80
3	1998	9	2550.78	2294.49	3.26	3241.30	4481.08	n.a.	-1.30	2026.80
3	1998	10	2598.98	2320.26	3.25	3231.50	4311.17	n.a.	n.a.	n.a.

3	1998	11	2619.79	2349.88	3.25	3201.20	4565.38	n.a.	n.a.	n.a.
3	1998	12	2830.75	2358.59	3.25	3178.70	4227.01	n.a.	n.a.	n.a.

CNT	YR	MONTH	RES	EXR	IRATE	CPI	DCRED	GDEF	CA	GDP
TOYPKIA										
4	1990	1	5113.20	3114.67	47.50	4.38	65.63	-0.98	-301.33	23.03
4	1990	2	5351.64	3174.29	46.70	4.57	66.84	-0.98	-301.33	23.03
4	1990	3	5040.12	3234.53	46.70	4.81	68.82	-0.98	-301.33	23.03
4	1990	4	5201.65	3284.76	46.70	5.13	71.61	-0.98	-197.00	29.50
4	1990	5	5229.71	3402.55	46.90	5.29	71.48	-0.98	-197.00	29.50
4	1990	6	5722.87	3518.00	46.90	5.36	78.12	-0.98	-197.00	29.50
4	1990	7	6095.99	3649.44	47.00	5.32	79.87	-0.98	-173.67	40.49
4	1990	8	6537.25	3731.41	47.00	5.45	81.28	-0.98	-173.67	40.49
4	1990	9	6404.47	3810.41	47.10	5.92	86.23	-0.98	-173.67	40.49
4	1990	10	6502.48	3975.02	47.80	6.33	87.77	-0.98	-203.00	37.75
4	1990	11	6343.67	4015.20	49.00	6.65	89.47	-0.98	-203.00	37.75
4	1990	12	6049.54	4168.49	50.70	6.76	98.35	-0.98	-203.00	37.75
4	1991	1	5255.65	4368.77	51.90	7.09	103.44	-2.78	-71.67	35.73
4	1991	2	4330.59	4735.58	53.40	7.48	105.55	-2.78	-71.67	35.73
4	1991	3	3760.16	4987.16	59.30	7.80	111.74	-2.78	-71.67	35.73
4	1991	4	4256.04	5305.64	60.80	8.31	112.48	-2.78	69.33	45.39
4	1991	5	4583.07	5437.03	62.00	8.59	114.61	-2.78	69.33	45.39
4	1991	6	5077.21	5698.00	61.20	8.85	122.19	-2.78	69.33	45.39
4	1991	7	4988.82	5869.07	62.10	8.96	122.13	-2.78	-116.00	68.05
4	1991	8	4964.04	6145.29	63.80	9.32	126.73	-2.78	-116.00	68.05
4	1991	9	5035.08	6461.43	68.50	9.89	136.77	-2.78	-116.00	68.05
4	1991	10	4599.03	6735.67	69.60	10.54	140.74	-2.78	-53.33	63.55
4	1991	11	4912.57	6997.39	69.80	11.09	145.98	-2.78	-53.33	63.55
4	1991	12	5144.17	7266.47	69.60	11.57	168.05	-2.78	-53.33	63.55
4	1992	1	4720.12	7673.45	68.70	12.66	172.07	-3.94	-197.33	64.70
4	1992	2	4292.88	8110.25	68.10	13.30	181.82	-3.94	-197.33	64.70
4	1992	3	3786.58	8570.29	68.00	13.94	193.82	-3.94	-197.33	64.70
4	1992	4	3482.50	9040.96	69.20	14.47	204.07	-3.94	-15.67	78.10
4	1992	5	3658.52	9532.91	69.40	14.59	211.42	-3.94	-15.67	78.10
4	1992	6	4387.66	9839.47	69.70	14.66	221.41	-3.94	-15.67	78.10
4	1992	7	5156.22	10204.30	69.40	14.86	226.80	-3.94	-58.33	114.80
4	1992	8	5843.85	10465.90	68.40	15.42	233.14	-3.94	-58.33	114.80
4	1992	9	5721.53	10788.10	68.10	16.57	245.56	-3.94	-58.33	114.80
4	1992	10	5718.83	11031.30	68.00	17.83	254.65	-3.94	-310.67	108.66

4	1992	11	5675.54	11431.20	68.80	18.70	261.28	-3.94	-310.67	108.66
4	1992	12	6159.41	11776.10	69.10	19.21	297.77	-3.94	-310.67	108.66
4	1993	1	6492.85	12192.60	69.10	20.22	308.04	-11.09	-781.33	114.92
4	1993	2	7212.50	12653.00	66.40	21.03	319.23	-11.09	-781.33	114.92
4	1993	3	7178.20	13223.30	63.70	22.03	339.03	-11.09	-781.33	114.92
4	1993	4	6812.00	13749.00	63.80	23.00	350.44	-11.09	-526.67	148.17
4	1993	5	7103.11	14475.90	64.00	24.08	368.65	-11.09	-526.67	148.17
4	1993	6	6864.30	15258.70	64.00	24.52	370.11	-11.09	-526.67	148.17
4	1993	7	7052.88	16053.70	64.00	25.72	385.83	-11.09	-525.67	216.47
4	1993	8	7096.53	16339.50	64.00	26.41	411.76	-11.09	-525.67	216.47
4	1993	9	6994.63	17154.10	64.00	27.89	432.80	-11.09	-525.67	216.47
4	1993	10	6907.76	18080.20	64.00	29.81	464.41	-11.09	-377.67	207.84
4	1993	11	7257.84	19010.80	64.00	31.71	464.55	-11.09	-377.67	207.84
4	1993	12	6271.51	19878.90	64.00	32.86	541.85	-11.09	-377.67	207.84
4	1994	1	5540.74	23776.20	67.70	34.31	580.42	-12.57	469.33	207.83
4	1994	2	4496.41	25577.40	85.40	36.37	625.70	-12.57	469.33	207.83
4	1994	3	3349.84	31303.00	86.70	38.26	693.94	-12.57	469.33	207.83
4	1994	4	3382.80	48498.70	131.40	47.71	795.76	-12.57	671.33	287.43
4	1994	5	3653.15	45017.50	131.80	52.45	794.10	-12.57	671.33	287.43
4	1994	6	4279.15	45181.60	121.70	52.93	830.64	-12.57	671.33	287.43
4	1994	7	5498.04	44810.50	79.30	53.85	866.49	-12.57	114.00	418.98
4	1994	8	6278.86	47750.90	67.50	54.94	872.27	-12.57	114.00	418.98
4	1994	9	6790.50	49997.90	67.30	58.87	901.45	-12.57	114.00	418.98
4	1994	10	6821.99	53234.10	62.50	64.46	936.47	-12.57	142.67	427.63
4	1994	11	7282.21	52966.30	74.50	69.68	973.69	-12.57	142.67	427.63
4	1994	12	7169.31	56534.20	77.30	72.38	1125.44	-12.57	142.67	427.63
4	1995	1	9368.78	59708.10	87.20	77.48	1090.24	-26.39	-147.67	457.64
4	1995	2	10870.70	61828.60	87.45	81.28	1159.84	-26.39	-147.67	457.64
4	1995	3	11402.80	65277.30	78.68	84.93	1249.85	-26.39	-147.67	457.64
4	1995	4	12346.30	66655.60	73.72	89.87	1332.29	-26.39	-147.67	581.78
4	1995	5	12394.70	67283.50	73.00	92.85	1379.61	-26.39	-147.67	581.78
4	1995	6	13482.90	68889.00	73.13	95.24	1449.36	-26.39	-147.67	581.78
4	1995	7	14693.90	70168.40	68.75	98.17	1493.46	-26.39	8.67	808.46
4	1995	8	15566.80	71584.30	68.80	102.42	1487.58	-26.39	8.67	808.46
4	1995	9	16245.70	73818.70	69.11	110.29	1527.95	-26.39	8.67	808.46
4	1995	10	16759.20	76390.90	69.83	117.26	1520.36	-26.39	-783.00	782.32

4	1995	11	14738.80	81142.30	78.59	122.79	1705.34	-26.39	-783.00	782.32
4	1995	12	12441.80	88669.10	83.92	127.42	2200.18	-26.39	-783.00	782.32
4	1996	1	13760.90	90962.90	85.50	138.00	2148.25	-26.39	-143.00	804.48
4	1996	2	14460.30	96861.60	84.80	144.22	2278.39	-26.39	-143.00	804.48
4	1996	3	13984.00	103383.00	82.70	152.30	2441.22	-26.39	-143.00	804.48
4	1996	4	15489.30	107916.00	79.70	162.51	2552.47	-26.39	-476.67	1026.01
4	1996	5	15203.60	112815.00	79.40	169.85	2595.04	-26.39	-476.67	1026.01
4	1996	6	15922.80	117611.00	79.10	174.16	2825.69	-26.39	-476.67	1026.01
4	1996	7	15511.40	121644.00	79.60	177.88	3092.12	-26.39	156.67	1498.01
4	1996	8	16247.80	125384.00	79.70	186.34	3259.57	-26.39	156.67	1498.01
4	1996	9	17294.20	131785.00	79.60	197.77	3399.27	-26.39	156.67	1498.01
4	1996	10	17388.10	138654.00	79.50	210.59	3750.42	-26.39	-349.33	1453.31
4	1996	11	17597.00	146737.00	79.60	221.49	4058.98	-26.39	-349.33	1453.31
4	1996	12	16435.80	154976.00	79.70	229.04	4987.65	-26.39	-349.33	1453.31
4	1997	1	16747.70	161237.00	77.16	242.50	4977.60	n.a.	-420.00	1498.67
4	1997	2	16255.60	168665.00	76.62	256.22	5274.10	n.a.	-420.00	1498.67
4	1997	3	15636.70	176627.00	76.54	270.04	5756.99	n.a.	-420.00	1498.67
4	1997	4	15336.90	184285.00	76.63	287.91	5726.50	n.a.	-352.33	2079.33
4	1997	5	15941.20	194927.00	76.84	301.42	6075.32	n.a.	-352.33	2079.33
4	1997	6	16055.30	205507.00	77.41	310.09	6594.90	n.a.	-352.33	2079.33
4	1997	7	16425.50	216082.00	79.23	329.50	6662.66	n.a.	314.67	3006.00
4	1997	8	17852.90	226095.00	82.60	349.92	6635.13	n.a.	314.67	3006.00
4	1997	9	20240.00	237041.00	82.18	375.50	7094.01	n.a.	314.67	3006.00
4	1997	10	21006.60	249986.00	82.57	406.76	7398.56	n.a.	-435.33	2989.67
4	1997	11	19567.70	264040.00	82.92	433.73	7544.67	n.a.	-435.33	2989.67
4	1997	12	18658.30	277413.00	83.20	456.01	9650.26	n.a.	-435.33	2989.67
4	1998	1	19610.50	288856.00	82.49	488.93	9909.71	n.a.	-347.00	3032.33
4	1998	2	19527.70	309270.00	82.79	510.52	10149.50	n.a.	-347.00	3032.33
4	1998	3	21264.70	323573.00	82.73	532.48	11482.90	n.a.	-347.00	3032.33
4	1998	4	24628.60	335345.00	81.88	557.31	11494.60	n.a.	-101.00	3937.33
4	1998	5	25784.30	342593.00	81.19	576.83	11783.20	n.a.	-101.00	3937.33
4	1998	6	26455.60	353551.00	77.60	590.87	13411.90	n.a.	-101.00	3937.33
4	1998	7	25644.10	358843.00	71.29	610.71	13982.40	n.a.	597.00	n.a.
4	1998	8	22069.00	371372.00	73.00	634.85	14326.00	n.a.	597.00	n.a.
4	1998	9	21583.00	379684.00	81.68	677.50	16118.00	n.a.	597.00	n.a.
4	1998	10	21098.60	402464.00	82.24	718.50	16387.80	n.a.	n.a.	n.a.

4	1998	11	19875.90	418316.00	81.80	749.34	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
4	1998	12	19488.80	442775.00	n.a.	773.96	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.

CNT	YR	MONTH	RES	EXR	IRATE	CPI	DCRED	GDEF	CA	GDP
ΡΩΣΣΙΑ										
5	1990	1	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
5	1990	2	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
5	1990	3	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
5	1990	4	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
5	1990	5	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
5	1990	6	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
5	1990	7	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
5	1990	8	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
5	1990	9	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
5	1990	10	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
5	1990	11	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
5	1990	12	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
5	1991	1	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
5	1991	2	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
5	1991	3	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
5	1991	4	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
5	1991	5	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
5	1991	6	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
5	1991	7	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
5	1991	8	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
5	1991	9	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
5	1991	10	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
5	1991	11	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
5	1991	12	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
5	1992	1	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
5	1992	2	n.a.	n.a.	n.a.	38.26	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
5	1992	3	n.a.	n.a.	n.a.	29.77	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
5	1992	4	n.a.	n.a.	n.a.	21.65	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
5	1992	5	n.a.	n.a.	n.a.	11.95	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
5	1992	6	n.a.	0.14	n.a.	19.10	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
5	1992	7	n.a.	0.23	n.a.	10.56	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
5	1992	8	n.a.	0.30	n.a.	8.65	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
5	1992	9	n.a.	0.37	n.a.	11.44	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
5	1992	10	n.a.	0.56	n.a.	22.92	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.

5	1992	11	n.a.	0.62	n.a.	26.15	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
5	1992	12	n.a.	0.57	n.a.	25.19	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
5	1993	1	n.a.	0.79	n.a.	26.00	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
5	1993	2	n.a.	0.82	n.a.	24.60	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
5	1993	3	n.a.	0.96	n.a.	19.75	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
5	1993	4	n.a.	1.17	n.a.	19.15	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
5	1993	5	n.a.	1.42	n.a.	17.86	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
5	1993	6	n.a.	1.49	n.a.	20.08	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
5	1993	7	n.a.	1.38	n.a.	22.40	n.a.	n.a.	n.a.	16.32
5	1993	8	n.a.	1.39	n.a.	25.78	n.a.	n.a.	n.a.	16.32
5	1993	9	n.a.	1.70	n.a.	23.14	n.a.	n.a.	n.a.	16.32
5	1993	10	n.a.	1.65	n.a.	19.47	n.a.	n.a.	n.a.	26.79
5	1993	11	n.a.	1.68	n.a.	16.43	n.a.	n.a.	n.a.	26.79
5	1993	12	5835.00	1.71	n.a.	12.44	44449.00	n.a.	n.a.	26.79
5	1994	1	n.a.	n.a.	n.a.	18.00	n.a.	n.a.	665.33	29.15
5	1994	2	n.a.	n.a.	n.a.	11.02	n.a.	n.a.	665.33	29.15
5	1994	3	4601.85	2.48	n.a.	6.87	62410.00	n.a.	665.33	29.15
5	1994	4	n.a.	n.a.	n.a.	8.57	n.a.	n.a.	780.33	43.39
5	1994	5	n.a.	n.a.	n.a.	7.24	n.a.	n.a.	780.33	43.39
5	1994	6	8047.55	2.88	n.a.	5.52	93691.00	n.a.	780.33	43.39
5	1994	7	n.a.	n.a.	n.a.	5.81	n.a.	n.a.	1330.33	56.09
5	1994	8	n.a.	n.a.	n.a.	4.40	n.a.	n.a.	1330.33	56.09
5	1994	9	4161.28	3.81	n.a.	7.89	139779.00	n.a.	1330.33	56.09
5	1994	10	n.a.	n.a.	n.a.	15.12	n.a.	n.a.	324.67	74.91
5	1994	11	n.a.	n.a.	n.a.	14.41	n.a.	n.a.	324.67	74.91
5	1994	12	3980.41	5.18	n.a.	16.67	193640.00	n.a.	324.67	74.91
5	1995	1	2092.99	5.91	125.20	18.00	n.a.	-2711.00	1834.67	85.24
5	1995	2	3109.79	6.59	151.80	11.02	n.a.	-1984.00	1834.67	85.24
5	1995	3	4148.03	7.64	151.80	8.40	245011.00	-6537.00	1834.67	85.24
5	1995	4	5830.08	8.02	151.80	8.45	n.a.	-4450.00	949.67	120.60
5	1995	5	8661.19	7.87	125.20	8.44	n.a.	-5140.00	949.67	120.60
5	1995	6	10085.50	7.12	90.10	6.59	274883.00	-6663.00	949.67	120.60
5	1995	7	10320.70	6.89	79.60	5.06	292918.00	-1604.00	-274.33	154.38
5	1995	8	10916.20	6.62	69.60	4.81	307329.00	7.00	-274.33	154.38
5	1995	9	11154.30	6.79	69.60	4.59	326049.00	-5099.00	-274.33	154.38
5	1995	10	12702.90	6.73	69.60	4.39	329703.00	-12864.00	141.67	168.12

5	1995	11	12341.80	6.80	69.60	4.67	346834.00	-12057.00	141.67	168.12
5	1995	12	14382.80	6.90	69.60	3.13	363671.00	-10406.00	141.67	168.12
5	1996	1	11897.50	6.87	69.60	4.10	381644.00	-7481.00	1276.33	155.42
5	1996	2	12688.70	7.07	69.60	2.79	400374.00	-11746.00	1276.33	155.42
5	1996	3	16331.10	7.09	45.90	2.80	402198.00	-12412.00	1276.33	155.42
5	1996	4	14269.00	7.15	45.90	1.82	412340.00	-17879.00	571.00	175.00
5	1996	5	12004.30	7.23	60.10	1.96	433449.00	-12043.00	571.00	175.00
5	1996	6	12792.30	7.37	60.10	1.14	456845.00	-8661.00	571.00	175.00
5	1996	7	12496.90	7.61	60.10	0.78	474842.00	-12425.00	726.67	196.37
5	1996	8	12088.70	7.79	60.10	-0.26	479409.00	-12680.00	726.67	196.37
5	1996	9	11398.50	7.77	60.10	0.34	495994.00	-10247.00	726.67	196.37
5	1996	10	10514.80	7.89	60.10	1.20	514067.00	-15653.00	1445.00	206.62
5	1996	11	11652.90	7.96	34.50	1.87	527967.00	-9808.00	1445.00	206.62
5	1996	12	11276.40	8.00	34.50	1.42	539297.00	-16572.00	1445.00	206.62
5	1997	1	9929.46	7.85	30.20	2.30	546707.00	-7694.00	1377.67	180.87
5	1997	2	11126.80	7.86	26.80	1.47	560398.00	-10124.00	1377.67	180.87
5	1997	3	12428.70	7.94	18.30	0.00	568708.00	-20633.00	1377.67	180.87
5	1997	4	14067.70	7.87	18.00	2.50	572575.00	-14161.00	25.67	200.98
5	1997	5	15884.10	8.03	17.30	0.94	580901.00	-9531.00	25.67	200.98
5	1997	6	20395.70	8.03	17.10	1.12	580914.00	-21038.00	25.67	200.98
5	1997	7	20186.10	7.88	16.60	0.92	595165.00	-15708.00	-222.33	230.22
5	1997	8	19603.90	7.95	15.40	-0.09	605839.00	-9154.00	-222.33	230.22
5	1997	9	18737.00	8.00	10.30	-0.37	623944.00	-12524.00	-222.33	230.22
5	1997	10	18447.70	8.15	9.50	0.18	634796.00	-12726.00	169.00	228.58
5	1997	11	12201.40	8.06	9.90	0.64	647456.00	-5262.00	169.00	228.58
5	1997	12	12894.70	8.04	11.80	0.91	659248.00	-11860.00	169.00	228.58
5	1998	1	10479.70	8.11	11.60	1.50	637229.00	-4523.00	-502.67	181.72
5	1998	2	10212.10	8.20	12.20	0.89	666116.00	-8133.00	-502.67	181.72
5	1998	3	11910.50	8.16	11.20	0.68	677551.00	-18742.00	-502.67	181.72
5	1998	4	10956.60	8.26	11.00	0.39	693423.00	-13891.00	-1195.33	202.21
5	1998	5	9625.58	8.23	12.90	0.48	674752.00	-12040.00	-1195.33	202.21
5	1998	6	11160.50	8.25	14.00	0.10	683410.00	-15117.00	-1195.33	202.21
5	1998	7	13805.10	8.29	15.10	0.10	683841.00	-17911.00	300.33	232.96
5	1998	8	8197.64	10.61	17.50	3.74	708804.00	-3423.00	300.33	232.96
5	1998	9	8840.27	22.03	23.80	38.39	970334.00	-1311.00	300.33	232.96
5	1998	10	9656.09	22.55	27.30	4.55	951028.00	-10631.00	2213.00	277.96

5	1998	11	8174.83	24.68	22.30	5.69	1023830.00	-11694.00	2213.00	277.96
5	1998	12	7801.38	29.08	25.70	11.55	1110860.00	-9542.00	2213.00	277.96

CNT	YR	MONTH	RES	EXR	IRATE	CPI	DCRED	GDEF	CA	GDP
POYMANIA										
6	1990	1	1611.68	18.86	n.a.	n.a.	n.a.	12.37	n.a.	71.49
6	1990	2	1551.08	27.47	n.a.	n.a.	n.a.	12.37	n.a.	71.49
6	1990	3	1583.86	27.68	n.a.	n.a.	n.a.	12.37	n.a.	71.49
6	1990	4	1401.56	27.34	n.a.	n.a.	n.a.	-4.47	n.a.	71.49
6	1990	5	1105.90	27.25	n.a.	n.a.	n.a.	-4.47	n.a.	71.49
6	1990	6	856.60	27.56	n.a.	n.a.	n.a.	-4.47	n.a.	71.49
6	1990	7	734.58	27.80	n.a.	n.a.	n.a.	-4.70	n.a.	71.49
6	1990	8	687.87	27.40	n.a.	n.a.	n.a.	-4.70	n.a.	71.49
6	1990	9	737.88	27.74	n.a.	n.a.	n.a.	-4.70	n.a.	71.49
6	1990	10	711.78	27.91	n.a.	1.05	n.a.	-0.13	n.a.	71.49
6	1990	11	543.48	50.14	n.a.	1.30	n.a.	-0.13	n.a.	71.49
6	1990	12	523.97	49.38	n.a.	1.45	683.96	-0.13	n.a.	71.49
6	1991	1	305.06	49.84	n.a.	1.66	704.31	2.37	-175.33	183.66
6	1991	2	254.57	49.52	n.a.	1.78	730.90	2.37	-175.33	183.66
6	1991	3	277.21	49.77	n.a.	1.90	755.46	2.37	-175.33	183.66
6	1991	4	353.22	81.35	n.a.	2.40	765.24	-5.53	-79.00	183.66
6	1991	5	275.40	80.92	n.a.	2.53	788.03	-5.53	-79.00	183.66
6	1991	6	264.32	81.57	n.a.	2.57	810.69	-5.53	-79.00	183.66
6	1991	7	344.31	81.07	n.a.	2.82	838.96	-4.10	-24.33	183.66
6	1991	8	315.08	82.06	n.a.	3.13	805.57	-4.10	-24.33	183.66
6	1991	9	500.74	81.77	n.a.	3.36	749.41	-4.10	-24.33	183.66
6	1991	10	430.34	82.48	n.a.	3.71	839.26	-6.43	-58.67	183.66
6	1991	11	480.00	254.05	n.a.	4.12	898.83	-6.43	-58.67	183.66
6	1991	12	694.90	270.35	n.a.	4.68	1375.16	-6.43	-58.67	183.66
6	1992	1	524.97	276.67	n.a.	5.59	n.a.	5.00	-151.33	502.43
6	1992	2	483.77	273.42	n.a.	6.57	n.a.	5.00	-151.33	502.43
6	1992	3	291.95	271.61	n.a.	6.92	1269.99	5.00	-151.33	502.43
6	1992	4	546.24	282.17	n.a.	7.24	n.a.	-23.60	-117.33	502.43
6	1992	5	507.76	315.57	n.a.	8.12	n.a.	-23.60	-117.33	502.43
6	1992	6	636.74	435.08	n.a.	8.47	1273.82	-23.60	-117.33	502.43
6	1992	7	728.07	527.12	n.a.	8.74	n.a.	-13.13	45.00	502.43
6	1992	8	896.24	567.94	n.a.	9.03	n.a.	-13.13	45.00	502.43
6	1992	9	1012.61	627.43	n.a.	9.95	1546.31	-13.13	45.00	502.43
6	1992	10	820.44	604.56	n.a.	10.90	n.a.	-55.93	-278.33	502.43

6	1992	11	862.49	592.95	n.a.	12.37	n.a.	-55.93	-278.33	502.43
6	1992	12	825.89	632.50	n.a.	14.01	1911.56	-55.93	-278.33	502.43
6	1993	1	713.09	663.30	n.a.	15.62	n.a.	-18.93	-146.00	1669.67
6	1993	2	830.20	770.62	n.a.	16.90	n.a.	-18.93	-146.00	1669.67
6	1993	3	795.77	835.84	n.a.	18.45	2308.34	-18.93	-146.00	1669.67
6	1993	4	795.67	875.39	n.a.	20.29	n.a.	-38.57	-71.67	1669.67
6	1993	5	805.09	928.51	n.a.	26.47	n.a.	-38.57	-71.67	1669.67
6	1993	6	828.55	1031.65	n.a.	27.92	2815.44	-38.57	-71.67	1669.67
6	1993	7	818.63	1116.75	n.a.	31.60	n.a.	-6.43	-52.67	1669.67
6	1993	8	979.49	1176.74	n.a.	35.02	n.a.	-6.43	-52.67	1669.67
6	1993	9	955.50	1290.74	n.a.	38.85	3943.65	-6.43	-52.67	1669.67
6	1993	10	1002.18	1443.08	n.a.	45.19	4377.64	-48.20	-140.00	1669.67
6	1993	11	992.69	1486.30	n.a.	51.59	4554.97	-48.20	-140.00	1669.67
6	1993	12	995.48	1752.66	70.00	55.39	4255.01	-48.20	-140.00	1669.67
6	1994	1	926.29	2001.97	70.00	58.10	4230.32	20.90	-31.00	4147.75
6	1994	2	915.90	2196.90	70.00	61.51	4535.11	20.90	-31.00	4147.75
6	1994	3	956.72	2330.79	70.00	66.64	4844.30	20.90	-31.00	4147.75
6	1994	4	1031.61	2358.07	70.00	70.64	4884.88	-60.00	-11.67	4147.75
6	1994	5	1401.64	2351.35	70.00	74.16	4940.07	-60.00	-11.67	4147.75
6	1994	6	1598.11	2428.92	70.00	76.06	5291.90	-60.00	-11.67	4147.75
6	1994	7	1675.19	2439.13	70.00	77.26	5779.84	-237.30	37.33	4147.75
6	1994	8	1748.91	2462.54	70.00	78.64	6262.03	-237.30	37.33	4147.75
6	1994	9	1794.85	2576.72	65.00	81.73	6964.94	-237.30	37.33	4147.75
6	1994	10	1859.24	2600.91	62.00	85.33	7382.47	-413.63	-146.33	4147.75
6	1994	11	1951.06	2578.43	58.00	87.75	7758.27	-413.63	-146.33	4147.75
6	1994	12	2086.18	2579.55	58.00	89.60	9183.38	-413.63	-146.33	4147.75
6	1995	1	2065.02	2628.53	58.00	91.38	9174.31	-12.77	-121.00	6011.33
6	1995	2	1988.87	2704.86	55.00	92.66	9477.30	-12.77	-121.00	6011.33
6	1995	3	1880.89	2882.24	48.50	93.50	10169.60	-12.77	-121.00	6011.33
6	1995	4	1802.17	2955.72	44.00	94.99	10799.40	-283.23	-161.00	6011.33
6	1995	5	1708.62	3050.96	40.00	96.09	11183.30	-283.23	-161.00	6011.33
6	1995	6	1787.54	3098.30	40.00	97.35	11872.60	-283.23	-161.00	6011.33
6	1995	7	1680.47	3147.15	40.00	99.86	12670.70	-251.20	-92.67	6011.33
6	1995	8	1568.21	3087.96	35.00	100.83	13580.10	-251.20	-92.67	6011.33
6	1995	9	1568.87	3205.45	35.00	102.43	13847.40	-251.20	-92.67	6011.33
6	1995	10	1345.22	3325.37	33.00	106.08	15018.60	-442.70	-218.67	6011.33

6	1995	11	1438.61	3785.22	33.00	110.40	16000.70	-442.70	-218.67	6011.33
6	1995	12	1578.96	3832.17	34.10	114.44	17030.00	-442.70	-218.67	6011.33
6	1996	1	1391.79	3832.46	35.00	115.83	17678.40	-264.90	-166.67	9032.58
6	1996	2	1342.95	4204.83	35.00	118.01	18322.60	-264.90	-166.67	9032.58
6	1996	3	1498.93	4291.57	35.00	120.05	18704.90	-264.90	-166.67	9032.58
6	1996	4	1380.52	4224.02	35.00	122.38	19492.90	-149.40	-192.00	9032.58
6	1996	5	1715.95	4255.90	35.00	128.92	19572.60	-149.40	-192.00	9032.58
6	1996	6	1869.12	4370.43	35.00	130.26	20898.20	-149.40	-192.00	9032.58
6	1996	7	1847.96	4594.47	35.00	140.05	22299.70	-538.93	-174.33	9032.58
6	1996	8	1696.63	4609.12	35.00	145.36	23585.10	-538.93	-174.33	9032.58
6	1996	9	1655.96	4693.79	35.00	148.85	24869.70	-538.93	-174.33	9032.58
6	1996	10	2123.47	4881.03	35.00	153.90	27275.10	-833.17	-326.67	9032.58
6	1996	11	1993.53	5187.63	36.00	162.77	29022.70	-833.17	-326.67	9032.58
6	1996	12	2102.76	5802.17	35.00	179.56	31450.10	-833.17	-326.67	9032.58
6	1997	1	1783.14	8273.12	50.00	204.14	36765.20	-661.53	-86.33	20812.50
6	1997	2	1766.06	10725.00	50.00	242.46	41867.40	-661.53	-86.33	20812.50
6	1997	3	1889.06	9702.68	50.00	316.92	40297.30	-661.53	-86.33	20812.50
6	1997	4	2198.64	9688.44	50.00	338.79	39358.90	-388.07	-201.67	20812.50
6	1997	5	2276.50	9895.63	50.00	353.23	39138.30	-388.07	-201.67	20812.50
6	1997	6	2752.92	9761.40	50.00	361.35	37649.60	-388.07	-201.67	20812.50
6	1997	7	3061.60	9991.29	40.00	363.84	40364.40	-913.23	-140.33	20812.50
6	1997	8	3156.44	10187.30	40.00	376.64	41961.10	-913.23	-140.33	20812.50
6	1997	9	3658.54	10393.30	40.00	389.10	42562.20	-913.23	-140.33	20812.50
6	1997	10	3651.55	10710.60	40.00	414.31	44692.70	-1057.87	-354.33	20812.50
6	1997	11	3812.92	10704.10	40.00	432.00	45930.40	-1057.87	-354.33	20812.50
6	1997	12	3803.32	10825.00	40.00	451.45	47383.70	-1057.87	-354.33	20812.50
6	1998	1	3583.72	11096.50	40.00	473.43	49317.60	-960.03	-97.33	n.a.
6	1998	2	3586.70	10943.60	40.00	507.47	51753.90	-960.03	-97.33	n.a.
6	1998	3	3311.29	11341.70	40.00	526.52	54528.90	-960.03	-97.33	n.a.
6	1998	4	3294.26	11237.90	40.00	540.88	56951.70	-1383.17	-261.00	n.a.
6	1998	5	3243.94	11365.20	40.00	553.20	59154.50	-1383.17	-261.00	n.a.
6	1998	6	3270.39	11544.50	40.00	560.16	61039.50	-1383.17	-261.00	n.a.
6	1998	7	3209.53	11625.10	40.00	567.65	64318.80	-74.97	-261.00	n.a.
6	1998	8	3122.19	11978.00	35.00	571.26	66321.20	-74.97	-261.00	n.a.
6	1998	9	2872.45	12668.30	35.00	586.70	70788.80	-74.97	-261.00	n.a.
6	1998	10	2687.23	13508.90	35.00	609.45	73833.60	n.a.	n.a.	n.a.

6	1998	11	2376.06	13914.90	35.00	621.10	77675.60	n.a,	n.a,	n.a.
6	1998	12	2864.97	15419.30	35.00	634.60	81166.30	n.a,	n.a,	n.a.

CNT	YR	MONTH	RES	EXR	IRATE	CPI	DCRED	GDEF	CA	GDP
ΠΟΛΩΝΙΑ										
7	1990	1	2259.33	1.26	120.00	11.77	3940.96	n.a.	177.33	4668.93
7	1990	2	2393.67	1.25	84.00	13.63	4336.24	n.a.	177.33	4668.93
7	1990	3	2647.96	1.24	48.00	14.24	5030.64	n.a.	177.33	4668.93
7	1990	4	2750.26	1.24	42.00	15.20	5855.98	n.a.	543.33	4668.93
7	1990	5	3363.26	1.25	33.00	15.89	5875.85	n.a.	543.33	4668.93
7	1990	6	3668.07	1.26	24.00	16.50	6347.87	n.a.	543.33	4668.93
7	1990	7	4120.69	1.30	24.00	17.30	7070.46	n.a.	317.67	4668.93
7	1990	8	4568.76	1.32	24.00	17.61	7714.75	n.a.	317.67	4668.93
7	1990	9	5163.00	1.32	24.00	18.42	8178.13	n.a.	317.67	4668.93
7	1990	10	5287.50	1.36	27.00	19.47	9037.72	n.a.	-133.33	4668.93
7	1990	11	5226.74	1.36	25.00	20.42	9696.95	n.a.	-133.33	4668.93
7	1990	12	4492.14	1.35	25.00	21.63	10905.40	n.a.	-133.33	4668.93
7	1991	1	4662.35	1.36	56.00	24.38	11123.40	n.a.	-291.33	6740.24
7	1991	2	4574.51	1.35	73.00	26.02	11736.30	n.a.	-291.33	6740.24
7	1991	3	4307.57	1.28	73.00	27.20	12948.90	n.a.	-291.33	6740.24
7	1991	4	4052.38	1.27	73.00	27.92	14172.00	n.a.	-172.67	6740.24
7	1991	5	3831.24	1.49	60.00	28.66	14589.20	n.a.	-172.67	6740.24
7	1991	6	3898.82	1.51	60.00	30.06	15931.30	n.a.	-172.67	6740.24
7	1991	7	4084.59	1.51	49.00	30.07	16488.60	n.a.	80.00	6740.24
7	1991	8	4362.47	1.51	42.00	30.27	17860.10	n.a.	80.00	6740.24
7	1991	9	4375.02	1.52	42.00	31.57	19299.50	n.a.	80.00	6740.24
7	1991	10	3956.82	1.53	38.00	32.59	20031.10	n.a.	-259.67	6740.24
7	1991	11	4001.97	1.54	38.00	33.64	20529.20	n.a.	-259.67	6740.24
7	1991	12	3632.64	1.57	38.00	34.68	28210.00	n.a.	-259.67	6740.24
7	1992	1	3358.26	1.60	38.00	37.28	29547.90	n.a.	-259.00	9578.67
7	1992	2	3566.02	1.82	38.00	37.96	30964.50	n.a.	-259.00	9578.67
7	1992	3	3645.86	1.85	38.00	38.72	32056.80	n.a.	-259.00	9578.67
7	1992	4	3727.41	1.88	38.00	40.15	32451.30	n.a.	-2.67	9578.67
7	1992	5	3715.85	1.93	38.00	41.76	32627.50	n.a.	-2.67	9578.67
7	1992	6	3965.89	1.93	38.00	42.42	34287.60	n.a.	-2.67	9578.67
7	1992	7	4137.45	1.97	38.00	43.01	35162.50	n.a.	-385.33	9578.67
7	1992	8	4488.65	1.99	35.00	44.17	35492.30	n.a.	-385.33	9578.67
7	1992	9	4183.23	2.05	38.00	46.50	38160.00	n.a.	-385.33	9578.67
7	1992	10	4104.37	2.09	38.00	47.89	39402.60	n.a.	-237.00	9578.67

7	1992	11	3991.72	2.13	38.00	49.00	40339.40	n.a.	-237.00	9578.67
7	1992	12	4099.11	2.17	38.00	50.07	43903.80	n.a.	-237.00	9578.67
7	1993	1	3760.84	2.19	38.00	52.12	45028.40	n.a.	-571.33	12981.67
7	1993	2	3774.06	2.26	34.00	54.01	45865.40	n.a.	-571.33	12981.67
7	1993	3	3575.20	2.32	37.80	55.01	48698.50	n.a.	-571.33	12981.67
7	1993	4	3568.68	2.35	37.40	56.28	49151.50	n.a.	-384.67	12981.67
7	1993	5	3486.99	2.41	37.20	57.29	50232.50	n.a.	-384.67	12981.67
7	1993	6	3296.64	2.50	36.70	58.10	52623.90	n.a.	-384.67	12981.67
7	1993	7	3384.42	2.53	36.80	58.74	53443.60	n.a.	-504.67	12981.67
7	1993	8	3454.56	2.78	36.60	60.09	55394.20	n.a.	-504.67	12981.67
7	1993	9	3649.30	2.80	36.50	61.59	57825.40	n.a.	-504.67	12981.67
7	1993	10	3735.72	2.86	35.90	62.77	58359.80	n.a.	-63.00	12981.67
7	1993	11	3651.36	2.90	35.70	65.28	59105.20	n.a.	-63.00	12981.67
7	1993	12	4091.95	2.93	37.70	68.94	63329.60	n.a.	-63.00	12981.67
7	1994	1	4104.10	2.99	35.50	70.19	63618.20	n.a.	-396.33	17533.92
7	1994	2	4192.35	3.07	35.50	70.96	65057.00	n.a.	-396.33	17533.92
7	1994	3	4906.13	3.12	35.50	72.38	65863.20	n.a.	-396.33	17533.92
7	1994	4	5051.18	3.19	35.40	74.49	65812.80	n.a.	-13.33	17533.92
7	1994	5	5012.99	3.20	35.10	75.75	67779.30	n.a.	-13.33	17533.92
7	1994	6	5009.51	3.25	33.60	77.50	70357.60	n.a.	-13.33	17533.92
7	1994	7	5502.61	3.28	33.50	78.66	71367.60	n.a.	-23.67	17533.92
7	1994	8	5883.36	3.35	31.70	80.00	72770.20	n.a.	-23.67	17533.92
7	1994	9	5854.57	3.41	31.70	83.60	73999.90	n.a.	-23.67	17533.92
7	1994	10	5282.01	3.43	31.50	86.03	77501.30	n.a.	-135.33	17533.92
7	1994	11	5877.24	3.50	30.90	87.58	80631.80	n.a.	-135.33	17533.92
7	1994	12	5841.78	3.56	30.90	89.24	82409.90	n.a.	-135.33	17533.92
7	1995	1	6165.90	3.59	30.80	92.90	83504.00	n.a.	-207.00	24058.42
7	1995	2	6713.78	3.62	30.40	94.84	84764.00	n.a.	-207.00	24058.42
7	1995	3	7385.04	3.75	30.40	96.45	87717.00	n.a.	-207.00	24058.42
7	1995	4	8878.41	3.78	30.20	98.66	88684.00	n.a.	-65.33	24058.42
7	1995	5	9846.47	3.66	29.50	100.44	88833.00	n.a.	-65.33	24058.42
7	1995	6	10538.90	3.67	25.90	101.44	89227.00	n.a.	-65.33	24058.42
7	1995	7	10776.00	3.69	25.80	100.53	90791.00	n.a.	n.a.	24058.42
7	1995	8	11553.10	3.69	25.70	100.94	91926.00	n.a.	n.a.	24058.42
7	1995	9	12798.40	3.66	23.60	103.97	92388.00	n.a.	n.a.	24058.42
7	1995	10	13286.50	3.67	23.10	105.85	94614.00	n.a.	n.a.	24058.42

7	1995	11	14032.20	3.73	23.00	107.22	96390.00	n.a.	n.a.	24058.42
7	1995	12	14774.10	3.67	23.00	108.83	98951.00	n.a.	n.a.	24058.42
7	1996	1	15317.00	3.70	20.80	112.52	98066.00	n.a.	n.a.	30234.50
7	1996	2	16818.70	3.76	20.50	114.21	98971.00	n.a.	n.a.	30234.50
7	1996	3	17363.40	3.78	20.50	115.92	101950.00	n.a.	n.a.	30234.50
7	1996	4	17207.20	3.85	20.50	118.48	106092.00	n.a.	n.a.	30234.50
7	1996	5	17824.10	3.88	20.50	120.13	107149.00	n.a.	n.a.	30234.50
7	1996	6	17450.80	3.93	20.50	121.33	109836.00	n.a.	n.a.	30234.50
7	1996	7	17608.10	3.96	20.50	121.20	112088.00	n.a.	n.a.	30234.50
7	1996	8	17778.30	4.00	19.40	121.81	114904.00	n.a.	n.a.	30234.50
7	1996	9	17364.90	4.05	19.40	124.13	117320.00	n.a.	n.a.	30234.50
7	1996	10	17511.70	4.06	19.20	125.86	119621.00	n.a.	n.a.	30234.50
7	1996	11	17656.90	4.12	19.20	127.50	122604.00	n.a.	n.a.	30234.50
7	1996	12	17844.00	4.13	19.20	129.16	130008.00	n.a.	n.a.	30234.50
7	1997	1	17894.80	4.18	19.20	132.91	130447.00	-1049.00	n.a.	37062.42
7	1997	2	17950.60	4.24	19.20	134.37	132701.00	-1858.00	n.a.	37062.42
7	1997	3	17663.10	4.27	19.20	135.44	138681.00	-2643.00	n.a.	37062.42
7	1997	4	18141.60	4.31	19.20	136.79	142448.00	-1680.00	n.a.	37062.42
7	1997	5	18599.80	4.45	19.20	137.61	143468.00	-1203.00	n.a.	37062.42
7	1997	6	19384.90	4.56	19.20	139.68	145164.00	-668.00	n.a.	37062.42
7	1997	7	19065.70	4.70	19.20	139.40	148167.00	-684.00	n.a.	37062.42
7	1997	8	19627.30	4.73	19.30	139.54	149747.00	1128.00	n.a.	37062.42
7	1997	9	19752.40	4.67	19.60	141.50	152245.00	598.00	n.a.	37062.42
7	1997	10	20845.80	4.83	19.60	143.06	153577.00	452.00	n.a.	37062.42
7	1997	11	20691.90	4.82	19.70	144.77	158698.00	1131.00	n.a.	37062.42
7	1997	12	20407.20	4.75	19.70	146.21	164476.00	-479.00	n.a.	37062.42
7	1998	1	20407.20	4.77	19.50	150.74	164358.00	828.00	n.a.	n.a.
7	1998	2	22649.10	4.70	19.70	153.31	163882.00	-1687.00	n.a.	n.a.
7	1998	3	22789.40	4.61	19.70	154.24	166020.00	-1601.00	n.a.	n.a.
7	1998	4	23889.50	4.58	19.70	155.33	169160.00	-1585.00	n.a.	n.a.
7	1998	5	24454.00	4.66	19.70	155.95	171046.00	-1091.00	n.a.	n.a.
7	1998	6	24278.50	4.64	19.12	156.58	173783.00	-1606.00	n.a.	n.a.
7	1998	7	25810.60	4.57	19.21	155.95	175205.00	-706.00	n.a.	n.a.
7	1998	8	26106.90	5.02	17.74	155.02	183993.00	367.00	n.a.	n.a.
7	1998	9	26112.00	4.91	17.43	156.27	188816.00	-839.00	n.a.	n.a.
7	1998	10	26148.60	4.85	17.06	157.22	191557.00	-1010.00	n.a.	n.a.

7	1998	11	26455.60	4.81	15.71	158.00	193011.00	3224.00	n.a.	n.a.
7	1998	12	26432.30	4.93	13.74	158.63	200941.00	-1148.00	n.a.	n.a.

CNT	YR	MONTH	RES	EXR	IRATE	CPI	DCRED	GDEF	CA	GDP
OYKPANIA										
8	1990	1	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
8	1990	2	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
8	1990	3	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
8	1990	4	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
8	1990	5	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
8	1990	6	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
8	1990	7	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
8	1990	8	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
8	1990	9	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
8	1990	10	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
8	1990	11	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
8	1990	12	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
8	1991	1	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
8	1991	2	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
8	1991	3	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
8	1991	4	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
8	1991	5	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
8	1991	6	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
8	1991	7	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
8	1991	8	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
8	1991	9	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
8	1991	10	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
8	1991	11	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
8	1991	12	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
8	1992	1	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	4.19
8	1992	2	n.a.	n.a.	n.a.	15.30	n.a.	n.a.	n.a.	4.19
8	1992	3	n.a.	n.a.	n.a.	12.10	n.a.	n.a.	n.a.	4.19
8	1992	4	n.a.	n.a.	n.a.	7.60	n.a.	n.a.	n.a.	4.19
8	1992	5	n.a.	n.a.	n.a.	14.40	n.a.	n.a.	n.a.	4.19
8	1992	6	n.a.	n.a.	n.a.	26.50	n.a.	n.a.	n.a.	4.19
8	1992	7	n.a.	n.a.	n.a.	22.10	n.a.	n.a.	n.a.	4.19
8	1992	8	n.a.	n.a.	n.a.	8.30	n.a.	n.a.	n.a.	4.19
8	1992	9	n.a.	n.a.	n.a.	10.60	n.a.	n.a.	n.a.	4.19
8	1992	10	n.a.	n.a.	n.a.	12.40	n.a.	n.a.	n.a.	4.19

8	1992	11	n.a.	n.a.	n.a.	22.00	n.a.	n.a.	n.a.	4.19
8	1992	12	468.81	0.01	68.00	35.10	41.87	n.a.	n.a.	4.19
8	1993	1	333.50	0.01	62.10	73.20	48.58	n.a.	n.a.	123.56
8	1993	2	456.11	0.01	84.90	28.80	56.97	n.a.	n.a.	123.56
8	1993	3	119.61	0.03	70.20	22.10	75.13	n.a.	n.a.	123.56
8	1993	4	100.21	0.04	83.40	23.60	79.72	n.a.	n.a.	123.56
8	1993	5	151.51	0.04	107.60	27.60	89.93	n.a.	n.a.	123.56
8	1993	6	128.91	0.06	162.50	71.70	129.50	n.a.	n.a.	123.56
8	1993	7	95.71	0.08	225.80	37.60	176.87	n.a.	n.a.	123.56
8	1993	8	113.91	0.08	170.10	21.70	264.39	n.a.	n.a.	123.56
8	1993	9	311.51	0.08	186.50	80.30	344.63	n.a.	n.a.	123.56
8	1993	10	329.91	0.08	183.00	66.10	394.13	n.a.	n.a.	123.56
8	1993	11	248.31	0.10	231.70	45.30	454.63	n.a.	n.a.	123.56
8	1993	12	161.61	0.17	215.80	90.80	453.68	n.a.	n.a.	123.56
8	1994	1	130.31	0.17	224.00	19.20	497.44	n.a.	-226.00	1003.14
8	1994	2	45.81	0.18	284.80	12.60	615.36	n.a.	-226.00	1003.14
8	1994	3	46.91	0.18	328.60	5.70	793.20	n.a.	-226.00	1003.14
8	1994	4	49.61	0.18	329.10	6.00	897.36	n.a.	-170.67	1003.14
8	1994	5	-1.69	0.21	276.10	5.20	1002.59	n.a.	-170.67	1003.14
8	1994	6	43.81	0.25	220.60	3.90	1206.68	n.a.	-170.67	1003.14
8	1994	7	50.41	0.28	179.70	2.10	1355.27	n.a.	-38.00	1003.14
8	1994	8	73.21	0.30	140.20	2.60	1700.36	n.a.	-38.00	1003.14
8	1994	9	61.11	0.41	126.80	7.30	1988.13	n.a.	-38.00	1003.14
8	1994	10	243.73	1.17	108.10	22.60	2227.70	n.a.	47.00	1003.14
8	1994	11	487.96	1.58	146.00	72.30	2582.70	n.a.	47.00	1003.14
8	1994	12	650.74	1.52	139.50	28.40	2908.56	n.a.	47.00	1003.14
8	1995	1	580.43	1.73	158.80	21.20	2887.85	n.a.	-108.33	4543.03
8	1995	2	618.40	1.89	129.40	18.10	3181.18	n.a.	-108.33	4543.03
8	1995	3	642.59	2.03	118.70	11.40	3581.39	n.a.	-108.33	4543.03
8	1995	4	1061.65	2.04	95.80	5.80	4056.20	n.a.	-80.00	4543.03
8	1995	5	1145.34	2.14	68.10	4.60	4330.68	n.a.	-80.00	4543.03
8	1995	6	1584.73	2.22	44.90	4.80	4931.25	n.a.	-80.00	4543.03
8	1995	7	1518.38	2.30	36.70	5.20	6090.06	n.a.	-62.67	4543.03
8	1995	8	1486.95	2.43	34.00	4.60	6414.65	n.a.	-62.67	4543.03
8	1995	9	1149.73	2.56	30.60	14.20	6970.78	n.a.	-62.67	4543.03
8	1995	10	1380.32	2.65	33.40	9.10	7215.23	n.a.	-133.00	4543.03

8	1998	11	997.44	4.73	26.61	n.a.	24466.00	n.a.	n.a.	n.a.
8	1998	12	761.30	4.83	23.51	n.a.	25203.50	n.a.	n.a.	n.a.

CNT	YR	MONTH	RES	EXR	IRATE	CPI	DCRED	GDEF	CA	GDP
ΟΥΓΓΑΡΙΑ										
9	1990	1	1064.12	82.82	20.50	28.78	n.a.	n.a.	-30.81	174.11
9	1990	2	913.45	85.96	21.40	30.20	n.a.	n.a.	-30.81	174.11
9	1990	3	1020.10	85.05	22.10	30.85	1557.48	n.a.	-30.81	174.11
9	1990	4	970.10	84.75	22.20	31.58	n.a.	n.a.	71.51	174.11
9	1990	5	908.48	84.89	23.50	31.53	n.a.	n.a.	71.51	174.11
9	1990	6	902.05	85.61	24.50	32.45	1599.96	n.a.	71.51	174.11
9	1990	7	770.49	86.50	26.00	32.47	n.a.	n.a.	62.17	174.11
9	1990	8	848.11	86.24	27.90	33.18	n.a.	n.a.	62.17	174.11
9	1990	9	914.47	86.74	26.60	33.77	1642.41	n.a.	62.17	174.11
9	1990	10	978.79	87.76	26.50	34.22	n.a.	n.a.	23.32	174.11
9	1990	11	1426.01	86.49	26.40	34.87	n.a.	n.a.	23.32	174.11
9	1990	12	1069.01	87.42	28.50	35.44	1726.42	n.a.	23.32	174.11
9	1991	1	1329.74	100.33	29.10	38.59	n.a.	n.a.	134.26	208.19
9	1991	2	1815.17	100.47	28.60	40.23	n.a.	n.a.	134.26	208.19
9	1991	3	1705.06	101.20	28.80	41.43	1711.33	n.a.	134.26	208.19
9	1991	4	1750.46	102.63	28.90	42.02	n.a.	n.a.	-101.81	208.19
9	1991	5	1621.39	101.18	30.70	43.17	n.a.	n.a.	-101.81	208.19
9	1991	6	1521.84	102.04	30.40	43.62	1775.19	n.a.	-101.81	208.19
9	1991	7	1623.51	101.77	30.90	45.20	n.a.	n.a.	100.94	208.19
9	1991	8	2205.40	101.97	31.10	44.53	n.a.	n.a.	100.94	208.19
9	1991	9	2619.16	102.75	31.50	45.26	1788.13	n.a.	100.94	208.19
9	1991	10	3135.37	103.54	31.90	45.83	n.a.	n.a.	1.00	208.19
9	1991	11	3292.55	108.17	31.90	46.32	n.a.	n.a.	1.00	208.19
9	1991	12	3934.33	108.17	31.10	46.43	1864.54	n.a.	1.00	208.19
9	1992	1	3937.95	108.70	31.90	49.15	n.a.	n.a.	134.89	245.22
9	1992	2	4094.70	107.97	31.40	50.45	n.a.	n.a.	134.89	245.22
9	1992	3	4431.18	109.77	29.80	51.37	1831.71	n.a.	134.89	245.22
9	1992	4	4686.25	109.76	28.60	52.02	n.a.	n.a.	71.72	245.22
9	1992	5	5048.28	110.20	28.10	52.89	n.a.	n.a.	71.72	245.22
9	1992	6	5208.41	111.96	26.40	53.15	1879.03	n.a.	71.72	245.22
9	1992	7	5179.23	111.56	22.10	53.28	n.a.	n.a.	63.71	245.22
9	1992	8	5485.79	112.21	20.60	53.72	n.a.	n.a.	63.71	245.22
9	1992	9	5598.78	113.13	19.60	54.98	1915.55	n.a.	63.71	245.22
9	1992	10	5110.89	112.60	18.40	56.37	n.a.	n.a.	-153.01	245.22

9	1992	11	4892.95	115.12	18.40	57.29	n.a.	n.a.	-153.01	245.22
9	1992	12	4424.72	115.46	17.60	57.90	2057.31	n.a.	-153.01	245.22
9	1993	1	4825.09	115.22	17.20	61.86	n.a.	n.a.	-318.62	295.69
9	1993	2	4567.72	119.20	16.10	62.90	n.a.	n.a	-318.62	295.69
9	1993	3	5096.94	123.46	15.10	63.38	2104.18	n.a.	-318.62	295.69
9	1993	4	5408.90	123.88	14.80	63.90	n.a.	n.a.	-313.62	295.69
9	1993	5	5077.14	125.25	14.20	64.17	n.a.	n.a.	-313.62	295.69
9	1993	6	4818.67	128.60	14.50	64.34	2191.64	n.a.	-313.62	295.69
9	1993	7	5103.82	134.11	14.60	64.69	n.a.	n.a.	-223.96	295.69
9	1993	8	5235.08	132.95	14.70	65.82	n.a.	n.a.	-223.96	295.69
9	1993	9	5747.62	137.88	15.70	67.69	2222.19	n.a.	-223.96	295.69
9	1993	10	5702.85	137.79	16.70	68.78	n.a.	n.a.	-564.62	295.69
9	1993	11	6081.60	138.38	17.10	69.17	n.a.	n.a.	-564.62	295.69
9	1993	12	6699.99	138.32	17.10	70.13	2401.64	n.a.	-564.62	295.69
9	1994	1	7507.21	140.73	17.90	72.39	n.a.	n.a.	-272.99	363.73
9	1994	2	7301.97	145.15	17.40	73.35	n.a.	n.a.	-272.99	363.73
9	1994	3	6498.73	144.65	17.80	74.09	2461.54	n.a.	-272.99	363.73
9	1994	4	6213.45	145.31	18.50	75.01	n.a.	n.a.	-395.87	363.73
9	1994	5	6092.06	145.09	18.40	75.92	n.a.	n.a.	-395.87	363.73
9	1994	6	5983.83	147.86	19.10	76.70	2654.93	n.a.	-395.87	363.73
9	1994	7	5831.41	147.03	20.60	77.70	n.a.	n.a.	-271.34	363.73
9	1994	8	6543.10	158.70	21.90	78.66	n.a.	n.a.	-271.34	363.73
9	1994	9	6799.97	158.30	22.20	80.49	2662.24	n.a.	-271.34	363.73
9	1994	10	6881.28	159.57	22.70	82.19	n.a.	n.a.	-410.99	363.73
9	1994	11	7120.29	162.30	23.60	83.76	n.a.	n.a.	-410.99	363.73
9	1994	12	6735.47	161.59	23.60	85.02	2791.96	n.a.	-410.99	363.73
9	1995	1	6929.68	163.38	24.40	88.41	n.a.	n.a.	-480.57	463.49
9	1995	2	6826.20	166.98	25.10	90.68	n.a.	n.a.	-480.57	463.49
9	1995	3	6762.97	186.82	26.40	94.51	2974.12	n.a.	-480.57	463.49
9	1995	4	6457.99	190.49	26.10	96.95	n.a.	n.a.	-214.13	463.49
9	1995	5	6656.41	194.66	26.40	99.34	n.a.	n.a.	-214.13	463.49
9	1995	6	7527.13	197.41	27.00	100.47	2973.82	n.a.	-214.13	463.49
9	1995	7	8245.17	196.85	27.00	101.34	n.a.	n.a.	-83.32	463.49
9	1995	8	8043.58	198.16	26.60	101.69	n.a.	n.a.	-83.32	463.49
9	1995	9	8785.53	199.59	26.10	103.69	3057.48	n.a.	-83.32	463.49
9	1995	10	9381.87	201.18	26.10	106.09	n.a.	n.a.	-67.11	463.49

9	1995	11	8934.23	204.47	25.90	107.79	n.a.	n.a.	-67.11	463.49
9	1995	12	11974.30	207.32	26.10	109.05	2755.44	n.a.	-67.11	463.49
9	1996	1	12067.40	210.95	25.60	113.88	n.a.	n.a.	-274.90	570.45
9	1996	2	11467.10	212.40	24.60	116.54	n.a.	n.a.	-274.90	570.45
9	1996	3	10799.10	214.39	24.10	118.71	2832.52	n.a.	-274.90	570.45
9	1996	4	9654.49	218.80	23.30	120.63	n.a.	n.a.	-37.33	570.45
9	1996	5	9511.35	219.99	22.50	123.11	n.a.	n.a.	-37.33	570.45
9	1996	6	9794.68	220.90	22.00	124.15	3372.33	n.a.	-37.33	570.45
9	1996	7	9408.89	222.72	22.00	124.59	n.a.	n.a.	-56.54	570.45
9	1996	8	9698.28	225.43	21.30	124.97	n.a.	n.a.	-56.54	570.45
9	1996	9	10326.20	227.92	20.80	126.74	3332.43	n.a.	-56.54	570.45
9	1996	10	10112.60	229.46	20.40	128.42	n.a.	n.a.	-194.15	570.45
9	1996	11	9779.54	233.18	19.80	129.49	n.a.	n.a.	-194.15	570.45
9	1996	12	9720.16	237.16	20.10	130.65	n.a.	n.a.	-194.15	570.45
9	1997	1	9018.72	236.67	19.60	135.43	n.a.	15.70	-155.67	n.a.
9	1997	2	8611.20	243.43	19.50	138.30	n.a.	-68.90	-155.67	n.a.
9	1997	3	8484.68	244.43	19.20	140.91	n.a.	-69.60	-155.67	n.a.
9	1997	4	7879.45	248.76	19.00	142.85	n.a.	-24.40	-96.81	n.a.
9	1997	5	8330.27	253.84	19.10	144.78	n.a.	-32.20	-96.81	n.a.
9	1997	6	8259.15	259.54	18.70	147.35	n.a.	-8.90	-96.81	n.a.
9	1997	7	8211.53	266.71	18.30	147.03	n.a.	-23.80	26.13	n.a.
9	1997	8	8312.08	266.50	18.00	147.35	n.a.	-38.70	26.13	n.a.
9	1997	9	8211.18	267.13	17.80	149.61	n.a.	-31.10	26.13	n.a.
9	1997	10	8708.22	269.83	18.00	151.22	n.a.	-15.50	-101.00	n.a.
9	1997	11	8742.57	271.84	17.70	153.15	n.a.	-81.10	-101.00	n.a.
9	1997	12	8407.87	274.57	17.60	154.77	n.a.	-5.10	-101.00	n.a.
9	1998	1	8609.66	280.10	17.30	159.28	n.a.	-49.90	-127.18	n.a.
9	1998	2	9102.12	281.36	17.30	161.85	n.a.	-80.90	-127.18	n.a.
9	1998	3	9496.44	284.81	17.10	164.12	n.a.	-61.60	-127.18	n.a.
9	1998	4	10011.10	283.97	16.80	166.17	n.a.	-0.90	-176.68	n.a.
9	1998	5	10124.20	287.81	16.40	167.67	n.a.	-15.70	-176.68	n.a.
9	1998	6	9606.09	291.75	n.a.	168.31	n.a.	-22.40	-176.68	n.a.
9	1998	7	9745.98	287.44	n.a.	167.99	n.a.	-12.10	-143.48	n.a.
9	1998	8	9399.85	300.48	n.a.	167.99	n.a.	-75.20	-143.48	n.a.
9	1998	9	8790.49	300.16	n.a.	168.96	n.a.	-25.80	-143.48	n.a.
9	1998	10	8248.59	304.91	n.a.	170.25	n.a.	-0.80	-320.68	n.a.

9	1998	11	8704.15	305.02	n.a.	170.89	n.a.	-55.50	-320.68	n.a.
9	1998	12	9318.72	308.40	n.a.	171.22	n.a.	-230.70	-320.68	n.a.

CNT	YR	MONTH	RES	EXR	IRATE	CPI	DCRED	GDEF	CA	GDP
ΤΣΕΧΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ										
10	1990	1	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
10	1990	2	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
10	1990	3	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
10	1990	4	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
10	1990	5	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
10	1990	6	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
10	1990	7	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
10	1990	8	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
10	1990	9	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
10	1990	10	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
10	1990	11	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
10	1990	12	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
10	1991	1	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
10	1991	2	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
10	1991	3	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
10	1991	4	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
10	1991	5	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
10	1991	6	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
10	1991	7	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
10	1991	8	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
10	1991	9	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
10	1991	10	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
10	1991	11	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
10	1991	12	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
10	1992	1	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
10	1992	2	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
10	1992	3	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
10	1992	4	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
10	1992	5	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
10	1992	6	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
10	1992	7	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
10	1992	8	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
10	1992	9	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
10	1992	10	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.

10	1992	11	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
10	1992	12	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
10	1993	1	476.61	39.46	6.75	79.97	642.40	-2.80	127.73	70.33
10	1993	2	630.57	39.75	6.94	81.02	637.74	8.60	127.73	70.33
10	1993	3	1195.40	40.30	7.17	81.49	639.68	4.60	127.73	70.33
10	1993	4	1672.46	40.34	7.28	81.96	653.85	-5.40	128.50	76.13
10	1993	5	2063.32	40.82	7.50	82.32	661.82	-0.20	128.50	76.13
10	1993	6	2215.28	41.61	7.00	82.61	668.16	0.80	128.50	76.13
10	1993	7	2383.51	41.55	6.96	83.22	686.75	0.00	35.48	79.03
10	1993	8	2975.73	41.24	6.99	83.80	699.27	-2.50	35.48	79.03
10	1993	9	3162.54	40.67	7.01	84.99	702.52	1.30	35.48	79.03
10	1993	10	3223.12	40.98	6.99	85.93	701.72	2.10	-136.25	77.83
10	1993	11	3447.08	41.27	6.96	86.36	723.13	-3.70	-136.25	77.83
10	1993	12	3789.41	41.15	6.84	87.08	744.27	-1.70	-136.25	77.83
10	1994	1	4162.96	41.48	7.15	88.71	737.16	2.90	65.13	81.03
10	1994	2	4207.84	41.80	7.12	88.89	767.67	-1.20	65.13	81.03
10	1994	3	4483.29	41.54	7.49	89.14	764.88	3.10	65.13	81.03
10	1994	4	4703.69	41.85	7.15	89.50	787.88	-0.70	-22.94	93.40
10	1994	5	4748.87	41.22	7.14	89.97	815.30	0.00	-22.94	93.40
10	1994	6	5088.09	40.95	7.14	90.58	809.69	5.50	-22.94	93.40
10	1994	7	5315.67	40.74	7.09	91.30	803.04	3.60	-144.48	99.03
10	1994	8	5565.17	41.04	7.05	92.31	808.57	6.60	-144.48	99.03
10	1994	9	5335.75	41.00	6.91	93.27	803.80	5.80	-144.48	99.03
10	1994	10	5668.03	40.52	6.86	94.19	818.28	-11.20	-171.01	109.40
10	1994	11	5736.73	40.98	6.79	94.92	837.16	0.50	-171.01	109.40
10	1994	12	6144.50	40.95	6.95	95.56	898.74	-4.50	-171.01	109.40
10	1995	1	6615.20	40.65	6.96	96.85	852.95	6.90	-67.51	94.43
10	1995	2	7253.82	40.13	6.89	97.58	886.07	-3.80	-67.51	94.43
10	1995	3	8236.23	40.29	6.98	97.85	889.04	3.60	-67.51	94.43
10	1995	4	8560.33	40.49	6.97	98.86	903.02	-4.80	-115.99	110.23
10	1995	5	9154.24	40.91	6.98	99.23	932.24	1.30	-115.99	110.23
10	1995	6	9156.66	40.98	7.02	100.24	939.94	7.40	-115.99	110.23
10	1995	7	10079.10	40.49	6.95	100.33	987.06	-0.40	-29.84	116.30
10	1995	8	11091.90	40.44	6.95	100.33	991.72	1.20	-29.84	116.30
10	1995	9	11862.60	39.71	7.02	101.25	990.35	3.00	-29.84	116.30
10	1995	10	12428.80	39.29	6.99	101.89	1042.21	-2.10	-244.51	128.60

10	1995	11	12914.70	39.51	6.88	102.53	1068.95	3.40	-244.51	128.60
10	1995	12	13842.90	39.54	6.95	103.08	1110.23	-8.50	-244.51	128.60
10	1996	1	13527.30	39.61	6.90	105.46	1085.53	6.90	-200.99	108.67
10	1996	2	14012.20	39.66	6.92	106.01	1092.03	-3.70	-200.99	108.67
10	1996	3	13060.80	39.96	6.92	106.56	1110.59	-1.60	-200.99	108.67
10	1996	4	12648.90	40.15	6.93	107.29	1123.70	-3.50	-308.95	127.30
10	1996	5	12689.20	40.20	6.82	107.84	1152.58	-3.00	-308.95	127.30
10	1996	6	12632.70	39.85	6.70	108.67	1147.61	3.90	-308.95	127.30
10	1996	7	12917.70	38.95	6.74	109.77	1159.54	1.80	-441.68	131.87
10	1996	8	12899.90	37.96	6.70	109.95	1156.21	-4.40	-441.68	131.87
10	1996	9	12549.60	38.78	6.72	110.22	1155.82	3.50	-441.68	131.87
10	1996	10	12584.60	38.90	6.74	110.77	1151.87	1.20	-481.34	143.03
10	1996	11	12518.50	39.07	6.75	111.32	1173.44	-4.30	-481.34	143.03
10	1996	12	12351.80	39.30	6.68	111.97	1171.59	1.40	-481.34	143.03
10	1997	1	11846.30	38.80	6.62	113.25	1173.26	3.80	-378.60	116.93
10	1997	2	11634.90	39.86	6.66	113.71	1193.71	-10.50	-378.60	116.93
10	1997	3	11632.80	40.50	6.68	113.80	1204.04	-1.80	-378.60	116.93
10	1997	4	11434.20	42.34	6.63	114.44	1234.87	-3.50	-285.35	135.50
10	1997	5	9952.30	45.50	9.90	114.62	1231.05	2.60	-285.35	135.50
10	1997	6	10728.80	44.50	8.88	116.00	1256.68	-5.40	-285.35	135.50
10	1997	7	10783.50	47.02	8.21	120.03	1266.91	5.90	-206.49	140.73
10	1997	8	11195.20	46.08	7.78	120.85	1297.94	-2.50	-206.49	140.73
10	1997	9	10867.00	44.76	7.74	121.59	1293.34	1.00	-206.49	140.73
10	1997	10	10932.90	45.50	7.58	122.14	1298.22	6.40	-219.87	156.67
10	1997	11	10060.10	46.91	7.84	122.59	1317.22	-2.40	-219.87	156.67
10	1997	12	9733.70	46.73	8.05	123.14	1316.76	-9.50	-219.87	156.67
10	1998	1	9871.80	47.06	8.47	128.09	1296.63	17.00	-116.28	129.10
10	1998	2	10420.30	46.11	8.47	128.92	1299.07	-12.20	-116.28	129.10
10	1998	3	10620.80	44.99	8.47	129.10	1312.00	2.80	-116.28	129.10
10	1998	4	11091.80	44.64	8.46	129.47	1331.16	-8.30	-33.09	147.20
10	1998	5	10996.40	44.53	8.20	129.56	1351.35	-5.90	-33.09	147.20
10	1998	6	10760.10	44.50	8.40	129.92	1318.40	8.60	-33.09	147.20
10	1998	7	11392.70	41.06	8.39	132.49	1338.00	9.10	-5.88	151.23
10	1998	8	11435.10	44.91	8.18	132.21	1374.24	-4.20	-5.88	151.23
10	1998	9	12345.40	41.05	8.18	132.31	1376.11	-0.60	-5.88	151.23
10	1998	10	12704.30	40.74	7.97	132.12	1344.43	3.20	n.a.	164.70

10	1998	11	12351.20	42.15	7.33	131.76	1373.00	-7.10	n.a.	164.70
10	1998	12	12542.10	42.25	6.66	131.48	1340.40	-31.60	n.a.	164.70

13. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Kaminsky,Lizondo, Reinhart 1998 "Leading Indicators of Currency Crises" IMF Staff Papers Vol. 45,No 1 (March 1998)

2. Demirguc-Kunt, Detragiaghe,1998, "The Determinants of Banking Crises in Developing and Developed Countries" IMF Staff Papers, Vol. 5, No 1 (March 1998)

3. Miller "The Double Drain with a Cross-Border Twist: More on the Relationship Between Banking and Currency Crises

4. Goldfajn, Valdes "Are Currency risesPredictable?"EuropeanEconomicReview 42 (1998)

5. Cumby, Wijnbergen"Financial Policy and Speculative Runs with a Crawling Peg: Argentina 1979-1981" Elsevier Science Publishers,1989

6. Dornbusch, Goldfajn,Valdes "Currency Crises and Collapses"

7. Frankel,Rose "Currency Crashes in Emerging Markets:.An empirical treatment" Journal of International Economics 41 (1996)

8. Kaminsky,Reinhart "The twin Crises: The Causes of Banking and balance-of-Payments Problems" Board of Governors of the Federal Reserve System International Finance Discussion Papers No 544 March 1996

9. Moreno"Macroeconomic Behavior During Periods of Speculative Pressure or Realignment:Evidence from Pacific Basin Economies", Federal Reserve Bank of San Francisco

10. Ozkan,Sutherland "Policy Measures to Avoid a Currency Crisis" The Economic Journal 105 (March) 1995

11. Calvo,Leiderman,Reinhart "The Capital inflows problem: Concepts and Issues" Contemporary Economic Rolicy

12. Cole, Gunther "Separating the Likelihood and Timing of Bank Failure" Journal of Banking and Finance

13. Dziobek, Pazarbasioglu "Lessons from Systemic Bank Restructuring: A Survey of 24 Countries

14. Mishkin "Understanding Financial Crises: A Developing Country Perspective NBER Working paper Series No 5600

15. Suarez,Weisbrod "FinancialFragilites in Latin America The 1980s and 1990s IMF October 1995

16. Eichengreen,Rose "The empirics of Currency and Banking Crises"

17. Eichengreen "Toward a New International Financial Architecture-A political Post-Asia Agenda" Institute for International Economics 1999

18. IMF DATABASE

19. LIMDEP ECONOMETRIC SOFTWARE