

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ
ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΣΤΗΝ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ

ΜΕΛΕΤΗ ΑΠΟΔΟΣΕΩΝ ΧΡΗΜΑΤΗΣΤΗΡΙΑΚΩΝ
ΔΕΙΚΤΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΔΟΣΕΩΝ ΤΩΝ ΟΜΟΛΟΓΩΝ ΣΕ
ΟΚΤΩ ΕΥΡΩΠΑΙΚΑ ΚΡΑΤΗ ΠΡΙΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑ ΤΗΝ
ΚΡΙΣΗ

ΒΙΛΑ ΠΑΡΙΝΤ

Διπλωματική Εργασία υποβληθείσα στο Τμήμα Οικονομικής Επιστήμης του
Πανεπιστημίου Πειραιώς ως μέρος των απαιτήσεων για την απόκτηση
Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης στην Οικονομική και Επιχειρησιακή
Στρατηγική

Πειραιάς, Μάρτιος 2022

UNIVERSITY OF PIRAEUS
DEPARTMENT OF ECONOMICS



**MASTER PROGRAM IN ECONOMIC AND BUSINESS
STRATEGY**

**STUDY OF STOCK INDICES RETURNS AND BONDS
RETURNS IN EIGHT EUROPEAN COUNTRIES
BEFORE AND AFTER CRISIS**

By Vila Parid

Master Thesis submitted to the Department of Economics of the University of Piraeus
in partial fulfillment of the requirements for the degree of Master of Arts in Economic
and Business Strategy

Piraeus, Greece 2022

Ευχαριστίες

Ευχαριστώ θερμά τον επιβλέποντα Καθηγητή μου κ. Αγιακλόγλου για την αμέριστη βοήθεια του και καθοδήγηση του για την εκπόνηση αυτής της Διπλωματικής εργασίας. Επίσης, θέλω να ευχαριστήσω την Καθηγήτρια κα Ψυλλάκη και τον Καθηγητή κ. Καννά για την συμμετοχή στην τριμελή μου επιτροπή. Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω και την οικογένεια μου αλλά και φίλους μου που στάθηκαν δίπλα μου κατά την διάρκεια των σπουδών μου.

ΜΕΛΕΤΗ ΑΠΟΔΟΣΕΩΝ ΧΡΗΜΑΤΗΣΤΗΡΙΑΚΩΝ ΔΕΙΚΤΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΔΟΣΕΩΝ ΤΩΝ ΟΜΟΛΟΓΩΝ ΣΕ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩΠΑΙΚΑ ΚΡΑΤΗ ΠΡΙΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΚΡΙΣΗ

Σημαντικοί όροι: Χρηματιστήριο, Χρηματιστηριακός Δείκτης, Ομόλογα, Χρηματοπιστωτική Κρίση, Έλεγχος Στασιμότητας Dickey-Fuller, Παλινδρόμηση

Περίληψη

Σκοπός αυτής της εργασίας είναι να διερευνήσει τις αποδόσεις των χρηματιστηριακών δεικτών σε σχέση με τις αποδόσεις των ομολόγων για οκτώ Ευρωπαϊκά Κράτη. Τα Κράτη αυτά είναι χωρισμένα σε δύο κατηγορίες, μια κατηγορία αντιστοιχεί στα Κράτη που δεν επλήγησαν τόσο πού στην χρηματοπιστωτική κρίση και η δεύτερη κατηγορία με τα Κράτη που υπέστησαν την μεγαλύτερη ύφεση. Χρησιμοποιούνται χρονοσειρές για κάθε χώρα όπου είναι χωρισμένα σε δύο περιόδους 2009 και 2011. Η εκτίμηση της παλινδρόμησης γίνεται με την μεθοδολογία ελαχίστων τετραγώνων αφού πρώτα έχει ενεργηθεί ο στατικός έλεγχος για κάθε μεταβλητή ότι είναι στάσιμη. Προκειμένου οι μεταβλητές να είναι στάσιμες η μελέτη επικεντρώθηκε στην μελέτη των αποδόσεων των μεταβλητών και όχι στις τιμές αυτών. Οι μεταβλητές όπως αναφέρθηκε είναι χρονοσειρές για τις περιόδους 2009 και 2011 σε ημερήσια βάση.

Το σημαντικότερο συμπέρασμα που προκύπτει από τις εκτιμήσεις των παλινδρομήσεων για κάθε χώρα είναι ότι υπάρχει αρνητική σχέση μεταξύ των χρηματιστηριακών δεικτών και των ομολόγων. Ακόμη και για τα κράτη που υπέστησαν μεγαλύτερη οικονομική ύφεση παρατηρείτε το ίδιο αποτέλεσμα. Επίσης, για όλα τα κράτη παρατηρείτε ότι υπάρχει μεγαλύτερη ερμηνευτική ικανότητα στο υπόδειγμα στην δεύτερη περίοδο. Αυτό μπορεί να συμβαίνει επειδή οι χώρες είχαν ήδη εισέλθει στην χρηματοπιστωτική κρίση και προσπαθούσαν να βγουν από αυτή.

STUDY OF STOCK INDICES RETURN AND BONDS RETURN IN EIGHT EUROPEAN COUNTRIES BEFORE AND AFTER CRISIS

Keywords: Stock Exchange, Stock Indices, Bonds, Financial Crisis, Stationary Test Dickey-Fuller, Regression

Abstract

The purpose of this study is to investigate the yields of stock indices in relation to the bond yields of eight European countries. These States are divided into two categories, one category corresponding to the States that were not so affected by the financial crisis and the second category with the States that suffered the greatest recession. Time series are used for each country where they are divided into two periods 2009 and 2011. The estimation of the regression is done with the least squares methodology after the stationary test has been performed for each variable. In order for the variables to be stationary the study focused on the study of the returns of the variables and not on their values. The variables as mentioned are time series for the periods 2009 and 2011 on a daily basis.

The most important conclusion that emerges from the regression estimates for each country is that there is a negative relationship between stock indices and bonds. It seems the same effect even for the countries that have suffered the greatest economic downturn. Also, for all states it is noticed that there is more interpretive ability in the model in the second period. This may be because the countries had already entered the financial crisis and were trying to get out of it.

Περιεχόμενα

Περίληψη	vii
Abstract	ix
Κατάλογος Πινάκων	xiii
Κατάλογος Διαγραμμάτων	xiv

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΟ ΚΑΙ ΑΓΟΡΑ ΟΜΟΛΟΓΩΝ

1.1 Εισαγωγή	1
1.2 Έννοια του Χρηματιστηρίου και ο Ρόλος του	2
1.3 Μέτρηση Χρηματιστηριακής Αγοράς και Υπολογισμός Βασικών Δεικτών	3
1.4 Αγορά Χρήματος	11
1.5 Η Σημασία των Ομολόγων	13
1.6 Χαρακτηριστικά και Αξιολόγηση Ομολόγων	15
1.7 Προσφορά και Ζήτηση Ομολόγων	18
1.8 Ανακεφαλαίωση	22

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: Η ΠΑΓΚΟΣΜΙΑ ΧΡΗΜΑΤΟΠΙΣΤΩΤΙΚΗ ΥΦΕΣΗ ΤΟΥ 2007

2.1 Εισαγωγή	23
2.2 Η χρονική Περίοδος από 2007 έως την εμφάνιση της κρίσης στην Ευρώπη	24
2.3 Στάδια της Χρηματοπιστωτικής Κρίσης	27
2.4 Η Παγκόσμια Χρηματοπιστωτική Κρίση του 2007-2009	30
2.5 Αποτελέσματα της Χρηματοπιστωτικής Κρίσης	33
2.6 Μετάβαση της Κρίσης από τις ΗΠΑ στην ΕΕ και στην Ελλάδα	38
2.7 Ανακεφαλαίωση	42

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ 8 ΚΡΑΤΩΝ ΜΕΛΩΝ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΙΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ

3.1 Εισαγωγή	44
3.2 Η μελέτη για τα τέσσερα Κράτη της Κεντροδυτικής Ευρώπης	45
3.3 Η μελέτη τεσσάρων κρατών με την μεγαλύτερη ύφεση στην Ε.Ε	65
3.4 Συμπεράσματα	79
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	81

Κατάλογος Πινάκων

1.1 Αξιολόγηση Ομολόγων με Βάση την Moody's	16
3.1 Παλινδρόμηση των αποδόσεων του χρηματιστηριακού δείκτη και των Αποδόσεων των ομολόγων, Αυστρία 2009	48
3.2 Παλινδρόμηση των αποδόσεων του χρηματιστηριακού δείκτη και των Αποδόσεων των ομολόγων, Αυστρία 2011	50
3.3 Παλινδρόμηση των αποδόσεων του χρηματιστηριακού δείκτη και των Αποδόσεων των ομολόγων, Ολλανδία 2009	54
3.4 Παλινδρόμηση των αποδόσεων του χρηματιστηριακού δείκτη και των Αποδόσεων των ομολόγων, Ολλανδία	54
3.5 Παλινδρόμηση των αποδόσεων του χρηματιστηριακού δείκτη και των Αποδόσεων των ομολόγων, Βέλγιο 2009	58
3.6 Παλινδρόμηση των αποδόσεων του χρηματιστηριακού δείκτη και των Αποδόσεων των ομολόγων, Βέλγιο 2011	59
3.7 Παλινδρόμηση των αποδόσεων του χρηματιστηριακού δείκτη και των Αποδόσεων των ομολόγων, Γαλλία 2009	63
3.8 Παλινδρόμηση των αποδόσεων του χρηματιστηριακού δείκτη και των Αποδόσεων των ομολόγων, Γαλλία 2011	64
3.9 Παλινδρόμηση των αποδόσεων του χρηματιστηριακού δείκτη και των Αποδόσεων των ομολόγων, Ιρλανδία 2009	69
3.10 Παλινδρόμηση των αποδόσεων του χρηματιστηριακού δείκτη και των Αποδόσεων των ομολόγων, Ιρλανδία 2011	70
3.11 Παλινδρόμηση των αποδόσεων του χρηματιστηριακού δείκτη και των Αποδόσεων των ομολόγων, Ισπανίας 2011	74
3.12 Παλινδρόμηση των αποδόσεων του χρηματιστηριακού δείκτη και των Αποδόσεων των ομολόγων, Ιταλίας 2011	76
3.13 Παλινδρόμηση των αποδόσεων του χρηματιστηριακού δείκτη και των Αποδόσεων των ομολόγων, Πορτογαλίας	78

Κατάλογος Διαγραμμάτων

1.1 Διαγραμματική απεικόνιση Καμπύλης Προσφοράς Ομολόγων	18
1.2 Διαγραμματική απεικόνιση Καμπύλης Ζήτησης Ομολόγων	19
1.3 Διαγραμματική απεικόνιση σημείου ισορροπίας μεταξύ Ζήτησης και προσφοράς	20
2.1 Διαγραμματική απεικόνιση των τιμών των κατοικιών από το 2000 έως το 2020 στις ΗΠΑ	34
2.2 Διαγραμματική απεικόνιση αποδόσεων δεκαετούς ομολόγου για ευρωπαϊκά κράτη μέλη	41
3.1 Απεικόνιση των τιμών των Ομολόγων της Αυστρίας για το έτος 2009	46
3.2 Απεικόνιση των τιμών του χρηματιστηριακού δείκτη της Αυστρίας για το έτος 2009	46
3.3 Απεικόνιση των αποδόσεων των ομολόγων της Αυστρίας για το έτος 2009	47
3.4 Απεικόνιση των αποδόσεων του χρηματιστηριακού δείκτη της Αυστρίας για το έτος 2009	48
3.5 Απεικόνιση των τιμών των ομολόγων της Αυστρίας για το έτος 2011	49
3.6 Απεικόνιση των τιμών του χρηματιστηριακού δείκτη της Αυστρίας για το έτος 2011	50
3.7 Απεικόνιση των τιμών του χρηματιστηριακού δείκτη της Ολλανδίας για το έτος 2009	52
3.8 Απεικόνιση των τιμών του χρηματιστηριακού δείκτη της Ολλανδίας για το έτος 2011	52
3.9 Απεικόνιση των τιμών των ομολόγων της Ολλανδίας για το έτος 2009	53
3.10 Απεικόνιση των τιμών των ομολόγων της Ολλανδίας για το έτος 2011	53
3.11 Απεικόνιση των τιμών του χρηματιστηριακού δείκτη της Βελγίου για το έτος 2009	55

3.12 Απεικόνιση των τιμών του χρηματιστηριακού δείκτη της Βελγίου για το έτος 2011	56
3.13 Απεικόνιση των τιμών των ομολόγων του Βελγίου για το έτος 2009	56
3.14 Απεικόνιση των τιμών των ομολόγων του Βελγίου για το έτος 2011	57
3.15 Απεικόνιση των τιμών του χρηματιστηριακού δείκτη της Γαλλίας για το έτος 2009	60
3.16 Απεικόνιση των τιμών του χρηματιστηριακού δείκτη της Γαλλίας για το έτος 2011	61
3.17 Απεικόνιση των τιμών των ομολόγων του Γαλλίας για το έτος 2009	61
3.18 Απεικόνιση των τιμών των ομολόγων του Γαλλίας για το έτος 2011	62
3.19 Απεικόνιση των τιμών του χρηματιστηριακού δείκτη της Ιρλανδίας για το έτος 2009	66
3.20 Απεικόνιση των τιμών του χρηματιστηριακού δείκτη της Ιρλανδίας για το έτος 2011	67
3.21 Απεικόνιση των τιμών των ομολόγων της Ιρλανδίας για το έτος 2009	67
3.22 Απεικόνιση των τιμών των ομολόγων της Ιρλανδίας για το έτος 2011	68
3.23 Απεικόνιση των τιμών του χρηματιστηριακού δείκτη της Ισπανίας για το έτος 2009	71
3.24 Απεικόνιση των τιμών του χρηματιστηριακού δείκτη της Ιρλανδίας για το έτος 2011	72
3.25 Απεικόνιση των τιμών των ομολόγων της Ισπανίας για το έτος 2009	72
3.26 Απεικόνιση των τιμών των ομολόγων της Ισπανίας για το έτος 2011	73
3.27 Απεικόνιση των τιμών του χρηματιστηριακού δείκτη της Ιταλίας	

για το έτος 2011	75
3.28 Απεικόνιση των τιμών των ομολόγων της Ιταλίας για το έτος 2011	75
3.29 Απεικόνιση των τιμών του χρηματιστηριακού δείκτη της Πορτογαλίας για το έτος 2011	77

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

Η ΠΑΓΚΟΣΜΙΑ ΧΡΗΜΑΤΟΠΙΣΤΩΤΙΚΗ ΥΦΕΣΗ ΤΟΥ 2007

2.1 Εισαγωγή

Σε αυτό το κεφάλαιο θα μελετηθεί πως δημιουργήθηκε η χρηματοπιστωτική κρίση στις ΗΠΑ και στη συνέχεια πως εξαπλώθηκε στην υπόλοιπη Ευρώπη. Πριν αναφερθούμε στον όρο την χρηματοπιστωτικής κρίσης θα ήταν ακόμη πιο κατανοητό πρώτα να αναφερθούμε στον όρο της οικονομικής κρίσης μιας και είναι το σύνολο της έννοιας στην οποία αναφερθήκαμε προηγουμένως. Οικονομική κρίση είναι το φαινόμενο κατά το οποίο μια οικονομία χαρακτηρίζεται από μια διαρκή και αισθητή μείωση της οικονομικής της δραστηριότητας. Η οικονομική δραστηριότητα μπορεί να περιλαμβάνει μακροοικονομικά μεγέθη της οικονομίας, όπως η απασχόληση (Ανεργία), τον δείκτη τιμών καταναλωτή, οι άμεσες ξένες επενδύσεις, κατανάλωση, κρατικές δαπάνες κλπ. Όλες αυτές οι μακροοικονομικές μεταβλητές αποτελούν το ΑΕΠ μιας χώρας.

Το ΑΕΠ για κάθε οικονομία χωρίζεται σε δύο κατηγορίες σε Ακαθάριστο εθνικό Προϊόν και σε Εγχώριο Ακαθάριστο Προϊόν. Το πρώτο είναι το σύνολο των προϊόντων και υπηρεσιών που παράγονται μέσα σε ένα χρόνο στην χώρα συμπεριλαμβάνοντας και την εξωτερική δραστηριότητα των εταιριών οι οποίες έχουν πολυεθνικό χαρακτήρα. Για παράδειγμα η TITANCEMENTGROUP δραστηριοποιείτε στον Ελληνικό χώρο αλλά και στη Αμερική. Το δεύτερο είναι το σύνολο των προϊόντων και υπηρεσιών που παράγονται μέσα σε ένα χρόνο εντός των συνόρων μιας χώρας. Για παράδειγμα η TITANCEMENTGROUP επειδή δραστηριοποιείτε στις ΗΠΑ συμπεριλαμβάνεται στο Εγχώριο Ακαθάριστο Προϊόν των ΗΠΑ.

Συνεπώς, όταν γίνετε αναφορά στο ΑΕΠ θα εννοείτε το Εθνικό Ακαθάριστο Προϊόν. Για να μπορέσουν οι αναλυτές να δηλώσουν ότι μια οικονομία βρίσκεται σε κατάσταση ύφεσης έχουν χωρίσει το ΑΕΠ σε τέσσερα στάδια εντός ενός έτους

(τέσσερα τρίμηνα). Αν για τρίτο συνεχόμενο τρίμηνο το ΑΕΠ μιας χώρας παρουσιάζει πτωτική τάση τότε σηματοδοτείται ο κίνδυνος για οικονομική κρίση.

Οι οικονομική κρίση χωρίζεται σε φάσεις : Η φάση της κρίσης: το χαρακτηριστικό της φάσης αυτής είναι η συνεχής πτώση της παραγωγής. Όπως, αναφερθήκαμε πιο πάνω. Η φάση της στασιμότητας: κάποια στιγμή η παραγωγή σταματά να μειώνεται και μένει στάσιμη, σε πολύ χαμηλό όμως επίπεδο. Την στιγμή αυτή η φάση της κρίσης σταματά και ξεκινά η φάση της ύφεσης. Αυτή χαρακτηρίζεται γενικά από μια στασιμότητα στην παραγωγή, στην απασχόληση, στην ανάπτυξη και την ευημερία. Η φάση της ανάκαμψης: σταδιακά η οικονομία αρχίζει να προσπερνά την στασιμότητα και να δημιουργεί συνθήκες αυξητικής τάσης στην παραγωγή. Όμως το επίπεδό της δεν έχει καλύψει ακόμα τα προ της κρίσης επίπεδα. Η φάση της ανόδου: η παραγωγή αυξάνεται δυναμικά, ενώ η οικονομία χαρακτηρίζεται από μια τάση ευημερίας και προόδου. Η παραγωγή σταδιακά καλύπτει τα προ της κρίσης επίπεδα και εξελίσσεται μέχρι να ξεσπάσει η νέα κρίση.

Στη συνέχεια του κεφαλαίου μεγάλη έμφαση θα δοθεί στην χρηματοπιστωτική κρίση μεταξύ της περιόδου 2007-2009 όπου πολλά τοξικά στεγαστικά δάνεια δεν μπόρεσαν να αποπληρωθούν με αποτέλεσμα να οδηγήσουν ακόμα και σε πτώχευση ένας από τους μεγαλύτερους χρηματοπιστωτικούς οίκους εκείνη την περίοδο. Ακόμα στο κεφάλαιο αναφέρονται τα στάδια όπως η ασύμμετρη πληροφόρηση των τραπεζών ως προς τους δανειολήπτες ή ακόμη και η καινοτομία απάνω στα τραπεζικά συστήματα ώθησε αρκετές τράπεζες να δώσουν υπέρογκα ποσά σε μη αξιόπιστους παραλήπτες. Στο τέλος του κεφαλαίου μελετούνται τα αίτια της χρηματοπιστωτικής κρίσης αλλά και η μετάβαση της στην Ευρώπη.

2.2 Η χρονική Περίοδος από 2007 έως την εμφάνιση της κρίσης στην Ευρώπη

Είναι γεγονός ότι τα τελευταία έτη, όλες σχεδόν οι χώρες του πλανήτη υφίστανται τεράστια οικονομική αλλά και πολιτιστική κρίση. Η παγκόσμια χρηματοοικονομική ύφεση που ξεκίνησε στην Αμερική το 2007 εξελίχθηκε σε φαινόμενο ντόμινο, επηρεάζοντας τις οικονομίες σταδιακά όλων των χωρών. Το βάθος των οικονομικών προβλημάτων που προκλήθηκαν δημιούργησε σταδιακά κοινωνικά και πολιτιστικά προβλήματα.

Καθώς όλες σχεδόν οι οικονομίες στον κόσμο έχουν κάποιο βαθμό αλληλεξάρτησης μεταξύ τους, είτε για πολιτικούς είτε για οικονομικούς κυρίως λόγους, η κρίση δεν άργησε να μεταδοθεί σταδιακά σε όλον τον κόσμο, πλήττοντας έτσι την παγκόσμια οικονομία. Μάλιστα, γίνεται εμφανές από την μελέτη της εξέλιξης της κρίσης ότι ο τρόπος μετάδοσης ήταν όντως το φαινόμενο των αλυσιδωτών αντιδράσεων. Έτσι, σταδιακά η κρίση εξαπλώθηκε ως ακολούθως: Α' εξάμηνο το 2007 : στη στεγαστική αγορά των ΗΠΑ εμφανίζονται τα πρώτα σημάδια κόπωσης.

Η Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα προβαίνει σε σταδιακές αυξήσεις του ευροεπιτοκίου, ενώ η ανεργία στην Ευρώπη αυξανόταν.

Ιούνιος- Ιούλιος 2007 : Η Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα αυξάνει το ευροεπιτόκιο στο 4,25%, ενώ παράλληλα παρατηρείται αύξηση των διατραπεζικών επιτοκίων.

Αύγουστος του 2007: μεγάλο πλήθος επενδυτών δηλώνει αδυναμία αποπληρωμής των δανείων sub-primes. Ταυτόχρονα στη Βρετανία μαζικές ηλεκτρονικές αναλήψεις λογαριασμών έλαβαν χώρα, καθώς επενδυτές φοβούμενοι μια έλλειψη ρευστότητας αποφασίζουν να πάρουν τις καταθέσεις στα χέρια τους.

Φθινόπωρο του 2007: η Ευρωπαϊκή Ένωση προβαίνει σε τόνωση της χρηματοπιστωτικής αγορά με "ενέσεις ρευστότητας" στις οικονομίες των κρατών-μελών και σε σταθεροποίηση των διακυμάνσεων στα βραχυπρόθεσμα επιτόκια. Στην Ελλάδα προκύπτει το πρώτο σημάδι της ύφεσης, καθώς δημοσιεύεται η είδηση ότι υπάρχουν απαξιωμένα ομόλογα αξίας 700 εκατομμυρίων ευρώ από τη χρηματοδότηση των ασφαλιστικών ταμείων⁵.

Σεπτέμβριος του 2008 : ενώ η παγκόσμια οικονομία αντιμετωπίζει αυτή τη δυσμενή κατάσταση, η Lehman Brothers, μια από τις μεγαλύτερες αμερικάνικες και διεθνείς επενδυτικές τράπεζες, κήρυξε πτώχευση. Ουσιαστικά έκτοτε ο πανικός εξαπλώνεται στον επιχειρηματικό και επενδυτικό κόσμο. Η κρίση εξαπλώνεται την Ευρώπη και παίρνει σταδιακά σοβαρές διαστάσεις, με την κρατικοποίηση εταιριών από το Βέλγιο, τη Μ. Βρετανία, το Λουξεμβούργο και την Ολλανδία⁶.

Οκτώβριος 2008: στην Ελλάδα τα δάνεια εμφανίζουν αύξηση κατά 0,5% στα επιχειρηματικά και 1% στα στεγαστικά. Μεγάλες ευρωπαϊκές τράπεζες στη Γερμανία, το Βέλγιο, το Λουξεμβούργο δηλώνουν πως είναι στα πρόθυρα

χρεοκοπίας. Η Ιταλία και η Ισλανδία κινδυνεύουν με πτώχευση. Μπροστά στον κυκεώνα των προβλημάτων, η μεγάλη οικονομία της Ευρώπης, η Γερμανία , αναλαμβάνει την εγγύηση των τραπεζικών καταθέσεων.

Ασύμμετρη πληροφόρηση στον τραπεζικό κλάδο

Όταν ένα μέρος σε μια χρηματοοικονομική συναλλαγή δεν γνωρίζει αρκετά για το άλλο μέρος ή για τις επενδύσεις του ώστε να πάρει τις σωστές αποφάσεις τότε αυτή η έλλειψη πληροφόρησης, γνωστή ως ασύμμετρη πληροφόρηση, δημιουργεί δύο βασικά είδη προβλημάτων στο χρηματοπιστωτικό σύστημα:

1. Δυσμενής επιλογή, στην οποία οι δανειστές πρέπει να επιλέξουν από ένα σύνολο κακών (δυσμενών) πιστωτικών κινδύνων, επειδή οι πιο ανεπιθύμητοι δανειολήπτες είναι οι πιο ενεργοί στην αναζήτηση δανείου.
2. Ηθικός κίνδυνος, όταν υπάρχει κίνδυνος ο δανειολήπτης να έχει καλύτερη πληροφόρηση από τον δανειστή σχετικά με το αν ο δανειστής θα συμμετάσχει σε δραστηριότητες οι οποίες είναι ανεπιθύμητες (ανήθικες) από την άποψη του δανειστή.

Επειδή τα προβλήματα της δυσμενούς επιλογής και του ηθικού κινδύνου καθιστούν λιγότερο πιθανό ο δανειστής να εξοφλήσει ένα δάνειο, οι δανειστές να αποφασίσουν πως θα προτιμούσαν να μην χορηγήσουν δάνειο, ακόμη και αν υπάρχουν σοβαροί πιστωτικοί κίνδυνοι στην αγορά. Με άλλα λόγια, εμφανίζονται εμπόδια στην αποτελεσματική λειτουργία των χρηματοπιστωτικών αγορών και έτσι αυξάνονται οι χρηματοοικονομικές τριβές.

Ορισμός Χρηματοπιστωτικής Κρίσης

Η Θεωρία εκπροσώπησης παρέχει τη βάση για τον ορισμό της χρηματοπιστωτικής κρίσης. Όταν τα προβλήματα της ασύμμετρης πληροφόρησης επιδεινώνονται και έτσι αυξάνονται οι χρηματοοικονομικές τριβές, είναι δυσκολότερο για τους δανειστές να εξακριβώσουν την πιστοληπτική ικανότητα των δανειοληπτών. Πρέπει να χρεώσουν με υψηλότερο επιτόκιο ώστε να προστατεύσουν τον εαυτό τους απέναντι στην πιθανότητα ο δανειολήπτης να μην εξοφλήσει το δάνειο, το οποίο οδηγεί σε υψηλότερο πιστωτικό περιθώριο, τη διαφορά μεταξύ επιτοκίου στα δάνεια προς επιχειρήσεις και του επιτοκίου σε πλήρως ασφαλή

περιουσιακά στοιχεία που είναι βέβαιο πως θα εξοφληθούν. Μια χρηματοπιστωτική κρίση λαμβάνει χώρα όταν οι ροές πληροφοριών στις χρηματοπιστωτικές αγορές βιώνουν μια ιδιαίτερα μεγάλη αναταραχή, με αποτέλεσμα οι χρηματοπιστωτικές κρίσεις και τα πιστωτικά περιθώρια να αυξάνονται απότομα, και οι χρηματοπιστωτικές αγορές σταματούν να λειτουργούν. Τότε η οικονομική δραστηριότητα καταρρέει.

2.3 Στάδια της Χρηματοπιστωτικής Κρίσης

Οι χρηματοπιστωτικές κρίσεις στις ανεπτυγμένες χώρες σε τρία στάδια. Παρακάτω θα γίνει ανάλυση και στα τρία στάδια.

1^ο Στάδιο: Αρχή της Χρηματοπιστωτικής Κρίσης

Οι χρηματοπιστωτικές κρίσεις μπορούν να ξεκινήσουν με διάφορους τρόπους την πιστωτική άνηση και αποτυχία, άνηση και αποτυχία στις τιμές των περιουσιακών στοιχείων και γενική αύξηση της αβεβαιότητας που προκαλούν χρεοκοπίες μεγάλων χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων.

Πιστωτική Άνηση και Αποτυχία

Οι Σπόροι μιας χρηματοπιστωτικής κρίσης συχνά φυτεύονται όταν μια οικονομία εισάγει νέους τύπους δανείων ή άλλων χρηματοπιστωτικών προϊόντων, γνωστά ως χρηματοπιστωτική καινοτομία, ή όταν οι χώρες συμμετέχουν σε χρηματοπιστωτική απελευθέρωση. Μακροχρόνια, η χρηματοπιστωτική απελευθέρωση προάγει τη χρηματοπιστωτική ανάπτυξη και προωθεί ένα καλώς λειτουργικό χρηματοοικονομικό σύστημα που κατανέμει το κεφάλαιο αποτελεσματικά. Ωστόσο, η χρηματοπιστωτική απελευθέρωση έχει σκοτεινή πλευρά: βραχυχρόνια, μπορεί να παρακινήσει τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα να ξεκινήσουν ασταμάτητα δάνεια, κατάσταση η οποία ονομάζεται πιστωτική άνηση. Δυστυχώς, οι δανειστές μπορεί να μην διαθέτουν την τεχνογνωσία, ή τα κίνητρα, για να χειριστούν τον κίνδυνο κατάλληλα σε αυτούς τους νέους τομείς. Ακόμη και κατάλληλη διαχείριση, η πιστωτική άνηση τελικά ξεπερνά την ικανότητα των ιδρυμάτων και των κυβερνητικών ρυθμιστικών αρχών να κάνουν διαλογή και να

παρακολουθήσουν τους πιστωτικούς κινδύνους, οδηγώντας σε υπερβολικά ριψοκίνδυνο δανεισμό.

Τα κρατικά δίκτυα ασφαλείας όπως η ασφάλιση καταθέσεων αποδυναμώνουν την πειθαρχία της αγοράς και αυξάνουν το κίνητρο του ηθικού κινδύνου των τραπεζών να αναλάβουν μεγαλύτερο ρίσκο από ότι θα έκαναν σε διαφορετική περίπτωση. Εφόσον οι δανειστές-αποταμιευτές γνωρίζουν ότι η κρατικά εγγυημένη ασφάλιση τους προστατεύει από ζημιές, θα προσφέρουν τα κεφάλαια ακόμη και σε απείθαρχες τράπεζες. Οι τράπεζες και άλλα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα μπορούν να χορηγήσουν ριψοκίνδυνα δάνεια, υψηλού επιτοκίου, σε δανειολήπτες-καταναλωτές. Εάν τα δάνεια εξοφληθούν τότε τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα θα βγάλουν κέρδη, σε διαφορετικές περιπτώσεις καταγράφουν ζημιές. Οι ζημιές έχουν ως επίπτωση οι τράπεζες να ξεκινήσουν να μειώνουν τον δανεισμό, μια διαδικασία που ονομάζεται απομόχλευση. Επιπλέον, όσο μεγαλύτερη γίνεται η κακή φήμη ενός χρηματοπιστωτικού ιδρύματος τόσο οι καταθέτες θα αποσύρουν τα κεφάλαιά τους, με αποτέλεσμα να μειώνονται τα δάνεια προς χορήγηση.

Άνθηση και Αποτυχία στις Τιμές των Περιουσιακών Στοιχείων

Οι τιμές των περιουσιακών στοιχείων όπως οι μετοχές και οι ακίνητη περιουσία μπορούν να οδηγηθούν με την ψυχολογία των επενδυτών αρκετά πιο πάνω από την πραγματική οικονομική αξία, δηλαδή την αξία τους με βάση ρεαλιστικές προσδοκίες για τις μελλοντικές ροές εισοδήματος των περιουσιακών στοιχείων. Η αύξηση των τιμών των περιουσιακών στοιχείων πάνω από την πραγματική τους αξία δημιουργεί την φούσκα τιμών των περιουσιακών στοιχείων. Παραδείγματα της φούσκας τιμών των περιουσιακών στοιχείων είναι η τεχνολογική φούσκα τυ χρηματιστηρίου στα τέλη της δεκαετίας του 1990 και η πρόσφατη φούσκα τιμών κατοικίας στις ΗΠΑ το 2007. Οι φούσκες τιμών περιουσιακών στοιχείων δημιουργείται από την πιστωτική άνθηση, στην οποία η μεγάλη πιστωτική αύξηση χρησιμοποιείται για χρηματοδότηση της αγοράς ακίνητων με αποτέλεσμα να αυξάνει τις τιμές τους.

Το πρόβλημα του ηθικού κινδύνου εμφανίζεται πολύ έντονα όταν οι φούσκα τιμών των περιουσιακών στοιχείων σκάει καθώς, οι εταιρίες βλέπουν την καθαρή τους αξία να μειώνεται, και η αξία των καλύψεων που έχουν βάλει ως αντάλλαγμα μειώνεται με αποτέλεσμα να ρισκάρουν περισσότερο σε επενδύσεις υψηλού ρίσκου.

Ως αποτέλεσμα, οι χρηματοπιστωτικές τριβές να αυξάνονται και τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα θέτουν αυστηρότερα κίνητρα δανεισμού για τους δανειολήπτες- καταναλωτές και συμβόλαια δανεισμού. Η αποτυχία στις τιμές των περιουσιακών στοιχείων δεν έχει μόνο επίπτωση στην καθαρή αξία των επιχειρήσεων αλλά και των ίδιων των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων με αποτέλεσμα να μειώνεται ο ισολογισμός τους το οποίο με την σειρά του μειώνει την τιμή της μετοχής.

Αύξηση Αβεβαιότητας

Οι χρηματοπιστωτικές κρίσεις των ΗΠΑ συνήθως έχουν ξεκινήσει σε περιόδους υψηλής αβεβαιότητας, όπως αμέσως με την έναρξη μίας ύφεσης, μια χρηματιστηριακή κατάρρευση, ή χρεοκοπία ενός μεγάλου χρηματοπιστωτικού ιδρύματος. Οι κρίσεις ξεκίνησαν μετά τη χρεοκοπία της εταιρίας Ohio Life Insurance and Trust το 1857, της Jay Cooke and Company το 1873, της Grant and Ward το 1884, της εταιρίας Knickerbocker Trust το 1907, της Τράπεζας των Ηνωμένων Πολιτειών το 1930, και Bear Stearns, Lehman Brothers, και AIG το 2008. Με τη δύσκολη απόκτηση πληροφοριών σε μια περίοδο υψηλής αβεβαιότητας, τα προβλήματα της δυσμενούς επιλογής και του ηθικού κινδύνου αυξάνονται, μειώνοντας το δανεισμό και την οικονομική δραστηριότητα.

2^ο Στάδιο : Τραπεζική Κρίση

Η επιδείνωση των ισολογισμών και οι αυστηρότερες επιχειρηματικές συνθήκες οδηγούν κάποια χρηματοπιστωτικά ιδρύματα σε αφερεγγυότητα, το σημείο στο οποίο η καθαρή αξία γίνεται αρνητική. Ανίκανες να εξοφλήσουν τους καταθέτες ή τους άλλους πιστωτές, κάποιες τράπεζες κηρύσσουν πτώχευση. Εάν είναι αρκετά σοβαροί, αυτοί οι παράγοντες να οδηγήσουν σε τραπεζικό πανικό, κατά τον οποίο πολλές τράπεζες χρεοκοπούν ταυτόχρονα. Πιο απλά οι καταθέτες δεν γνωρίζουν αν οι τράπεζα που έχουν δέσμευση τα χρήματά τους είναι φερέγγυα με αποτέλεσμα να σπεύδουν να αποσύρουν τα χρήματά τους. Στην περίπτωση αυτή και μια υγιής τράπεζα μπορεί να παρουσιάσει αδυναμία να αποπληρώσει όλους τους πιστωτές. Το δεύτερο στάδιο των χρηματοπιστωτικών κρίσεων οδηγεί σε περαιτέρω μείωση της αποτελεσματικής λειτουργίας των χρηματοπιστωτικών αγορών, και η προκύπτουσα αύξηση των χρηματοοικονομικών τριβών προκαλεί μείωση της επενδυτικής δαπάνης.

3^ο Στάδιο : Αποπληθωρισμός Χρέους

Εάν η οικονομική ύφεση οδηγήσει σε αρκετά απότομη μείωση του πληθωρισμού, τότε ο πληθωρισμός γίνεται αρνητικός και το επίπεδο των τιμών μειώνεται, έτσι η διαδικασία ανάκαμψης είναι βραχυκυκλωμένη. Σε οικονομίες με μέτριο πληθωρισμό, που χαρακτηρίζει τις περισσότερες αναπτυγμένες χώρες, πολλά συμβόλαια χρέους με σταθερά επιτόκια έχουν συνήθως αρκετά μεγάλη προθεσμία λήξης, συνήθως δέκα έτη ή περισσότερο. Επειδή οι πληρωμές χρέους είναι συμβατικά καθορισμένες σε ονομαστικούς όρους, μια απροσδόκητη μείωση του επιπέδου των τιμών αυξάνει την αξία των υποχρεώσεων των δανειοληπτριών επιχειρήσεων σε πραγματικούς όρους αλλά δεν αυξάνει την πραγματική αξία των περιουσιακών στοιχείων των δανειοληπτριών επιχειρήσεων. Έτσι η καθαρή αξία των δανειοληπτριών επιχειρήσεων σε πραγματικούς όρους μειώνεται.

2.4 Η Παγκόσμια Χρηματοπιστωτική Κρίση του 2007-2009

Αίτια της Χρηματοπιστωτικής Κρίσης του 2007-2009

Κατά της κρίση του 2007-2009 τρία ήταν τα αίτια που παρουσιάστηκαν και τα αναφέραμε και παραπάνω. Η χρηματοπιστωτική καινοτομία στις αγορές υποθηκών, προβλήματα εκπροσώπησης στις αγορές υποθηκών και το ρόλο της ασύμμετρης πληροφόρησης στη διαδικασία αξιολόγησης της πιστοληπτικής ικανότητας.

Χρηματοπιστωτική Καινοτομία στις Αγορές Υποθηκών

Πριν από το 2000, μόνο οι πιο φερέγγυοι δανειολήπτες μπορούσαν να αποκτήσουν ενυπόθηκα στεγαστικά δάνεια. Ωστόσο, η πρόοδος στην τεχνολογία των υπολογιστών και οι νέες στατιστικές τεχνικές, γνωστές ως διαχείριση δεδομένων, οδήγησαν σε ενισχυμένη, ποσοτική αξιολόγηση του πιστωτικού κινδύνου για μια νέα κατηγορία ριψοκίνδυνων ενυπόθηκων στεγαστικών δανείων. Στα νοικοκυριά με πιστωτικό ιστορικό μπορούσε τώρα να ανατεθεί μια αριθμητική πιστωτική βαθμολογία, γνωστή FICO, η οποία θα προέβλεπε πόσο πιθανό θα ήταν να αθετήσουν τις πληρωμές του δανείου. Επιπλέον, μλώντας τα κόστη των συναλλαγών, η τεχνολογία των υπολογιστών επέτρεψε την ομαδοποίηση μικρότερων δανείων σε κανονικά χρεόγραφα, μια διαδικασία γνωστή ως τιτλοποίηση. Η παράγοντες αυτοί

κατέστησαν δυνατό για τις τράπεζες να προσφέρουν ενυπόθηκα δάνεια υψηλού κινδύνου σε δανειολήπτες με όχι τόσο άριστο πιστωτικό ιστορικό.

Η ικανότητα της μη σωστής εκτίμησης του κινδύνου αθέτησης των υποκείμενων ενυπόθηκων δανείων υψηλού κινδύνου και της ομαδοποίησης τους σε κανονικά χρεόγραφα που ονομάζονται τιτλοποιημένα ενυπόθηκα χρεόγραφα προσέφερε μια νέα πηγή χρηματοδότησης για αυτά τα ενυπόθηκα δάνεια. Η χρηματοπιστωτική καινοτομία δεν σταμάτησε σε αυτή το σημείο αλλά προχώρησε μέσω της χρηματοοικονομικής μηχανικής σε ανάπτυξη νέων, εξελιγμένων χρηματοπιστωτικών μέσων, σε δομημένα πιστωτικά προϊόντα που πλήρωναν ροές εισοδήματος από μια συλλογή υποκείμενων περιουσιακών στοιχείων σχεδιασμένων να έχουν συγκεκριμένα χαρακτηριστικά κινδύνου που ήταν ελκυστικά σε επενδυτές με διαφορετικές προτιμήσεις. Το πιο γνωστό από τα προϊόντα αυτά ήταν οι υποχρεώσεις εγγυημένου χρέους (CDOs) οι οποίες περιγράφονται στο πλαίσιο με τίτλο «Υποχρεώσεις Εγγυημένου Χρέους».

Προβλήματα Εκπροσώπησης στις Αγορές Υποθηκών

Οι μεσίτες υποθηκών που δημιούργησαν τα ριψοκίνδυνα δάνεια συχνά δεν έκαναν μεγάλη προσπάθεια να αξιολογήσουν εάν ο δανειολήπτη μπορούσε να εξοφλήσει το δάνειο, εφόσον θα πωλούσαν γρήγορα τα δάνεια σε επενδυτές με τη μορφή τιτλοποιημένων ενυπόθηκων χρεογράφων. Αυτό το επιχειρηματικό υπόδειγμα της παραγωγής-για-διανομή εκτέθηκε σε πρόβλημα εντολέα-εκπροσώπου, στα οποία οι μεσίτες υποθηκών ενήργησαν ως εκπρόσωποι για επενδυτές αλλά κατά βάθος δεν επιθυμούσαν το καλύτερο για τους επενδυτές. Μόλις ο μεσίτης υποθηκών κερδίσει την αμοιβή του, γιατί θα πρέπει να ενδιαφερθεί ένα ο δανειολήπτης τα καταφέρει με την πληρωμή του. Όσο περισσότερη ποσότητα δημιουργεί ο μεσίτης, τόσο περισσότερα κερδίζει.

Δεν αποτελεί έκπληξη πως η δυσμενή επιλογή έγινε σημαντικό πρόβλημα. Οι ριψοκίνδυνοι επενδυτές παρατάχθηκαν για να πάρουν δάνεια ώστε να αποκτήσουν σπίτια που θα ήταν πολύ κερδοφόρο εάν αυξανόταν οι τιμές των κατοικιών, γνωρίζοντας ότι θα μπορούσαν να τα εγκαταλείψουν εάν μειώνονταν οι τιμές των κατοικιών. Το πρόβλημα εντολέα-εκπροσώπου δημιούργησε επίσης κίνητρα για τους μεσίτες υποθηκών να ενθαρρύνουν τα νοικοκυριά να πάρουν ενυπόθηκα δάνεια που δεν μπορούσαν να εξοφλήσουν, η να διαπράξουν απάτη παραποιώντας πληροφορίες

στις αιτήσεις ενυπόθηκων δανείων των δανειοληπτών προκειμένου να πληρούν τις προϋποθέσεις για τα ενυπόθηκα δάνεια τους. Ο συνδυασμός αυτού του προβλήματος ήταν χαλαρή ρύθμιση των δημιουργώ, που δεν ήταν υποχρεωμένοι να αποκαλύπτουν πληροφορίες στους δανειολήπτες που θα τους βοηθούσαν να αξιολογήσουν εάν θα μπορούσε να εξοφλήσουν τα δάνεια.

Τα προβλήματα εκπροσώπησης επιδεινώθηκαν ακόμη περισσότερο. Οι εμπορικές και επενδυτικές τράπεζες, οι οποίες κέρδισαν μεγάλες αμοιβές υπογράφοντας τιτλοποιημένα ανυπόθηκα χρεόγραφα και δομημένα πιστωτικά προϊόντα όπως CDOs, είχαν επίσης ασθενή κίνητρα να εξασφαλίσουν ότι οι τελικοί κάτοχοι των χρεογράφων θα εξοφλούνταν. Οι μεγάλες αμοιβές από την χρηματοπιστωτικών συμβολαίων ασφάλισης που ονομάζονται συμφωνίες αντιστάθμισης πιστωτικού κινδύνου, οι οποίες παρέχουν πληρωμές στους κατόχους των ομολόγων εάν υπάρξει αθέτηση πληρωμών, οδήγησαν επίσης σύνολα ασφαλιστικών εταιριών για παράδειγμα της AIG να υπογράψουν τέτοια ριψοκίνδυνα συμβόλαια αξίας εκατοντάδων δισεκατομμυρίων δολαρίων.

Ασύμμετρη Πληροφόρηση και Οργανισμοί Αξιολόγησης Πιστοληπτικής Ικανότητας

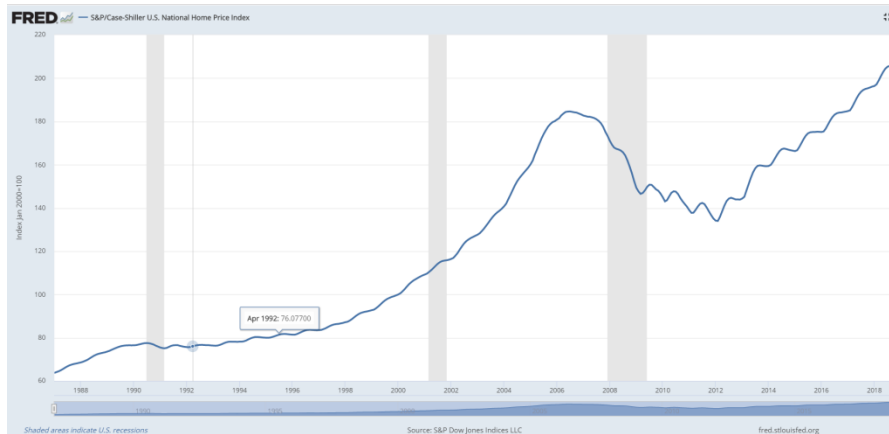
Οι οργανισμοί αξιολόγησης πιστοληπτικής ικανότητας, οργανισμοί που αξιολογούν την ποιότητα των χρεογράφων από την άποψη της πιθανότητας αθέτησης πληρωμών, αποτέλεσαν ένα άλλο παράγοντα της ασύμμετρης πληροφόρησης στις χρηματοπιστωτικές αγορές. Οι οργανισμοί αξιολόγησης υπόκεινται έτσι σε συγκρούσεις συμφερόντων, επειδή οι μεγάλες αμοιβές που κέρδιζαν συμβουλευοντας τους πελάτες πώς να δομήσουν προϊόντα που αξιολογούσαν οι ίδιοι οι οργανισμοί σήμαιναν πως δεν είχαν επαρκή κίνητρα για να εξασφαλίσουν ότι οι αξιολογήσεις τους δεν ήταν ακριβείς. Το αποτέλεσμα ήταν εξαιρετικά παραφουσκωμένες αξιολογήσεις που επέτρεπαν την πώληση πολύπλοκων χρηματοοικονομικών προϊόντων τα οποία ήταν πολύ πιο ριψοκίνδυνα από ότι γνώριζαν οι επενδυτές.

2.5 Αποτελέσματα της Χρηματοπιστωτικής Κρίσης

Οι καταναλωτές το ίδιο και οι επιχειρήσεις υπέφεραν ως αποτέλεσμα της χρηματοπιστωτικής κρίσης του 2007-2009. Ο αντίκτυπος της κρίσης ήταν πιο εμφανής σε πέντε βασικούς τομείς: στην αγορά κατοικιών των ΗΠΑ, στους ισολογισμούς των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων, στο σκιώδες τραπεζικό σύστημα, στις παγκόσμιες χρηματοπιστωτικές αγορές, και στις προβλεπόμενες χρεοκοπίες μεγάλων επιχειρήσεων στον χρηματοπιστωτικό τομέα.

Τιμές Κατοικιών: Άνθηση και Αποτυχία

Με την βοήθεια ρευστότητας από τεράστιες εισροές μετρητών στις Ηνωμένες Πολιτείες από χώρες όπως η Κίνα και η Ινδία, και με χαμηλά επιτόκια στα ενυπόθηκα δάνεια για κατοικίες η αγορά ενυπόθηκων δανείων υψηλού κινδύνου απογειώθηκε μετά το τέλος της ύφεσης του 2001. Μέχρι το 2007, είχε γίνει μια αγορά αξίας πάνω από ένα τρισεκατομμύριο δολάρια. Η ανάπτυξη της αγοράς ενυπόθηκων δανείων υψηλού κινδύνου ενθαρρύνθηκε ενεργά από πολιτικούς επειδή οδήγησε σε «εκδημοκρατισμό της πίστωσης» και βοήθησε στην αύξηση των ποσοστών των ιδιόκτητων κατοικιών των ΗΠΑ στα υψηλότερα επίπεδα στην ιστορία. Η άνθηση στις τιμές περιουσιακών στοιχείων στις κατοικίες, που απογειώθηκε μετά το τέλος της ύφεσης 2000-2001, βοήθησε επίσης στην ενίσχυση της ανάπτυξης της αγοράς των ενυπόθηκων δανείων υψηλού κινδύνου. Οι υψηλές τιμές των κατοικιών σήμαιναν ότι οι δανειολήπτες υψηλού κινδύνου μπορούσαν να αναχρηματοδοτήσουν τα σπίτια τους με ακόμη μεγαλύτερα δάνεια όταν τα σπίτια τους έπαιρναν αξία. Με τις τιμές των κατοικιών να αυξάνονται, οι δανειολήπτες υψηλού κινδύνου ήταν απίθανο να αθετήσουν πληρωμές επειδή μπορούσαν πάντα να πωλήσουν το σπίτι τους για να εξοφλήσουν το δάνειο, χαροποιώντας τους επενδυτές επειδή τα χρεόγραφα που υποστηρίζονταν από ροές μετρητών από ενυπόθηκα δάνεια υψηλού κινδύνου είχαν υψηλή απόδοση. Η πιστωτική άνθηση στην αγορά ενυπόθηκων δανείων υψηλού κινδύνου, στη συνέχεια, αύξησε τη ζήτηση για σπίτια και έτσι τροφοδότησε την άνθηση στις τιμές των κατοικιών, με αποτέλεσμα μία φούσκα στις τιμές των κατοικιών.



Πηγή : <https://www.spglobal.com/ratings/en/>

Διάγραμμα 2.1

Διαγραμματική απεικόνιση των τιμών των κατοικιών από το 2000 έως το 2020 στις ΗΠΑ.

Όπως παρατηρείτε και στο Διάγραμμα 2.1 οι τιμές των κατοικιών στις ΗΠΑ από το 2000 έως και το 2006 είχαν ανοδική πορεία και ιδιαίτερα μεγαλύτερη αυξητική τάση μεταξύ του 2004 και 2006. Καθώς αυξάνονταν οι τιμές των κατοικιών και η κερδοφορία για τους δημιουργούς των ενυπόθηκων δανείων και τους δανειστές παρέμενε υψηλή, τα πρότυπα αναδοχής για τα ενυπόθηκα δάνεια υψηλού κινδύνου ήταν σε θέση να αποκτήσουν ενυπόθηκα δάνεια, και η ποσότητα του ενυπόθηκου δανείου σε σχέση με την αξία του σπιτιού, ο λόγος δανείου προς την αξία αυξήθηκε. Οι δανειολήπτες ήταν συχνά σε θέση να μεταφέρουν, δεύτερα, και τρίτα ενυπόθηκα δάνεια πέρα από το αρχικό ενυπόθηκο δάνειο 80% προς αξία, έτσι δεν χρειαζόταν να χρησιμοποιήσουν σχεδόν χρήματα. Όταν οι τιμές των περιουσιακών στοιχείων αυξάνονται υπερβολικά πάνω από τις θεμελιώδεις – στην περίπτωση των κατοικιών, τόσο πολύ κοστίζει η κατοικία εάν αγοραστεί σε σχέση με το κόστος ενοικίασης της, ή το κόστος των σπιτιών σε σχέση με το διαθέσιμο εισόδημα των νοικοκυριών πρέπει να μειωθούν. Τελικά η φούσκα στις τιμές των κατοικιών έσκασε, οδηγώντας σε πιστωτική αποτυχία. Με τις τιμές των κατοικιών να μειώνονται μετά την κορύφωση τους το 2006, η διαφθορά του χρηματοπιστωτικού συστήματος άρχισε να αποκαλύπτεται. Η μείωση στις τιμές των κατοικιών οδήγησε πολλούς δανειολήπτες υψηλού κινδύνου στην ανακάλυψη ότι τα ενυπόθηκα δάνεια τους ήταν «τοξικά» δηλαδή, η αξία του σπιτιού έπεσε κάτω από το ποσό του ενυπόθηκου δανείου. Όταν συνέβη αυτό, οι αγωνιζόμενοι ιδιοκτήτες κατοικιών είχαν τεράστια κίνητρα να

εγκαταλείψουν τα σπίτια τους. Οι αθετήσεις πληρωμών στα ενυπόθηκα δάνεια εκτοξεύτηκαν απότομα, οδηγώντας τελικά σε εκατομμύρια κατασχέσεις υποθηκών.

Επιδείνωση των Ισολογισμών των Χρηματοπιστωτικών Ιδρυμάτων.

Η μείωση στις τιμές των κατοικιών των ΗΠΑ οδήγησε σε αυξημένες αθετήσεις πληρωμών σε ενυπόθηκα δάνεια. Ως αποτέλεσμα, η αξία των τιτλοποιημένων ενυπόθηκων χρεογράφων και των CDOs κατέρρευσε, προκαλώντας οι τράπεζες και τα άλλα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα να έχουν περιουσιακά στοιχεία χαμηλότερης αξίας και έτσι μείωση στην καθαρή τους αξία. Με αποδυναμωμένους ισολογισμούς, αυτές οι τράπεζες και τα άλλα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα ξεκίνησαν απομόχλευση, πωλώντας περιουσιακά στοιχεία και περιορίζοντας τη διαθεσιμότητα των πιστώσεων τόσο προς τα νοικοκυριά όσο και τις επιχειρήσεις. Με κανένα άλλο σε θέση να παρεμβαίνει για να συλλέξει πληροφορίες και να χορηγήσει δάνεια, η μείωση του τραπεζικού δανεισμού σήμαινε ότι αυξήθηκαν τα προβλήματα της δυσμενούς επιλογής και του ηθικού κινδύνου στις χρηματοπιστωτικές αγορές.

Μαζική Απόσυρση Καταθέσεων από το Σκιώδες Τραπεζικό Σύστημα.

Η απότομη μείωση στην αξία των ενυπόθηκων και των άλλων χρηματοπιστωτικών περιουσιακών στοιχείων πυροδότησε μαζική απόσυρση καταθέσεων από το σκιώδες τραπεζικό σύστημα, που αποτελείται από κερδοσκοπικά κεφάλαια, επενδυτικές τράπεζες, και άλλες χρηματοπιστωτικές επιχειρήσεις μη απόθεσης που δεν εντάσσονται σε τόσο αυστηρούς κανόνες όπως οι τράπεζες. Τα κεφάλαια από το σκιώδες τράπεζες έρρεαν μέσω του χρηματοπιστωτικού συστήματος και για πολλά έτη υποστήριζαν την έκδοση ενυπόθηκων δανείων χαμηλού επιτοκίου και δανείων για αγορά αυτοκινήτου.

Τα χρεόγραφα αυτά χρηματοδοτούσαν κυρίως από συμφωνίες επαναγοράς ή βραχυχρόνιες συμφωνίες δανεισμού οι οποίες, στην πραγματικότητα, χρησιμοποιούν ως εγγύηση περιουσιακά στοιχεία, όπως τιτλοποιημένα ενυπόθηκα χρεόγραφα. Η αυξανόμενη ανησυχία για την ποιότητα του ισολογισμού ενός χρηματοπιστωτικού ιδρύματος οδήγησε τους δανειστές να απαιτούν μεγαλύτερες ποσότητες εγγύησης, γνωστές ως κουρέματα. Με τις αυξανόμενες αθετήσεις πληρωμών σε ενυπόθηκα δάνεια, η αξία των τιτλοποιημένων ενυπόθηκων χρεογράφων μειώθηκε, γεγονός το οποίο στη συνέχεια οδήγησε σε αύξηση στα κουρέματα. Στην έναρξη της κρίσης, τα

κουρέματα ήταν κοντά στο μηδέν, αλλά τελικά αυξήθηκαν σε σχεδόν 50%. Το αποτέλεσμα ήταν ότι η ίδια ποσότητα εγγύησης θα έπρεπε στα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα να δανειστούν μόνο τα μισά. Έτσι, προκειμένου να συγκεντρώσουν κεφάλαια, τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα έπρεπε να εμπλακούν σε εκποιήσεις και να προβούν πολύ γρήγορα σε πώληση των περιουσιακών τους στοιχείων. Επειδή η γρήγορη πώληση των περιουσιακών στοιχείων απαιτεί μείωση της τιμής, οι εκποιήσεις οδήγησαν σε περαιτέρω μείωση της αξίας των περιουσιακών στοιχείων των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων. Αυτό μείωσε την αξία των περιουσιακών στοιχείων περαιτέρω, αυξάνοντας τα κουρέματα και αναγκάζοντας έτσι τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα να αγωνιστούν ακόμη περισσότερο για ρευστότητα. Το αποτέλεσμα ήταν παρόμοιο με τη μαζική απόσυρση των καταθέσεων από το τραπεζικό σύστημα που συνέβη κατά τη διάρκεια της μεγάλης ύφεσης, προκαλώντας περιορισμό στο δανεισμό και μείωσή της οικονομικής δραστηριότητας.

Η μείωση στις τιμές των περιουσιακών στοιχείων στο χρηματιστήριο και η περισσότερο από 30% μείωση στις τιμές των κατοικιών, μαζί με τις εκποιήσεις που προέκυψαν από τη μαζική απόσυρση των επιχειρήσεων καταθέσεων από το σκιώδες τραπεζικό σύστημα, αποδυνάμωσαν τους ισολογισμούς των επιχειρήσεων. Αυτή η επιδείνωση των προβλημάτων της ασύμμετρης πληροφόρησης εκδηλώθηκε με διερευνώμενα πιστωτικά περιθώρια, προκαλώντας υψηλότερα κόστη πίστωσης για τα νοικοκυριά και τις επιχειρήσεις και αυστηρότερα κριτήρια δανεισμού. Η προκύπτουσα μείωση στο δανεισμό σήμαινε ότι τόσο η καταναλωτική δαπάνη όσο και οι επενδύσεις μειώθηκαν, προκαλώντας συρρίκνωση της συνολικής ζήτησης, οδηγώντας σε μείωση του προϊόντος και του πληθωρισμού.

Παγκόσμιες Χρηματοπιστωτικές Αγορές

Αν και το πρόβλημα ξεκίνησε από τις Ηνωμένες Πολιτείες, η αφύπνιση για τη χρηματοπιστωτική κρίση προήλθε από την Ευρώπη, ένα σημάδι για το πόσο εκτεταμένη είχε γίνει η παγκοσμιοποίηση των χρηματοπιστωτικών αγορών. Μετά την ανακοίνωση υποβαθμίσεων κατατάξεων από τις Fitch και Standard&Poor για τιτλοποιημένα ενυπόθηκα χρεόγραφα και τα CDOs που ανέρχονται σε πάνω από 10 δισεκατομμύρια δολάρια, στις 7 Αυγούστου του 2007, ένα Γαλλικός επενδυτικός οίκος, ο BNP Paribas, ανέστειλε την εξαγορά μετοχών του διαρωτούμενου σε μερικά από τα κεφάλαια της αγοράς χρήματος που είχαν υποστεί μεγάλες ζημιές. Η μαζική

απόσυρση καταθέσεων από το σκιώδεις τραπεζικό σύστημα ξεκίνησε, μόνο για να γίνει όλο και χειρότερη με το χρόνο. Παρά τις τεράστιες ενέσεις ρευστότητας στο χρηματοπιστωτικό σύστημα από την Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα, οι τράπεζες άρχισαν να συσσωρεύουν μετρητά και ήταν απρόθυμες να δανείσουν η μια την άλλη. Η εξάλειψη της πίστωσης οδήγησε στην πρώτη μεγάλη χρεοκοπία τράπεζας στο ηνωμένο Βασίλειο σε πάνω από 100 έτη όταν η Northern rock, που είχε βασιστεί σε βραχυχρόνιο δανεισμό από την αγορά συμφωνιών επαναγοράς παρά τις καταθέσεις για τη χρηματοδότηση της, κατέρρευσε το Σεπτέμβριο του 2007. Στη συνέχεια, μια σειρά από άλλα ευρωπαϊκά χρηματοπιστωτικά ιδρύματα χρεοκόπησαν επίσης. Ιδιαίτερα σκληρό χτύπημα δέχτηκαν χώρες όπως Ιρλανδία, η οποία μέχρι αυτή την κρίση θεωρούνταν μία από τις πιο επιτυχημένες χώρες της Ευρώπης με πολύ υψηλό ρυθμό ανάπτυξης.

Χρεοκοπία Διάσημων Επιχειρήσεων

Ο αντίκτυπος της χρηματοπιστωτικής κρίσης στους ισολογισμούς των επιχειρήσεων ανάγκασε μεγάλους παίκτες των χρηματοπιστωτικών αγορών να λάβουν δραστικά μέτρα. Το Μάρτιο του 2008, η Bear Stearns, η πέμπτη μεγαλύτερη επενδυτική τράπεζα στις Ηνωμένες Πολιτείες, που είχε επενδύσει σημαντικά κεφάλαια σε χρεόγραφα υψηλού κινδύνου, είχε μαζική απόσυρση καταθέσεων για τη χρηματοδότηση συμφωνιών επαναγοράς και αναγκάστηκε να πωληθεί στη J.P.Morgan για λιγότερο από το 5% της αξίας της ένα έτος πριν. Για να επιτύχει την συμφωνία της η Ομοσπονδιακή Κεντρική Τράπεζα έπρεπε να αποκτήσει πάνω από 30 δισεκατομμύρια από περιουσιακά στοιχεία της Bear Stearns. Τον Ιούλιο, οι Fannie Mae και Freddie Mac, οι δύο ιδιοκτήτες επιχειρήσεις με κρατική επιχορήγηση που μαζί ασφάλισαν πάνω από πέντε τρισεκατομμύρια υποθηκών ή ενυπόθηκων περιουσιακών στοιχείων, έλαβαν στήριξη από το Αμερικάνικο δημόσιο και την Ομοσπονδιακή Κεντρική Τράπεζα αφού βίωσαν σημαντικές ζημιές στις διακρατήσεις χρεογράφων τους υψηλού κινδύνου. Στις αρχές του Σεπτεμβρίου του 2008, τέθηκαν σε επιτροπεία απαγορευμένου.

Τη Δευτέρα 15 Σεπτεμβρίου του 2008, αφού υπέστη ζημιές στην αγορά υψηλού κινδύνου, η LehmanBrothers, η τέταρτη μεγαλύτερη επενδυτική τράπεζα κατά μέγεθος περιουσιακών στοιχείων με περισσότερα από 600 δισεκατομμύρια σε περιουσιακά στοιχεία και 25 χιλιάδες εργαζομένους, κήρυξε πτώχευση, καθιστώντας

τη ως τότε τη μεγαλύτερη πτώχευση στην ιστορία των ΗΠΑ. Την προηγούμενη μέρα η Merrill Lynch, η Τρίτη μεγαλύτερη επενδυτική τράπεζα, που επίσης υπέστη μεγάλες ζημιές στη διακράτηση χρεογράφων υψηλού κινδύνου, ανακοίνωσε την πώληση της στην Bank of American για τιμή 60% χαμηλότερη από την αξία της ένα έτος πριν. Την Τρίτη 16 Σεπτεμβρίου, η AIG, ένας ασφαλιστικός γίγαντας με περιουσιακά στοιχεία πάνω από ένα τρισεκατομμύριο, υπέστη ακραία κρίση ρευστότητας όταν η κατάταξη της πιστοληπτικής ικανότητας υποβαθμίστηκε. Είχε συνάψει πάνω από 400 δισεκατομμύρια ασφαλιστικών συμβάσεων ώστε έπρεπε να κάνει πληρωμές για πιθανές ζημιές από τα ενυπόθηκα χρεόγραφα υψηλού κινδύνου. Στη συνέχεια παρενέβη η Ομοσπονδιακή κεντρική Τράπεζα με ένα δάνειο 85 δισεκατομμύρια δολάρια για να κρατήσει ζωντανή την AIG

2.6 Μετάβαση της Κρίσης από τις ΗΠΑ στην ΕΕ και στην Ελλάδα

Η στενή επιρροή που είχαν οι Αμερικάνικες τράπεζες στα ευρωπαϊκά χρηματοπιστωτικά ιδρύματα αλλά και σε επιχειρήσεις δεν θα μπορούσαν να αφήσουν ανεπηρέαστη την Ευρωπαϊκή οικονομία. Οι κυριότεροι λόγοι που η χρηματοπιστωτική ύφεση μετακίνησε την Ευρώπη θα αναφερθούν παρακάτω.

Ο πρώτος και κυριότερος λόγος είναι ότι οι τράπεζες ανά τον κόσμο είχαν αγοράσει τοξικά χρεόγραφα από τις ΗΠΑ. Ειδικότερα οι Ευρωπαϊκές τράπεζες είχαν στην κατοχή τους ένα είδος Ενυπόθηκου Τίτλου που ονομάζεται Collateralized Debt Obligations ή όπως είναι γνωστότερα CDOs. Όταν λοιπόν οι δανειολήπτες από τις ΗΠΑ άρχισαν να αθετούν τις υποσχέσεις τους, τότε όλα τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα ανά την υφήλιο που είχαν αγοράσει τέτοιους τίτλους άρχισαν να χάνουν τα χρήματά τους.

Η κατάσταση αυτή έφερε μία γενικότερη δυσπιστία στο παγκόσμιο τραπεζικό σύστημα. Επειδή πολλά χρηματοπιστωτικά ιδρύματα είχαν εκτεθεί σε τοξικούς Ενυπόθηκους Τίτλους και βρίσκονταν πολύ κοντά στην χρεοκοπία οι τράπεζες δεν δάνειζαν πλέον κεφάλαια η μία στην άλλη. Η πρακτική αυτή είναι πολύ συνηθισμένη, καθώς χωρίς αυτού του είδους τον δανεισμό κανένα τραπεζικό ίδρυμα δεν μπορεί να έχει επαρκή ρευστότητα. Εφόσον λοιπόν η ρευστότητα των τραπεζών μειώθηκε σημαντικά οι τελευταίες έπαψαν να δανείζουν σε επιχειρήσεις και ιδιώτες. Η

δυσπιστία αυτή συνέβαλε λοιπόν στο να επηρεαστούν και οι τράπεζες που δεν είχαν αγοράσει στεγαστικά δάνεια και ήταν υγιείς. Η έλλειψη κεφαλαίων και δανεισμού οδηγεί σε μείωση της επένδυσης και της κατανάλωσης, οπότε και η χρηματοπιστωτική κρίση έγινε πλέον οικονομική. Η μείωση της επένδυσης και της κατανάλωσης φέρνει με την σειρά της μείωση στους Ρυθμούς Οικονομικής Ανάπτυξης, αύξηση της Ανεργίας και ούτω καθεξής.

Ένα άλλο κανάλι μέσα από το οποίο μεταδόθηκε η Χρηματοπιστωτική Κρίση των ΗΠΑ στον υπόλοιπο κόσμο είναι μέσω του παγκόσμιου εμπορίου και των Εξαγωγών. Καμία χώρα στον κόσμο δεν είναι αυτόνομη, επομένως δημιουργείται η ανάγκη να εισαχθούν τα αγαθά που λείπουν, ενώ εξάγονται άλλα που βρίσκονται σε αφθονία. Η διαφορά μεταξύ των Εξαγωγών και των Εισαγωγών μετριέται στο Ισοζύγιο Πληρωμών. Οι Εξαγωγές αυξάνουν την ζήτηση για τα προϊόντα μιας χώρας σε διεθνές επίπεδο και δίνουν την ευκαιρία στους τοπικούς παραγωγούς να αυξήσουν το εισόδημά τους. Λόγω των καταστάσεων που περιγράψαμε πιο πριν στις παραγράφους 1 και 2, το ΑΕΠ πολλών χωρών μειώθηκε, οπότε μειώθηκε και η ζήτησή τους για ξένα προϊόντα αφού στην ουσία ήταν πλέον φτωχότερες και δεν μπορούσαν να αγοράζουν τις ίδιες ποσότητες αγαθών που αγόραζαν πριν από την κρίση. Επομένως αυτό οδήγησε στην χειροτέρευση του Ισοζυγίου Πληρωμών πολλών χωρών ανά τον κόσμο, αφού μειώθηκαν οι Εξαγωγές τους.

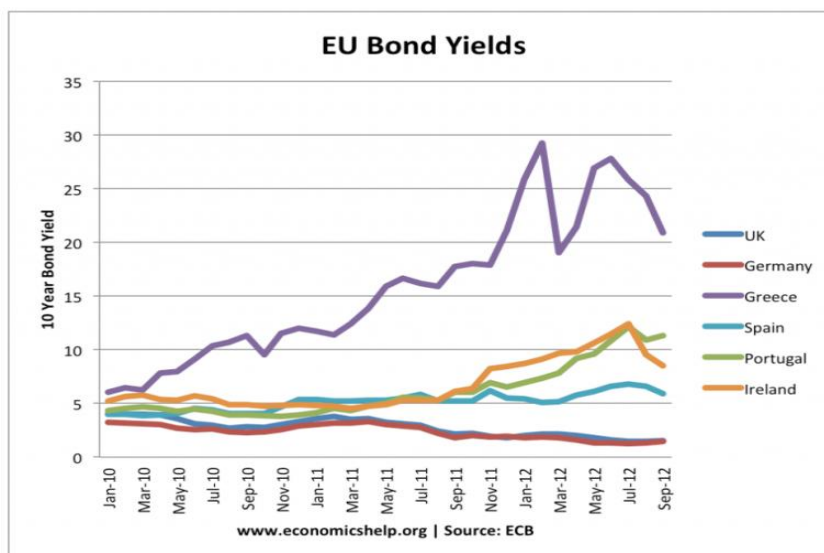
Ο τελευταίος λόγος που η κρίση μεταδόθηκε και σε άλλες χώρες είναι μέσω των Παγκόσμιων Χρηματιστηριακών Αγορών. Η αρχική πτώση των χρηματιστηρίων σε ΗΠΑ και Ηνωμένο Βασίλειο προκάλεσε την πτώση και άλλων χρηματιστηριακών αγορών ανά την υφήλιο. Οι αγορές αυτές αποτελούν μία από τις βασικές πηγές άντλησης κεφαλαίων για τις επιχειρήσεις. Επομένως εάν συμπεριλάβουμε και την μείωση του τραπεζικού δανεισμού όπως αναφέρεται και παραπάνω τότε οι επιχειρήσεις έχουν χάσει δύο πολύ βασικές πηγές άντλησης κεφαλαίων γεγονός που χειροτέρεψε ακόμη περισσότερο τα πράγματα.

Στις παραγράφους που ακολουθούν θα γίνει μία προσπάθεια να δοθεί στον αναγνώστη μία όσο το δυνατόν συντομότερη εικόνα για το πως η κρίση μεταδόθηκε στην Ελλάδα. Ας ξεκινήσουμε πρώτα από την Lehman Brothers. Η τελευταία αποτελούσε την 4η μεγαλύτερη Επενδυτική Τράπεζα των ΗΠΑ με έδρα την Νέα Υόρκη. Η τράπεζα αυτή συνήθιζε να δανείζεται μεγάλα ποσά και να τα επενδύει σε Ενυπόθηκους Τίτλους. Μάλιστα οι επενδύσεις σε τέτοιου είδους χρεόγραφα αποτελούσαν μία από τις κύριες δραστηριότητές της. Ως αποτέλεσμα αυτού τα

τελευταία χρόνια πριν το ξέσπασμα της κρίσης είχε παρουσιάσει πολύ μεγάλα κέρδη και η τιμή της μετοχής της ακολουθούσε ανοδική πορεία όπως ήταν φυσικό. Έχοντας δανειστεί όμως υπέρογκα ποσά είχε αυξήσει δραματικά το ποσοστό μόχλευσης επομένως όταν άρχισαν να μην εξοφλούνται τα στεγαστικά δάνεια από τους δανειολήπτες η Lehman Brothers άρχισε να έχει πολύ σοβαρά θέματα. Η τράπεζα παρουσίασε μεγάλες ζημιές το 2008 λίγο πριν υποβάλει αίτηση για πτώχευση. Το κράτος αν και είχε προχωρήσει σε διάσωση άλλων συστημικών τραπεζών αποφάσισε να μην επέμβει στην περίπτωση της Lehman Brothers. Η κατάρρευσή της δημιούργησε πανικό παγκοσμίως και κυρίως μεταξύ των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων. Πιο απλά η κατάσταση αυτή δημιούργησε πιστωτική κρίση και όταν συμβαίνει κάτι τέτοιο η ρευστότητα στο οικονομικό σύστημα μειώνεται διότι μειώνεται η διαθεσιμότητα των κεφαλαίων προς δανεισμό ή γιατί γίνονται πιο “σφιχτές” οι προϋποθέσεις δανειοδότησης. Αυτό συμβαίνει γιατί ακολουθήθηκαν αλόγιστες πρακτικές δανεισμού στο παρελθόν και πλέον οι επενδυτές κάνουν “στροφή στην ποιότητα” (flight to quality), προσπαθούν δηλαδή να βρουν τοποθετήσεις με μικρότερο βαθμό κινδύνου.

Αποτέλεσμα όλων αυτών ήταν, όπως αναφέρθηκε παραπάνω, οι τράπεζες να σταματήσουν να δανείζουν η μία στην άλλη. Όσον αφορά την περίπτωση της Ελλάδας, η χώρα μας λειτουργούσε επί σειρά ετών με ελλειμματικό προϋπολογισμό. Η πρακτική αυτή είναι συνηθισμένη στις περισσότερες ανεπτυγμένες χώρες. Ακόμη και η Γερμανία, που θεωρείται από τις πλουσιότερες χώρες λειτουργεί με ελλειμματικό προϋπολογισμό και δανείζεται προκειμένου να καλύψει αυτό το έλλειμμα. Όπως είναι λοιπόν λογικό η χώρα έπρεπε να δανειστεί προκειμένου να καλύψει το έλλειμμα στον προϋπολογισμό της. Για να το κάνει αυτό έπρεπε να προχωρήσει σε έκδοση κρατικών ομολόγων. Το ελληνικό χρέος έχει δύο βασικά προβλήματα: πρώτον είναι πολύ υψηλό ως ποσοστό του ΑΕΠ και δεύτερον το μεγαλύτερο μέρος του είναι εξωτερικό χρέος. Αυτό σημαίνει ότι οι πληρωμές από τους τόκους διοχετεύονται στο εξωτερικό και όχι πάλι πίσω στην χώρα. Τα Ελληνικά ομόλογα λοιπόν, όπως και των περισσότερων χωρών αγοράζονται κυρίως από Επενδυτικές Τράπεζες που κατά κύριο λόγο είναι οι ίδιες που αναφέραμε και στην αρχή του άρθρου. Το κίνητρο για την αγορά των ομολόγων είναι οι τόκοι που πληρώνει ο εκδότης τους και πολλές φορές τα κέρδη που προκύπτουν από την αγοραπωλησία τους και τις διακυμάνσεις των τιμών τους. Μέσα σε όλη αυτήν την κατάσταση λοιπόν και ενώ υπήρχε έλλειψη ρευστότητας και αποφυγή του ρίσκου

παγκοσμίως το 2009 η Ελλάδα προχωρά σε αναθεώρηση του ελλείμματος του προϋπολογισμού της προς τα πάνω. Σε συνδυασμό με την πιθανότητα μίας ελληνικής χρεοκοπίας και άλλων παραγόντων τα επιτόκια δανεισμού της χώρας έφτασαν στο 30% μέχρι το 2012. Η χώρα καθίσταται ανίκανη να δανειστεί από τις αγορές και προσφεύγει στον μηχανισμό στήριξης.



Πηγή : <https://www.economicshelp.org/>

Διάγραμμα 2.2

Διαγραμματική απεικόνιση αποδόσεων δεκαετούς ομολόγου για ευρωπαϊκά κράτη μέλη

Στο Διάγραμμα 2.2 υπάρχει μεγάλη διαφορά στις τιμές των αποδόσεων για τα δεκαετή ομόλογα μεταξύ της Ελλάδας και της Γερμανίας. Η διαφορά αυτή ονομάζεται spread ομολόγων, πιο συγκεκριμένα είναι η διαφορά μεταξύ του ασφαλέστερου ομολόγου με οποιοδήποτε άλλο. Τα spreads κατά την περίοδο αυτή ανεβαίνουν κατακόρυφα. Με τον όρο αυτό στην συγκεκριμένη περίπτωση αναφερόμαστε στην διαφορά μεταξύ της απόδοσης του Ελληνικού δεκαετούς ομολόγου με το αντίστοιχο πιο ασφαλές ομόλογο, δηλαδή το Γερμανικό δεκαετές. Με άλλα λόγια το spread μετρά την διαφορά στο κόστος δανεισμού μεταξύ Ελλάδας και Γερμανίας. Συγκρίσεις μπορούμε να κάνουμε φυσικά και μεταξύ άλλου είδους ομολόγων και χωρών, αλλά συνήθως αναφερόμαστε στην συγκεκριμένη περίπτωση. Η κρίση άρχισε να απλώνεται και σε όλους τους κλάδους της Ελληνικής οικονομίας. Πριν από την κρίση ήταν σύνηθες για τις Ελληνικές Τράπεζες να επενδύουν ένα μεγάλο μέρος των χρημάτων τους σε ελληνικά ομόλογα, εφόσον αυτά αποτελούσαν μία επένδυση χαμηλού ρίσκου.

Η Ελληνική κυβέρνηση η λοιπόν ήρθε σε αδυναμία να αποπληρώσει το ομόλογο που έληγε το 2010. Ως επακόλουθο τα ελληνικά ομόλογα έχασαν το μεγαλύτερο μέρος της αξίας τους γιατί όλοι ήθελαν να τα ξεφορτωθούν προκειμένου να μην χάσουν τα χρήματα που είχαν επενδύσει. Το γεγονός αυτό προκάλεσε ζημιές στις ελληνικές τράπεζες. Η κατάσταση των ελληνικών τραπεζών χειροτέρευσε ακόμα περισσότερο γιατί με το ξέσπασμα της κρίσης δημιουργήθηκαν τα γνωστά σε όλους “κόκκινα δάνεια”, δηλαδή δάνεια τα οποία δεν μπορούσαν να εξοφληθούν από τους δανειολήπτες. Σε συνδυασμό με την εκροή καταθέσεων οι τράπεζες της Ελλάδας υπέστησαν μεγάλη ζημιά και δεν ήταν πλέον σε θέση να παρέχουν ρευστότητα στην οικονομία. Χαρακτηριστικές είναι και οι ανακεφαλαιοποιήσεις στις οποίες προχώρησε το ελληνικό κράτος το διάστημα αυτό. Αυτό όπως ήδη εξηγήσαμε οδήγησε σε μείωση των επενδύσεων και κατ’ επέκταση σε μείωση των Ρυθμών Οικονομικής Ανάπτυξης, αύξηση της Ανεργίας κτλ. Επομένως η Ελλάδα έπεσε σε έναν φαύλο κύκλο από τον οποίο προσπαθεί να ξεφύγει τα τελευταία χρόνια.

2.7 Ανακεφαλαίωση

Σε αυτό το κεφάλαιο έγινε αναφορά στην έννοια της οικονομικής κρίσης και τα στάδια τα οποία προειδοποιούν τον ερχομό της. Ακόμα πιο εκτενείς μελέτη έγινε για την χρηματοπιστωτική ύφεση του 2007, η οποία ξεκίνησε από τις ΗΠΑ πέρασε απέναντι στην Ευρώπη και στη συνέχεια στον υπόλοιπο πλανήτη. Έγινε αναφορά στα στάδια της χρηματοπιστωτικής κρίσης αλλά και τα αίτια όπου οδήγησαν την οικονομική δραστηριότητα σε αυτό το αποτέλεσμα. Η ασύμμετρη πληροφόρηση μεταξύ των τραπεζών και των δανειοληπτών ήταν ένας από τους βασικούς παράγοντες που οδήγησαν το τραπεζικό σύστημα σε μια ανεξέλεγκτη και μη επιστρεπτέα κατάσταση καθώς τα δάνεια δεν μπορούσαν να αποπληρωθούν από ανθρώπους οι οποίοι δεν πληρούσαν κανένα κριτήριο με τα σημερινά δεδομένα, όπως για παράδειγμα το δηλωθέν εισόδημα. Ακόμα και η χρηματοπιστωτική καινοτομία που υπήρχε εκείνη την περίοδο ήταν ακόμα ένας αρνητικός παράγοντας καθώς επέτρεπε σε έναν ήδη δανειολήπτη να δανειστεί ξανά με αποτέλεσμα όλα τα δάνεια που μετρούσε στη κατοχή του κάποιος να μπορούν να τιτλοποιηθούν.

Τα αποτελέσματα της χρηματοπιστωτικής φούσκας όπως θα μπορούσε να ονομαστεί ήταν πάρα πολλές. Από το 2000 έως και το 2005 παρατηρήθηκε ότι οι αξίες των κατοικιών ήταν σε υψηλά επίπεδα με αποτέλεσμα στους υψηλού κινδύνου

δανειολήπτες να είναι σαν ομπρέλα προστασίας σε περίπτωση αθέτησης της πληρωμής του δανείου. Αυτό καθώς θα μπορούσαν να πουλήσουν την κατοικία τους σε μεγαλύτερη αξία από το ενυπόθηκο δάνειο που είχαν στην κατοχή τους. Το 2006 τα επίπεδα των τιμών των κατοικιών έφτασαν σε ιστορικά χαμηλά με αποτέλεσμα οι υψηλού κινδύνου δανειολήπτες να μην μπορούν ούτε να πουλήσουν ούτε να αποπληρώσουν το δάνειο με αποτέλεσμα να οδηγηθούν πολλές τράπεζες στην κατάσχεση. Αυτό όμως δεν καθιστούσε τις τράπεζες σε θέση στη συνέχεια να μπορούν να πουλήσουν τα συγκεκριμένα ακίνητα καθώς δεν υπήρχε η αγοραστική δύναμη. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα οι μικρές τράπεζες να βρεθούν κατευθείαν στην χρεοκοπία και τη συνέχεια αρκετοί διάσημοι χρηματοπιστωτικοί οίκοι να βρεθούν κοντά της και μια από αυτές η LehmanBrothers χρεοκόπησε. Στη συνέχεια η στενή επιρροή του Αμερικάνικου τραπεζικού συστήματος στην Ευρωπαϊκή Ένωση δεν θα μπορούσε να αφήσει την γηραιά Ήπειρο ανεπηρέαστη.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΟ ΚΑΙ ΑΓΟΡΑ ΟΜΟΛΟΓΩΝ

1.1 Εισαγωγή

Σε αυτό το κεφάλαιο θα μελετηθεί η έννοια του χρηματιστηρίου και οι επιπτώσεις που έχει στην οικονομία αλλά και σε κάθε άνθρωπο μονωμένα. Επίσης, θα γίνει αναφορά στην έννοια των ομολόγων και πως λειτουργούν στην αγορά. Ακόμα θα μελετηθεί η διαφορά από έναν κάτοχο μιας μετοχής σε σχέση με έναν αντίστοιχο ομολογιούχο. Το χρηματιστήριο για ορισμένες οικονομίες θα μπορούσε να είναι η ραχοκοκαλιά για την υποδομή μιας σύγχρονης οικονομίας. Πολλές εταιρίες οι οποίες είναι εισηγμένες μπορούν να αντλήσουν χρήματα, πιο απλά να χρηματοδοτηθούν από το χρηματιστήριο, με σκοπό να καλύψουν επενδύσεις οι οποίες θα τους φέρουν μελλοντικά κέρδη. Την ίδια στιγμή δίνει την δυνατότητα σε κάθε άνθρωπο μεμονωμένα να επενδύσει σε οποιαδήποτε εταιρία θέλει. Συνεπώς, το χρηματιστήριο μπορεί πολύ απλά να είναι ένας χώρος όπου οι χρηματιστές και οι έμποροι να πωλούν και να αγοράζουν, τίτλους, μετοχές, ομόλογα και άλλα χρηματοπιστωτικά μέσα. Τα ομόλογα που και αυτά με την σειρά τους έχουν καθοριστικό παράγοντα στην σύγχρονη οικονομία δίνουν την δυνατότητα σε κράτη και επιχειρήσεις να δανειστούν χωρίς να δίνουν μερίδιο συμμετοχής στον ομολογιούχο. Αξίζει να γίνει αναφορά ότι ο δανεισμός που αναφέρεται έχει ως αντίκτυπο την ανάπτυξη της οικονομίας μέσω των επενδύσεων που με την σειρά τους θα δημιουργήσουν νέες θέσεις εργασίας με απώτερο σκοπό ο δανεισμός να αποπληρωθεί.

Για να μπορέσει να διαπραγματευτεί κάποιος μια μετοχή απαραίτητη προϋπόθεση είναι, η μετοχή να είναι στη λίστα του συγκεκριμένου Χρηματιστηρίου. Στις σύγχρονες αγορές σχεδόν όλες οι συναλλαγές γίνονται μέσω του διαδικτύου και όχι τόσο σε κάποιο φυσικό χώρο όπως παλιά. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την αυξημένη ταχύτητα των συναλλαγών αλλά και την μείωση του κόστους των συναλλαγών. Το διαδίκτυο αλλά και άλλα συστήματα εμπορικών συναλλαγών έδωσαν την ευκαιρία στους εμπόρους μετοχών να κάνουν τις συναλλαγές τους μέσω μιας συγκεκριμένης πλατφόρμας.

Οι αρχικές προσφορά των μετοχών αλλά και των ομολόγων γίνονται την πρωτογενή αγορά, και οι μεταγενέστερες συναλλαγές στη δευτερογενή αγορά. Ένα χρηματιστήριο είναι συχνά το πιο σημαντικό μέσο μιας χρηματιστηριακής αγοράς. Η προσφορά και η ζήτηση στις χρηματιστηριακές αγορές οφείλονται σε διάφορους παράγοντες οι οποίοι, όπως συμβαίνει σε όλες τις ελεύθερες αγορές, επηρεάζουν την τιμή των μετοχών.

1.2 Έννοια του Χρηματιστηρίου και ο Ρόλος του

Όπως αναφέρθηκε και στην αρχή του κεφαλαίου το χρηματιστήριο μπορεί να αποτελέσει ένα μέσο για τις εταιρίες να δανειστούν μέσω την πώληση των μετοχών τους έτσι ώστε να μπορέσουν να κάνουν διάφορες επεκτατικές κινήσεις κερδοφόρες ή μη. Επίσης, δίνει την δυνατότητα σε κάθε άνθρωπο μεμονωμένα να επενδύσει τα κεφάλαια του φτιάχνοντάς κάποιο χαρτοφυλάκιο από μετοχές και ομόλογα αντί να καταθέσει τα χρήματα του στην τράπεζα. Άρα για τις εταιρίες το χρηματιστήριο μπορεί να αποτελέσει πηγή άντλησης χρημάτων για να αυξήσουν τα κεφάλαια τους μέσω επενδύσεων. Εταιρίες όπως υψηλής τεχνολογίας, στα αρχικά τους στάδια πρέπει να αυξάνουν τα κεφάλαια τους. Για αυτό το λόγο το χρηματιστήριο έχει αποτελέσει ένας σημαντικός παράγοντας χρηματοδότησης σε πολλές startup εταιρίες.

Όπως αναφέραμε και προηγούμενος το χρηματιστήριο παρέχει στις εταιρείες τη δυνατότητα άντλησης κεφαλαίων για την επέκταση των δραστηριοτήτων τους. Όταν μια επιχείρηση χρειάζεται να συγκεντρώσει χρήματα, μπορεί να πουλήσει μετοχές της εταιρείας στο κοινό το οποίο ενδιαφέρεται να αγοράσει. Αυτό επιτυγχάνεται με την εισαγωγή των μετοχών τους σε χρηματιστήριο. Οι επενδυτές μπορούν να αγοράσουν μετοχές από δημόσιες προσφορές και τα χρήματα που αντλούν από τους επενδυτές χρησιμοποιούνται από την εταιρεία για να επεκτείνουν τις δραστηριότητές τους, να αγοράσουν άλλη εταιρεία ή να προσλάβουν επιπλέον εργαζόμενους. Όλα αυτά οδηγούν σε αυξημένη οικονομική δραστηριότητα που βοηθά στην πρόωθηση της οικονομίας, αυτή είναι όμως η θετική της πλευρά, όπου η

εταιρία έχει αντλήσει τα κεφάλαια της και οι επενδύσεις της έχουν αποφέρει νέα χρήματα ή πιο απλά είναι κερδοφόρες οι νέες της κινήσεις.

Το χρηματιστήριο επιτρέπει σε κάθε άτομο να επενδύσει στις μεγαλύτερες εταιρείες του κόσμου. Οι επενδυτές, τόσο μεγάλοι όσο και μικροί, χρησιμοποιούν το χρηματιστήριο για να αγοράσουν το ένα μερίδιο μιας εταιρείας. Η επένδυση δεν θα ήταν εφικτή για τον μέσο άνθρωπο εάν δεν υπήρχε αυτή η οργανωμένη αγοροπωλησία των μετοχών. Η ικανότητα του μέσου ατόμου να επενδύσει σε αυτές τις εταιρείες οδηγεί σε αύξηση του πλούτου για τους επενδυτές σε περίπτωση που η αξία των μετοχών αυξηθεί. Αυτός ο αυξημένος πλούτος οδηγεί τότε σε πρόσθετη οικονομική δραστηριότητα όταν οι επενδυτές δαπανούν τα χρήματά τους. Πρέπει να σημειώσουμε ότι η οικονομική δραστηριότητα αυξάνεται μόνο όταν υπάρχει το θετικό σενάριο και αυτό είναι όταν ένας επενδυτής αγοράζει μια μετοχή σε χρόνο t και σε χρόνο $t+1$ την πουλήσει σε μεγαλύτερη αξία από ότι την αγόρασε, δηλαδή να υπάρξει το λεγόμενο arbitrage.

Τέλος, τα χρηματιστήρια και όλες οι εταιρείες που εξυπηρετούν τα χρηματιστήρια όπως οι χρηματιστηριακές εταιρείες, οι επενδυτικές τράπεζες και οι οικονομικές ειδησεογραφικές οργανώσεις παρέχουν εργασία εκατοντάδες χιλιάδες ανθρώπους. Οι περισσότερες από τις θέσεις εργασίας που σχετίζονται με τα χρηματιστήρια είναι καλά αμειβόμενες και δίνουν την δυνατότητα για μια καριέρα ζωής. Ως αποτέλεσμα, οι εργαζόμενοι αυτών των επιχειρήσεων είναι σε θέση να βοηθήσουν στην τόνωση της οικονομικής δραστηριότητας. Συνεχώς, αναφέρουμε την τόνωση την οικονομικής δραστηριότητας η οποία έχει τα εξής χαρακτηριστικά: Αύξηση του ΑΕΠ ή του ρυθμού ανάπτυξης και μείωση της ανεργίας.

1.3 Μέτρηση Χρηματιστηριακής Αγοράς και Υπολογισμός Βασικών Δεικτών

Οι μετοχές είναι ένας τρόπος με τον οποίο επιλέγουμε να διακρατήσουμε τον πλούτο μας. Όταν οι τιμές των μετοχών αυξάνονται, γινόμαστε πλουσιότεροι όταν πέφτουν, γινόμαστε φτωχότεροι. Αυτές οι μεταβολές επηρεάζουν τα καταναλωτικά και αποταμιευτικά μας πρότυπα, προκαλώντας διακυμάνσεις στη γενική οικονομική

δραστηριότητα. Από μακροοικονομικής άποψη, πρέπει να είμαστε σε θέση να μετρήσουμε το επίπεδο διακυμάνσεις σε όλες τις τιμές των μετοχών. Όπως για παράδειγμα είναι ο δείκτης τιμών καταναλωτή το ΑΕΠ και άλλοι διάφοροι δείκτες έτσι θα αναφερθούμε και σε δείκτες που μετρούν το επίπεδο της χρηματιστηριακής αγοράς. Οι χρηματιστηριακοί δείκτες έχουν κατασκευαστεί για να μας δώσουν την εικόνα της έκτασης στην οποία τα πράγματα πηγαίνουν είτε πάνω είτε κάτω. Για παράδειγμα αν αναφέρουμε ότι ο δείκτης Dow Jones Industrial Average είναι 10000 μονάδες, αυτό από μόνο του δεν λέει τίποτα αλλά αν πούμε ότι αυξήθηκε από 10000 σε 11000 μονάδες τότε μπορούμε να πούμε ότι οι τιμές των μετοχών αυξήθηκαν κατά 10%. Οι δείκτες μετοχών μπορούν να μας δείξουν κατά πόσο έχει αλλάξει αξία μιας μέσης μετοχής και κατά πόσο συνολικός πλούτος έχει πάει προς τα πάνω ή προς τα κάτω. Εκτός από αυτό οι χρηματιστηριακοί δείκτες αποτελούν σημεία αναφοράς για τις επιδόσεις διαχειριστών χρήματος, επιτρέποντας μας να εκτιμήσουμε αν ένας συγκεκριμένος διαχειριστής χρήματος έχει δραστηριοποιηθεί καλύτερα ή χειρότερα από την αγορά στο σύνολό της.

Ο πρώτος και πιο γνωστός χρηματιστηριακός δείκτης είναι ο Dow Jones Industrial Average (DJIA). Δημιουργήθηκε από τον Charles Dow το 1884, και ξεκίνησε ως μέσος όρος τιμών 11 μετοχών. Σήμερα ο δείκτης βασίζεται στις τιμές 30 μετοχών των μεγαλύτερων εταιριών στις Ηνωμένες Πολιτείες. Ο DJIA μετράει την αξία αγοράς ενός μεμονωμένου μεριδίου κάθε μετοχής στο δείκτη. Δηλαδή, προσθέτουμε τις τιμές ανά μετοχή και των 30 μετοχών και τις διαιρούμε με τις 30 αποδόσεις του δείκτη. Η ποσοστιαία μεταβολή του DJIA με την πάροδο του χρόνου είναι η ποσοστιαία μεταβολή του αθροίσματος των 30 τιμών. Έτσι, ο DJIA μετρά την απόδοση της κατοχής ενός χαρτοφυλακίου από κάθε μερίδιο κάθε μετοχής που συμπεριλαμβάνεται στο μέσο όρο.

Ο δείκτης αυτός είναι μια σταθμισμένη μέση τιμή. Οι σταθμισμένες μέσες τιμές προσδίδουν μεγαλύτερη βαρύτητα στις μετοχές με τις υψηλότερες τιμές. Για να δούμε πως λειτουργεί καλύτερα αυτό ας πάρουμε για παράδειγμα έναν δείκτη που αποτελείται από δύο μόνο εταιρίες, της μια η τιμή της μετοχής είναι 50\$ και της άλλης 100\$. Η αγορά δύο μερισμάτων των μετοχών, μια από κάθε εταιρία, θα κοστίσει 150\$. Τώρα σκεφτείτε την επίδραση μιας αύξησης 15% στην τιμή της πρώτης μετοχής. Αυξάνεται η αξία του χαρτοφυλακίου των δύο μετοχών κατά 7,5\$, ή κατά 5% στα 157,5\$. Μια ακόμα αύξηση 15% στη δεύτερη μετοχή αυξάνει την αξία

του χαρτοφυλακίου κατά 15% ή κατά 10% στα 165\$. Αυτή η συμπεριφορά των υψηλότερων τιμών μετοχών κυριαρχεί στην κίνηση ενός δείκτη σταθμισμένης τιμής όπως ο DJIA.

Από τότε που ο Charles Dow δημιούργησε αρχικά αυτό το δείκτη των 11 μετοχών, εννέα εκξ των οποίων ήταν μετοχές σιδηροδρομικών εταιριών, η διάρθρωση της οικονομίας των ΗΠΑ έχει αλλάξει σημαντικά. Κατά περιόδους, μετοχές από χάλυβα, χημικά και αυτοκίνητα έχουν κυριαρχήσει στον DJIA. Ο δείκτης τώρα περιλαμβάνει μετοχές όπως Microsoft, Pfizer κτλ.

Ο δείκτης Standard&Poor 500 διαφέρει από τον δείκτη Dow Jones σε δύο κυρίως σημεία. Πρώτον περιλαμβάνει από τις τιμές πολύ περισσότερων μετοχών . δεύτερων ένα διαφορετικό σύστημα στάθμισης. Όπως, υποδηλώνει και το όνομά του ο δείκτης Standard&Poor 500 βασίζεται στην αξία 500 εταιριών, τις μεγαλύτερες εταιρίες στην οικονομία των ΗΠΑ. Σε αντίθεση με τον DJIA, ο S&P500 καταγράφει τη συνολική αξία της ιδιοκτησίας του συνόλου αυτών των επιχειρήσεων. Κατά τον υπολογισμό του δείκτη, η τιμή της μετοχής κάθε εταιρίας λαμβάνει μια στάθμιση ίση με τη συνολική αξία στην αγορά. Για αυτό το λόγο, ο S&P αποτελεί έναν δείκτη σταθμισμένης αξίας. Σε αντίθεση με το DJIA κατά τον οποίο οι μετοχές με την υψηλότερη τιμή φέρουν μεγαλύτερη στάθμιση, οι μεγαλύτερες εταιρίες σε αξία είναι πιο σημαντικές για τον S&P 500. Για να γίνει αυτό κατανοητό, μπορεί κανείς να επιστρέψει στο τελευταίο παράδειγμα με τις δύο εταιρίες. Εάν εταιρία της οποίας η μετοχή είναι στην τιμή των 100\$ έχει 10 εκατομμύρια μετοχές σε κυκλοφορία, όλες οι μετοχές της μαζί είναι η κεφαλαιοποίησή της αγοράς αξίζουν 1 δισεκατομμύριο δολάρια. Εάν η δεύτερη αυτή της οποίας οι μετοχές υποτιμούνται στα 50\$ ανά κομμάτι έχει 100 εκατομμύρια μετοχές σε κυκλοφορία, η κεφαλαιοποίηση της αγοράς είναι 5 δισεκατομμύρια δολάρια. Μαζί και οι δύο εταιρίες αξίζουν 6 δισεκατομμύρια δολάρια. Ας δούμε τώρα την επίδραση της μεταβολής των τιμών των δύο μετοχών. Εάν η τιμή ανά μετοχή της πρώτης εταιρίας αυξηθεί κατά 12%, η συνολική αξία αυξάνεται στα 1,15 δισεκατομμύρια δολάρια, και η αξία των δύο εταιριών μαζί αυξάνεται στα 6,15 δισεκατομμύρια δολάρια, μια αύξηση του 2,5%. Συγκρίνεται αυτή την αύξηση με την επίδρασή μιας αύξησης 15% στην τιμή της δεύτερης μετοχής, η οποία αυξάνει τη συνολική αξία της δεύτερης εταιρίας στα 5,75 δισεκατομμύρια δολάρια. Σε αυτή τη περίπτωση, η αξία των δύο εταιριών μαζί

αυξάνεται από τα 6 δισεκατομμύρια δολάρια στα 6,75 δισεκατομμύρια δολάρια μια αύξηση του 12,5%.

Παρακάτω θα γίνει αναφορά για οκτώ βασικούς χρηματιστηριακούς δείκτες, οι οποίοι αντιστοιχούν σε ευρωπαϊκά κράτη μέλη. Οι πρώτοι τέσσερις δείκτες αφορούν χώρες που αντιμετώπισαν την ύφεση σχετικά γρήγορα και οι τέσσερις τελευταίοι την αντιμετώπισαν με μεγαλύτερη δυσκολία και συνεχίζουν να την αντιμετωπίζουν ακόμη και σήμερα καθώς οι χρηματοπιστωτική ύφεση δεν ήταν από τους μοναδικούς λόγους όπου οδηγήθηκαν τα κράτη σε κρίση.

DAX Stock Index. Είναι ο βασικός δείκτης που αντιπροσωπεύει τις 30 μεγαλύτερες γερμανικές εταιρίες με την μεγαλύτερη ζήτηση συναλλαγών στο Χρηματιστήριο της Φρανκφούρτης . Ο υπολογισμός της προέρχεται από ένα ηλεκτρονικό σύστημα XETRA, ο οποίος είναι παρόμοιος με τον υπολογισμό του δείκτη DOW JONES. Ο DAX δημιουργήθηκε το 1988 με βάση τις 1000 μονάδες. Οι εταιρίες που την απαρτίζουν αντιπροσωπεύουν το 75% της συνολικής κεφαλαιοποίησης της αγοράς που συναλλάσσονται στο χρηματιστήριο για αυτό τον λόγο ο δείκτης αυτός μπορεί να αντιπροσωπεύσει την οικονομία της Γερμανίας σε μεγάλο βαθμό. Ανάμεσα σε αυτές τις 30 εταιρίες υπάρχουν αρκετοί κλάδοι όπως η φαρμακοβιομηχανία, ασφαλιστικές εταιρίες αλλά και εταιρίες ένδυσης.

FTSE 100 Stock Index. Είναι ο Βασικός δείκτης του χρηματιστηρίου του Λονδίνου, αποτελείται από τις 100 μεγαλύτερες Βρετανικές εταιρίες και ιδρύθηκε στις 3 Ιανουαρίου του 1984. Ο βασικός δείκτης υπολογίζεται από την στάθμιση των μετοχών για κάθε εταιρία εφαρμόζοντας την διαδικασία free-float-capitalization. Αυτό έχει ως αντίκτυπο οι εταιρίες με μεγαλύτερη κεφαλαιοποίηση έχουν μεγαλύτερη επιρροή στον γενικό δείκτη.

$$\text{Index level} = \frac{\sum_i \text{Price of stock}_i \times \text{Number of shares}_i \times \text{Free float adjustment factor}_i}{\text{Index divisor}}$$

Όπως φαίνεται και από τον παραπάνω τύπο ο Δείκτης υπολογίζεται από το συνολικό άθροισμα από το γινόμενο των τιμών των μετοχών των αριθμό των μετοχών και το free-float adjustment factor προς τον index divisor.

CAC 40 Stock Index. Ο δείκτης αντιπροσωπεύει ένα μέτρο σταθμισμένο με των 40 πιο σημαντικών μετοχών στη Γαλλία. Το χρηματιστήριο έχει έδρα στο Παρίσι και όπως αναφέρετε αποτελείται από τις 40 πιο μεγάλες εταιρίες στη Γαλλία. Αντιπροσωπεύεται σχεδόν από όλους τους κλάδους όπως αυτός της φαρμακοβιομηχανίας, μεταφορών , μέσα μαζικής ενημέρωσης και ένδυσης. Ο υπολογισμός του γίνεται σύμφωνα με την παρακάτω εικόνα.

$$I_t = 1000 \times \frac{\sum_{i=1}^N Q_{i,t} F_{i,t} f_{i,t} C_{i,t}}{K_t \sum_{i=1}^N Q_{i,0} C_{i,0}}$$

Όπου:

Q: ο αριθμός των μετοχών για κάθε εταιρία i στο χρόνο t,

F : free-float factor της μετοχής i

f : ανώτατο όριο της μετοχής στο χρόνο t για την εταιρία i

C : η τιμή της μετοχής της εταιρίας i στο χρόνο t

Q_{i,0}: ο αριθμός των μετοχών της εταιρίας i στην ημερομηνία βάσης.

C_{i,0}: η τιμή της μετοχής της εταιρίας i στην ημερομηνία βάσης

K_t: Ο προσαρμοσμένος συντελεστής της βασικής κεφαλαιοποίησης στο χρόνο t

AEX Stock Index. Ο δείκτης AEX, που προέρχεται από τον δείκτη Amsterdam Exchange, είναι ένας δείκτης χρηματιστηρίου που αποτελείται από ολλανδικές εταιρείες που διαπραγματεύονται στο Euronext Amsterdam, Ξεκίνησε το 1983, ο δείκτης αποτελείται από τις 25 εταιρίες με τις περισσότερες συναλλαγές στο χρηματιστήριο.

$$I_t = \frac{\sum_{i=1}^N Q_{i,t} F_{i,t} f_{i,t} C_{i,t}}{d_t}$$

Όπου:

Q:ο αριθμός των μετοχών για κάθε εταιρία i στο χρόνο t,

F : free-float factor της μετοχής i

f : ανώτατο όριο της μετοχής στο χρόνο t για την εταιρία i

C : η τιμή της μετοχής της εταιρίας i στο χρόνο t

d_t : Ο διαιρέτης του δείκτη, οποίος υπολογίζεται από την βασική κεφαλαιοποίηση και αναπροσαρμόζεται συνεχεία.

PSI-20 Stock Index.Ο δείκτης παρακολουθεί τις τιμές των είκοσι εισηγμένων με τη μεγαλύτερη κεφαλαιοποίηση της αγοράς και τον μεγαλύτερο κύκλο εργασιών στο PSI Geral, το γενικό χρηματιστήριο του χρηματιστηρίου της Λισαβόνας. Είναι ένας από τους κύριους εθνικούς δείκτες του πανευρωπαϊκού χρηματιστηρίου Euronext μαζί με το BEL20 των Βρυξελλών, το CAC 40 του Παρισιού και το AEX του Άμστερνταμ.

$$I_t = \frac{\sum_{i=1}^N Q_{i,t} F_{i,t} f_{i,t} C_{i,t}}{d_t}$$

Όπου:

Q:ο αριθμός των μετοχών για κάθε εταιρία i στο χρόνο t,

F : free-float factor της μετοχής i

f : ανώτατο όριο της μετοχής στο χρόνο t για την εταιρία i

C : η τιμή της μετοχής της εταιρίας i στο χρόνο t

d_t : Ο διαιρέτης του δείκτη, οποίος υπολογίζεται από την βασική κεφαλαιοποίηση και αναπροσαρμόζεται συνεχεία.

IBEX-35 Stock Index. Το IBEX 35 είναι ο δείκτης χρηματιστηρίου του Bolsa de Madrid, το κύριο χρηματιστήριο της Ισπανίας. Ξεκίνησε το 1992, ο δείκτης διαχειρίζεται και υπολογίζεται από τη Sociedad de Bolsas, θυγατρική της Bolsas y Mercados Españoles (BME), της εταιρείας που διαχειρίζεται τις αγορές κινητών και αξιών της Ισπανίας (συμπεριλαμβανομένης της Bolsa de Madrid). Είναι ένας σταθμισμένος δείκτης κεφαλαιοποίησης της αγοράς που περιλαμβάνει τα 35 πιο συχνά σε συναλλαγές, εταιρίες στην Ισπανία.

Ο δείκτης υπολογίζεται βάση της παρακάτω συνάρτησης.

$$I(t) = I(t - 1) \times \frac{\sum_{i=1}^{35} \text{Cap}_i(t)}{[\sum_{i=1}^{35} \text{Cap}_i(t - 1) \pm J]}$$

Όπου:

Cap : Η κεφαλαιοποίηση του free-float

J : Ο συντελεστής που χρησιμοποιείται για να προσαρμόσει σε περιπτώσεις όπως των αυξήσεων του κεφαλαίου ή άλλων εταιρικών ενεργειών

FTSE MIB Stock Index. Ο FTSE MIB αποτελεί το βασικό δείκτη για το χρηματιστήριο του Μιλάνου. Σε αυτόν τον δείκτη συμπεριλαμβάνονται οι 40 μεγαλύτερες εταιρίες της Ιταλίας και εμφανίστηκε με αυτό το όνομα τον Σεπτέμβριο του 2004.

Παρακάτω παρουσιάζεται ο υπολογισμός του

$$I(t) = M(t)/D(t)$$

$$M(t) = \sum p_{it} \times q_{it} \times IWF_{it}$$

Όπου :

$I(t)$: Η τιμή του δείκτη στο χρόνο t

p_{it} : Η τιμή της μετοχής i στο χρόνο t

q_{it} : Ο αριθμός των μετοχών i στο χρόνο t

IWF_{it} : Ο σταθμισμένος επενδυτικός συντελεστής

$D(t)$: Ο διαιρέτης του δείκτη, οποίος υπολογίζεται από την βασική κεφαλαιοποίηση και αναπροσαρμόζεται συνέχεια.

Γενικός Δείκτης Χ.Α. Ο Γενικός Δείκτης Χ.Α. ξεκίνησε να υπολογίζεται στις 31 Δεκεμβρίου 1980 με τιμή εκκίνησης τις 100 μονάδες και αποτελεί ένα αξιόπιστο μέτρο καταγραφής, σε πραγματικό χρόνο, των τάσεων των μετοχών των εταιριών που διαπραγματεύονται στην Κατηγορία Μεγάλης Κεφαλαιοποίησης του Χρηματιστηρίου Αθηνών.

$$\sum_{i=1}^N \frac{(p_i \times s_i \times f_i)}{d}$$

Όπου,

- $i = 1, 2, \dots, N$ και N ο αριθμός των εταιριών του δείκτη
- p_i είναι η τελευταία τιμή διαπραγμάτευσης της μετοχής που συμμετέχει στο δείκτη (ή η τιμή κατά το κλείσιμο του δείκτη τη προηγούμενη μέρα)
- s_i το πλήθος των υπαρχόντων τεμαχίων των μετοχών της εταιρίας όπως ορίζεται από τους βασικούς κανόνες.

- f_i Συντελεστής στάθμισης ευρείας διασποράς κάθε μετοχής του δείκτη. Λαμβάνει τιμές από το 0 έως 1 όπου 1 σημαίνει ποσοστό ευρείας διασποράς ίσο με το 100%
- d η βάση του δείκτη που συμβολίζει τη συνολική κεφαλαιακή αξία του δείκτη την ημερομηνία εκκίνησης του. Η βάση (διαιρέτης του δείκτη) προσαρμόζεται έτσι ώστε ενσωματώνονται τυχόν μεταβολές στη κεφαλαιακή αξία μετοχών χωρίς να τροποποιείται η τιμή του δείκτη.

1.4 Αγορά Χρήματος

Προτού ξεκινήσει η αναφορά για την Αγορά Χρήματος θα γίνει μελέτη για το πως μπορεί να κατανεμηθεί ο πλούτος μας σε χρήμα ή Ομόλογα. Το Χρήμα, το οποίο χρησιμοποιείτε σε συναλλαγές, δεν αποδίδει κάποιο τόκο. Το χρήμα μπορεί να χωριστεί σε δύο είδη, το νόμισμα δηλαδή σε ρευστή μορφή όπως είναι τα κέρματα και τα νόμισμα, και οι λογαριασμοί καταθέσεων. Τα ομόλογα αποδίδουν ένα θετικό επιτόκιο, αλλά δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε συναλλαγές . υπάρχουν πολλά είδη ομολόγων, το καθένα συσχετιζόμενο με διαφορετικό επιτόκιο. Στην ανάλυση της αγοράς χρήματος θα αγνοήσουμε αυτή τη πλευρά και θα υποθέσουμε ότι υπάρχει μόνο ένα είδος ομολόγου, το οποίο μπορεί να επενδυθεί και να αποδίδει ένα επιτόκιο.

Για να μπορέσει να μετρηθεί σε ποια αναλογία θα πρέπει να κατανεμηθεί ο πλούτος μας δηλαδή πόσο χρήμα αλλά και πόσα ομόλογα αυτό εξαρτάται από δύο μεταβλητές:

1) Το επίπεδο των συναλλαγών μας. Θα θέλαμε να έχουμε αρκετά χρήματα στα χέρια μας ώστε να αποφύγουμε να πωλήσουμε ομόλογα για να πάρουμε χρήματα. Για παράδειγμα, Αν ο πλούτος μας είναι 50.000\$ και τα μηνιαία έξοδα κατά μέσο όρο είναι 1.000\$ τότε θα μπορούσαμε να έχουμε σε ομόλογα τις 49.000\$.

2) Το επιτόκιο ομολόγων. Ο μόλος λόγος που θα έχουμε ένα μέρος του πλούτου μας σε ομόλογα είναι επειδή μας πληρώνουν κάποιο τόκο. Εάν τα ομόλογα πλήρωναν μηδενικό τόκο, τότε θα θέλαμε όλο τον πλούτο μας να τον έχουμε σε χρήμα. .

Εντούτοις πολλοί άνθρωποι δεν έχουν στη κατοχή τους ομόλογα, αλλά εάν έχουν έναν λογαριασμό χρηματαγοράς με ένα χρηματοοικονομικό ίδρυμα, τότε έμμεσα έχουν ομόλογα. Οι Οργανισμοί Χρηματαγοράς, συγκεντρώνουν κεφάλαια πολλών ανθρώπων. Τα κεφάλαια χρησιμοποιούνται κατόπιν για την αγορά ομολόγων συνήθως κρατικών ομολόγων. Οι οργανισμοί αμοιβαίων κεφαλαίων πληρώνουν ένα επιτόκιο πλησίον αλλά ελαφρώς μικρότερο του επιτοκίου ομολόγων που κατέχουν, η διαφορά προέρχεται από τα έξοδα διαχείρισης για την κίνηση των ομολόγων και από το περιθώριο κέρδους τους.

Η ζήτηση χρήματος, στην οικονομία ως ενιαίο σύνολο, αποτελεί το άθροισμα όλων των απαιτήσεων για χρήμα από τους ανθρώπους μέσα σε μια οικονομία. Ως εκ τούτου, αυτή εξαρτάται από το συνολικό επίπεδο των συναλλαγών μέσα στην οικονομία και από το επιτόκιο. Το συνολικό επίπεδο συναλλαγών μιας οικονομίας είναι δύσκολο να μετρηθεί, αλλά είναι πιθανό να είναι χονδρικά ανάλογο με το ονομαστικό εισόδημα. Εάν το ονομαστικό εισόδημα αυξανόταν κατά 10% είναι λογικό να σκεφθεί κάποιος ότι ο όγκος των συναλλαγών μιας οικονομίας θα αυξανόταν επίσης 10%. Έτσι μπορούμε να γράψουμε την σχέση μεταξύ ζήτησης χρήματος, του ονομαστικού εισοδήματος και του επιτοκίου ως εξής:

$$M^d = \$YL(i)$$

Όπου $\$Y$ το ονομαστικό εισόδημα, M^d η ζήτηση χρήματος και $L(i)$ η συνάρτηση του επιτοκίου. Η συνάρτηση του επιτοκίου έχει αρνητική σχέση με τη ζήτηση χρήματος καθώς όσο μεγαλύτερο το επιτόκιο τόσο οι άνθρωποι θα θέλουν τα χρήματά τους να τα έχουν σε ομόλογα. Συνεπώς, από την εξίσωση καταλαβαίνουμε ότι η ζήτηση χρήματος αυξάνει αναλογικά με το ονομαστικό εισόδημα, εάν το ονομαστικό εισόδημα αυξηθεί. Και η ζήτηση χρήματος εξαρτάται αρνητικά με το επιτόκιο.

Η προσφορά χρήματος καθορίζεται από την κεντρική Τράπεζα, η οποία δίνει έναν όγκο χρήματος M , δηλαδή $M^s = M$. Όπου M^s είναι η προσφορά χρήματος και M όγκος χρήματος της Κεντρικής Τράπεζας. Η ισορροπία στις χρηματοοικονομικές αγορές απαιτεί η προσφορά χρήματος να είναι ίση με τη ζήτηση χρήματος, δηλαδή $M^s = M^d$. Συνεπώς η συνθήκη ισορροπίας θα έχει ως εξής:

$$M = \text{\$YL}(i)$$

Η εξίσωση αυτή μας λέει ότι το επιτόκιο πρέπει να είναι τέτοιο, ώστε, με δεδομένο εισόδημα, οι άνθρωποι να είναι πρόθυμοι να κατέχουν ένα ποσό χρημάτων ίσο με την υφιστάμενη προσφορά χρήματος. Αυτή η σχέση ισορροπίας ονομάζεται σχέση LM. Η προσφορά χρήματος είναι ανεξάρτητη από το επιτόκιο, αλλά υπάρχουν άλλοι παράγοντες που την επηρεάζουν και δεν θα αναλυθούν σε κάποιο από τα κεφάλαια.

Στις σύγχρονες οικονομίες, ο τρόπος που η κεντρική τράπεζα αλλάζει τη προσφορά χρήματος είναι μέσω της αγοράς ή πώλησης ομολόγων στην Αγορά Ομολόγων. Εάν η κεντρική τράπεζα επιθυμεί να αυξήσει τον όγκο του χρήματος στην οικονομία. Αγοράζει ομόλογα και πληρώνει για αυτά με τη δημιουργία χρήματος. Εάν θέλει να μειώσει τον λόγο χρήματος στην οικονομία, πουλάει ομόλογα και βγάζει από την κυκλοφορία το χρήμα που λαμβάνει από τα ομόλογα. Οι δραστηριότητες αυτές ονομάζονται λειτουργίες ανοιχτής αγοράς γιατί λαμβάνουν χώρα στην ανοιχτή αγορά των ομολόγων. Στον ισολογισμό της κεντρικής τράπεζας, στο ενεργητικό της βρίσκονται τα ομόλογα ενώ στο παθητικό τα αποθέματα χρήματος. Οι λειτουργίες ανοιχτής αγοράς οδηγούν σε ίσες αλλαγές στο ενεργητικό και το παθητικό. Εάν η τράπεζα αγοράσει για παράδειγμα εάν η τράπεζα αγοράσει ομόλογα σε αξία ένα εκατομμύριο δολάρια, ο όγκος των ομολόγων που έχει στην κατοχή της θα είναι κατά 1\$ εκατ. δολάρια όπως και τόσος θα είναι και ο όγκος των χρημάτων στην οικονομία. Αυτή η λειτουργία είναι μια Επεκτατική Νομισματική πολιτική, γιατί η Κεντρική Τράπεζα αυξάνει την προσφορά χρήματος. Στην αντίστροφη περίπτωση εάν δηλαδή πουλήσει την ίδια αξία ομολόγων τότε αυτή η λειτουργία ονομάζεται περιοριστική Νομισματική πολιτική.

1.5 Η Σημασία των Ομολόγων

Ένα ομόλογο είναι ένα χρεόγραφο, για το οποίο ο εκδότης έχει την υποχρέωση να καταβάλει, στη λήξη της σύμβασης, την ονομαστική αξία αυτού και στην περίπτωση των ομολόγων με κουπόνι, σε τακτά προκαθορισμένα διαστήματα να πληρώνει το ποσό των χρημάτων. Τα ομόλογα εκδίδονται γενικώς για ένα καθορισμένης διάρκειας χρονικό διάστημα, μεγαλύτερο του ενός έτους. Ένα ομόλογο είναι απλώς ένα δάνειο,

το οποίο αντλείται από τον εκδότη του δανείου όχι μέσω της τραπεζικής διαμεσολάβησης αλλά μέσω των κεφαλαιαγορών. Ο εκδότης είναι ο οφειλέτης, ο κάτοχος ομολόγων ο δανειστής και το κουπόνι, αν υπάρχει, είναι ο τόκος. Τα ομόλογα επιτρέπουν στον εκδότη να χρηματοδοτήσει μακροπρόθεσμες επενδύσεις με εξωτερικά κεφάλαια. Μπορεί κανείς λοιπόν να διακρίνει ότι τα στοιχεία που προσδίδουν σε ένα ομόλογο την ταυτότητά του είναι πρώτον ο εκδότης, δεύτερον το κουπόνι με βάση το οποίο θα γίνονται οι τακτικές πληρωμές και τρίτον η χρονική διάρκεια της σύμβασης. Χρεόγραφα με ωριμότητα μικρότερη του ενός έτους είναι είτε έντοκα γραμμάτια ή συναλλαγματικές, και θεωρούνται εργαλεία της αγοράς χρήματος. Τα ομόλογα και οι μετοχές είναι και τα δύο χρεόγραφα, αλλά η διαφορά είναι ότι οι κάτοχοι μετοχών είναι ιδιοκτήτες ενός μέρους της εκδότριας εταιρείας, ενώ οι κάτοχοι ομολόγων είναι στην ουσία δανειστές του εκδότη. Επίσης τα ομόλογα έχουν συνήθως έναν καθορισμένο χρόνο ή ωριμότητα, μετά την πάροδο της οποίας το ομόλογο εξαγοράζεται ενώ οι μετοχές μπορούν να είναι, κατά κάποιο τρόπο, αόριστου χρόνου. Τέλος, η πληρωμή του αντίστοιχου κουπονιού ενός ομολόγου προηγείται της απόδοσης μερίσματος από την αντίστοιχη εταιρεία.

Οι κυβερνήσεις και οι εταιρείες χρησιμοποιούν συνήθως ομόλογα για να δανειστούν χρήματα. Οι κυβερνήσεις πρέπει να χρηματοδοτούν δρόμους, σχολεία, γέφυρες ή άλλες κρατικές δαπάνες. Η ξαφνική δαπάνη του πολέμου μπορεί επίσης να απαιτήσει την ανάγκη άντλησης κεφαλαίων. Ομοίως, οι επιχειρήσεις συχνά δανείζονται για να αναπτύξουν τις δραστηριότητές τους, να αγοράσουν ακίνητα και εξοπλισμό, να πραγματοποιήσουν κερδοφόρα έργα, να πραγματοποιήσουν έρευνα και ανάπτυξη ή να προσλάβουν εργαζόμενους. Το πρόβλημα που αντιμετωπίζουν οι μεγάλοι οργανισμοί είναι ότι συνήθως χρειάζονται πολύ περισσότερα χρήματα από όσα μπορεί να προσφέρει η μέση τράπεζα. Τα ομόλογα παρέχουν μια λύση επιτρέποντας σε πολλούς μεμονωμένους επενδυτές να αναλάβουν το ρόλο του δανειστή. Πράγματι, οι αγορές δημόσιου χρέους επιτρέπουν σε χιλιάδες επενδυτές να δανείζουν το καθένα από τα κεφάλαια που απαιτούνται. Επιπλέον, οι αγορές επιτρέπουν στους δανειστές να πωλούν τα ομόλογα τους σε άλλους επενδυτές ή να αγοράζουν ομόλογα από άλλα άτομα - πολύ καιρό μετά την αύξηση του κεφαλαίου από τον αρχικό οργανισμό έκδοσης.

1.6 Χαρακτηριστικά και Αξιολόγηση Ομολόγων

Σχεδόν όλα τα ομόλογα έχουν τα εξής χαρακτηριστικά:

- **Face value:** είναι η ονομαστική αξία του ομολόγου στη λήξη. Επίσης, είναι το ποσό αναφοράς που χρησιμοποιεί ο εκδότης των ομολόγων για τον υπολογισμό των τόκων. Για παράδειγμα, λένε ότι ένας επενδυτής αγοράζει ένα ομόλογο με πριμοδότηση \$ 1.090 και ένας άλλος επενδυτής αγοράζει το ίδιο ομόλογο αργότερα όταν διαπραγματεύεται με έκπτωση για \$ 980. Όταν το ομολογιακό δάνειο ωριμάσει, και οι δύο επενδυτές θα λάβουν την ονομαστική αξία του ομολόγου των 1.000 δολαρίων.
- **The coupon rate:** είναι το επιτόκιο όπου ο εκδότης του ομολόγου θα πληρώσει στην ονομαστική αξία του ομολόγου, εκφρασμένο ως ποσοστό. Για παράδειγμα, ένα κουπονιού της τάξεως του 5% σημαίνει ότι οι κάτοχοι ομολόγων θα λάβουν $5\% \times \$ 1000$ ονομαστικής αξίας = 50 δολάρια ανά τακτά χρονικά διαστήματα.
- **Coupon Dates:** είναι οι ημερομηνίες κατά τις οποίες ο εκδότης του ομολόγου θα καταβάλει το κουπόνι. Όπως αναφέραμε αυτές οι πληρωμές γίνονται ανά τακτά χρονικά διαστήματα κατά κύριο λόγο κάθε εξάμηνο.
- **The maturity date:** είναι η ημερομηνία λήξης του ομολόγου και ο εκδότης θα πρέπει να καταβάλει στον κάτοχο του ομολόγου την ονομαστική αξία που είχαν συμφωνήσει.
- **The issue price:** είναι η τιμή στην οποία ο εκδότης του ομολόγου τελικά πωλεί το ομόλογο

Οι πιο γνωστές εταιρίες αξιολογήσεις ομολόγων είναι η Moody's και η Standard and Poor's. Οι εταιρίες αυτές παρακολουθούν την κατάσταση στην οποία βρίσκονται συγκεκριμένοι εκδότες ομολόγων και εκτιμούν την πιθανότητα ενός δανειστή/Ομολογιούχου να αποπληρωθεί από το δανειζόμενο/ εκδότη ομολόγων. Εταιρίες με υψηλή πιστοληπτική ικανότητα αυτές με χαμηλά επίπεδα χρέους, υψηλή κερδοφορία και αρκετά ρευστά περιουσιακά στοιχεία λαμβάνουν υψηλή αξιολόγησης. Η υψηλή αξιολόγηση συνεπάγεται ότι ένας εκδότης ομολόγου έχει μικρή πιθανότητα μη αποπληρωμής των υποχρεώσεων του.

Εταιρίες ή κυβερνήσεις με εξαιρετικά δυνατή χρηματοοικονομική θέση λαμβάνουν υψηλότερες αξιολογήσεις και μπορούν να εκδώσουν ομόλογα με την υψηλότερη βαθμολογία. Οι τέσσερις υψηλότερες κατηγορίες, από το Aaa προς τα κάτω μέχρι το Baa στο (όπως αξιολογεί η Moody's), θεωρούνται ως ομόλογα επενδυτικού βαθμού, που σημαίνει ότι έχουν πολύ χαμηλό κίνδυνο αθέτησης. Αυτές οι αξιολογήσεις αφορούν τις περισσότερες κυβερνήσεις καθώς και εταιρίες που εκδίδουν σημαντικό αριθμό ομολόγων.

Πίνακας 1.1
Αξιολόγηση Ομολόγων με Βάση την Moody's

Αξιολόγηση	Ερμηνεία
Aaa	Ομόλογα με την καλύτερη ποιότητα και με το μικρότερο κίνδυνο αθέτησης. Οι εκδότες είναι εξαιρετικά σταθεροί και αξιόπιστοι
Aa	Υψηλότερη ποιότητα με ελαφρώς υψηλότερο βαθμό μακροπρόθεσμου κινδύνου
A	Υψηλότερη - μέση ποιότητα με πολλά ισχυρά χαρακτηριστικά αλλά σχετικά ευάλωτα σε μεταβαλλόμενες οικονομικές συνθήκες
Baa	Μέτρια ποιότητα, επί του παρόντος επαρκή, αλλά ίσως αναξιόπιστα μακροπρόθεσμα.
Ba	Μερικώς κερδοσκοπικό φαινόμενο, με μέτρια ασφάλεια αλλά όχι επαρκώς διαφυλαγμένη.
B	Ικανά να πληρώσουν τώρα αλλά με κίνδυνο αθέτησης στο μέλλον.
Caa	Φτωχή ποιότητα, σαφής κίνδυνος αθέτησης
Caa	Υψηλή κερδοσκοπική ποιότητα, συχνά σε αθέτηση
C	Χαμηλότερη αξιολόγηση, πενιχρές προοπτικές αποπληρωμής αν και μπορεί ακόμα να πληρώνουν
D	Σε πτώχευση

Λέγεται πως αυτές οι υψηλές αξιολογήσεις δόθηκαν και σε πολλούς ενυπόθηκους τίτλους που ενείχαν κίνδυνο και αργότερα έχασαν την αξία τους, προκαλώντας τη χρηματοοικονομική κρίση του 2007, την οποία θα αναλύσουμε στο παρακάτω κεφάλαιο. Στη διάκρισή μεταξύ επενδυτικού βαθμού και κερδοσκοπίας, τα ομόλογα μη επενδυτικού βαθμού είναι σημαντικά. Ένας αριθμός ρυθμιζόμενων

θεσμικών επενδυτών, μεταξύ των οποίων κάποιες ασφαλιστικές εταιρίες, συνταξιοδοτικά ταμεία και εμπορικές τράπεζες δεν επιτρέπεται να επενδύουν σε ομόλογα με αξιολόγηση κάτω του επενδυτικού βαθμού, δηλαδή κάτω από το Baa στη κλίμακα της Moody's όπως φαίνεται και στον πίνακα παραπάνω.

Τα ομόλογα με αξιολόγηση κάτω του επενδυτικού βαθμού συχνά αναφέρονται ως ομόλογα σκουπίδια ή μερικές φορές, πιο ευγενικά ως ομόλογα υψηλής απόδοσης. Υπάρχουν δύο τύποι ομολόγων σκουπιδιών. Ο πρώτος τύπος, που καλείται εκπτώτικοί άγγελοι, παλαιότερα ήταν ομόλογα επενδυτικού βαθμού, αλλά οι εκδότες τους πέρασαν δύσκολες περιόδους. Ο δεύτερος τύπος αφορά περιπτώσεις όπου λίγα είναι γνωστά για τον κίνδυνο του εκδότη.

Οι αξιολογήσεις των ομολόγων σχεδιάζονται για να αντανakλούν τον κίνδυνο αθέτησης. Όσο χαμηλότερη είναι η αξιολόγηση, τόσο μεγαλύτερος ο κίνδυνος αθέτησης. Γνωρίζουμε ότι οι επενδυτές απαιτούν αποζημίωση για τον κίνδυνο, έτσι όταν τα άλλα παραμένουν σταθερά, όσο χαμηλότερη είναι η αξιολόγηση ενός ομολόγου, τόσο χαμηλότερη είναι η τιμή του και τόσο υψηλότερη η απόδοσή του. Αυξήσεις στον κίνδυνο θα μειώσουν τη ζήτηση των επενδυτών για ομόλογα σε κάθε τιμή. Ο ευκολότερος τρόπος για να κατανοήσουμε την ποσοτική επίδραση των αξιολογήσεων στις αποδόσεις των ομολόγων είναι να συγκρίνουμε διαφορετικά ομόλογα με παρόμοια χαρακτηριστικά εκτός από την αξιολόγηση της πιστοληπτικής ικανότητας του εκδότη.

Οι εκδόσεις εντόκων γραμματίων των ΗΠΑ έχουν υπάρξει πρότυπο για συγκρίσεις για το μεγάλο χρονικό διάστημα επειδή θεωρείται ότι έχουν μικρό κίνδυνο αθέτησης. Αυτός είναι ο λόγος που συνήθως αναφέρονται ως ομόλογα αναφοράς. Και οι αποδόσεις άλλων ομολόγων μετριούνται σε όρους διαφοράς επιτοκίου σε σχέση με τα κρατικά ομόλογα μπορούμε να σκεφτούμε κάθε απόδοση ενός ομολόγου ως το άθροισμα δύο συστατικών: της απόδοσης ως ομόλογα αναφοράς κρατικών ομολόγων των ΗΠΑ συν ένα ασφάλιστρο κινδύνου αθέτησης, το οποίο ονομάζεται ως κίνδυνος περιθωρίου.

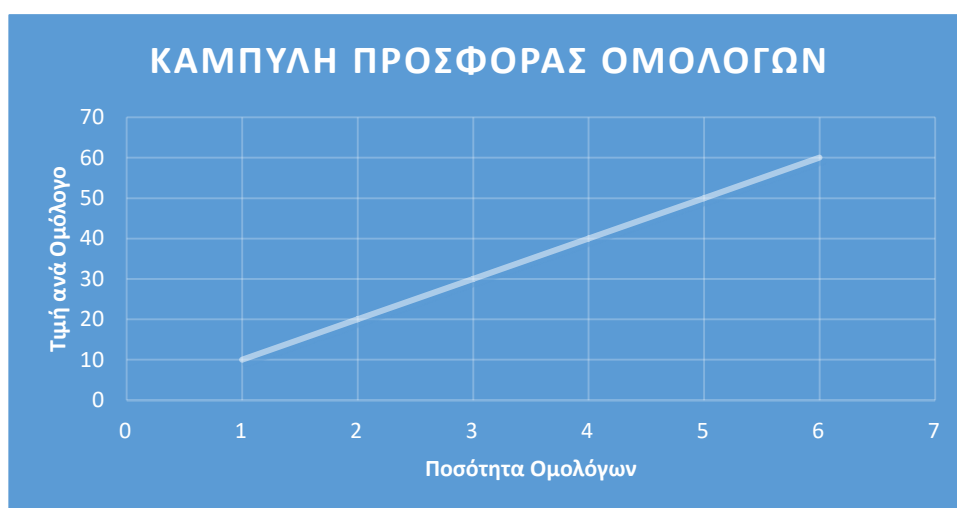
Απόδοση = Απόδοση κρατικού Ομολόγου ΗΠΑ + Ασφάλιστρο Κινδύνου Αθέτησης

Εάν οι αξιολογήσεις των ομολόγων αντανakλούν σωστά την πιθανότητα αθέτησης, τότε όσο χαμηλότερη η αξιολόγηση ενός εκδότη, τόσο υψηλότερο θα είναι το ασφάλιστρο κινδύνου αθέτησης στην εξίσωση. Αυτός ο τρόπος εκτίμησης της απόδοσης ομολόγων μας παρέχει μια δεύτερη εικόνα. Όταν οι αποδόσεις των

κρατικών ομολόγων των ΗΠΑ μεταβάλλονται, τότε και οι άλλες αποδόσεις μεταβάλλονται μαζί τους.

1.7 Προσφορά και Ζήτηση Ομολόγων

Οι τιμές και οι αποδόσεις των ομολόγων ως γνωστόν προκύπτουν από την προσφορά και την ζήτηση ομολόγων. Συνεπώς, υπάρχει μια ομάδα επενδυτών που προσφέρουν ομόλογα και άλλη μία από την αντίθετη πλευρά που ζητεί. Η καμπύλη προσφοράς ομολόγων είναι η σχέση τιμής και της ποσότητας των ομολόγων που οι επιχειρήσεις, κράτη κτλ. είναι πρόθυμοι να εκδώσουν ή να πουλήσουν, με όλους τους άλλους παράγοντες να παραμένουν σταθεροί. Όσο υψηλότερη είναι η τιμή ενός ομολόγου, τόσο μεγαλύτερη είναι η ποσότητα που προσφέρεται. Από την οπτική γωνία των επενδυτών, όσο υψηλότερη η τιμή, τόσο πιο δελεαστικό είναι να πουλήσουν ένα ομόλογο που έχουν υπό την κατοχή τους σήμερα. Από την οπτική γωνία των επιχειρήσεων, που αναζητούν χρηματοδότηση για νέα έργα, όσο μεγαλύτερη είναι η τιμή στην οποία μπορούν να πουλήσουν τα ομόλογα, τόσο το καλύτερο.

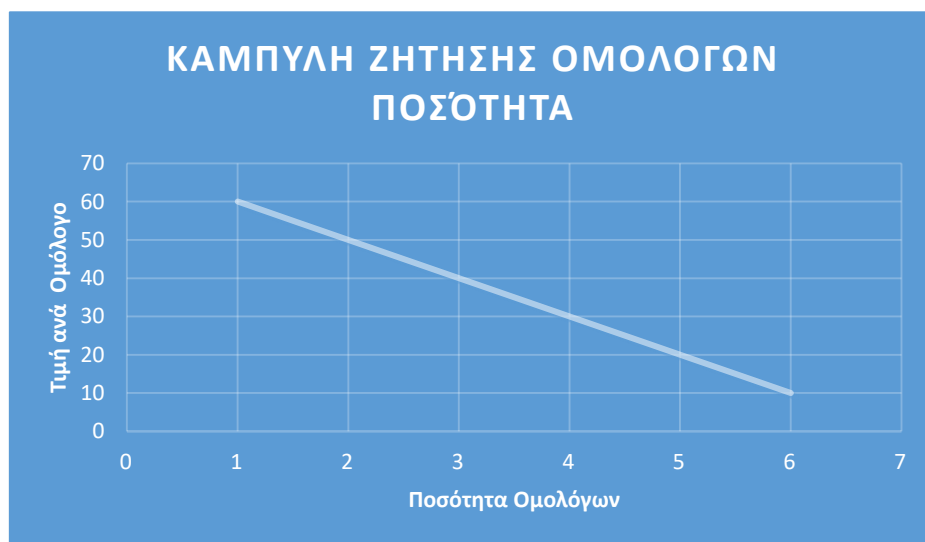


Διάγραμμα 1.1

Διαγραμματική απεικόνιση Καμπύλης Προφοράς Ομολόγων

Όπως παρατηρείτε και στο Διάγραμμα 1.1 η κλίση της καμπύλης έχει θετικό πρόσημο. Όπως αναφέρθηκε παραπάνω όσο μεγαλύτερη είναι η τιμή τόσο πιο πρόθυμοι είναι οι επενδυτές, επιχειρήσεις κτλ. να πουλήσουν ομόλογα.

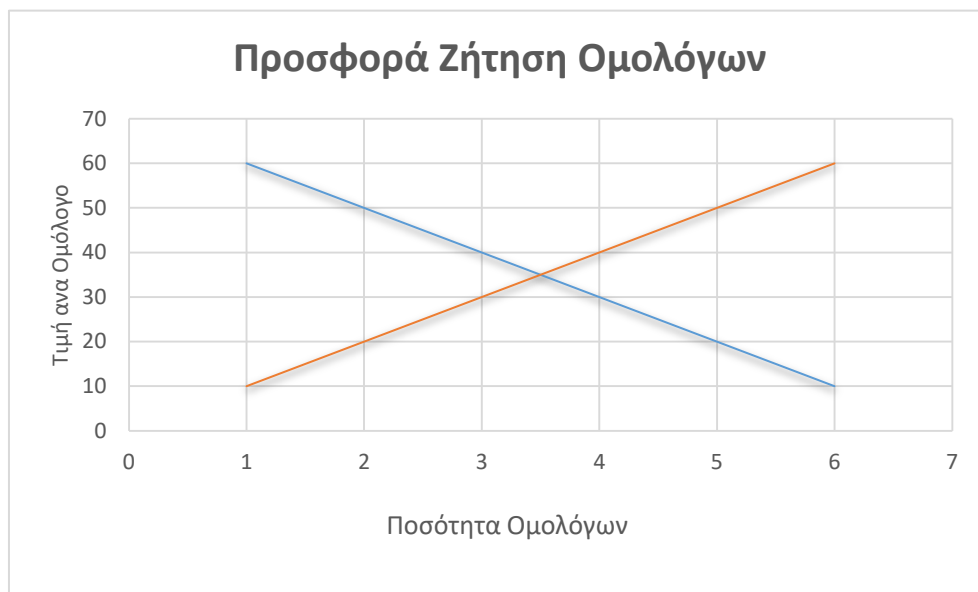
Η καμπύλη ζήτησης των ομολόγων είναι η σχέση μεταξύ της τιμής και της ποσότητας των ομολόγων που ζητούν οι επενδυτές, καθώς οι άλλοι παράγοντες παραμένουν σταθεροί. Όσο η τιμή μειώνεται, η ανταμοιβή για διακράτηση του ομολόγου αυξάνεται. Δηλαδή, όσο χαμηλότερη είναι η τιμή που οι δυνητικοί ομολογιούχοι θα πρέπει να πληρώσουν για μια σταθερή πληρωμή δολαρίων σε μια μελλοντική ημερομηνία, τόσο πιο πιθανό είναι να αγοράσουν το ομόλογο.



Διάγραμμα 1.2

Διαγραμματική απεικόνιση Καμπύλης Ζήτησης Ομολόγων

Όπως παρατηρείτε από το Διάγραμμα 1.2 η καμπύλη ζήτησης σε σχέση με την καμπύλη προσφοράς έχει αντίθετη κλίση. Συνεπώς, η ισορροπία στην αγορά ομολόγων είναι το σημείο όπου η προσφορά ισούται με τη ζήτηση. Όπως φαίνεται στο Διάγραμμα 1.3 στη τομή των δύο καμπυλών υπάρχει η ισορροπία και όχι σε κάποιο άλλο σημείο. Αυτό συμβαίνει καθώς, αν για παράδειγμα η τιμή ήταν πιο ψηλά από το σημείο τομής τότε η προσφερόμενη ποσότητα θα ήταν μεγαλύτερη από την ζητούμενη ποσότητα. Αυτό δείχνει ότι στην αγορά υπάρχει πλεόνασμα, και οι προμηθευτές δεν μπορούν να πουλήσουν τα ομόλογα στην τρέχουσα τιμή οπότε η πλεονάζουσα προσφορά θα ασκήσει καθοδική πίεση στην τιμή μέχρι η προσφορά να ισούται με τη ζήτηση.



Διάγραμμα 1.3

Διαγραμματική απεικόνιση σημείου ισορροπίας μεταξύ Ζήτησης και Προσφοράς Ομολόγων

Όταν η τιμή είναι κάτω από το σημείο τομής (σημείο ισορροπίας) η ζητούμενη ποσότητα υπερβαίνει την προσφερόμενη. Τα φυσικά αλλά και τα νομικά πρόσωπα που θέλουν να αγοράσουν ομόλογα δεν θα μπορέσουν να έχουν στην κατοχή τους όσο επιθυμούν. Η πλεονάζουσα ζήτηση θα ασκήσει πιέσεις στις τιμές μέχρι η αγορά να φτάσει σε ισορροπία.

Παράγοντες που μπορούν να μετατοπίσουν την καμπύλη Προσφοράς Ομολόγων είναι :

- Μεταβολές στον Δημόσιο Δανεισμό. Η ανάγκη της εκάστοτε κυβέρνησης να εκδίδει ομόλογα επηρεάζει τη προσφορά των ομολόγων. Αλλαγές στη φορολογική πολιτική όσο και προσαρμογές στην κατανάλωση μπορούν να επηρεάσουν την ανάγκη της κυβέρνησης για δανεισμό. Συνεπώς, η οποιαδήποτε ανάγκη της κυβέρνησης για δανεισμό αυξάνει την ποσότητα ομολόγων που βρίσκεται σε κυκλοφορία. Η αύξηση της προσφοράς ωθεί την τιμή προς τα κάτω (με δεδομένο ότι η ζήτηση παραμένει σταθερή).
- Μεταβολές στο Γενικό Επιχειρηματικό κλίμα. Όταν το επιχειρηματικό κλίμα είναι καλό, οι επενδυτικές ευκαιρίες είναι σε μεγάλο βαθμό, προτρέποντας τις επιχειρήσεις να αυξήσουν τον δανεισμό. Όσο αυξάνεται το ποσό του χρέους

στην οικονομία, η ποσότητα των ομολόγων που είναι σε κυκλοφορία αυξάνεται.

- Μεταβολές στον Αναμενόμενο Πληθωρισμό. Οι εκδότες ομολόγων ενδιαφέρονται για το πραγματικό κόστος δανεισμού. Σε ένα δεδομένο ονομαστικό επιτόκιο, ο υψηλότερος αναμενόμενος πληθωρισμός σημαίνει χαμηλότερο πραγματικό επιτόκιο. Συνεπώς, σε ένα χαμηλό πραγματικό επιτόκιο, οι πληρωμές που θα γίνουν από έναν εκδότη θα πραγματοποιηθούν με λιγότερους πόρους. Άρα, ο υψηλότερος αναμενόμενος αυξάνει την προσφορά ομολόγων, μειώνοντας τις τιμές και αυξάνοντας το ονομαστικό επιτόκιο.

Παράγοντες που μπορούν να μετατοπίσουν την καμπύλη Ζήτησης Ομολόγων είναι:

- Ο πλούτος των ανθρώπων που απαρτίζουν την κοινωνία και συγκεκριμένα μια χώρα επηρεάζει τη ζήτηση των ομολόγων. Συνεπώς όσο πιο ραγδαία αναπτύσσεται η οικονομία τους τόσο περισσότερα θα είναι τα αποθεματικά προς επενδύσεις, με αποτέλεσμα οι τιμές στα ομόλογα να αυξάνονται ενώ τα επιτόκια θα μειώνονται. Για παράδειγμα, στην ύφεση του 2007 η ζήτηση για ομόλογα ήταν μειωμένη καθώς ο πλούτος βρισκόταν σε χαμηλά επίπεδα.
- Ο αναμενόμενος πληθωρισμός είναι παράγοντας που μεταβάλλει την ζήτηση ομολόγων. Για παράδειγμα ο αναμενόμενος πληθωρισμός είναι μικρότερος σημαίνει ότι οι πληρωμές που υπόσχεται ο εκδότης του ομολόγου έχουν υψηλότερη τιμή από αυτή που νόμιζαν οι δανειολήπτες αρχικά, έτσι το ομόλογο γίνεται πιο ελκυστικό.
- Οι αναμενόμενες αποδόσεις και τα αναμενόμενα επιτόκια επηρεάζουν με τη σειρά τους τη ζήτηση των ομολόγων.

Η αγορά ομολόγων όπως και η χρηματιστηριακή αγορά ενέχει κινδύνους. Ένας σημαντικός κίνδυνος είναι η αθέτηση πληρωμής από τον εκδότη, ο πληθωριστικός κίνδυνος και ο κίνδυνος του επιτοκίου. Οι τρεις αυτοί παράγοντες μπορεί να προκύψουν όταν η οικονομία βρίσκεται σε ύφεση και όπως αναφέρεται και παραπάνω μεταβάλλουν την ζήτηση αλλά και την πρόσφορα των ομολόγων.

1.8 Ανακεφαλαίωση

Σε αυτό το κεφάλαιο μελετήθηκε η σημασία του Χρηματιστηρίου και η Αγορά ομολόγων. Όπως παρατήθηκε υπάρχουν αρκετές διαφορές μεταξύ ενός ομολογιούχου και ενός μετόχου. Ένας ομολογιούχος είναι απλά ένας δανειστής στην επιχείρηση ή ενός κράτους που έκδωσε το ομόλογο ενώ στην αντίθετη περίπτωση ένας μέτοχος είναι και μέλος (ιδιοκτήτης ενός μέρους) της επιχείρησης που το έκδωσε. Οι κεντρικές τράπεζες είναι οι βασικοί παίκτες για την έκδοση ομολόγων ανάλογα με την νομισματική πολιτική που θέλουν να ακολουθήσουν, για παράδειγμα σε περίπτωση μιας περιοριστικής νομισματικής πολιτικής εκδίδουν ομόλογα, τα οποία οι εμπορικές τράπεζες αγοράζουν μαζεύοντας έτσι το χρήμα από την αγορά. Κάτι αντίστοιχο συμβαίνει και στις επιχειρήσεις που εκδίδουν και άλλες μετοχές με την μορφή της μερισματικής πολιτικής με συνέπεια όμως η τιμή της μετοχής να μειώνεται έτσι ώστε η συνολική αξία της εταιρίας να παραμείνει στα ίδια επίπεδα. Επίσης, μελετήθηκε γιατί είναι σημαντικό οι επιχειρήσεις ανάλογα με την στρατηγική τους να εισάγονται στο χρηματιστήριο.

Έγινε αναφορά σε ορισμένους ευρωπαϊκούς δείκτες οι οποίοι θα εξεταστούν στο τρίτο κεφάλαιο με την μέθοδο την ανάλυσης δεδομένων σε συνδυασμό με τις αποδόσεις των αντίστοιχων ομολόγων για κάθε κράτος. Ακόμα, μελετήθηκε ο συνδυασμός της Αγοράς χρήματος και των ομολόγων, αυτά τα δύο εργαλεία παίζουν σημαντικό ρόλο στην εξέλιξη της οικονομίας για μια χώρα αλλά κυρίως στην σταθεροποίηση της. Ακόμα, αξίζει να σημειωθεί ότι ένα κοινό σημείο αναφορά για τις μετοχές και τα ομόλογα είναι ότι ο συνδυασμός τους λειτουργεί σαν ένα hedge των κεφαλαίων που μπορεί να έχει επενδύσει ένα άτομο από μόνο του ή οι επιχειρήσεις. Πιο συγκεκριμένα οι μετοχές από μόνες τους ενέχουν κίνδυνο άρα σε πρώτο στάδιο κάποιος μπορεί να κάνει διαφοροποίηση των μετοχών και να επενδύσει σε παραπάνω από μια μετοχή, και σε δεύτερο στάδιο να αγοράσει και ομόλογα τα οποία είναι από μόνα τους σε θεωρητικό πλαίσιο μηδενικού κινδύνου.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΣΕ ΟΚΤΩ ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΕΣ ΧΩΡΕΣ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΙΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ

3.1 Εισαγωγή

Σε αυτό το κεφάλαιο θα πραγματοποιηθεί μελέτη για οκτώ χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Τα δεδομένα που θα χρησιμοποιηθούν είναι ημερήσιες αποδόσεις των ομολόγων αλλά και οι αντίστοιχες αποδόσεις του γενικού χρηματιστηριακού δείκτη για κάθε χώρα. Στα πλαίσια αυτής της διπλωματικής εργασίας επιλέχθηκαν τέσσερις χώρες της νότιας Ευρώπης όπου επλήγησαν περισσότερο αλλά και άλλες τέσσερις της κεντροδυτικής Ευρώπης, οι οποίες ξεπέρασαν την οικονομική ύφεση συντομότερα από τις άλλες. Πρώτα θα μελετηθεί η συμπεριφορά των αποδόσεων των ομολόγων σε σχέση με τις αποδόσεις του γενικού χρηματιστηριακού δείκτη για τις χώρες της κεντροδυτικής Ευρώπης και στη συνέχεια θα ακολουθήσουν τα κράτη του Νότου.

Το στατιστικό πρόγραμμα που θα χρησιμοποιηθεί για την εμπειρική μελέτη είναι το e-views στο οποίο θα πραγματοποιηθούν όλα τα διαγράμματα και οι στατικοί έλεγχοι. Πιο συγκριμένα θα κάθε χώρα θα βγάλουμε τις ημερήσιες αποδόσεις των 10ετών ομολόγων αλλά και τις αποδόσεις στις ημερήσιες τιμές των χρηματιστηριακών δεικτών. Οι αποδόσεις θα υπολογιστούν με την μεθοδολογία των λογαρίθμων, πιο συγκριμένα οι διαφορές των λογαρίθμων θα χρησιμοποιηθούν ως αποδόσεις. Για κάθε χώρα θα ακολουθήσουν Διαγράμματα για το πως κυμαίνονται οι τιμές και σε δεύτερο χρόνο οι αποδόσεις. Είναι σημαντικό όλες οι αποδόσεις να είναι στάσιμες προκειμένου οι παλινδρομήσεις να μην πάσχουν από “spurious regression” .

3.2 Η μελέτη για τα τέσσερα Κράτη της Κεντροδυτικής Ευρώπης

Σε αυτή την ενότητα θα μελετηθούν, όπως προαναφέρθηκε και προηγουμένως, οι αποδόσεις των ομολόγων σε σχέση με τις αποδόσεις των γενικών χρηματιστηριακών δεικτών. Οι χώρες αυτές θα είναι η Αυστρία, η Ολλανδία, το Βέλγιο και η Γαλλία. Με την βοήθεια του στατιστικού προγράμματος e-views αλλά και του excel, θα πραγματοποιηθεί η ανάλυση δεδομένων. Αρχικά τα δεδομένα είναι σε αρχείο excel το οποίο με την σειρά του θα μεταφερθεί στο e-views όπου από εκεί θα ακολουθήσουν ο μετασχηματισμός των δεδομένων και η ανάλυση.

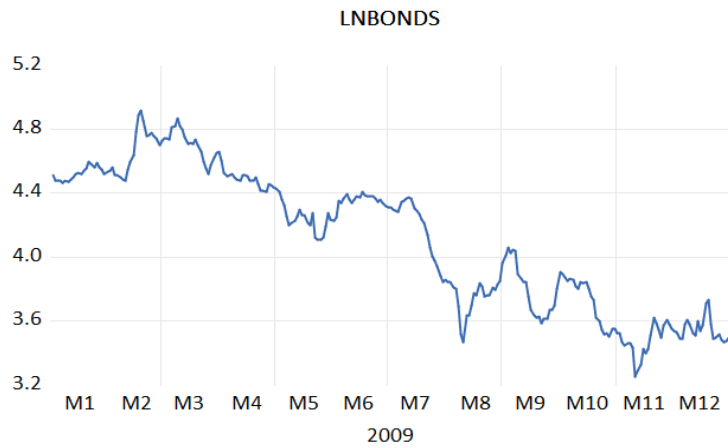
Αρχικά για όλες τις χώρες θα ακολουθήσουν διαγράμματα (line charts) όπου θα περιγράφεται η τάση των τιμών που χρησιμοποιούνται. Σε δεύτερο βαθμό θα χρησιμοποιηθούν οι αποδόσεις όπου και για αυτές θα ακολουθήσουν διαγράμματα και επεξηγήσεις. Ο λόγος που χρησιμοποιούνται οι αποδόσεις των τιμών και όχι οι τιμές, όπως θα αναφερθεί και παρακάτω είναι επειδή το υπόδειγμα δεν θέλουμε να οδηγηθεί σε μια «spurious regression».

Η χώρα όπου θα ξεκινήσει η ανάλυση είναι η Αυστρία για την οποία θα ακολουθήσει πλήρης ανάλυση όλων των βημάτων που για να γίνει η ανάλυση όσο το δυνατόν κατανοητή. Τα δεδομένα που έχουμε για τη Αυστρία αλλά και για κάθε χώρα είναι χωρισμένα σε δύο περιόδους. Η μια περίοδος είναι όλο το έτος 2009 σε ημερήσια δεδομένα και η άλλη το 2011. Οι περίοδοι αυτοί σηματοδοτούν την είσοδο της χρηματοπιστωτικής κρίσης στη Ευρώπη, τα μέτρα στήριξης που πάρθηκαν από την εκάστοτε κυβέρνηση κυρίως για το τραπεζικό κλάδο και στην συνέχεια την αντιμετώπιση και την έξοδο από αυτήν.

Για την Αυστρία όπως παρατηρείτε στο παρακάτω διάγραμμα απεικονίζονται οι τιμές των ομολόγων για την περίοδο του 2009.

Προκειμένου να υπάρξει μια πιο σωστή ανάλυση έχουν χρησιμοποιηθεί οι λογάριθμοι των τιμών. Στη συγκεκριμένη περίπτωση, πήραμε τις τιμές των λογαρίθμων. Πιο συγκεκριμένα η μεταβλητή BONDS αντικαταστάθηκε από την μεταβλητή LNBONDS, όπου στο e-views έγινε με την βοήθεια του generate series $LNBONDS = LOG(BONDS)$.

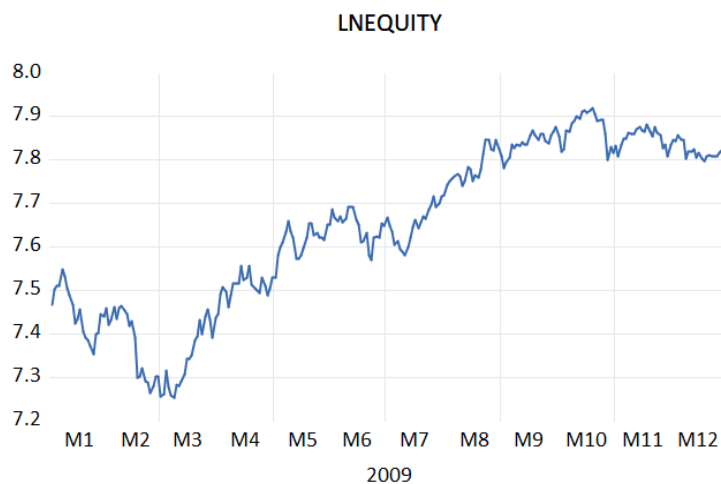
Στις τιμές των ομολόγων όπως θα μπορούσε να παρατηρήσει κάποιος φαίνεται ότι υπάρχει μια πτωτική τάση των τιμών προς το τέλος του έτους.



Διάγραμμα 3.1

Απεικόνιση των τιμών των Ομολόγων της Αυστρίας για το έτος 2009

Με τον ίδιο τρόπο θα ακολουθήσει και το διάγραμμα των χρηματιστηριακών δεικτών. Στη συγκεκριμένη περίπτωση έχουμε την μεταβλητή EQUITY όπου πάλι πήραμε τους λογαρίθμους των τιμών για να έχουμε μια πιο σωστή ανάλυση. Άρα πιο συγκεκριμένα πήραμε την εντολή του e-views generate series $LNEQUITY = \text{LOG}(EQUITY)$. Σε αντίθετη περίπτωση με τις τιμές των ομολόγων παρατηρούμε ότι η τιμή του χρηματιστηριακού δείκτη αρχίζει από το δεύτερο τρίμηνο του 2009 να έχει ανοδική τάση.

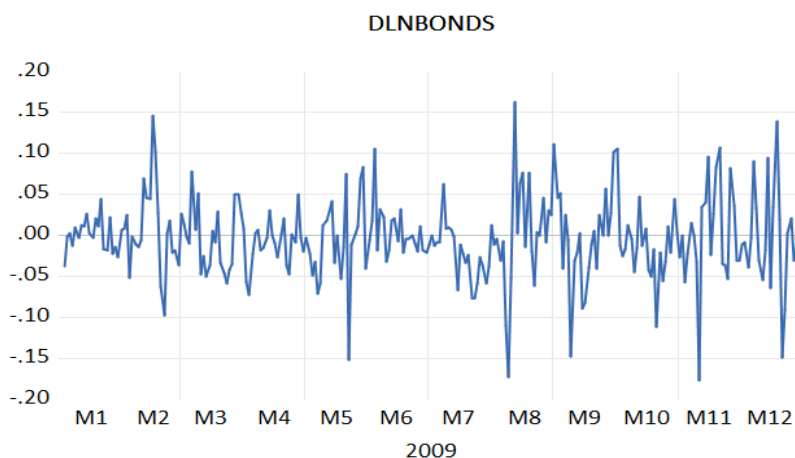


Διάγραμμα 3.2

Απεικόνιση των τιμών του χρηματιστηριακού δείκτη της Αυστρίας για το έτος 2009

Προκειμένου να μπορέσουμε να τρέξουμε μια παλινδρόμηση η οποία είναι όσο το δυνατόν πιο αντιπροσωπευτική θα πρέπει η ανάλυση να οδηγηθεί στις αποδόσεις των τιμών και όχι πάνω στις ίδιες. Όπως αναφέρθηκε προηγουμένως δεν

θέλουμε να έχουμε ένα «spurious regression». Για να οδηγηθεί εκεί η μελέτη θα πρέπει οι αποδόσεις των τιμών να μην ικανοποιούν την υπόθεση για unit root. Στο e-



Διάγραμμα 3.3

Απεικόνιση των αποδόσεων των ομολόγων της Αυστρίας για το έτος 2009

Views χρησιμοποιήθηκε η μεταβλητή DLNBOND όπου δηλώνει την απόδοση των ομολόγων και για τον χρηματιστηριακό δείκτη το αντίστοιχο DLNEQUITY. Οι μεταβλητές αυτές δημιουργήθηκαν ως εξής:

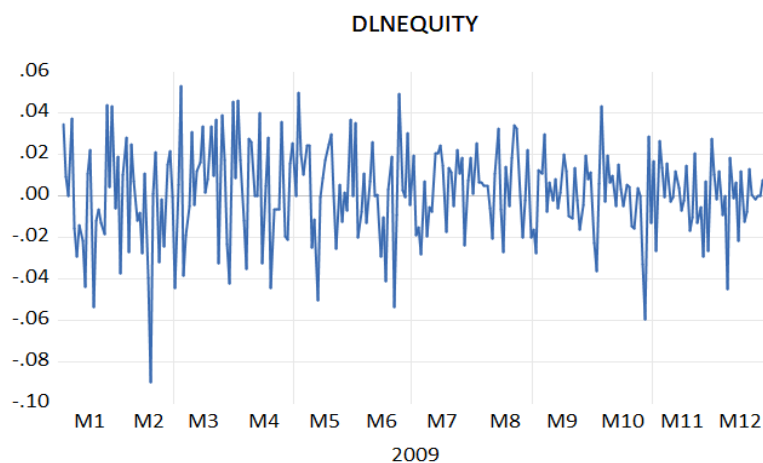
1. $DLNEQUITY = LNEQUITY - LNEQUITY(-1)$
2. $DLNBONDS = LNBOND - LNBONDS(-1)$

Συνεπώς πάρθηκαν τις πρώτες διαφορές των λογαρίθμων. Παρακάτω θα ακολουθήσουν τα δύο διαγράμματα με τις αποδόσεις για κάθε μεταβλητή. Όπως θα παρατηρήσουμε στα Διαγράμματα 3.3 και 3.4 οι αποδόσεις περιστρέφονται γύρω από έναν μέσο όρο σε όλη την διάρκεια του διαστήματος.

Πράγματι παρατηρείτε ότι και στα δυο σχήματα οι αποδόσεις των τιμών περιστρέφονται γύρω έναν μέσο όρο. Επίσης, παρατηρείτε ότι υπάρχουν διαστήματα με μεγάλη διακύμανση η οποία φαίνεται από το άνοιγμα που έχει η απόδοση στην κάθετο άξονα. Προκειμένου να οδηγηθεί η μελέτη στο συμπέρασμα στο συμπέρασμα ότι οι αποδόσεις είναι στάσιμες πρέπει μέσω του e-views να τρέξουμε το έλεγχο unit root όπου χρησιμοποιείτε ο έλεγχος Augmented Dickey-Fuller test, όπου από εδώ και στο εξής θα το συμβολίζουμε με DF-test.

Οι αποδόσεις των ομολόγων όπως βλέπουμε και στον πίνακα 3.1, δεν έχουν unit root και αυτό καθώς παρατηρείτε ότι σε απόλυτες τιμές το t-statistic είναι μεγαλύτερο από τις κριτικές τιμές για κάθε επίπεδο πιθανότητας σφάλματος. Άρα δεν

μπορούμε να αποδεχτούμε την μηδενική υπόθεση ότι η αποδόσεις των ομολόγων έχουν unit root και αποδεχόμαστε την εναλλακτική όπου μας δείχνει ότι δεν έχει.



Διάγραμμα 3.4

Απεικόνιση των αποδόσεων του χρηματιστηριακού δείκτη της Αυστρίας για το έτος 2009

Με την ίδια μεθοδολογία πραγματοποιήθηκε και ο έλεγχος DF-test για τις αποδόσεις του χρηματιστηριακού δείκτη . Πάλι και στην συγκεκριμένη περίπτωση παρατηρείτε ότι δεν υπάρχει unit root καθώς το t-statistic σε απόλυτες μονάδες είναι μεγαλύτερο από τις κριτικές τιμές για κάθε επίπεδο πιθανότητας σφάλματος . Σε αυτή την περίπτωση μπορούμε να τρέξουμε μια παλινδρόμηση των δυο αυτών μεταβλητών έτσι ώστε να ερμηνεύσουμε τι συμπεριφορά έχουν.

Πίνακας 3.1

Παλινδρόμηση των αποδόσεων του χρηματιστηριακού δείκτη και των αποδόσεων των ομολόγων , Αυστρία 2009

Dependent Variable: DLNEQUITY
Method: Least Squares
Date: 02/20/22 Time: 14:34
Sample (adjusted): 1/02/2009 12/31/2009
Included observations: 260 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.000932	0.001340	0.695631	0.4873
DLNBONDS	-0.109846	0.027586	-3.981977	0.0001
R-squared	0.057900	Mean dependent var		0.001363
Adjusted R-squared	0.054248	S.D. dependent var		0.022149
S.E. of regression	0.021540	Akaike info criterion		-4.830152
Sum squared resid	0.119704	Schwarz criterion		-4.802763
Log likelihood	629.9198	Hannan-Quinn criter.		-4.819141
F-statistic	15.85614	Durbin-Watson stat		2.139834
Prob(F-statistic)	0.000089			

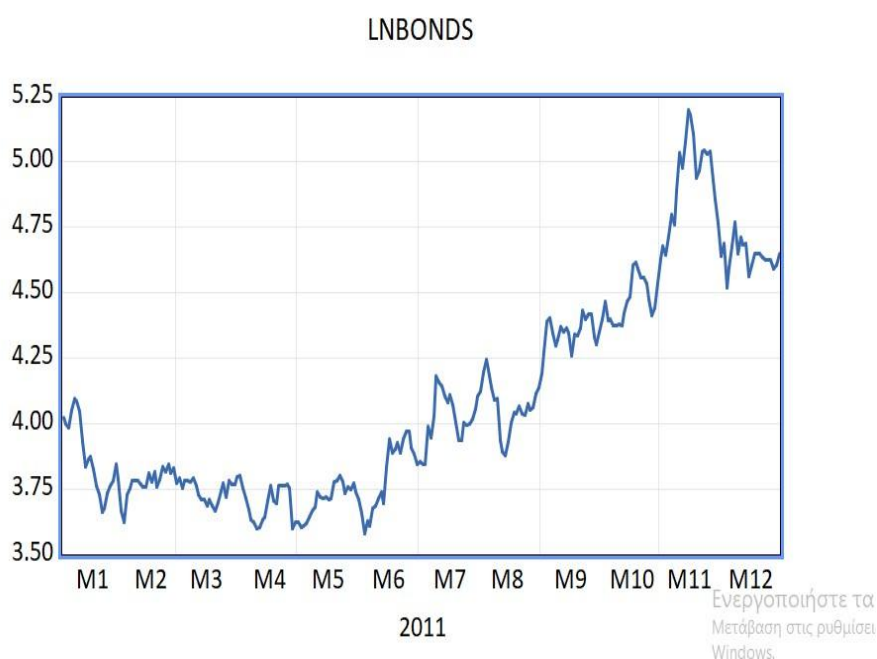
Η παλινδρόμηση της απόδοσης του χρηματιστηριακού δείκτη σε σχέση με την απόδοση των ομολόγων, όπως φαίνεται και στον Πίνακα 3.1 δείχνει ότι υπάρχει μια αρνητική σχέση μεταξύ τους. Η αρνητική σχέση φαίνεται από το πρόσημο της ανεξάρτητης μεταβλητής, όπου στο παράδειγμα αυτό είναι η απόδοση των ομολόγων. Επίσης, η ανεξάρτητη μεταβλητή είναι στατιστικά σημαντική καθώς το t-statistic είναι σε απόλυτη τιμή μεγαλύτερο από το 1,96. Το εκτιμηθέν αυτό υπόδειγμα θα μπορούσε να γραφτεί και με τον ακόλουθο τρόπο :

$$Y = 0,000932 - 0,109846X \text{ όπου}$$

Y : DLNEQUITY

X : DLNBONDS

Ακόμα πρέπει να γίνει αναφορά και στον συντελεστή προσδιορισμού R^2 , στην συγκεκριμένη εκτίμηση το 5,79% της μεταβλητότητας των του χρηματιστηριακού δείκτη οφείλεται από την μεταβλητότητα των αποδόσεων των ομολόγων



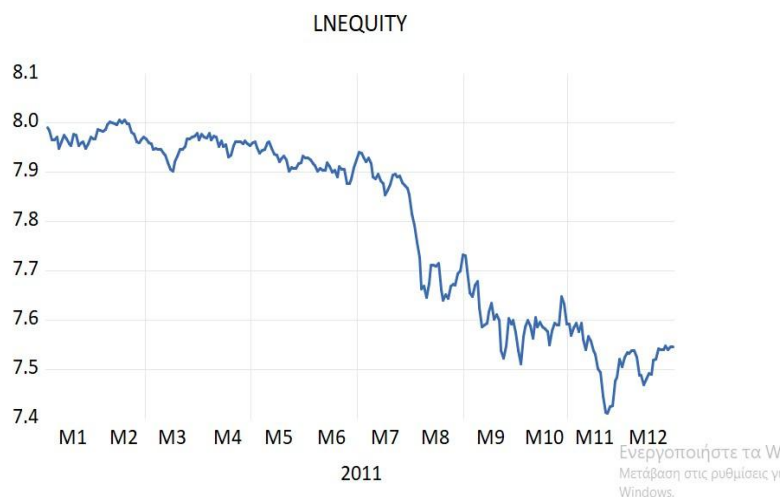
Διάγραμμα 3.5

Απεικόνιση των τιμών των Ομολόγων της Αυστρίας για το έτος 2011

Η ίδια διαδικασία θα ακολουθήσει για την περίοδο 2011, όπου θα χρησιμοποιηθούν πάλι ημερήσια δεδομένα για όλη την χρονική περίοδο του 2011. Στο Διάγραμμα 3.5 απεικονίζονται οι τιμές των ομολόγων για το έτος 2011. Για την εξαγωγή του συγκεκριμένου διαγράμματος θα παρθούν οι λογάριθμοι των τιμών, στη συνέχεια θα παρθούν οι πρώτες διαφορές αυτών για να μπορέσουν να

χρησιμοποιηθούν ως αποδόσεις και τέλος να από τον Πίνακα 3.2 να φανεί η συσχέτιση που υπάρχει μεταξύ τους.

Στο Διάγραμμα 3.5 παρατηρείτε ότι οι τιμές των ομολόγων έχουν μια ανοδική τάση, σε αντίθεση με την περίοδο του 2009 όπου οι τιμές βρισκόντουσαν σε πτώση.



Διάγραμμα 3.6
Απεικόνιση των τιμών του χρηματιστηριακού δείκτη της Αυστρίας για το έτος 2011

Οι τιμές του χρηματιστηριακού δείκτη της Αυστρίας ενώ την περίοδο του 2009 είχαν μια τάση προς τα πάνω, την περίοδο του 2011 παρατηρείτε ότι οι τιμές του δείκτη έχουν πτωτική τάση.. Αυτό γίνεται αντιληπτό από το Διάγραμμα 3.6, όπου οι τιμές του χρηματιστηριακού δείκτη έχουν έντονη πτωτική τάση από τον έβδομο μήνα του 2011.

Πίνακας 3.2
Παλινδρόμηση των αποδόσεων του χρηματιστηριακού δείκτη και των αποδόσεων των ομολόγων , Αυστρία 2011

Dependent Variable: DLNEQUITY
Method: Least Squares
Date: 02/20/22 Time: 15:03
Sample (adjusted): 1/04/2011 12/30/2011
Included observations: 259 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.001441	0.001060	-1.359709	0.1751
DLNBONDS	-0.114125	0.019437	-5.871517	0.0000

R-squared	0.118277	Mean dependent var	-0.001718
Adjusted R-squared	0.114846	S.D. dependent var	0.018107
S.E. of regression	0.017036	Akaike info criterion	-5.299310
Sum squared resid	0.074586	Schwarz criterion	-5.271844
Log likelihood	688.2607	Hannan-Quinn criter.	-5.288267
F-statistic	34.47471	Durbin-Watson stat	1.755180
Prob(F-statistic)	0.000000		

Από τα σχήματα θα μπορούσαμε να δώσουμε κατευθείαν την απάντηση ότι υπάρχει αρνητική σχέση μεταξύ των τιμών του χρηματιστηριακού δείκτη και των ομολόγων. Το ίδιο ακριβώς μπορούμε να παρατηρήσουμε στον πίνακα 3.4 όπου το πρόσημο του συντελεστή της ανεξάρτητης μεταβλητής είναι αρνητικό. Το εκτιμηθέν αυτό υπόδειγμα θα μπορούσε να γραφτεί ως εξής:

$$Y = -0.001441 - 0.114125X$$

Όπου, Y: DLNEQUITY

X: DLNBONDS

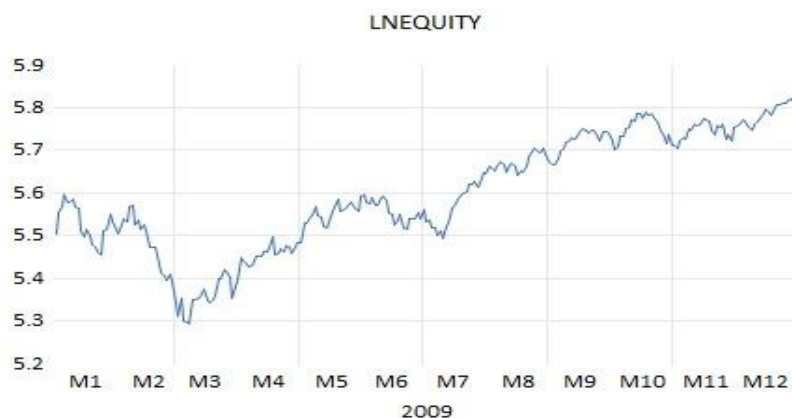
Ο συντελεστής προσδιορισμού R^2 , είναι 11,82%. Συνεπώς η ερμηνεία αυτού του συντελεστή θα μπορούσε να ειπωθεί ως εξής:

Το 11,82% της μεταβλητότητας των αποδόσεων του χρηματιστηριακού δείκτη οφείλεται από το την μεταβλητότητα των αποδόσεων των ομολόγων στην Αυστρία για το έτος 2011. Μια ακόμη παρατήρηση που θα μπορούσε να προστεθεί στο παράδειγμα της Αυστρίας είναι ότι για το 2011 υπάρχει ένα πιο βελτιωμένο υπόδειγμα μια και ο συντελεστής προσδιορισμού αυξάνεται.

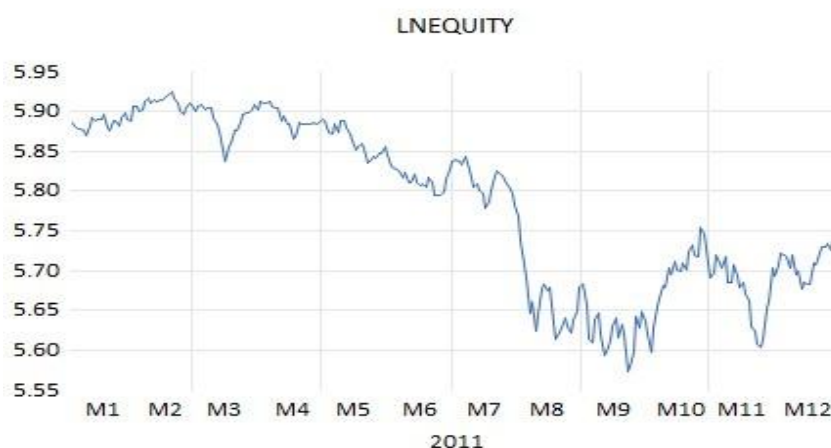
Ολλανδία

Η χώρα για την οποία θα συνεχίσει η ανάλυση είναι η Ολλανδία, από εδώ και στην συνέχεια θα παρουσιάζονται τα διαγράμματα για τις τιμές των ομολόγων αλλά και του χρηματιστηριακού δείκτη και για τις δύο περιόδους 2009 και 2011. Επίσης θα γίνεται αναφορά και στην παλινδρόμηση αυτών των μεταβλητών για τις ίδιες περιόδους που αναφέρεται προηγουμένως. Τα Διαγράμματα 3.7 και 3.8 παρουσιάζουν τις τιμές των χρηματιστηριακών δεικτών για τις χρονικές περιόδους 2009 και 2011.

Στο Διάγραμμα 3.7 παρουσιάζονται οι τιμές του Ολλανδικού χρηματιστηριακού δείκτη για την περίοδο 2009. Όπως παρατηρείται οι τιμές μετά το πρώτο τρίμηνο έχουν μια τάση προς τα πάνω. Σε σχέση με την περίοδο 2011 οι τιμές δείχνουν κάποια αστάθεια μέχρι τον έκτο μήνα και στην συνέχεια υπάρχει πτωτική τάση. Οι τιμές για την περίοδο 2011 απεικονίζονται από το σχήμα 3.8. Μέχρι στιγμής παρατηρείτε ότι και στην Ολλανδία ο χρηματιστηριακός δείκτης τη περίοδο 2009 έχει ανοδική τάση ενώ για την περίοδο 2011 πτωτική.



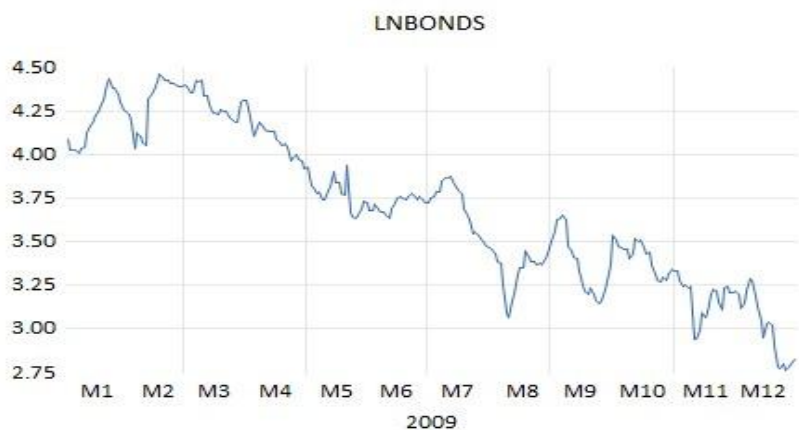
Διάγραμμα 3.7
Απεικόνιση των τιμών του χρηματιστηριακού δείκτη της Ολλανδίας για το έτος 2009



Διάγραμμα 3.8
Απεικόνιση των τιμών του χρηματιστηριακού δείκτη της Ολλανδίας για το έτος 2011

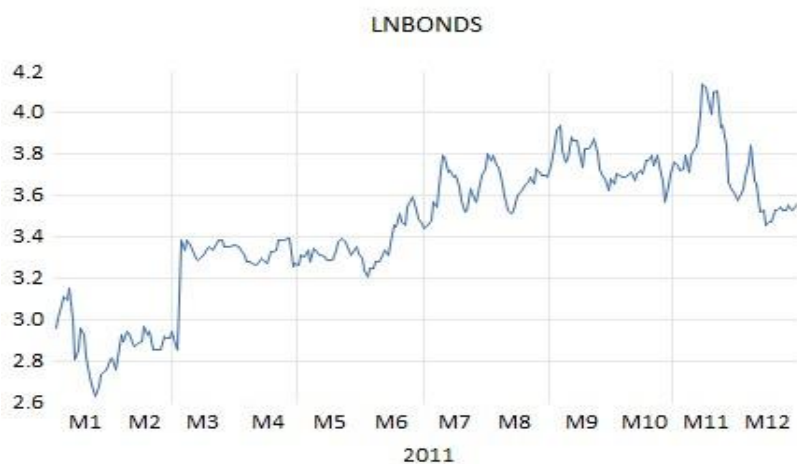
Τα σχήματα που θα ακολουθήσουν αφορούν τις τιμές των ομολόγων για τις περιόδους 2009 και 2011 . Το πρώτο σχήμα αντιστοιχεί στην περίοδο 2009 όπου οι τιμές των ομολόγων έχουν αντίστροφη σχέση με τις τιμές του χρηματιστηριακού δείκτη είναι τα Διαγράμματα 3.9 και 3.10 αντίστοιχα.

Οι τιμές των ομολόγων έχουν πτωτική τάση και όπως αναφέρθηκε προηγουμένως και αντίστροφη σχέση με τις τιμές του χρηματιστηριακού δείκτη.



Διάγραμμα 3.9

Απεικόνιση των τιμών των Ομολόγων της Ολλανδίας για το έτος 2009



Διάγραμμα 3.10

Απεικόνιση των τιμών των Ομολόγων της Ολλανδίας για το έτος 2009

Όπως και στο παράδειγμα της Αυστρίας θα ακολουθήσει πίνακας με τα αποτελέσματα από την παλινδρόμηση μεταξύ των αποδόσεων των τιμών του χρηματιστηρίου δείκτη και των αποδόσεων των τιμών των ομολόγων και για τις δύο περιόδους. Για τον Πίνακα 3.3 το εκτιμηθέν υπόδειγμα μπορεί να γραφτεί με την μορφή της εξίσωσης ως εξής:

$$Y = 0,000778 - 0,084894X.$$

Από τον συγκεκριμένο πίνακα μπορούμε να επισημάνομαι την αρνητική σχέση μεταξύ των μεταβλητών καθώς ο συντελεστής της ανεξάρτητης μεταβλητής έχει αρνητικό πρόσημο. Ο συντελεστής της ανεξάρτητης μεταβλητής είναι στατιστικά σημαντικός και ο συντελεστής προσδιορισμού R^2 έχει την τιμή του 7,39%.

Πίνακας 3.3

Παλινδρόμηση των αποδόσεων του χρηματιστηριακού δείκτη και των αποδόσεων των ομολόγων, Ολλανδίας 2009

Dependent Variable: DLNEQUITY
Method: Least Squares
Date: 02/20/22 Time: 17:03
Sample (adjusted): 1/02/2009 12/31/2009
Included observations: 260 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.000778	0.001055	0.737533	0.4615
DLNBONDS	-0.084894	0.018707	-4.538138	0.0000
R-squared	0.073923	Mean dependent var		0.001192
Adjusted R-squared	0.070334	S.D. dependent var		0.017584
S.E. of regression	0.016954	Akaike info criterion		-5.308910
Sum squared resid	0.074163	Schwarz criterion		-5.281520
Log likelihood	692.1582	Hannan-Quinn criter.		-5.297898
F-statistic	20.59469	Durbin-Watson stat		2.151567
Prob(F-statistic)	0.000009			

Πίνακας 3.4

Παλινδρόμηση των αποδόσεων του χρηματιστηριακού δείκτη και των αποδόσεων των ομολόγων, Ολλανδίας 2011

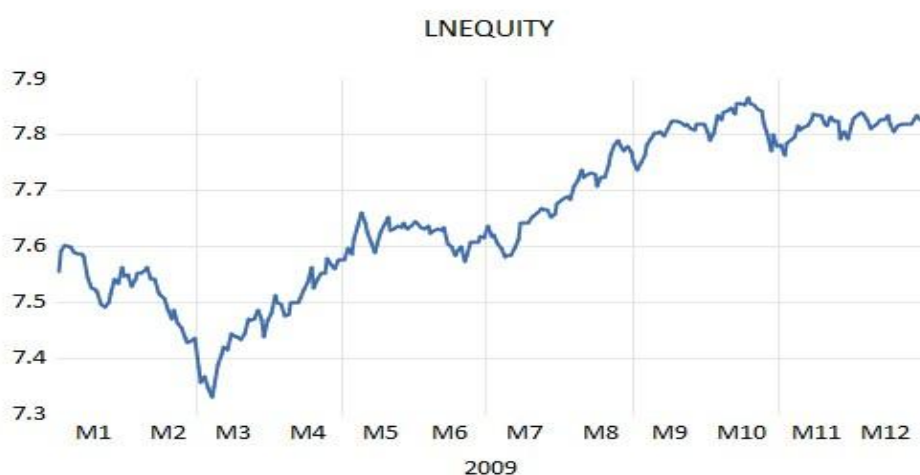
Dependent Variable: DLNEQUITY
Method: Least Squares
Date: 02/27/22 Time: 11:05
Sample (adjusted): 1/04/2011 12/30/2011
Included observations: 259 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.000374	0.000845	-0.441946	0.6589
DLNBONDS	-0.073647	0.013386	-5.501722	0.0000
R-squared	0.105368	Mean dependent var		-0.000545
Adjusted R-squared	0.101887	S.D. dependent var		0.014343
S.E. of regression	0.013592	Akaike info criterion		-5.750941
Sum squared resid	0.047481	Schwarz criterion		-5.723475
Log likelihood	746.7469	Hannan-Quinn criter.		-5.739898
F-statistic	30.26895	Durbin-Watson stat		1.705276
Prob(F-statistic)	0.000000			

Στον Πίνακα 3.4, παρατηρούνται τα αποτελέσματα από την παλινδρόμηση των αποδόσεων του χρηματιστηριακού δείκτη και των αποδόσεων των ομολόγων για το έτος 2011 στην Ολλανδία. Ο συντελεστής της ανεξάρτητης μεταβλητής έχει όπως και σε αυτή την παλινδρόμηση αρνητικό πρόσημο όπου δηλώνει την αρνητική σχέση μεταξύ του χρηματιστηριακού δείκτη και των ομολόγων. Ο συντελεστής της ανεξάρτητης μεταβλητής είναι στατιστικά σημαντικός και ο συντελεστής προσδιορισμού R^2 έχει τιμή 10,53%. Παρατηρείτε ότι και στο παράδειγμα της Ολλανδίας το 2011 ο συντελεστής προσδιορισμού έχει μεγαλύτερη τιμή, οπότε και το υπόδειγμα έχει καλύτερη ερμηνευτική ικανότητα.

Βέλγιο

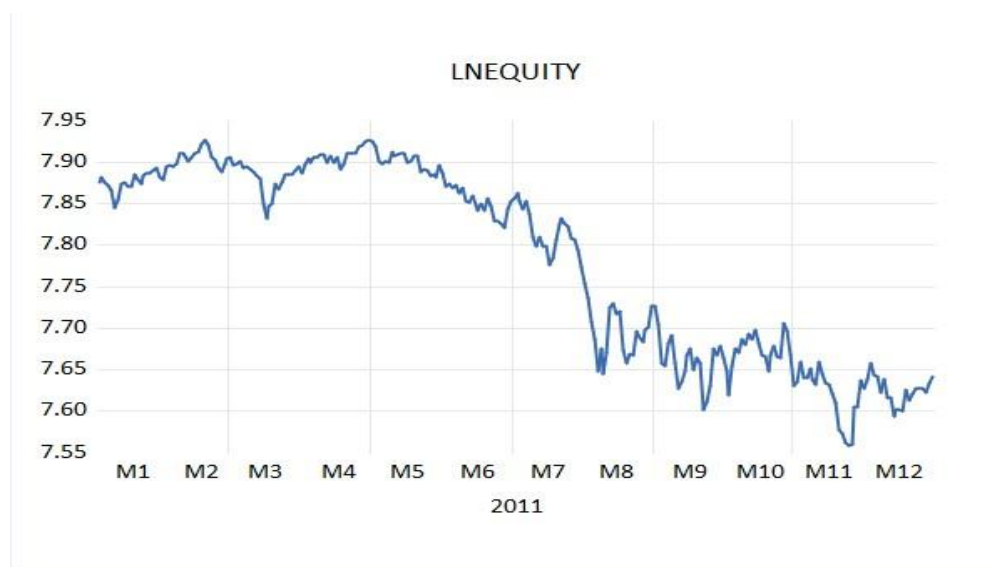
Η χώρα για την οποία ακολουθεί η ανάλυση είναι το Βέλγιο. Το Βέλγιο ήταν και αυτή μια χώρα που πλήττει από την χρηματοπιστωτική ύφεση αλλά η ανάκαμψη της ήταν σε γρήγορο βαθμό. Πάλι η ανάλυση που θα ακολουθήσει αφορά δύο διαφορετικά χρονικά διαστήματα. Το πρώτο διάστημα είναι η περίοδος 2009 και το δεύτερο το 2011. Τα δεδομένα είναι σε ημερήσια βάση και θα ακολουθήσουν διαγράμματα πρώτα για τις τιμές του χρηματιστηριακού δείκτη και στη συνέχεια οι τιμές των ομολόγων. Ακόμα, θα γίνει παρουσίαση των πινάκων για τις παλινδρομήσεις και για τις περιόδους.



Διάγραμμα 3.11

Απεικόνιση των τιμών του χρηματιστηριακού δείκτη για το Βέλγιο το έτος 2009

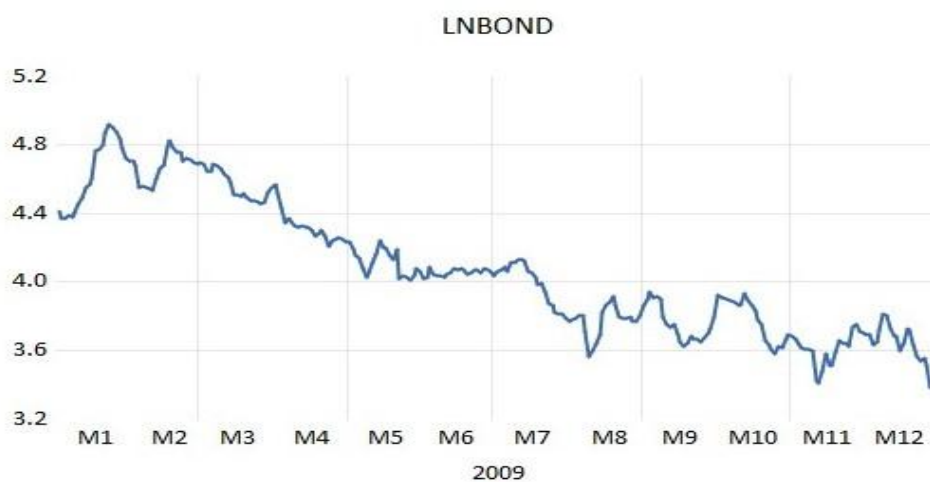
Στον Διάγραμμα 3.11 απεικονίζονται οι τιμές του χρηματιστηριακού δείκτη του Βελγίου για το έτος 2009. Παρατηρείτε ότι από τον τρίτο μήνα του ετους ο δείκτης έχει ανοδική πορεία. Μέχρι στιγμής στην ανάλυση οι τιμές του χρηματιστηριακού δείκτη για την εκάστοτε χώρα την περίοδο 2009, υπάρχει ανοδική τάση από τον τρίτο μήνα και μετά.



Διάγραμμα 3.12

Απεικόνιση των τιμών του χρηματιστηριακού δείκτη για το Βέλγιο το έτος 2011

Στο Διάγραμμα 3.12 παρουσιάζονται οι τιμές του χρηματιστηριακού δείκτη του Βελγίου για το έτος 2011. Οι τιμές όπως και στα υπόλοιπα Ευρωπαϊκά Κράτη που έχει γίνει ανάλυση έχει πτωτική τάση για την περίοδο



Διάγραμμα 3.13

Απεικόνιση των τιμών των Ομολόγων του Βελγίου για το έτος 2009

Στο Διάγραμμα 3.13 απεικονίζονται οι τιμές των ομολόγων για την περίοδο 2009. Τα ομόλογα σε αντίθεση με τον χρηματιστηριακό δείκτη έχουν πτωτική κατεύθυνση για την περίοδο του 2009. Από τα διαγράμματα γίνεται αντιληπτό ότι οι μεταβλητές έχουν αρνητική συσχέτιση. Για τις παραπάνω χώρες ήταν ξεκάθαρο ότι υπήρχε αρνητική συσχέτιση καθώς ο στην γραμμική εξίσωση που παρουσιάστηκαν τα υποδείγματα , ο συντελεστής της ανεξάρτητης μεταβλητής είχε αρνητικό πρόσημο.



Διάγραμμα 3.14

Απεικόνιση των τιμών των Ομολόγων του Βελγίου για το έτος 2011

Οι τιμές των ομολόγων για το έτος 2011 όπως απεικονίζονται και στο Διάγραμμα 3.14 από το δεύτερο τετράμηνο παρουσιάζουν μια σταδιακή αυξητική τάση μέχρι το τέλος του έτους, με εξαίρεση τον τελευταίο μήνα. Πάλι και σε αυτή τη περίπτωση το Βέλγιο όπως και προηγούμενες χώρες που αναφέρθηκαν, για την περίοδο του 2011 οι τιμές των ομολόγων έχουν αυξητική τάση. Σε αντίθεση με τον χρηματιστηριακό δείκτη ο οποίος έχει πτωτική τάση για την περίοδο 2011 όπως έγινε αναφορά και παραπάνω. Συνεπώς, μέχρι στιγμής επαληθεύεται ότι όταν ο χρηματιστηριακό δείκτης ανεβαίνει άρα και η εκάστοτε οικονομία βρίσκεται είτε σε στάδιο ανάκαμψης είτε σε ανοδικό στάδιο, τότε και τα ομόλογα του αντίστοιχου κράτους θα έχουν μικρές αποδόσεις καθώς γίνονται πιο ασφαλή προς επένδυση.

Παρακάτω θα ακολουθήσουν οι πίνακες με τις παλινδρομήσεις για κάθε έτος ξεχωριστά.

Πίνακας 3.5

Παλινδρόμηση των αποδόσεων του χρηματιστηριακού δείκτη και των αποδόσεων των ομολόγων, Βέλγιο 2009

Dependent Variable: DLNEQUITY				
Method: Least Squares				
Date: 02/27/22 Time: 11:27				
Sample (adjusted): 1/02/2009 12/31/2009				
Included observations: 260 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.000649	0.000854	0.759138	0.4485
DLNBOND	-0.112429	0.018458	-6.091078	0.0000
R-squared	0.125724	Mean dependent var		0.001056
Adjusted R-squared	0.122335	S.D. dependent var		0.014659
S.E. of regression	0.013733	Akaike info criterion		-5.730312
Sum squared resid	0.048660	Schwarz criterion		-5.702923
Log likelihood	746.9406	Hannan-Quinn criter.		-5.719301
F-statistic	37.10124	Durbin-Watson stat		1.976186
Prob(F-statistic)	0.000000			

Ο Πίνακας 3.5 παρουσιάζει τα αποτελέσματα από την παλινδρόμηση μεταξύ των αποδόσεων των τιμών του χρηματιστηριακού δείκτη και των αποδόσεων των ομολόγων. Ο παραπάνω πίνακας μπορεί να πάρει την εξής γραμμική εξίσωση:

$$Y = 0,000649 - 0,112429X$$

Από τα αποτελέσματα του πίνακα, παρατηρείτε ότι υπάρχει αρνητική σχέση μεταξύ των δύο μεταβλητών όπως έγινε αναφορά και παραπάνω. Αυτό γίνεται αντιληπτό από το πρόσημο της ανεξάρτητης μεταβλητής, όπου στην προκειμένη περίπτωση έχει την τιμή -0,112429. Ο συντελεστής της ανεξάρτητης μεταβλητής είναι στατιστικά σημαντικός καθώς έχει την τιμή σε απόλυτο 6,091078. Αυτή η τιμή επειδή σε απόλυτη τιμή είναι μεγαλύτερη του 1,96 απορρίπτει την υπόθεση ότι ο συντελεστής της ανεξάρτητης μεταβλητής είναι μηδέν.

Ο συντελεστής προσδιορισμού έχει την τιμή 0,125724 ή 12,5724%. Αυτό δηλώνει ότι το 12,5724% της μεταβλητότητας της απόδοσης του χρηματιστηριακού δείκτη εξαρτάται από την μεταβλητότητα της απόδοσης των ομολόγων. Ένας ακόμα σημαντικός έλεγχος που πρέπει να προστεθεί στην ανάλυση είναι ο έλεγχος DURBIN-WATSON. Η στατιστική τιμή είναι 1,97, η τιμή αυτή είναι πολύ κοντά στο δύο, με αποτέλεσμα να μην υπάρχει κίνδυνος αυτοσυσχέτισης. Σε όλες τις προηγούμενες αναλύσεις μέχρι στιγμής η τιμή αυτή ήταν πολύ κοντά στην τιμή δύο.

Πίνακας 3.6

Παλινδρόμηση των αποδόσεων του χρηματιστηριακού δείκτη και των αποδόσεων των ομολόγων, Βέλγιο 2011

Dependent Variable: DLNEQUITY
Method: Least Squares
Date: 02/27/22 Time: 11:40
Sample (adjusted): 1/04/2011 12/30/2011
Included observations: 259 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.000467	0.000799	-0.584151	0.5596
DLNBONDS	-0.144971	0.014489	-10.00538	0.0000
R-squared	0.280329	Mean dependent var		-0.000902
Adjusted R-squared	0.277529	S.D. dependent var		0.015112
S.E. of regression	0.012845	Akaike info criterion		-5.864098
Sum squared resid	0.042401	Schwarz criterion		-5.836632
Log likelihood	761.4007	Hannan-Quinn criter.		-5.853055
F-statistic	100.1077	Durbin-Watson stat		1.841314
Prob(F-statistic)	0.000000			

Ο Πίνακας 3.6 παρουσιάζει τα αποτελέσματα από την παλινδρόμηση μεταξύ των αποδόσεων των τιμών του χρηματιστηριακού δείκτη και των αποδόσεων των ομολόγων για το έτος 2011. Ο παραπάνω πίνακας μπορεί να πάρει την εξής γραμμική εξίσωση:

$$Y = -0,000467 - 0,144971X$$

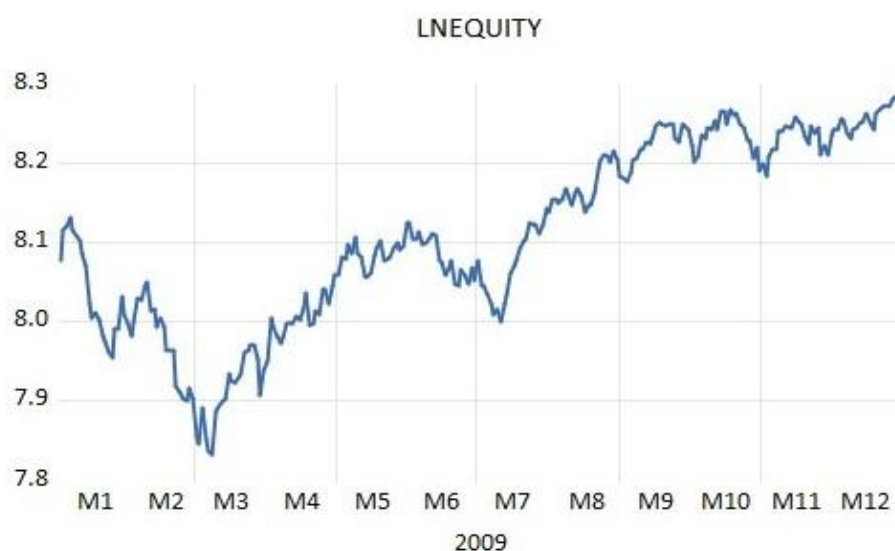
Από τα αποτελέσματα του πίνακα, παρατηρείτε ότι υπάρχει αρνητική σχέση μεταξύ των δύο μεταβλητών όπως έγινε αναφορά και παραπάνω. Αυτό γίνεται αντιληπτό από το πρόσημο της ανεξάρτητης μεταβλητής, όπου στην προκειμένη περίπτωση έχει την τιμή -0,144971. Ο συντελεστής της ανεξάρτητης μεταβλητής είναι στατιστικά σημαντικός καθώς έχει την τιμή σε απόλυτο 10,00538. Αυτή η τιμή επειδή σε απόλυτη τιμή είναι μεγαλύτερη του 1,96 απορρίπτει την υπόθεση ότι ο συντελεστής της ανεξάρτητης μεταβλητής είναι μηδέν.

Ο συντελεστής προσδιορισμού έχει την τιμή 0,280329 ή 28,0329%. Αυτό δηλώνει ότι το 28,0329% της μεταβλητότητας της απόδοσης του χρηματιστηριακού δείκτη εξαρτάται από την μεταβλητότητα της απόδοσης των ομολόγων. Αξίζει να αναφερθεί ότι για το έτος 2011 υπάρχει καλύτερη ερμηνευτική ικανότητα καθώς ο συντελεστής προσδιορισμού έχει μεγαλύτερη τιμή. Ένας ακόμα σημαντικός έλεγχος που πρέπει να προστεθεί στην ανάλυση είναι ο έλεγχος DURBIN-WATSON. Η

στατιστική τιμή είναι 1,84, η τιμή αυτή είναι πολύ κοντά στο δύο, με αποτέλεσμα να μην υπάρχει κίνδυνος αυτοσυσχέτισης.

Γαλλία

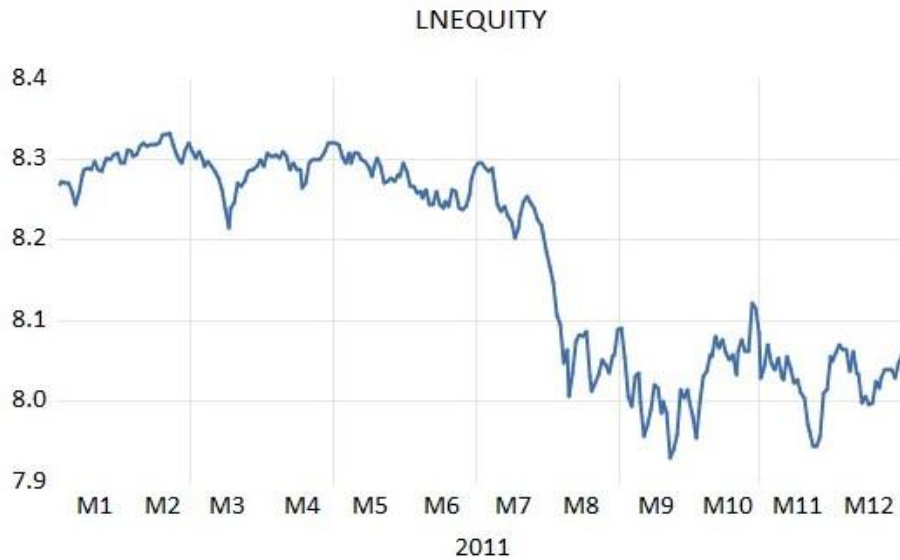
Η χώρα με τη οποία ακολουθεί η μελέτη είναι η Γαλλία. Η Βέλγιο ήταν και αυτή μια χώρα που πλήττει από την χρηματοπιστωτική ύφεση, μιας και το τραπεζικό σύστημα ήταν πάρα πολύ συνδεδεμένο με αυτό των ΗΠΑ. Τράπεζες όπως οι Société Générale S.A και BNP Paribas S.A είχαν στενή επιρροή από το τραπεζικό σύστημα των ΗΠΑ. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα την μετάβαση του τραπεζικού προβλήματος και στην Γαλλία. Πάλι η ανάλυση που θα ακολουθήσει αφορά δύο διαφορετικά χρονικά διαστήματα. Το πρώτο διάστημα είναι η περίοδος 2009 και το δεύτερο το 2011. Τα δεδομένα είναι σε ημερήσια βάση και θα ακολουθήσουν διαγράμματα πρώτα για τις τιμές του χρηματιστηριακού δείκτη και στη συνέχεια οι τιμές των ομολόγων. Ακόμα, θα γίνει παρουσίαση των πινάκων για τις παλινδρομήσεις και για τις περιόδους.



Διάγραμμα 3.15

Απεικόνιση των τιμών του χρηματιστηριακού δείκτη για τη Γαλλία το έτος 2009

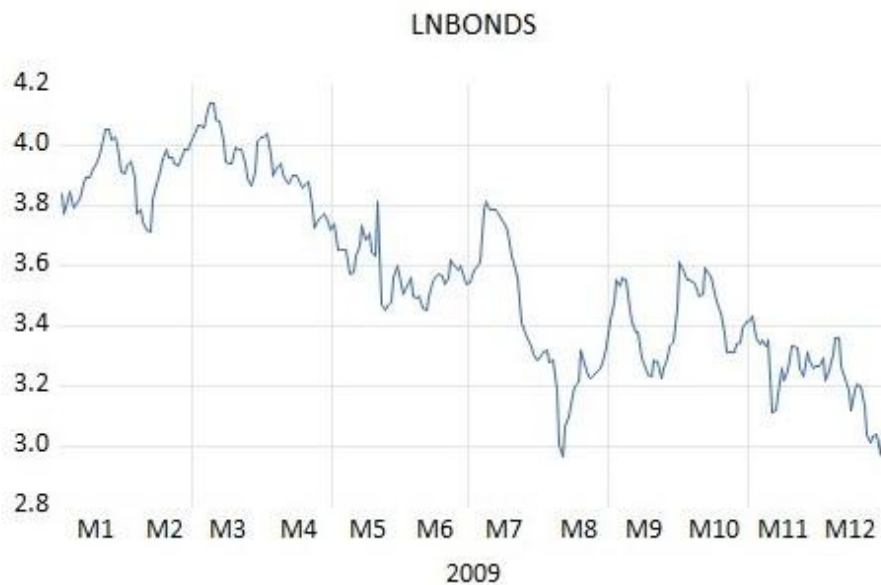
Στον Διάγραμμα 3.15 απεικονίζονται οι τιμές του χρηματιστηριακού δείκτη της Γαλλίας για το έτος 2009. Παρατηρείτε ότι από τον τρίτο μήνα του έτους ο δείκτης έχει ανοδική πορεία. Μέχρι στιγμής στην ανάλυση οι τιμές του χρηματιστηριακού δείκτη για την εκάστοτε χώρα την περίοδο 2009, υπάρχει ανοδική τάση από τον τρίτο μήνα και μετά.



Διάγραμμα 3.16

Απεικόνιση των τιμών του χρηματιστηριακού δείκτη για τη Γαλλία το έτος 2011

Στο Διάγραμμα 3.16 παρουσιάζονται οι τιμές του χρηματιστηριακού δείκτη της Γαλλίας για το έτος 2011. Οι τιμές όπως και στα υπόλοιπα Ευρωπαϊκά Κράτη που έχει γίνει ανάλυση έχει πτωτική τάση για την περίοδο, όμως για το παράδειγμα της Γαλλίας υπάρχει η εξαίρεση ότι ο δείκτης ξεκίνησε να έχει πτωτική τάση μετά από τον έκτο μήνα.

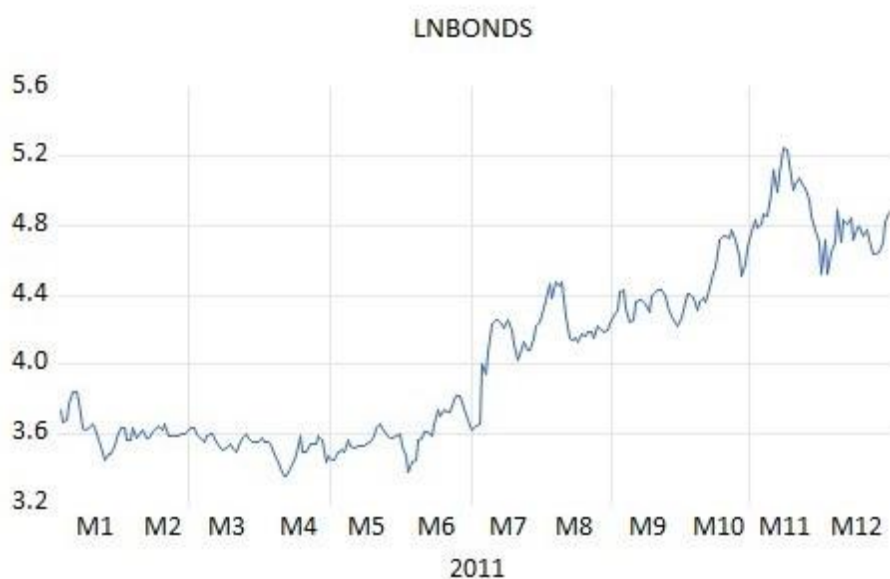


Διάγραμμα 3.17

Απεικόνιση των τιμών των Ομολόγων της Γαλλίας για το έτος 2009

Στο Διάγραμμα 3.16 απεικονίζονται οι τιμές των ομολόγων για την περίοδο 2009. Τα ομόλογα σε αντίθεση με τον χρηματιστηριακό δείκτη έχουν πτωτική κατεύθυνση για την περίοδο του 2009. Από τα διαγράμματα γίνεται αντιληπτό ότι οι

μεταβλητές έχουν αρνητική συσχέτιση. Για της παραπάνω χώρες ήταν ξεκάθαρο ότι υπήρχε αρνητική συσχέτιση καθώς όταν στην γραμμική εξίσωση που παρουσιάστηκαν τα υποδείγματα , ο συντελεστής της ανεξάρτητης μεταβλητής είχε αρνητικό πρόσημο. Στην περίπτωση της Γαλλίας σε αντίθεση με τις προηγούμενες χώρες παρατηρείτε ότι υπάρχει και μια μεγάλη διαταραχή στις τιμές μεταξύ του έβδομου και ένατου μήνα.



Διάγραμμα 3.18

Απεικόνιση των τιμών των Ομολόγων της Γαλλίας για το έτος 2011

Όπως απεικονίζονται και στο Διάγραμμα 3.17 οι τιμές των ομολόγων για την περίοδο 2011 έχουν μια σταθερή πορεία σε χαμηλά επίπεδα μέχρι και τον έκτο μήνα. Από τον έκτο μήνα και μετά δείχνει να υπάρχει μια αυξητική τάση στις τιμές. Πάλι και στην περίπτωση της Γαλλίας, όταν οι τιμές του χρηματιστηριακού δείκτη ήταν σε ανοδική πορεία οι τιμές των ομολόγων έχουν αντίθετη κατεύθυνση. Αυτό συμβαίνει σε όλα τα ευρωπαϊκά μέλη που κράτη που έχουν παρουσιαστεί μέχρι στιγμής. Από την θεωρία της οικονομικής επιστήμης αυτό το φαινόμενο συμβαίνει στις υγιείς οικονομίες. Στα ανεπτυγμένα κράτη ο γενικός δείκτης είναι μια αντιπροσωπευτική μεταβλητή, η οποία έχει ως αντίκτυπο την οικονομία. Συνεπώς, όταν μια οικονομία είναι σε καλά επίπεδα τότε ο γενικός της δείκτης στο χρηματιστήριο θα είναι σε υψηλά επίπεδα, με αποτέλεσμα οι αποδόσεις τιμές των ομολόγων να είναι σε χαμηλά επίπεδα καθώς το κράτος έχει την υπόσχεση ότι σε περίπτωση δανεισμού θα επιστρέψει τα χρήματα στους δανειστές.

Πίνακας 3.7

Παλινδρόμηση των αποδόσεων του χρηματιστηριακού δείκτη και των αποδόσεων των ομολόγων, Γαλλία 2009

Dependent Variable: DLNEQUITY
Method: Least Squares
Date: 02/27/22 Time: 11:50
Sample (adjusted): 1/02/2009 12/31/2009
Included observations: 260 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.000464	0.000974	0.476620	0.6340
DLNBONDS	-0.099200	0.017973	-5.519410	0.0000

R-squared	0.105607	Mean dependent var	0.000775
Adjusted R-squared	0.102141	S.D. dependent var	0.016551
S.E. of regression	0.015683	Akaike info criterion	-5.464763
Sum squared resid	0.063460	Schwarz criterion	-5.437373
Log likelihood	712.4191	Hannan-Quinn criter.	-5.453751
F-statistic	30.46389	Durbin-Watson stat	2.214001
Prob(F-statistic)	0.000000		

Ο Πίνακας 3.7 παρουσιάζει τα αποτελέσματα από την παλινδρόμηση μεταξύ των αποδόσεων των τιμών του χρηματιστηριακού δείκτη και των αποδόσεων των ομολόγων. Ο παραπάνω πίνακας μπορεί να πάρει την εξής γραμμική εξίσωση:

$$Y = 0,000464 - 0,099200X$$

Από τα αποτελέσματα του πίνακα, παρατηρείτε ότι υπάρχει αρνητική σχέση μεταξύ των δύο μεταβλητών όπως έγινε αναφορά και παραπάνω. Αυτό γίνεται αντιληπτό από το πρόσημο της ανεξάρτητης μεταβλητής, όπου στην προκειμένη περίπτωση έχει την τιμή -0,099200. Ο συντελεστής της ανεξάρτητης μεταβλητής είναι στατιστικά σημαντικός καθώς έχει την τιμή σε απόλυτο 6,091078. Αυτή η τιμή επειδή σε απόλυτη τιμή είναι μεγαλύτερη του 1,96 απορρίπτει την υπόθεση ότι ο συντελεστής της ανεξάρτητης μεταβλητής είναι μηδέν.

Ο συντελεστής προσδιορισμού έχει την τιμή 0,105607 ή 10,5607%. Αυτό δηλώνει ότι το 10,5607% της μεταβλητότητας της απόδοσης του χρηματιστηριακού δείκτη εξαρτάται από την μεταβλητότητα της απόδοσης των ομολόγων. Ένας ακόμα σημαντικός έλεγχος που πρέπει να προστεθεί στην ανάλυση είναι ο έλεγχος DURBIN-WATSON. Η στατιστική τιμή είναι 2,21, η τιμή αυτή είναι πολύ κοντά στο

δύο, με αποτέλεσμα να μην υπάρχει κίνδυνος αυτοσυσχέτισης. Σε όλες τις προηγούμενες αναλύσεις μέχρι στιγμής η τιμή αυτή ήταν πολύ κοντά στην τιμή δύο.

Πίνακας 3.8

Παλινδρόμηση των αποδόσεων του χρηματιστηριακού δείκτη και των αποδόσεων των ομολόγων, Γαλλία 2011

Dependent Variable: DLNEQUITY
 Method: Least Squares
 Date: 02/27/22 Time: 12:03
 Sample (adjusted): 1/04/2011 12/30/2011
 Included observations: 259 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.000291	0.001002	-0.290258	0.7719
DLNBONDS	-0.118592	0.015086	-7.860924	0.0000
R-squared	0.193837	Mean dependent var		-0.000813
Adjusted R-squared	0.190700	S.D. dependent var		0.017884
S.E. of regression	0.016088	Akaike info criterion		-5.413739
Sum squared resid	0.066521	Schwarz criterion		-5.386273
Log likelihood	703.0792	Hannan-Quinn criter.		-5.402696
F-statistic	61.79412	Durbin-Watson stat		1.844869
Prob(F-statistic)	0.000000			

Ο Πίνακας 3.8 παρουσιάζει τα αποτελέσματα από την παλινδρόμηση μεταξύ των αποδόσεων των τιμών του χρηματιστηριακού δείκτη και των αποδόσεων των ομολόγων για το έτος 2011. Ο παραπάνω πίνακας μπορεί να πάρει την εξής γραμμική εξίσωση:

$$Y = -0,000291 - 0,118592X$$

Από τα αποτελέσματα του πίνακα, παρατηρείτε ότι υπάρχει αρνητική σχέση μεταξύ των δύο μεταβλητών όπως έγινε αναφορά και παραπάνω. Αυτό γίνεται αντιληπτό από το πρόσημο της ανεξάρτητης μεταβλητής, όπου στην προκειμένη περίπτωση έχει την τιμή -0,118592. Ο συντελεστής της ανεξάρτητης μεταβλητής είναι στατιστικά σημαντικός καθώς έχει την τιμή σε απόλυτο 7,860924. Αυτή η τιμή επειδή σε απόλυτη τιμή είναι μεγαλύτερη του 1,96 απορρίπτει την υπόθεση ότι ο συντελεστής της ανεξάρτητης μεταβλητής είναι μηδέν.

Ο συντελεστής προσδιορισμού έχει την τιμή 0,193837 ή 19,3837%. Αυτό δηλώνει ότι το 19,3837% της μεταβλητότητας της απόδοσης του χρηματιστηριακού δείκτη εξαρτάται από την μεταβλητότητα της απόδοσης των ομολόγων. Αξίζει να αναφερθεί ότι για το έτος 2011 υπάρχει καλύτερη ερμηνευτική ικανότητα καθώς ο

συντελεστής προσδιορισμού έχει μεγαλύτερη τιμή. Ένας ακόμα σημαντικός έλεγχος που πρέπει να προστεθεί στην ανάλυση είναι ο έλεγχος DURBIN-WATSON. Η στατιστική τιμή είναι 1,844869, η τιμή αυτή είναι πολύ κοντά στο δύο, με αποτέλεσμα να μην υπάρχει κίνδυνος αυτοσυσχέτισης.

3.3 Η μελέτη για τρία Κράτη της Νότιας Ευρώπης και της Ιρλανδίας

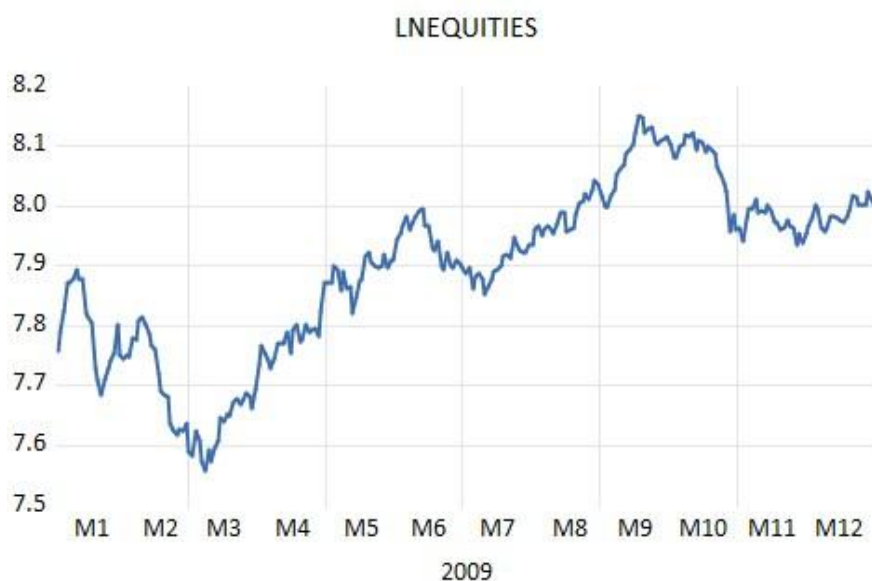
Σε αυτή την ενότητα θα μελετηθούν, όπως προαναφέρθηκε και προηγουμένως, οι αποδόσεις των ομολόγων σε σχέση με τις αποδόσεις των γενικών χρηματιστηριακών δεικτών. Οι χώρες αυτές θα είναι η Ιρλανδία, η Ισπανία, η Ιταλία και η Πορτογαλία. Πάλι όπως και η προηγούμενη μελέτη με την βοήθεια του στατιστικού προγράμματος e-views αλλά και του excel, θα πραγματοποιηθεί η ανάλυση δεδομένων. Αρχικά τα δεδομένα είναι σε αρχείο excel το οποίο με την σειρά του θα μεταφερθεί στο e-views όπου από εκεί θα ακολουθήσει ο μετασχηματισμός των δεδομένων και η ανάλυση.

Αρχικά για όλες τις χώρες θα ακολουθήσουν διαγράμματα (line charts) όπου θα περιγράφεται η τάση των τιμών που χρησιμοποιούνται. Σε δεύτερο βαθμό θα χρησιμοποιηθούν οι αποδόσεις όπου και για αυτές θα ακολουθήσουν διαγράμματα και επεξηγήσεις. Ο λόγος που χρησιμοποιούνται οι αποδόσεις των τιμών και όχι οι τιμές, όπως θα αναφερθεί και παρακάτω είναι επειδή το υπόδειγμα δεν θέλουμε να οδηγηθεί σε μια «spurious regression».

Η χώρα όπου θα ξεκινήσει η ανάλυση είναι η Ιρλανδία. Τα δεδομένα που έχουμε για την Ιρλανδία αλλά και για κάθε χώρα είναι χωρισμένα σε δύο περιόδους. Η μια περίοδος είναι όλο το έτος 2009 σε ημερήσια δεδομένα και η άλλη το 2011. Οι περίοδοι αυτοί σηματοδοτούν την είσοδο της χρηματοπιστωτικής κρίσης στη Ευρώπη, τα μέτρα στήριξης που πάρθηκαν από την εκάστοτε κυβέρνηση κυρίως για το τραπεζικό κλάδο και στην συνέχεια την αντιμετώπιση και την έξοδο από αυτήν. Κύριο χαρακτηριστικό αυτών των κρατών είναι ότι είχαν την μεγαλύτερη ύφεση από όλα τα υπόλοιπα ευρωπαϊκά κράτη. Αυτό συνέβη γιατί η χρηματοπιστωτική κρίση δεν ήταν το μόνο δυσμενές σενάριο για αυτές αλλά προϋπήρχαν και άλλα δημοσιονομικά προβλήματα για την εκάστοτε χώρα.

Ιρλανδία

Χαρακτηριστικό παράδειγμα για την χρηματοπιστωτική κρίση είναι το παράδειγμα της Ιρλανδίας. Η Ιρλανδία ήταν η χώρα με την μεγαλύτερη ύφεση σε ποσοστό του ΑΕΠ και εκείνη με τον μεγαλύτερο ρυθμό ανάπτυξης με την έξοδο από την κρίση. Παρακάτω θα ακολουθήσουν διαγράμματα για την περίοδο 2009 και 2011 όπου απεικονίζουν τις τιμές του χρηματιστηριακού δείκτη της Ιρλανδίας.

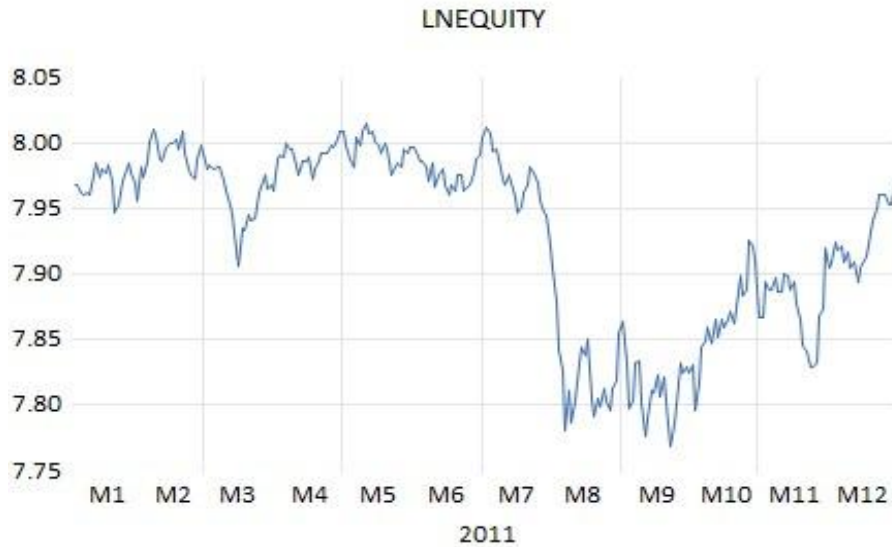


Διάγραμμα 3.19

Απεικόνιση των τιμών του χρηματιστηριακού δείκτη για τη Ιρλανδία το έτος 2009

Στον Διάγραμμα 3.19 απεικονίζονται οι τιμές του χρηματιστηριακού δείκτη της Ιρλανδίας για το έτος 2009. Παρατηρείτε ότι από τον τρίτο μήνα του έτους ο δείκτης έχει ανοδική πορεία. Άρα και στο παράδειγμα της Ιρλανδίας για την περίοδο του 2009 παρατηρείτε η ίδια πορεία όπως και στα πρώτα τέσσερα Ευρωπαϊκά Κράτη. Συνεπώς, φαίνεται ότι μέχρι την περίοδο του 2009 δεν είχε κάνει την είσοδο η κρίση στην Ευρωπαϊκή οικονομία μιας και οι αγορές είχαν ανοδική τάση.

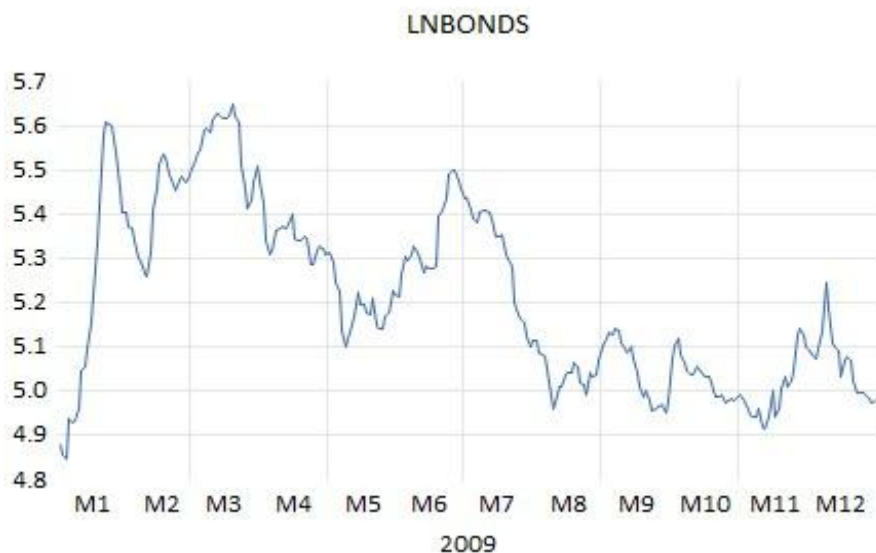
Η Ιρλανδική χρηματοπιστωτική κρίση ήταν αποτέλεσμα τις φούσκας που είχε δημιουργηθεί από τα στεγαστικά δάνεια στις ΗΠΑ, όπου το σκιώδες τραπεζικό σύστημα παρείχε σε ανθρώπους χωρίς να υπάρχει κάποιο ιδιαίτερο κριτήριο αξιολόγησης. Η στενή επαφή του τραπεζικού κλάδου με αυτό των ΗΠΑ δεν μπορούσαν να μην επηρεάσουν την Ιρλανδική οικονομία. Η Ιρλανδική κυβέρνηση προκειμένου να μπορέσει να ξεπεράσει την κρίση υπέγραψε πακέτο ενίσχυσης ύψους 85 δισεκατομμύρια ευρώ.



Διάγραμμα 3.20

Απεικόνιση των τιμών του χρηματιστηριακού δείκτη για τη Ιρλανδία το έτος 2011

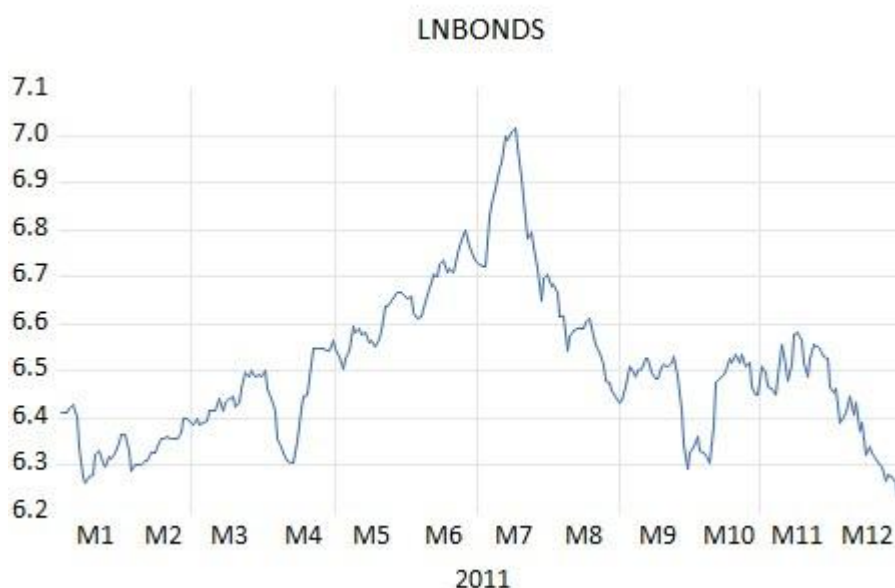
Όπως απεικονίζεται στο Διάγραμμα 3.20, τιμές του δείκτη μέχρι τον έβδομο μήνα είναι πιο υψηλά επίπεδα σε σχέση με τους τελευταίους τέσσερις μήνες. Στην περίπτωση της Ιρλανδίας δεν μπορεί να γίνει ξεκάθαρο αν πρόκειται για μια καθοδική πορεία στο χρηματιστήριο το 2011. Αυτό που συμβαίνει σίγουρα είναι μεταξύ του έβδομου και του όγδοου μήνα όπου υπάρχει μια αισθητή πτώση.



Διάγραμμα 3.21

Απεικόνιση των τιμών των Ομολόγων της Ιρλανδίας για το έτος 2009

Στο Διάγραμμα 3.21 όπου απεικονίζονται οι τιμές των ομολόγων υπάρχει μια τάση από τον δεύτερο μήνα και μετά προς τα κάτω. Επίσης, παρατηρείτε ότι για το παράδειγμα της Ιρλανδίας υπάρχουν αρκετά σημεία μέσα στο έτος όπου η διακύμανση των ομολόγων είναι μεγάλη. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα στην αβεβαιότητα των ομολόγων καθώς, μιας και η Ιρλανδική οικονομία ξεκίνησε να εισέρχεται στην ύφεση τα ομόλογα της ενείχαν κίνδυνο.



Διάγραμμα 3.22

Απεικόνιση των τιμών των Ομολόγων της Ιρλανδίας για το έτος 2011

Όπως γίνεται αντιληπτό από το Διάγραμμα 3.22 οι τιμές των ομολόγων έχουν μια ανοδική πορεία μέχρι τον έβδομο μήνα για το 2011. Μετά τον έβδομο μήνα φαίνεται τιμές των ομολόγων έχουν μια καθοδική τάση χωρίς να υπάρχουν μεγάλες διακυμάνσεις όπως για το έτος 2009.

Η Ιρλανδία αντιμετωπίζεται από τις αγορές ως ένας από τους αδύναμους κρίκους της Ευρωζώνης. Όπως συνέβη και στην περίπτωση της Ελλάδας, η κρίση προκάλεσε την εκτόξευση του δημοσιονομικού ελλείμματος, με αποτέλεσμα την εκτόξευση του κόστους δανεισμού. Υπό την πίεση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για άμεσα μέτρα, καθώς το έλλειμμα αναμένεται στο 10,8% του ΑΕΠ το 2009, η Ιρλανδία επιμένει -όπως άλλωστε και η Ελλάδα- στην πολιτική της δημοσιονομικής πειθαρχίας. Συνεπώς, παρατηρείτε μια κοινή οικονομική γειτνίαση της Ελληνικής οικονομίας με αυτή της Ιρλανδίας ή ακόμη καλύτερα μια γειτνίαση στο δημοσιονομικό έλλειμμα όπου το κόστος δανεισμού ήταν πολύ μεγάλο.

Πίνακας 3.9

Παλινδρόμηση των αποδόσεων του χρηματιστηριακού δείκτη και των αποδόσεων των ομολόγων, Ιρλανδίας 2009

Dependent Variable: DLNEQUITIES
Method: Least Squares
Date: 03/11/22 Time: 19:50
Sample (adjusted): 1/02/2009 12/31/2009
Included observations: 260 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.000977	0.001213	0.805651	0.4212
DLNBONDS	-0.156443	0.034867	-4.486808	0.0000

R-squared	0.072381	Mean dependent var	0.000918
Adjusted R-squared	0.068786	S.D. dependent var	0.020265
S.E. of regression	0.019556	Akaike info criterion	-5.023433
Sum squared resid	0.098666	Schwarz criterion	-4.996043
Log likelihood	655.0462	Hannan-Quinn criter.	-5.012421
F-statistic	20.13144	Durbin-Watson stat	2.039719
Prob(F-statistic)	0.000011		

Ο Πίνακας 3.9 παρουσιάζει τα αποτελέσματα από την παλινδρόμηση μεταξύ των αποδόσεων των τιμών του χρηματιστηριακού δείκτη και των αποδόσεων των ομολόγων για το έτος 2009. Ο παραπάνω πίνακας μπορεί να πάρει την εξής γραμμική εξίσωση:

$$Y = 0,000977 - 0,156443X$$

Από τα αποτελέσματα του πίνακα, παρατηρείτε ότι υπάρχει αρνητική σχέση μεταξύ των δύο μεταβλητών όπως έγινε αναφορά και παραπάνω. Αυτό γίνεται αντιληπτό από το πρόσημο της ανεξάρτητης μεταβλητής, όπου στην προκειμένη περίπτωση έχει την τιμή -0,156443. Ο συντελεστής της ανεξάρτητης μεταβλητής είναι στατιστικά σημαντικός καθώς έχει την τιμή σε απόλυτο 4,486808. Αυτή η τιμή επειδή σε απόλυτη τιμή είναι μεγαλύτερη του 1,96 απορρίπτει την υπόθεση ότι ο συντελεστής της ανεξάρτητης μεταβλητής είναι μηδέν.

Ο συντελεστής προσδιορισμού έχει την τιμή 0,072381 ή 7,2381%. Αυτό δηλώνει ότι το 6,2381% της μεταβλητότητας της απόδοσης του χρηματιστηριακού δείκτη εξαρτάται από την μεταβλητότητα της απόδοσης των ομολόγων. Ένας ακόμα σημαντικός έλεγχος που πρέπει να προστεθεί στην ανάλυση είναι ο έλεγχος DURBIN-WATSON. Η στατιστική τιμή είναι 2,039719, η τιμή αυτή είναι πολύ κοντά στο δύο, με αποτέλεσμα να μην υπάρχει κίνδυνος αυτοσυσχέτισης.

Πίνακας 3.10**Παλινδρόμηση των αποδόσεων του χρηματιστηριακού δείκτη και των αποδόσεων των ομολόγων, Ιρλανδίας 2011**

Dependent Variable: DLNEQUITY
Method: Least Squares
Date: 03/12/22 Time: 13:39
Sample (adjusted): 1/04/2011 12/30/2011
Included observations: 259 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-5.01E-05	0.000850	-0.059016	0.9530
DLNBONDS	-0.135344	0.029371	-4.608121	0.0000

R-squared	0.076320	Mean dependent var	2.23E-05
Adjusted R-squared	0.072726	S.D. dependent var	0.014195
S.E. of regression	0.013669	Akaike info criterion	-5.739661
Sum squared resid	0.048019	Schwarz criterion	-5.712195
Log likelihood	745.2861	Hannan-Quinn criter.	-5.728618
F-statistic	21.23478	Durbin-Watson stat	1.828683
Prob(F-statistic)	0.000006		

Ο Πίνακας 3.10 παρουσιάζει τα αποτελέσματα από την παλινδρόμηση μεταξύ των αποδόσεων των τιμών του χρηματιστηριακού δείκτη και των αποδόσεων των ομολόγων για το έτος 2011. Ο παραπάνω πίνακας μπορεί να πάρει την εξής γραμμική εξίσωση:

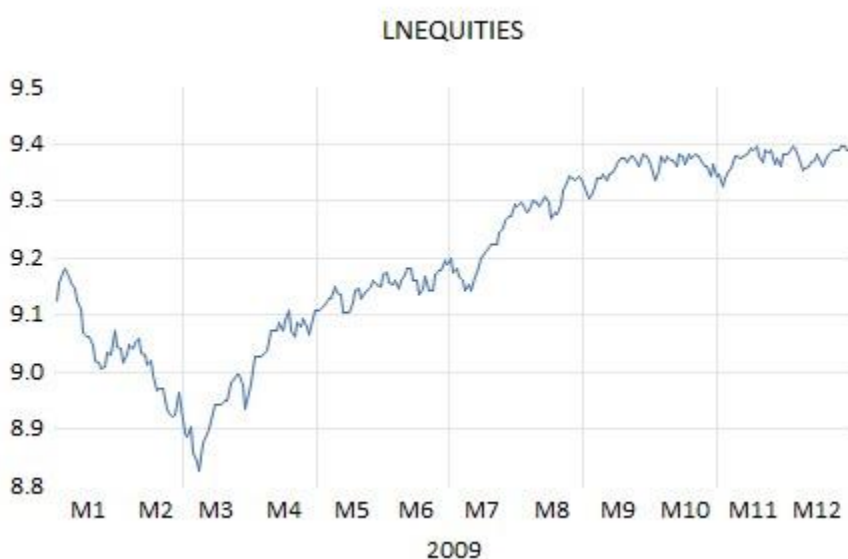
$$Y = -5,01 - 0,135344X$$

Από τα αποτελέσματα του πίνακα, παρατηρείτε ότι υπάρχει αρνητική σχέση μεταξύ των δύο μεταβλητών όπως έγινε αναφορά και παραπάνω. Αυτό γίνεται αντιληπτό από το πρόσημο της ανεξάρτητης μεταβλητής, όπου στην προκειμένη περίπτωση έχει την τιμή -0,135344. Ο συντελεστής της ανεξάρτητης μεταβλητής είναι στατιστικά σημαντικός καθώς έχει την τιμή σε απόλυτο 4,608121. Αυτή η τιμή επειδή σε απόλυτη τιμή είναι μεγαλύτερη του 1,96 απορρίπτει την υπόθεση ότι ο συντελεστής της ανεξάρτητης μεταβλητής είναι μηδέν.

Ο συντελεστής προσδιορισμού έχει την τιμή 0,076320 ή 7,68320%. Αυτό δηλώνει ότι το 7,68320% της μεταβλητότητας της απόδοσης του χρηματιστηριακού δείκτη εξαρτάται από την μεταβλητότητα της απόδοσης των ομολόγων. Ένας ακόμα σημαντικός έλεγχος που πρέπει να προστεθεί στην ανάλυση είναι ο έλεγχος DURBIN-WATSON. Η στατιστική τιμή είναι 1,828, η τιμή αυτή είναι κοντά στο δύο, με αποτέλεσμα να μην υπάρχει κίνδυνος αυτοσυσχέτισης.

Ισπανία

Η Ισπανική χρηματοπιστωτική κρίση εμφανίζεται στην Ισπανία κατά την περίοδο 2008-2014, μετά από την μεγάλη ύφεση. Η Ισπανία το 2012 δεν μπόρεσε να διασφάλιση των χρηματοπιστωτικό της τομέα και υπέβαλε αίτηση για την δέσμη ορισμένων μέτρων έτσι ώστε να της δοθεί χορήγηση δανείου 100 δισεκατομμύρια ευρώ από τον Ευρωπαϊκό Μηχανισμό Σταθερότητας.



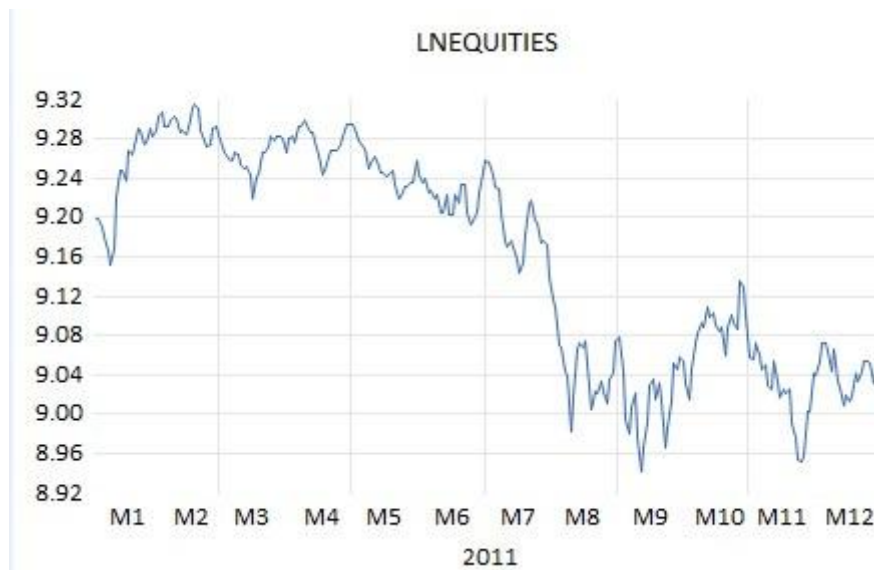
Διάγραμμα 3.23

Απεικόνιση των τιμών του χρηματιστηριακού δείκτη για την Ισπανία το έτος 2009

Ο Ισπανικός χρηματιστηριακός δείκτης όπως απεικονίζεται στο Διάγραμμα 3.23 μετά το πρώτο τρίμηνο έχει μια σταθερή ανοδική πορεία χωρίς κάποιες ιδιαίτερες διακυμάνσεις.

Η κύρια αιτία της ισπανικής κρίσης ήταν η φούσκα των κατοικιών και ο συνοδευτικός μη βιώσιμος ρυθμός αύξησης του ΑΕΠ. Τα φορολογικά έσοδα από τους αναπτυσσόμενους τομείς των επενδύσεων σε ακίνητα και των κατασκευαστικών έργων διατήρησαν το πλεόνασμα των εσόδων της ισπανικής κυβέρνησης, παρά την έντονη αύξηση των δαπανών, μέχρι το 2007.

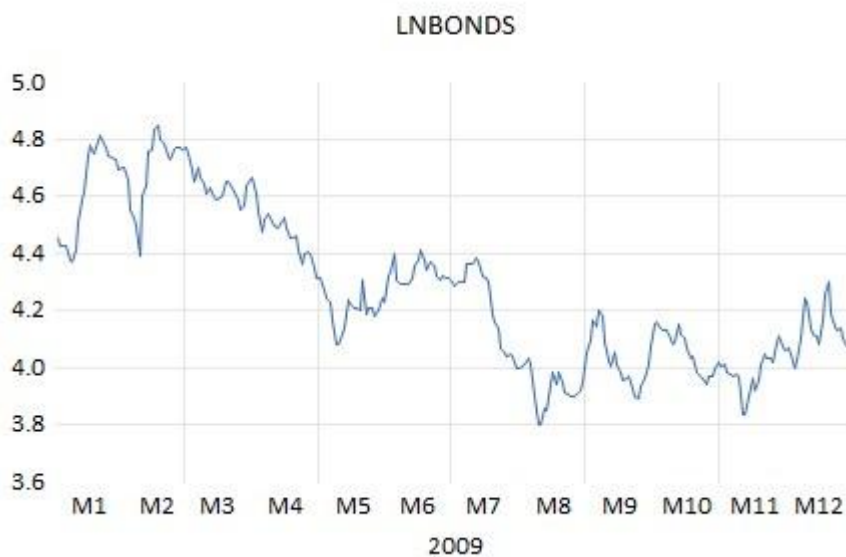
Οι τράπεζες στην Ισπανία μπόρεσαν να κρύψουν τις διακυμάνσεις των ζημιών και των κερδών, να παραπλανήσουν τις ρυθμιστικές αρχές, τους αναλυτές και τους επενδυτές και έτσι να χρηματοδοτήσουν την ισπανική φούσκα ακινήτων. Τα αποτελέσματα της κρίσης ήταν καταστροφικά για την Ισπανία, η οικονομική ύφεση, η σοβαρή αύξηση της ανεργίας και οι πτωχεύσεις μεγάλων εταιρειών.



Διάγραμμα 3.24

Απεικόνιση των τιμών του χρηματιστηριακού δείκτη για την Ισπανία το έτος 2011

Στο Διάγραμμα 3.24 παρατηρείτε ο χρηματιστηριακός δείκτης της Ισπανίας για το έτος 2011 έχει μια κοινή πορεία όπως της Ιρλανδίας για τους πρώτους 6 μήνες βρίσκεται σε σχετικά υψηλά επίπεδα και από τον έβδομο μήνα υπάρχει αισθητή πτώση.

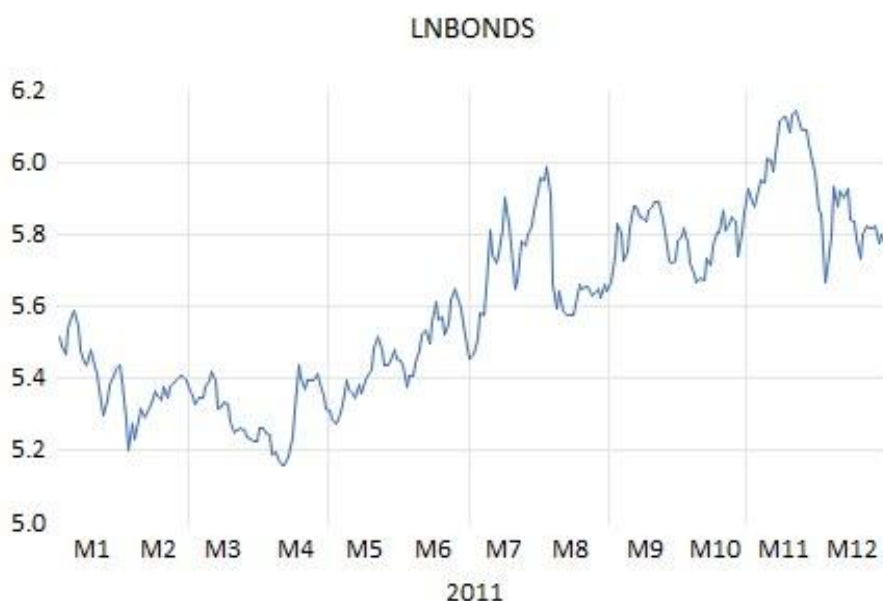


Διάγραμμα 3.25

Απεικόνιση των τιμών των Ομολόγων της Ισπανίας για το έτος 2009

Οι τιμές των ομολόγων όπως απεικονίζονται και στο Διάγραμμα 3.25 έχουν πτωτική αλλά όχι με σταθερή τάση. Υπάρχουν αρκετά διαστήματα όπου οι διακυμάνσεις είναι φανερές.

Παρόλο που ορισμένα βασικά προβλήματα στην ισπανική οικονομία ήταν ήδη εμφανή πολύ νωρίτερα από την κρίση, η Ισπανία συνέχισε την πορεία της μη βιώσιμης ανάπτυξης που οδήγησε στην αύξηση του μετοχικού κεφαλαίου, όταν το κυβερνών κόμμα άλλαξε το 2004. Σ' αυτούς τους πρώτους χρόνους η Ισπανία είχε ήδη ένα τεράστιο εμπορικό έλλειμμα η απώλεια ανταγωνιστικότητας έναντι των κυριότερων εμπορικών εταίρων, ο πληθωρισμός πάνω από τον μέσο όρο, οι αυξήσεις των τιμών των κατοικιών και το αυξανόμενο χρέος των οικογενειών. Κατά το τρίτο τρίμηνο του 2008, το εθνικό ΑΕΠ συρρικνώθηκε για πρώτη φορά σε 15 χρόνια και, τον Φεβρουάριο του 2009, η Ισπανία εισήλθε επισήμως σε ύφεση. Η οικονομία υποχώρησε 3,7% το 2009 και πάλι το 2010 κατά 0,1%. Αυξήθηκε κατά 0,7% το 2011. Μέχρι το 1ο τρίμηνο του 2012, η Ισπανία ήταν επίσημα σε ύφεση για άλλη μια φορά.



Διάγραμμα 3.26

Απεικόνιση των τιμών των Ομολόγων της Ισπανίας για το έτος 2011

Οι τιμές των ομολόγων για το Ισπανικό κράτος όπως απεικονίζονται και στο Διάγραμμα 3.26 έχουν ανοδική τάση. Πάλι οι διακυμάνσεις στις τιμές υπάρχουν παρόλο την ανοδική τάση.

Πίνακας 3.11**Παλινδρόμηση των αποδόσεων του χρηματιστηριακού δείκτη και των αποδόσεων των ομολόγων, Ισπανίας 2011**

Dependent Variable: DLNEQUITIES
Method: Least Squares
Date: 03/12/22 Time: 14:57
Sample (adjusted): 1/04/2011 12/30/2011
Included observations: 259 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.000353	0.000915	-0.386041	0.6998
DLNBONDS	-0.203399	0.019364	-10.50422	0.0000
R-squared	0.300373	Mean dependent var		-0.000554
Adjusted R-squared	0.297651	S.D. dependent var		0.017562
S.E. of regression	0.014718	Akaike info criterion		-5.591845
Sum squared resid	0.055669	Schwarz criterion		-5.564380
Log likelihood	726.1440	Hannan-Quinn criter.		-5.580803
F-statistic	110.3386	Durbin-Watson stat		1.709756
Prob(F-statistic)	0.000000			

Ο Πίνακας 3.11 παρουσιάζει τα αποτελέσματα από την παλινδρόμηση μεταξύ των αποδόσεων των τιμών του χρηματιστηριακού δείκτη και των αποδόσεων των ομολόγων για το έτος 2011. Ο παραπάνω πίνακας μπορεί να πάρει την εξής γραμμική εξίσωση:

$$Y = -0,000353 - 0,203399X$$

Από τα αποτελέσματα του πίνακα, παρατηρείτε ότι υπάρχει αρνητική σχέση μεταξύ των δύο μεταβλητών όπως έγινε αναφορά και παραπάνω. Αυτό γίνεται αντιληπτό από το πρόσημο της ανεξάρτητης μεταβλητής, όπου στην προκειμένη περίπτωση έχει την τιμή -0,203399. Ο συντελεστής της ανεξάρτητης μεταβλητής είναι στατιστικά σημαντικός καθώς έχει την τιμή σε απόλυτο 10,504. Αυτή η τιμή επειδή σε απόλυτη τιμή είναι μεγαλύτερη του 1,96 απορρίπτει την υπόθεση ότι ο συντελεστής της ανεξάρτητης μεταβλητής είναι μηδέν.

Ο συντελεστής προσδιορισμού έχει την τιμή 0,300373 ή 29,7651%. Αυτό δηλώνει ότι το 29,7651% της μεταβλητότητας της απόδοσης του χρηματιστηριακού δείκτη εξαρτάται από την μεταβλητότητα της απόδοσης των ομολόγων. Ένας ακόμα σημαντικός έλεγχος που πρέπει να προστεθεί στην ανάλυση είναι ο έλεγχος DURBIN-WATSON. Η στατιστική τιμή είναι 1,7097, η τιμή αυτή είναι κοντά στο δύο, με αποτέλεσμα να μην υπάρχει κίνδυνος αυτοσυσχέτισης.

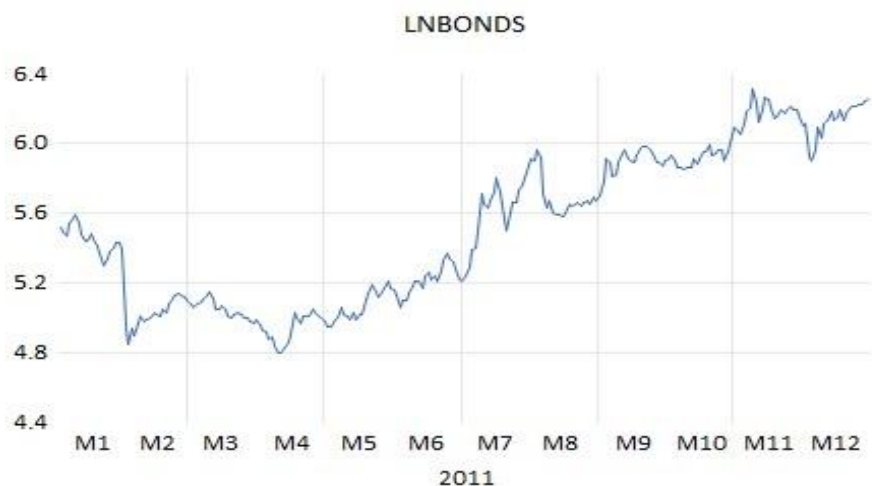
Ιταλία

Η Ιταλία όπως και οι υπόλοιπες χώρες της Νότιας Ευρώπης αλλά και της Ιρλανδίας είχε τεράστιο δημοσιονομικό έλλειμμα αλλά και μεγάλο χρέος ως ποσοστό του ΑΕΠ. Παρακάτω θα ακολουθήσουν διαγράμματα όπως και για στις προηγούμενες χώρες αλλά μόνο για το έτος 2011.



Διάγραμμα 3.27

Απεικόνιση των τιμών του χρηματιστηριακού δείκτη της Ιταλίας για το έτος 2011



Διάγραμμα 3.28

Απεικόνιση των τιμών των Ομολόγων της Ιταλίας για το έτος 2011

Στα Διαγράμματα 3.27 και 3.28 παρουσιάζονται οι τιμές του χρηματιστηριακού δείκτη και των ομολόγων της Ιταλίας για το έτος 2011. Τα δύο διαγράμματα έχουν αντίθετες κατευθύνσεις όπως μπορεί να παρατηρήσει κάποιος. Το παράξενο στην περίπτωση της Ιταλίας είναι ότι ο χρηματιστηριακός δείκτης παρουσιάζει μια τεράστια ανοδική τάση μεταξύ του πρώτου και του δεύτερου μήνα.

Πίνακας 3.12

Παλινδρόμηση των αποδόσεων του χρηματιστηριακού δείκτη και των αποδόσεων των ομολόγων, Ιταλίας 2011

Dependent Variable: DLNEQUITIES
 Method: Least Squares
 Date: 03/12/22 Time: 14:12
 Sample (adjusted): 1/04/2011 12/30/2011
 Included observations: 259 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.003329	0.002347	1.418128	0.1574
DLNBONDS	-0.595826	0.041882	-14.22642	0.0000
R-squared	0.440564	Mean dependent var		0.001632
Adjusted R-squared	0.438387	S.D. dependent var		0.050341
S.E. of regression	0.037726	Akaike info criterion		-3.709259
Sum squared resid	0.365770	Schwarz criterion		-3.681793
Log likelihood	482.3490	Hannan-Quinn criter.		-3.698216
F-statistic	202.3911	Durbin-Watson stat		2.087839
Prob(F-statistic)	0.000000			

Ο Πίνακας 3.12 παρουσιάζει τα αποτελέσματα από την παλινδρόμηση μεταξύ των αποδόσεων των τιμών του χρηματιστηριακού δείκτη και των αποδόσεων των ομολόγων για το έτος 2011. Ο παραπάνω πίνακας μπορεί να πάρει την εξής γραμμική εξίσωση:

$$Y = 0,003329 - 0,595826X$$

Από τα αποτελέσματα του πίνακα, παρατηρείτε ότι υπάρχει αρνητική σχέση μεταξύ των δύο μεταβλητών όπως έγινε αναφορά και παραπάνω. Αυτό γίνεται αντιληπτό από το πρόσημο της ανεξάρτητης μεταβλητής, όπου στην προκειμένη περίπτωση έχει την τιμή -0,595826. Ο συντελεστής της ανεξάρτητης μεταβλητής είναι στατιστικά σημαντικός καθώς έχει την τιμή σε απόλυτο 14,22642. Αυτή η τιμή επειδή σε απόλυτη τιμή είναι μεγαλύτερη του 1,96 απορρίπτει την υπόθεση ότι ο συντελεστής της ανεξάρτητης μεταβλητής είναι μηδέν.

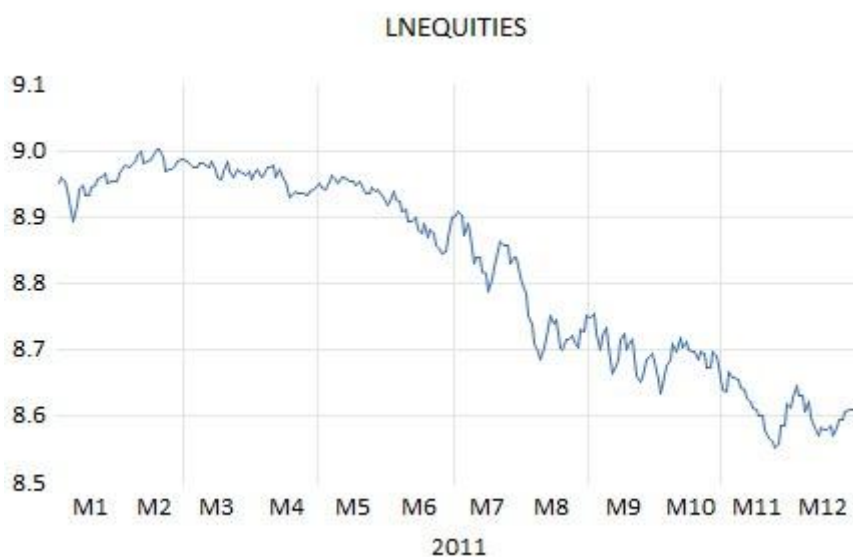
Ο συντελεστής προσδιορισμού έχει την τιμή 0,440564 ή 44,056%. Αυτό δηλώνει ότι το 44,056% της μεταβλητότητας της απόδοσης του χρηματιστηριακού

δείκτη εξαρτάται από την μεταβλητότητα της απόδοσης των ομολόγων. Ένας ακόμα σημαντικός έλεγχος που πρέπει να προστεθεί στην ανάλυση είναι ο έλεγχος DURBIN-WATSON. Η στατιστική τιμή είναι 2,087 η τιμή αυτή είναι κοντά στο δύο, με αποτέλεσμα να μην υπάρχει κίνδυνος αυτοσυσχέτισης.

Πορτογαλία

Με τον ίδιο τρόπο όπως αυτόν της Ιταλίας θα ακολουθήσει και ανάλυση για το παράδειγμα της Πορτογαλίας. Πιο συγκεκριμένα θα παρουσιαστούν δύο διαγράμματα, το ένα θα απεικονίζει τις τιμές του χρηματιστηριακού δείκτη και το δεύτερο τις τιμές των ομολόγων. Στη συνέχεια θα παρουσιαστούν τα αποτελέσματα από τον πίνακα της παλινδρόμησης.

Στις αρχές του 2000, η Πορτογαλία χαρακτηριζόταν από υποτονική οικονομική ανάπτυξη, η οποία ερχόταν σε αντίθεση με την υψηλότερη ικανότητα ανάπτυξης των άλλων χωρών της ΕΕ εκείνη την εποχή, και ιδίως των χωρών του Νότου. Από το 2000 έως το 2014 ότι καθ' όλη τη διάρκεια του εικοστού πρώτου αιώνα η ανάπτυξη της Πορτογαλίας ήταν θλιβερή με μία απότομη συρρίκνωση από το 2007 (2,5) μέχρι το 2009 (-3) αγγίζοντας όμως το χαμηλότερο επίπεδο ανάπτυξης το 2012 (-3,3). Αυτό αναδεικνύει ένα σημαντικό στοιχείο της πρόσφατης εξέλιξης της Πορτογαλίας καθώς η διεθνής χρηματοπιστωτική κρίση επηρέασε την πορτογαλική οικονομία κατά τη διάρκεια μιας περιόδου βαθιάς διαρθρωτικής αλλαγής.



Διάγραμμα 3.29

Απεικόνιση των τιμών του χρηματιστηριακού δείκτη της Πορτογαλίας για το έτος 2011

Πίνακας 3.13**Παλινδρόμηση των αποδόσεων του χρηματιστηριακού δείκτη και των αποδόσεων των ομολόγων, Πορτογαλίας 2011**

Dependent Variable: DLNEQUITIES
 Method: Least Squares
 Date: 03/12/22 Time: 14:42
 Sample (adjusted): 1/04/2011 12/30/2011
 Included observations: 259 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.000574	0.000848	-0.676962	0.4990
DLNBONDS	-0.174380	0.028400	-6.140205	0.0000
R-squared	0.127933	Mean dependent var		-0.001305
Adjusted R-squared	0.124540	S.D. dependent var		0.014434
S.E. of regression	0.013506	Akaike info criterion		-5.763732
Sum squared resid	0.046877	Schwarz criterion		-5.736266
Log likelihood	748.4033	Hannan-Quinn criter.		-5.752689
F-statistic	37.70212	Durbin-Watson stat		1.863864
Prob(F-statistic)	0.000000			

Ο Πίνακας 3.13 παρουσιάζει τα αποτελέσματα από την παλινδρόμηση μεταξύ των αποδόσεων των τιμών του χρηματιστηριακού δείκτη και των αποδόσεων των ομολόγων για το έτος 2011. Ο παραπάνω πίνακας μπορεί να πάρει την εξής γραμμική εξίσωση:

$$Y = 0,000574 - 0,174380X$$

Από τα αποτελέσματα του πίνακα, παρατηρείτε ότι υπάρχει αρνητική σχέση μεταξύ των δύο μεταβλητών όπως έγινε αναφορά και παραπάνω. Αυτό γίνεται αντιληπτό από το πρόσημο της ανεξάρτητης μεταβλητής, όπου στην προκειμένη περίπτωση έχει την τιμή -0,174380. Ο συντελεστής της ανεξάρτητης μεταβλητής είναι στατιστικά σημαντικός καθώς έχει την τιμή σε απόλυτο 6,140205. Αυτή η τιμή επειδή σε απόλυτη τιμή είναι μεγαλύτερη του 1,96 απορρίπτει την υπόθεση ότι ο συντελεστής της ανεξάρτητης μεταβλητής είναι μηδέν.

Ο συντελεστής προσδιορισμού έχει την τιμή 0,127933 ή 12,7933%. Αυτό δηλώνει ότι το 12,7933% της μεταβλητότητας της απόδοσης του χρηματιστηριακού δείκτη εξαρτάται από την μεταβλητότητα της απόδοσης των ομολόγων. Ένας ακόμα σημαντικός έλεγχος που πρέπει να προστεθεί στην ανάλυση είναι ο έλεγχος DURBIN-WATSON. Η στατιστική τιμή είναι 1,863 η τιμή αυτή είναι κοντά στο δύο, με αποτέλεσμα να μην υπάρχει κίνδυνος αυτοσυσχέτισης.

3.4 Συμπεράσματα

Σκοπός της συγκεκριμένης διπλωματικής εργασίας ήταν η παρουσίαση της ανάλυσης για τις αποδόσεις των χρηματιστηριακών δεικτών σε σχέση με τις αποδόσεις των τιμών των ομολόγων, σε οκτώ Ευρωπαϊκά Κράτη πριν και μετά την χρηματοπιστωτική κρίση. Προκειμένου να φτάσει σε αυτό το σημείο η μελέτη πρώτα έγινε αναφορά για το χρηματιστήριο και στη συνέχεια για τα ομόλογα. Πιο συγκεκριμένα έγινε αναφορά στην διαφορά για έναν μέτοχο σε σχέση με έναν ομολογιούχο. Όπως αναφέρθηκε στην εργασία οι εταιρίες εισέρχονται στο χρηματιστήριο με απώτερο σκοπό την εισροή κεφαλαίων ενώ τα κράτη που εκδίδουν ομόλογα έχουν σκοπό τον δανεισμό.

Η χρηματοπιστωτική κρίση του 2007 στις ΗΠΑ ήταν η κύρια αιτία όπου οι ευρωπαϊκές χώρες γνώρισαν ύφεση μιας και το τραπεζικό σύστημα σχεδόν όλων των μελών κρατών της Ευρωπαϊκής Ένωσης είναι στενά συνδεδεμένες με αυτές των ΗΠΑ. Στις ΗΠΑ από το 2000 έως το 2007, η εισροή κεφαλαίων από την Ασία προς τις τράπεζες των ΗΠΑ, έδωσε την δυνατότητα για την έκδοση στεγαστικών δανείων σε πολλούς ανθρώπους που δεν πληρούσαν κανένα κριτήριο για την αποπληρωμή. Συνεπώς, όλες οι τράπεζες εκτέθηκαν στον ηθικό κίνδυνο με αποτέλεσμα την δημιουργία φούσκας στα στεγαστικά δάνεια. Αυτή η φούσκα είχε ως αποτέλεσμα την κατάρρευση του τραπεζικού συστήματος στις ΗΠΑ και ένας από τους πιο ιστορικούς χρηματοπιστωτικούς οίκους κήρυξε πτώχευση. Η χρηματοπιστωτική κρίση δεν έμεινε μόνο στις ΗΠΑ αλλά οδηγήθηκε και στην Ευρώπη μέσω του στενού δεσμού των τραπεζών.

Στην μελέτη που έγινε, πάρθηκαν οκτώ χώρες όπου χωρίστηκαν σε δύο κατηγορίες. Η μια κατηγορία αφορούσε χώρες που αντιμετώπισαν την ύφεση σχετικά γρήγορα και η άλλη κατηγορία αφορούσε χώρες που υπέστησαν μεγάλη ύφεση μιας και η χρηματοπιστωτική κρίση δεν ήταν το μόνο δυσμενές σενάριο για αυτές. Οι χώρες του Νότιας Ευρώπης και η Ιρλανδία αντιμετώπιζαν και συνεχίζουν να αντιμετωπίζουν πρόβλημα με το δημοσιονομικό χρέος και αυτό δεν τους επιτρέπει τον φθινό δανεισμό. Αυτό που παρατηρήθηκε στην εργασία είναι ότι οι αποδόσεις των χρηματιστηριακών δεικτών έχουν αρνητική σχέση με τις αποδόσεις των τιμών των ομολόγων. Επίσης, παρατηρήθηκε ότι για κάθε χώρα στην δεύτερη περίοδο

υπάρχει καλύτερο ερμηνευτικό υπόδειγμα, μιας και το 2009 οι αγορές βρισκόντουσαν υπό πίεση.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ξένη

- 1) Olivier Blanchard (2012), Macroeconomics
- 2) Cecchetti Schoenholtz (2015) , Money, Banking and Financial Markets, 4th edition
- 3) Frederic S. Mishkin (2015), Macroeconomics
- 4) David N Weil, (2013), Economic Growth
- 5) Brealey, Myers, Allen (2013), Principal of Finance
- 6) Baldwin R.E., Francois J.F., Portes R., Rodrik D. and Szekely I.P. (1997). The costs and benefits of eastern enlargement: the impact on the EU and central Europe, Economic policy
- 7) Bank of Portugal (2008). Financial Stability Report, in Lagoa S., Leao E., Paes-Mamede R. and Barradas R. (2013). Report on the financial system in Portugal, Financialisation Economy Society & Sustainable Development (FESSUD), Studies in Financial Systems
- 8) Blanchard O. and Giavazzi F. (2002). Current Account Deficits in the Euro-area: The End of the Feldstein-Horioka Puzzle?, Brookings Papers on Economic Activity.
- 9) Cohn T. (2009). ΔΙΕΘΝΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ, θεωρία και πράξη, Εκδόσεις Gutenberg
- 10) Elteto A. (2011). The economic crisis and its management in Spain, Eastern Journal of European Studies
- 11) Erol M. (2008). Modern Management Strategies in Times of Crisis, in Erol M., Apak S., Atmaca M. and Ozturk S. (2011). Management measures to be taken for the enterprises in difficulty during times of global crisis: An empirical study, Procedia Social and Behavioral Sciences
- 12) European Commission (2011). The Economic Adjustment Programme for Portugal, Economic and Financial Affairs
- 13) Kelly M. (2009). The Irish credit bubble, University College Dublin, School of Economics,
- 14) Schrader K. and Laaser C.F. (2012). Will Portugal turn into a second Greece?, Kiel policy brief/Institut für Weltwirtschaft an der Universität Kiel,
- 15) Michael Lewis (2015), The Big Short

Ελληνική

- 1) Χρήστος Ν. Αγιακλόγλου, Θεοφάνης Ε. Μπένος (2014), Αρχές Οικονομετρικής Ανάλυσης, Εκδόσεις Ε. Μπένου, Αθήνα 2014
- 2) Τάκης Παπαϊωάννου, Σωτήρης Β. Λουκάς (2002), Εισαγωγή στη Στατιστική, Εκδόσεις Σταμούλη ΑΕ, Αθήνα 2002
- 3) Μάρκος Β Κούτρας (2012), Εισαγωγή στη Θεωρία Πιθανοτήτων και Εφαρμογές, Εκδόσεις Σταμούλη ΑΕ, Πειραιάς 2012

Internet

- 1) <http://bancroft.berkeley.edu/ROHO/projects/debt/oilcrisis.html>
- 2) <http://www.theguardian.com/business/blog/2008/oct/29/hungary-imf>
- 3) http://ec.europa.eu/ireland/key-eu-policy-areas/economy/irelandseconomiccrisis/index_en.htm
- 4) <http://www.imf.org/external/pubs/ft/survey/so/2015/car020615a.htm>
- 5) <https://www.conference-board.org/data/economydatabase/index.cfm?id=27762>
- 6) http://ec.europa.eu/economy_finance/ameco/user/serie/ResultSerie.cfm
- 7) <http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=2&type=metadata&series=B>
- 8) <https://data.worldbank.org/>
- 9) <https://www.mfa.gr/brussels/monimi-antiprosopia-ee/ellada-sten-ee/krise-khreous-sten-eurozone.html>