

**ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΑΘΗΝΩΝ**



ATHENS UNIVERSITY
OF ECONOMICS
AND BUSINESS

**ΣΧΟΛΗ
ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ**
SCHOOL OF
BUSINESS

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ &
ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ
MSc IN ACCOUNTING & FINANCE

ΤΙΤΛΟΣ: «ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΥ ΔΙΑΧΥΣΗΣ ΤΗΣ ΚΡΙΣΗΣ ΣΤΟΝ ΠΑΓΚΟΣΜΙΟ ΤΡΑΠΕΖΙΚΟ ΚΛΑΔΟ»

ΓΕΩΡΓΑΝΤΟΠΟΥΛΟΥ-ΓΙΑΝΝΟΥΤΣΟΥ ΕΥΓΕΝΙΑ

Εργασία υποβληθείσα στο

Τμήμα Λογιστικής & Χρηματοοικονομικής

του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών

ως μέρος των απαιτήσεων για την απόκτηση

Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης

Αθήνα

Νοέμβριος, 2016

**Εγκρίνουμε την εργασία της
Γεωργαντοπούλου – Γιαννούτσου Ευγενίας**

.....

Χαλαμανδάρης Γεώργιος

.....

[ΥΠΟΓΡΑΦΗ]

.....

Ρομπόλης Λεωνίδα

.....

[ΥΠΟΓΡΑΦΗ]

.....

Σπύρου Σπύρος

.....

[ΥΠΟΓΡΑΦΗ]

.....

[29/11/2016]

ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

«Δηλώνω υπεύθυνα ότι η συγκεκριμένη πτυχιακή εργασία για τη λήψη του Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης στη Λογιστική και Χρηματοοικονομική έχει συγγραφεί από εμένα προσωπικά και δεν έχει υποβληθεί ούτε έχει εγκριθεί στο πλαίσιο κάποιου άλλου μεταπτυχιακού ή προπτυχιακού τίτλου σπουδών, στην Ελλάδα ή στο εξωτερικό. Η εργασία αυτή έχοντας εκπονηθεί από εμένα, αντιπροσωπεύει τις προσωπικές μου απόψεις επί του θέματος. Οι πηγές στις οποίες ανέτρεξα για την εκπόνηση της συγκεκριμένης διπλωματικής αναφέρονται στο σύνολό τους, δίνοντας πλήρεις αναφορές στους συγγραφείς, συμπεριλαμβανομένων και των πηγών που ενδεχομένως χρησιμοποιήθηκαν από το διαδίκτυο».

ΓΕΩΡΓΑΝΤΟΠΟΥΛΟΥ-ΓΙΑΝΝΟΥΤΣΟΥ ΕΥΓΕΝΙΑ

.....
.....

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. Περίληψη.....	σελ. 5
2. Εισαγωγή.....	σελ. 8
3. Βιβλιογραφική επισκόπηση.....	σελ. 11
4. Υποθέσεις.....	σελ. 22
5. Δεδομένα.....	σελ. 24
6. Οικονομετρική μεθοδολογία.....	σελ. 29
7. Εμπειρικά αποτελέσματα.....	σελ. 32
8. Συμπεράσματα.....	σελ. 41
9. Παράρτημα.....	σελ. 43
i. Πίνακας Granger – causality.....	σελ.43
ii. Γράφημα 1 Μέσος όρος κρατικών CDS	σελ. 44
iii. Γράφημα 2 Μέσος όρος τραπεζικών CDS	σελ. 44
iv. Γράφημα 3 Κρουστική απόκριση Γερμανίας – Ιρλανδίας – Ισπανίας – Πορτογαλίας – Ιταλίας.....	σελ. 45
v. Γράφημα 4 Κρουστική απόκριση Ιρλανδίας- Ισπανίας- Πορτογαλίας- Ιταλίας	σελ. 46
vi. Γράφημα 5 Κρουστική απόκριση Γερμανίας – Ιαπωνίας – Κίνας.....	σελ. 47
vii. Γράφημα 6 Κρουστική απόκριση Γερμανίας – Αμερικής	σελ. 47
viii. Γράφημα 7 Κρουστική απόκριση Αμερικής – Κίνας – Ιαπωνίας.....	σελ. 48
ix. Γράφημα 8 Κρατικά CDS Γερμανίας – Ιρλανδίας – Ισπανίας – Πορτογαλίας – Ιταλίας	σελ. 49
x. Γράφημα 9 Κρατικά CDS Γερμανίας – Ιαπωνίας – Κίνας	σελ. 49
xi. Γράφημα 10 Κρατικά CDS Γερμανίας – Αμερικής	σελ. 50
xii. Γράφημα 11 Κρατικά CDS Αμερικής – Ιαπωνίας – Κίνας....	σελ. 50
xiii. Γράφημα 12 Κρατικά Ιταλίας και τραπεζών.....	σελ. 51
xiv. Γράφημα 13 Κρατικά Γερμανίας και τραπεζών.....	σελ. 51

1. ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στην παρούσα εργασία θα ασχοληθούμε με ένα από τα σημαντικότερα πλέον ζητήματα της οικονομίας και συγκεκριμένα του χρηματοπιστωτικού κλάδου, το οποίο είναι τα ασφάλιστρα πιστωτικού κινδύνου, διεθνώς γνωστά ως CDS (Credit Default Swaps). Η οικονομία και η πορεία της αποτελούν αναπόσπαστο κομμάτι της κοινωνίας μας και της καθημερινότητάς μας. Οποιαδήποτε μεταβολή της ανεξαρτήτου μεγέθους επηρεάζει τη ζωή και την εξέλιξη της κοινωνίας μας. Επομένως, αντιλαμβανόμαστε ότι οι οικονομικές εξελίξεις αφορούν και επηρεάζουν άμεσα την κοινωνία, ώστε επιβάλλεται η εμβάθυνση προκειμένου να γνωρίζουμε όσο το δυνατόν περισσότερα και ουσιαστικότερα για τυχόν οικονομικές μεταβολές. Πρωτίστως, αυτή τη χρονική περίοδο κατά την οποία παρατηρείται ίσως η μεγαλύτερη οικονομική κρίση παγκοσμίως, και έχει αποτελέσει την αφορμή για τη βαθύτερη μελέτη και ανάλυσή της από τους οικονομολόγους και όχι μόνο, αλλά και από άλλους κλάδους της κοινωνίας μας.

Η αρχή της οικονομικής κρίσης ουσιαστικά καταγράφεται κατά το έτος 2008, όταν σημειώθηκε η κατάρρευση της Lehman Brothers, του αμερικανικού τραπεζικού κολοσσού, η οποία προκάλεσε ένα ντόμινο στις χρηματοπιστωτικές εταιρείες σε όλο τον κόσμο. Το γεγονός αυτό ήταν ουσιαστικά που αποτέλεσε την αφορμή για την κρίση του κρατικού χρέους, στην οποία πιο αδύναμος κρίκος από τις χώρες της ζώνης του Ευρώ αποδείχτηκε αρχικά η Ελλάδα και στη συνέχεια οι χώρες, Ιρλανδία και Πορτογαλία. Έχουν καταγραφεί διάφορες γνώμες από την πτώχευση της Lehman Brothers και ύστερα για τα ασφάλιστρα πιστωτικού κινδύνου και το ρόλο που διαδραμάτισαν σε αυτήν και τις συνέπειες που παρουσιάστηκαν στο χρηματοπιστωτικό κλάδο. Οι σχετικές συζητήσεις έχουν γίνει η αφορμή για ενδελεχή μελέτη και έρευνα, από πολλούς οικονομολόγους, στα CDS spreads των χωρών και των αντίστοιχων τραπεζών τους. Όπως θα αναφερθούν και σε ενότητα που ακολουθεί υπάρχουν έρευνες και δημοσιεύσεις που επικεντρώνονται στην ανάλυση τους και τις αλληλεπιδράσεις που έχουν μεταξύ τους τα εγχώρια CDS με τα τραπεζικά. Τα περισσότερα από αυτά τα άρθρα ακολουθούν την ίδια οικονομετρική μεθοδολογία όπως θα παρατηρήσουμε και οδηγούνται σε παρόμοια συμπεράσματα μεταξύ τους.

Στόχος της παρούσας εργασίας αποτελεί η μελέτη όσον αφορά το μηχανισμό διάχυσης της κρίσης στον παγκόσμιο τραπεζικό κλάδο, χρησιμοποιώντας ως βάση

της έρευνας τα spreads των CDS των χωρών και των τραπεζών τους αντίστοιχα. Για τη μελέτη μας αυτή συγκεντρώνουμε τα απαραίτητα δεδομένα , τα οποία είναι οι τιμές CDS 5ετούς senior συμβολαίου με καθημερινές παρατηρήσεις, από τη βάση δεδομένων DataStream. Επομένως, συγκεντρώνουμε τις τιμές αυτές για τις χώρες και τις τράπεζες της Ευρώπης, της Αμερικής και της Ασίας, ώστε να προβούμε στις κατάλληλες οικονομετρικές αναλύσεις που θα συμβάλλουν στη διεξαγωγή των συμπερασμάτων μας για τις αλληλεπιδράσεις μεταξύ τους. Στη συνέχεια αφού συγκεντρωθούν όλα τα δεδομένα που απαιτούνται με τη χρήση του οικονομετρικού προγράμματος, e-views, τα επεξεργαζόμαστε για να καταλήξουμε στα συμπεράσματά μας. Στο πρόγραμμα e-views η διαδικασία που ακολουθείται για τη συγκεκριμένη ανάλυση είναι συγκεκριμένη και παρόμοια με αυτή που έχει ακολουθηθεί σε προγενέστερες έρευνες και άρθρα. Αρχικά, αφού κάνουμε έλεγχο για την ύπαρξη στασιμότητα και ύστερα για συνολοκλήρωση (cointegration) συνεχίζουμε την επεξεργασία στο πρόγραμμα με τεστ Granger causality ώστε να περιγράψουμε όλη τη δυναμική και τη μετάδοση κινδύνου μεταξύ των CDS spreads. Οι υποθέσεις που θα εξετάσουμε είναι τρεις και έχουν ως εξής: Αφού γνωρίζουμε ότι υπάρχει διάχυση της πληροφορίας ανάμεσα στα CDS spreads χωρών και τραπεζών, πρώτα θα εξετάσουμε αν η πληροφορία, και κατ' επέκταση η κρίση, μεταδίδεται από τη χώρα προς τις τράπεζες της ή αντίστροφα. Η δεύτερη υπόθεση που είναι προς εξέταση είναι η κατεύθυνση της πληροφορίας, δηλαδή ελέγχουμε από ποιες χώρες προς ποιες διαχέεται η πληροφορία, όπως για παράδειγμα από τις ευρωπαϊκές προς τις αμερικάνικες και αντίστροφα και ούτω καθεξής. Λαμβάνοντας ως δεδομένα τα αποτελέσματα των δύο προηγούμενων υποθέσεων συνεχίζουμε στην εξέταση της τρίτης και πολύ σημαντικής υπόθεσης, στην οποία εκκινώντας από το ποιες χώρες αποτελούν την αρχή της διάχυσης εξετάζουμε αν η πληροφορία προέρχεται από τράπεζες της ίδιας χώρας ή από κάποιας άλλης.

Τα αποτελέσματά μας δε διαφέρουν ουσιαστικά από προηγούμενες μελέτες, καθώς είναι γεγονός ότι υπάρχει δυναμική μετάδοση της πληροφορίας, και γενικότερα της κρίσης, τόσο από τις χώρες προς τις τράπεζες όσο και αντίστροφα. Φυσικά δεν παρατηρείται η ίδια ένταση διάχυσης σε όλες τις χώρες και τράπεζες, υπάρχουν χώρες που επηρεάζονται άμεσα από τις μεταβολές των τιμών CDS, όπως είναι κυρίως οι ευρωπαϊκές. Επίσης, υπάρχουν τράπεζες που έχουν μεγαλύτερη επιρροή και διαχέουν ταχύτερα την πληροφορία, όπως οι τράπεζες της Αμερικής.

Αυτά θα παρουσιαστούν στο τελευταίο μέρος της εργασίας με τα συγκεντρωτικά αποτελέσματα της έρευνας.

2. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Είναι γεγονός ότι διανύουμε μία από τις μεγαλύτερες και σοβαρότερες οικονομικές κρίσεις που έχουν σημειωθεί στη μέχρι τώρα παγκόσμια οικονομική ιστορία. Η αρχή της οικονομικής κρίσης σημειώθηκε στο χρηματοπιστωτικό κλάδο το έτος 2008 με την κατάρρευση της Lehman Brothers, η οποία αποτέλεσε και την αφορμή για την αναθεώρηση του ρόλου των ασφαλιστρών πιστωτικού κινδύνου (Credit default swaps) στη δημιουργία της και την εξέλιξη των επιπτώσεων αυτής. Τα credit default swaps αποτελούν για την τελευταία δεκαετία τα πιο διαδεδομένα χρηματοοικονομικά παράγωγα προϊόντα, είναι χρηματοοικονομικά εργαλεία, τα οποία έχουν ως στόχο την ολική ή μερική εξάλειψη του πιστωτικού κινδύνου σε περίπτωση που πραγματοποιηθεί κάποιο πιστωτικό γεγονός το οποίο σχετίζεται με την αξία αναφοράς. Πιο συγκεκριμένα είναι «μια σύμβαση ανταλλαγής που προϋποθέτει μια συμφωνία με την οποία ο αγοραστής των CDS καταβάλλει περιοδικές πληρωμές στον πωλητή με σκοπό να αποζημιωθεί από αυτόν σε περίπτωση πραγματοποίησης του πιστωτικού γεγονότος».

Η πρώτη έκδοση CDS σημειώθηκε στις αρχές της δεκαετίας του '90 από την J.B. Morgan και οι συναλλαγές αυτών των ασφαλιστρών αποτελούσαν μεγάλο ποσοστό της παγκόσμιας οικονομίας μέχρι και το 2008 όπου ξεκίνησε η κρίση. Στη συνέχεια ακολούθησαν και άλλες τράπεζες οι οποίες εξέδωσαν CDS όπως επίσης και κράτη. Τα CDS έχουν κατηγορηθεί από πολλούς για την αύξηση του συστημικού κινδύνου και τη δημιουργία κλίματος ανασφάλειας καθώς γίνονται αντικείμενο διαπραγμάτευσης σε εξώ-χρηματιστηριακές αγορές που έχουν ως χαρακτηριστικό την αδιαφάνεια των συναλλαγών. Στις αρχές της κρίσης όπου τα spreads των CDS αυξήθηκαν σημαντικά οι κυβερνήσεις με σκοπό να περιορίσουν το συστημικό κίνδυνο παρείχαν στήριξη στις τράπεζες μέσω εγγυήσεων προς το παθητικό τους. Η κίνησή τους αυτή είχε ως αποτέλεσμα τα κρατικά ελλείμματα να φτάσουν σε ιδιαίτερα υψηλά επίπεδα.

Όπως γίνεται αντιληπτό τα ασφάλιστρα πιστωτικού κινδύνου από τις αρχές της δεκαετίας και ύστερα αποτελούν σοβαρό θέμα συζήτησης και έρευνας. Γι' αυτό το λόγο όπως θα δούμε και παρακάτω στην ενότητα της βιβλιογραφικής επισκόπησης πολλοί είναι οι οικονομολόγοι που προσπάθησαν να μελετήσουν την οικονομική κρίση και κυρίως το πώς τα CDS και οι μεταβολές στα spreads τους έχουν συμβάλει

στη δημιουργία και την εξέλιξή της. Έτσι και στην παρούσα εργασία θα μελετήσουμε το μηχανισμό με τον οποίο διαχέεται η κρίση στον παγκόσμιο τραπεζικό κλάδο. Θα ασχοληθούμε με τη μετάδοση της πληροφορίας μεταξύ των χωρών και των τραπεζών. Για τη μελέτη μας αυτή θα συγκεντρώσουμε και θα παρατηρήσουμε τα spreads των κρατικών και τραπεζικών CDS για τις χώρες και τις τράπεζες, αντίστοιχα, της Ευρώπης, της Ασίας και της Αμερικής. Πιο συγκεκριμένα, μελετάμε τη διάχυση της πληροφορίας, και κατ' επέκταση της κρίσης μεταξύ των χωρών, των τραπεζών και τις αλληλεπιδράσεις τους με μέσο μελέτης τα CDS τους. Οι τιμές των CDS και οι μεταβολές τους αποτελούν ιδιαίτερα σημαντικούς παράγοντες της διάχυσης της κρίσης ανάμεσα στις χώρες και τις τράπεζες όπως έχει αποδειχτεί από πολλές έρευνες.

Στο πρώτο μέρος της παρούσας εργασίας παρουσιάζεται μία βιβλιογραφική επισκόπηση η οποία μας πληροφορεί για τις μελέτες που έχουν πραγματοποιηθεί από την αρχή της εμφάνισης των ασφαλιστρων πιστωτικού κινδύνου και την πορεία τους στην παγκόσμια οικονομία. Στη συνέχεια παρατίθενται οι υποθέσεις που θέτουμε ώστε να ελέγξουμε αν διαχέεται η πληροφορία ανάμεσα στις χώρες και τις τράπεζες και αν όντως συμβαίνει με ποιο τρόπο γίνεται και με ποια κατεύθυνση. Πιο συγκεκριμένα, με δεδομένο ότι γνωρίζουμε ότι υπάρχει μια διάχυση της πληροφορίας μεταξύ χωρών και τραπεζών με βάση άλλες ήδη πραγματοποιηθείσες μελέτες (Wolfgang Lahmann, Working paper January 20, 2012) , οι υποθέσεις που θα ελέγξουμε είναι αρχικά αν η πληροφορία, και κατ' επέκταση η κρίση, μεταδίδεται από τη χώρα προς τις τράπεζές της ή αντίστροφα. Ως δεύτερη υπόθεση ελέγχουμε από ποιες χώρες προς ποιες διαχέεται η πληροφορία, για παράδειγμα από τις ασιατικές προς τις ευρωπαϊκές. Και τρίτη και πολύ σημαντική υπόθεση είναι παίρνοντας από τις προηγούμενες υποθέσεις ως δεδομένο ποιες χώρες ξεκινούν τη διάχυση της πληροφορίας να ελέγξουμε αν η πληροφορία αυτή έχει προέλθει από τράπεζες της ίδιας χώρας ή κάποιας άλλης. Οι παρατηρήσεις που θα μας βοηθήσουν στη μελέτη μας είναι οι τιμές των spreads των CDS σε ημερήσια βάση και αφορούν συμβόλαια με 5ετή λήξη (5year senior), τα δεδομένα τα συλλέξαμε από τη βάση δεδομένων DataStream. Στο επόμενο μέρος της εργασίας παρουσιάζεται η οικονομετρική μεθοδολογία που χρησιμοποιούμε για τον έλεγχο των παραπάνω υποθέσεων και τα συμπεράσματα σχετικά με την κατεύθυνση της διάχυσης της πληροφορίας. Οι επιδράσεις της μετάδοσης της πληροφορίας μεταξύ των κρατικών και

των τραπεζικών spreads έχουν ήδη αποδειχτεί από προηγούμενες έρευνες. Εδώ θα αναλύουμε τις αλληλεπιδράσεις τους σε Ευρώπη, Ασία και Αμερική για χρονικό διάστημα από το 2005 μέχρι και σήμερα, με ιδιαίτερο ενδιαφέρον για την περίοδο της κρίσης για να καταλήξουμε για την κατεύθυνση της κρίσης και τη μετάδοση της πληροφορίας. Για την εξαγωγή των συμπερασμάτων μας χρησιμοποιούμε Granger-causality tests.

Τα αποτελέσματά μας δείχνουν ότι οι επιπτώσεις της μετάδοσης υπάρχει καθ' όλη τη χρονική περίοδο με εντονότερη την εμφάνισή τους από την αρχή της οικονομικής κρίσης και μετά, δηλαδή από το 2008 και ύστερα. Παρατηρούμε τη διάχυση κυρίως μεταξύ μιας χώρας και των τραπεζών της από το διάστημα αυτό όμως όχι με την ίδια ένταση σε όλες τις περιοχές, Ευρώπη, Ασία και Αμερική. Αυτό είναι και ίσως το πιο σημαντικό ερώτημα, από ποιες χώρες ξεκινά η μετάδοση της πληροφορίας και κυρίως αν αυτή έχει προέλθει από τράπεζες της ίδιας ή κάποιας άλλης χώρας. Τα αποτελέσματα από την οικονομετρική ανάλυση των δεδομένων μας παρατίθενται στη συνέχεια της μεθοδολογίας και ακολουθούν αντίστοιχα πίνακες και διαγράμματα που τα απεικονίζουν.

Όπως ήδη αναφέρει τα ασφάλιστρα πιστωτικού κινδύνου αποτελούν μεγάλο κομμάτι του χρηματοπιστωτικού κλάδου περισσότερο από μία δεκαετία, για το λόγο αυτό επηρεάζουν σημαντικά την παγκόσμια οικονομία. Εξάλλου, έχουν κατηγορηθεί και για την επιδείνωση αν όχι και τη δημιουργία της οικονομικής κρίσης που ξεκίνησε το έτος 2008. Έχουμε τη δυνατότητα να κατανοήσουμε τη συμβολή των ασφαλιστρών πιστωτικού κινδύνου μελετώντας τις έρευνες που έχουν γίνει με κύριο αντικείμενο τους τα CDS και την διάχυση και εξέλιξη της κρίσης. Αντίστοιχα εργαζόμαστε και στην παρούσα μελέτη μέσω της οικονομετρικής μεθοδολογίας που ακολουθούμε ώστε να καταλήξουμε στα συμπεράσματα που θα επιβεβαιώσουν ή όχι τις υποθέσεις που έχουμε θέσει στο πρώτο μέρος της εργασίας. Εφόσον και τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας καταλήγουν σε παρόμοια με αυτά των ερευνών που έχουν προηγηθεί γίνεται αντιληπτό ότι υπάρχει ουσιαστική ανάγκη για τον περιορισμό των ασφαλιστρών πιστωτικού κινδύνου και την αναπροσαρμογή τους ώστε να υπάρχει και περισσότερη διαφάνεια, με σκοπό την άμβλυνση των αρνητικών επιπτώσεων τους και τη δημιουργία για ένα πιο ασφαλές παγκόσμιο οικονομικό περιβάλλον.

3. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ

Η βιβλιογραφία που αφορά τη μετάδοση του κινδύνου στις χρηματαγορές ξεκινά ήδη από το 2000 αφού έχουν πραγματοποιηθεί κρίσεις στην οικονομία της Ασίας, της Ρωσίας και άλλων χωρών. Οι Dornbusch/ Park/ Claessens (2000) επικεντρώθηκαν στην κατανόηση της εξάπλωσης μιας κρίσης. Όταν πραγματοποιείται κάποιο σοκ σε μία συγκεκριμένη χώρα ή ένα σύνολο χωρών μέσω των συνδέσεων που υπάρχουν στις διασυνοριακές αγορές μεταδίδεται σε άλλες χώρες, στην οικονομία τους καθώς και το εμπόριό τους. Έχουν πραγματοποιηθεί εμπειρικές έρευνες που έχουν συμβάλει αρχικά στον προσδιορισμό των μακροοικονομικών συνθηκών αλλά και των συνδέσεων, οι οποίες σε περιόδους κρίσης κάνουν μια χώρα πιο ευάλωτη, και εν συνεχεία έχουν βοηθήσει ώστε να βρεθούν οι συγκεκριμένες χώρες που επηρεάζονται σημαντικά αλλά και ποιες πολιτικές παρεμβάσεις μπορούν να οδηγήσουν στον περιορισμό της μετάδοσης της κρίσης. Στο άρθρο τους, με αφορμή την οικονομική κρίση που ξεκίνησε από τις χώρες της Ανατολικής Ασίας κατά το έτος 1997 μας περιγράφουν πως εξαπλώθηκε τα επόμενα έτη και σε άλλες χώρες, όπως στη Ρωσία το 1998, τη Βραζιλία αλλά και σε χώρες της Λατινικής Αμερικής, και προσπαθούν να ανακαλύψουν τις αιτίες που προκαλούν αυτή τη μετάδοση. Μας παρουσιάζουν μέσω εμπειρικής έρευνας τη μετάδοση μεταξύ των χωρών και τις αιτίες που την προκαλούν κυρίως σε αναδυόμενες χώρες. Διαχωρίζουν τις αιτίες σε δύο κατηγορίες, σε αυτές που προκύπτουν από την αλληλεξάρτηση που έχουν μεταξύ τους οι οικονομίες αυτών των χωρών, με αποτέλεσμα το σοκ που πραγματοποιείται είτε σε τοπικό επίπεδο είτε σε παγκόσμιο να μεταδίδεται από χώρα σε χώρα εξαιτίας των οικονομικών τους δεσμών. Αιτίες που ανήκουν σε αυτή την κατηγορία είναι συνήθως μεταβολές των επιτοκίων, νομισματική κρίση, υποτίμηση του νομίσματος μιας χώρας, μείωση εμπορικών πιστώσεων, ροές κεφαλαίων στο εξωτερικό. Το μέγεθος των επιπτώσεων της μετάδοσης εξαρτάται από το βαθμό ολοκλήρωσης μεταξύ των χωρών, όσο μεγαλύτερη η σύνδεση των χρηματοπιστωτικών αγορών τόσο υψηλότερες οι επιπτώσεις και οι μεταβολές στα οικονομικά μεγέθη τους. Επομένως αποδεικνύεται ότι χώρες που έχουν περιορισμούς και ελέγχους στα κεφάλαια είναι πιο ασφαλείς ως προς τον κίνδυνο της μετάδοσης. Επίσης ως δεύτερη κατηγορία των αιτιών μετάδοσης αναφέρεται η συμπεριφορά και η στρατηγική των επενδυτών και γενικότερα των χρηματοπιστωτικών παραγόντων, για παράδειγμα ακόμα και όταν δεν

υπάρχει παγκόσμια κρίση αλλά μία τοπική κρίση, περιορισμένη δηλαδή σε μία χώρα, οι επενδυτές συνήθως αποσύρουν τις επενδύσεις τους από άλλες χώρες χωρίς να σκέφτονται ότι τα οικονομικά μεγέθη διαφέρουν μεταξύ τους και με αυτές τους τις κινήσεις να συμβάλλουν στη μετάδοση της κρίσης σε ευρύτερο πεδίο. Στο άρθρο αυτό παρουσιάζονται τρεις κατηγορίες επενδυτών, αν και στη βιβλιογραφία γενικότερα η ορθολογική συμπεριφορά των επενδυτών διχάζεται. Κατηγορίες αποτελούν επενδυτές που κινούνται ορθολογικά εξ αρχής, στη συνέχεια εκείνοι που ακολουθούν την πολλαπλή ισορροπία, και τέλος εκείνοι που μετά την πρώτη κρίση μεταβάλλουν τη συμπεριφορά τους. Συγκεκριμένα, στο άρθρο εντοπίζεται ως ουσιαστικός παράγοντας και άμεσα συνδεδεμένος με την ορθολογική στάση των επενδυτών η ρευστότητα, η οποία επηρεάζει το πόσο εύαλπη είναι η οικονομία μια χώρας. Επιπρόσθετα, τονίζονται στο άρθρο ως παράγοντες της μετάδοσης οι ασυμμετρίες των οικονομιών και τα προβλήματα συντονισμού που υπάρχουν, για παράδειγμα το γεγονός της ατελούς πληροφόρησης αλλά ακόμα και η απόλυτη πληροφόρηση οδηγούν σε ακραίες κινήσεις τους επενδυτές που συνήθως σπεύδουν για απόσυρση κεφαλαίων και επενδύσεων. Τέλος, στο παρόν άρθρο παρουσιάζονται οι πολλαπλές ισορροπίες και οι αλλαγές στους κανόνες του παιχνιδιού όπως χαρακτηρίζεται, γεγονός που αναφέρεται στους κανόνες και τους περιορισμούς με τους οποίους πραγματοποιούνται διεθνώς οι οικονομικές συναλλαγές, θέμα που τέθηκε κυρίως μετά την κρίση στην Ανατολική Ασία.

Την ίδια χρονιά αργότερα δημοσιεύεται το άρθρο των Kodres/ Pritsker (2000), το οποίο επίσης ασχολείται με τη μετάδοση της κρίσης και χρησιμοποιεί ένα άλλο μοντέλο, το οποίο έχει ως βάση της μελέτης του τις τιμές των περιουσιακών στοιχείων, τις μεταβολές τους και τη συμβολή τους στη μετάδοση. Στο άρθρο εξηγείται πως από επεισόδια και σοκ που πραγματοποιούνται στις χρηματοπιστωτικές αγορές παρατηρείται μεταβολή, κυρίως αύξηση, στη μεταβλητότητα αλλά και στη συμμεταβολή, όπως η κοινή ανταπόκρισή τους σε γεγονότα και δημόσιες ειδήσεις, των αγορών χρηματοπιστωτικών περιουσιακών στοιχείων σε βραχυπρόθεσμο χρονικό ορίζοντα. Οι οικονομίες των αναπτυσσόμενων χωρών παρουσιάζονται πιο εύαλπες κατά τη διάρκεια χρονικών διαστημάτων που υπάρχει κρίση στον κλάδο της συναλλαγματικής ισοτιμίας και στο χρηματοπιστωτικό, κατ' επέκταση οι ανεπτυγμένες χώρες είναι πιο ασφαλείς ως προς τη μετάδοση της κρίσης. Και σε αυτό το άρθρο αφορμή αποτέλεσαν οι κρίσεις στο Μεξικό το 1995 και στην Ανατολική

Ασία τα έτη 1997-1998, αλλά και η απότομη υποτίμηση στη Βραζιλία κατά το 1999. Οι Kodres/ Pritsker στο άρθρο τους αναλύουν τη μετάδοση της κρίσης με βάση το μοντέλο των ορθολογικών προσδοκιών στις χρηματοπιστωτικές αγορές, με το οποίο μελετούν το μοτίβο με το οποίο πραγματοποιείται η μετάδοση ενός σοκ, της κρίσης, στις χώρες. Συγκεκριμένα, μέσω της μελέτης τους προσπαθούν να απαντήσουν σε ουσιαστικά ερωτήματα που έχουν δημιουργηθεί λόγω του φαινομένου της εξάπλωσης των κρίσεων στον οικονομικό κλάδο. Όπως σε ποιο βαθμό είναι πιο ευάλωτες οι αναπτυσσόμενες οικονομίες, γιατί η μετάδοση σε αυτές τις χώρες έχουν μεγαλύτερη πιθανότητα να συμβούν σε χρονικά διαστήματα που έχουν προκληθεί κρίσεις σε κλάδους της οικονομίας όπως ο χρηματοπιστωτικός και ο νομισματικός και ποια είναι τα μακροοικονομικά μεγέθη, τα οποία εξηγούν σε μεγάλο βαθμό τα παραπάνω γεγονότα. Παράγοντες που συμβάλλουν στη διαδικασία της μετάδοσης αφορούν τις ατέλειες της αγοράς, όπως η ατελής πληροφόρηση, αδυναμίες των κυβερνήσεων και κυρίως τους δεσμούς μεταξύ των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων. Οι δεσμοί που έχουν μεταξύ τους τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα των χωρών επηρεάζουν την οικονομία τους αντίστοιχα όσον αφορά το σκέλος των πληροφοριών και του τρόπου διάδοσής τους, μεταβολές σε μία αγορά έχουν επιπτώσεις στο ενεργητικό άλλων χωρών και κατά συνέπεια μεταβάλλονται και οι τιμές των περιουσιακών στοιχείων των χρηματοπιστωτικών αγορών, φαινόμενο που δεν παρουσιαζόταν το ίδιο λογικό στην εφαρμογή του σε Ασία- Λατινική Αμερική. Στην ανάλυσή τους λαμβάνουν ως δεδομένο ότι όλοι οι συμμετέχοντες σε αυτή τη διαδικασία έχουν ορθολογική συμπεριφορά. Η μελέτη τους ξεκινά με βάση δύο κατηγορίες σοκ, διαταραχές στη ρευστότητα και στην πληροφόρηση. Στη συνέχεια, επικεντρώνεται στην εξέταση του φαινομένου αν οι μεταβολές στην αξία των περιουσιακών στοιχείων αντιδρούν υπερβολικά σε σχέση με τα θεμελιώδη μεγέθη των χωρών που έχουν επηρεαστεί περισσότερο από τη διάδοση της κρίσης, και το αναλύουν με δύο τρόπους. Πρώτον, εξετάζουν άμεσα τις παραπάνω μεταβολές και δεύτερον συγκρίνουν τα θεμελιώδη μεγέθη των γνωστών μοντέλων διάδοσης με το πώς συμβάλλουν στο παρόν μοντέλο που χρησιμοποιούν. Καταλήγουν μετά την ολοκλήρωση της μελέτης τους, καταρχάς ότι όταν οι τιμές των περιουσιακών στοιχείων των χωρών μεταβάλλονται με βάση κοινούς μακροοικονομικούς παράγοντες τότε οι χώρες αυτές επηρεάζονται περισσότερο και είναι πιο ευάλωτες στη μετάδοση της κρίσης. Επιπλέον, ακόμα και όταν δύο χώρες δεν έχουν άμεσους από κοινού μακροοικονομικούς παράγοντες να

τους συνδέουν αλλά προσδιορίζονται από ανεξάρτητους είναι εξίσου ευάλωτες εφόσον έχουν έμμεση σύνδεση με κάποια τρίτη χώρα και οι δύο. Όλα τα παραπάνω έχουν μελετηθεί σε ένα βραχυχρόνιο ορίζοντα. Τέλος, συμπέραναν ότι για τον περιορισμό της ασύμμετρης πληροφόρησης που καθιστά ευάλωτες τις χώρες απαιτείται περισσότερη διαφάνεια στη διάδοση των πληροφοριών, πιο ανοιχτή πρόσβαση σε πληροφορίες που αφορούν τα περιουσιακά στοιχεία και τις τιμές τους.

Οι Acharya/ Pedersen (2003) μελέτησαν τη σύνδεση της μετάδοσης μίας κρίσης με τις τιμές των περιουσιακών στοιχείων. Η βασική ερώτηση που έθεσαν στο μελέτη τους ήταν « Πως ο κίνδυνος της ρευστότητας επηρεάζει τις τιμές των περιουσιακών στοιχείων στην ισορροπία; ». Για να απαντήσουν στο ερώτημά τους χρησιμοποιούν το γνωστό προσαρμοσμένο υπόδειγμα αποτίμησης περιουσιακών στοιχείων (CAPM), ώστε να καταλήξουν ότι υπάρχουν συνέπειες που έχουν συσχέτιση με τον κίνδυνο των μεταβολών της ρευστότητας τόσο ατομικά όσο και αγοραία. Αναλύουν τον όρο “ beta ” ως την ευαισθησία μεταξύ της απόδοσης και της εμπορευσιμότητας ενός χρεογράφου ειδικά σε περιόδους κρίσης της οικονομίας. Στη συνέχεια αναφέρουν τρεις εκδοχές του κινδύνου ρευστότητας που απορρέουν από το υπόδειγμα που χρησιμοποιούν και την εμπειρική τους ανάλυση. Ως πρώτη εκδοχή του μοντέλου παρουσιάζουν την απαίτηση που εκφράζουν οι επενδυτές, κυρίως σε περιόδους που η αγορά χαρακτηρίζεται από έλλειψη ρευστότητας, να τους προσφέρεται ένα ασφάλιστρο ως αντάλλαγμα του κινδύνου που υπάρχει στην αγορά. Η εξέταση της εκδοχής αυτής έχει στηριχτεί σε καθημερινές παρατηρήσεις των χρηματαγορών. Κατόπιν, η επόμενη εκδοχή στο μοντέλο που αναλύουν είναι η προθυμία που παρουσιάζουν οι επενδυτές να καταβάλλουν ένα επιπρόσθετο ποσό για ένα χρεόγραφο, το οποίο έχει πολύ υψηλή απόδοση, αντίστοιχα και σε αυτή την περίπτωση όπου η αγορά παρουσιάζει δυσκολίες ρευστότητας. Τα δεδομένα για αυτή την εκδοχή είναι μηνιαίες παρατηρήσεις μεγάλου χρονικού διαστήματος, όπως έχουν πραγματοποιήσει και προηγούμενες έρευνες. Η τρίτη και τελευταία τους εκδοχή, και η πιο σημαντική όπως μας αναφέρουν στην ανάλυσή τους είναι ότι οι επενδυτές είναι πρόθυμοι να πληρώσουν για την προστασία τους και την ασφάλειά τους ένα ασφάλιστρο όταν οι αποδόσεις της αγοράς είναι χαμηλές. Για τις τρεις παραπάνω εκδοχές τους όταν εξετάζουν τρία διαφορετικά “betas” δηλαδή για τα τρία διαφορετικά ασφάλιστρα που απαιτούν οι επενδυτές, οι συνδιακυμάνσεις είναι πολύ υψηλές και καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι ο κίνδυνος της ρευστότητας μπορεί να

τιμολογηθεί. Επιπρόσθετα, από τη μελέτη τους προέκυψαν τα συμπεράσματα αρχικά ότι ακόμα και οι μη ρευστοποιήσιμοι τίτλοι ενέχουν κίνδυνο ρευστότητας τόσο για τους επενδυτές όσο και γενικότερα για την αγορά. Εν συνεχεία, ότι όταν στην αγορά υπάρχει ρευστότητα, η οποία παραμένει σχετικά σταθερή, και επιμένει να παρουσιάζεται, μέσω αυτής μπορούν να πραγματοποιηθούν προβλέψεις για τις μελλοντικές αποδόσεις των τίτλων αλλά και τις συμμεταβολές των παράλληλων αποδόσεων.

Ένα ιδιαίτερα σημαντικό άρθρο που δημοσιεύθηκε την ίδια χρόνια είναι των Bae/ Karolyi/ Stulz (2003), το οποίο έχει ως αντικείμενο μελέτης μια νέα προσέγγιση για τον προσδιορισμό και την μέτρηση της μετάδοσης που συνδέει τις χρηματοπιστωτικές αγορές. Η προσέγγιση αυτή επικεντρώνεται στη μελέτη της σύμπτωσης της πραγματοποίησης ακραίων σοκ μεταξύ περιφερειών και χωρών γενικότερα. Αναλύουν την έκταση που παρουσιάζει η μετάδοση, τους καθοριστικούς παράγοντες που την προκαλούν καθώς φυσικά και τη σημασία και επίπτωση που έχει για την οικονομία. Τα δεδομένα, στα οποία στηρίχθηκαν ήταν καθημερινές παρατηρήσεις για αναπτυσσόμενες οικονομίες κατά το χρονικό διάστημα της δεκαετίας του 1990, από τα οποία κατάφεραν να οδηγηθούν στο συμπέρασμα ότι η μετάδοση μπορεί να χαρακτηριστεί ως προβλέψιμη και οι παράγοντες που την επηρεάζουν είναι οι μεταβολές στις συναλλαγματικές ισοτιμίες, τα επιτόκια των περιφερειών καθώς και η μεταβλητότητα στις αποδόσεις των αποθεμάτων. Όπως ήταν αναμενόμενο και γι αυτό το άρθρο αφορμή αποτέλεσαν οι οικονομικές κρίσεις που καταγράφηκαν αρχικά στο Μεξικό, κατά το έτος 1994, χαρακτηριζόμενη ως “Tequila crisis”, στη συνέχεια στην Ασία, γνωστή ως “Asian flu” και στη Ρωσία το 1998, ως “Russian virus”. Όπως προαναφέρθηκε το βασικό τους κριτήριο για τη μελέτη τους είναι ότι η μετάδοση αποτελεί ένα φαινόμενο, το οποίο έχει άμεση σύνδεση με ακραία σοκ, αποδόσεις. Εφόσον κατέληξαν στο γεγονός ότι υπάρχει μετάδοση συμπέραναν ότι αυτή εκτείνεται με διαφορετικό τρόπο για σοκ με μικρές αποδόσεις απ’ ότι για σοκ με μεγάλες αποδόσεις. Εν συνεχεία αυτής τους της παραδοχής η μελέτη τους επικεντρώθηκε στον τρόπο διάδοσης της μετάδοσης για σοκ μεγάλων αποδόσεων ενδό- και εξώ-περιφερειακά. Αρχικά, αποφάσισαν να επικεντρωθούν στις μετρήσεις των συμπτώσεων των ακραίων αποδόσεων και όχι στις συσχετίσεις των κοινών ακραίων αποδόσεων, ώστε να αντιμετωπίσουν το αρχικό πρόβλημα το οποίο τους παρουσιάστηκε καθώς όσο εστίαζαν σε σοκ μεγάλων

αποδόσεων τόσο το μέγεθος του δείγματος μειωνόταν όπως και η δυναμικότητα των ελέγχων που πραγματοποιούσαν, και τους οδηγούσαν σε λανθασμένα αποτελέσματα τα οποία ήταν επηρεασμένα από μικρές κατηγορίες δεδομένων. Το μοντέλο που χρησιμοποίησαν γι' αυτό τους το ερώτημα ήταν το μοντέλο λογιστικής παλινδρόμησης. Πρόβλημα ήταν και το γεγονός ότι ενώ ανέμεναν ότι η συσχέτιση θα ήταν μεγαλύτερη στις περιπτώσεις των μεγάλων αποδόσεων παρά στις μικρές, παρ' όλα αυτά έπρεπε να είναι προσεκτικοί ότι η μετάδοση δεν είναι φαινομενική και δεν προέρχεται από την κλιμακούμενη μελέτη των μεγάλων αποδόσεων. Για το λόγο αυτό χρησιμοποίησαν στην προσέγγισή τους προσομοιώσεις Monte Carlo. Τα συμπεράσματα στα οποία κατέληξαν ύστερα από την ανάλυση των μοντέλων ήταν ότι η μετάδοση ήταν προβλέψιμη ανάλογα με την πληροφόρηση που έχει προηγηθεί, μεγαλύτερη μετάδοση εμφανίζεται στις χώρες της Λατινικής Αμερικής αλλά και άλλες περιοχές από της Ασίας, και κυρίως οι Ηνωμένες Πολιτείες παρουσιάζονται ως πιο ασφαλείς απέναντι στη μετάδοση σε σχέση με την Ασία.

Οι Dieckmann/ Plank (2009) παρουσιάζουν στο άρθρο τους μια εμπειρική ανάλυση των ασφαλιστρών πιστωτικού κινδύνου κατά τη διάρκεια της χρηματοπιστωτικής κρίσης. Το κύριο ερώτημά τους είναι πως αξιολογείται η τιμή της ασφάλειας έναντι της αθέτησης στις ανεπτυγμένες οικονομίες. Μέσω της εξέτασης της αγοράς των ασφαλιστρών πιστωτικού κινδύνου σε 18 χώρες με ανεπτυγμένη οικονομία κατέληξαν να απαντήσουν στο ερώτημα του άρθρου τους. Έχει αποδειχτεί ότι υπάρχει μεγάλη συσχέτιση ανάμεσα στην εγχώρια αλλά και παγκόσμια κατάσταση του χρηματοπιστωτικού συστήματος και στη συμπεριφορά των τιμών των CDS spreads, βέβαια αυτό επηρεάζεται και από την κατάσταση που επικρατούσε στο σύστημα και πριν την περίοδο της κρίσης. Είναι γεγονός ότι οι τιμές των CDS των ανεπτυγμένων οικονομιών παρουσιάζουν συσχέτιση, και συγκεκριμένα με το ξέσπασμα της κρίσης αυξήθηκαν σημαντικά και από τότε διατηρούνται σε υψηλά επίπεδα. Ένας πολύ σημαντικός παράγοντας για την παραπάνω συσχέτιση που αναφέρθηκε είναι αν η χώρα αποτελεί μέλος της Οικονομικής και Νομισματικής Ένωσης της Ευρωπαϊκής Ένωσης, επειδή αυτό επηρεάζει περισσότερο τις ευαισθησίες των μεταβολών και εμπλέκει και τις κυβερνήσεις ως προς τις παρεμβάσεις που πιθανόν να πραγματοποιήσουν. Συγκεκριμένα, οι υποθέσεις, τις οποίες εξέτασαν είναι αρχικά αν το μέγεθος του οικονομικού καναλιού, που επηρεάζει τα CDS spreads με τις αγορές μετοχών, βασίζεται στη σχέση που προείχε η

εκάστοτε οικονομία κάποιας χώρας με το κεντρικό χρηματοπιστωτικό σύστημα πριν την περίοδο της κρίσης. Εν συνεχεία, αν οι χώρες, των οποίων η εγχώρια οικονομία στηρίζεται ουσιαστικά στη “βιομηχανία” των χρηματοοικονομικών υπηρεσιών, παρουσιάζουν δυναμική συμμεταβολή με την κατάσταση του χρηματοπιστωτικού συστήματος. Ως τρίτη υπόθεσή τους εξέτασαν τις παραπάνω μεταβολές με βάση την ετερογένεια της χώρας, δηλαδή έθεσαν ως περιορισμό της παραπάνω ανάλυσής τους το γεγονός ότι η χώρα ανήκει στην Ευρωπαϊκή Ένωση και κατ’ επέκταση στην Οικονομική και Νομισματική Ένωση. Η τελευταία υπόθεση, που θέλησαν να μελετήσουν ήταν κατά πόσο το χρηματοπιστωτικό σύστημα της κάθε χώρας ήταν εκτεθειμένο στις μεταβολές του κλάδου των ενυπόθηκων δανείων. Τα αποτελέσματα της ανάλυσής τους όπως αναφέρουν και οι ίδιοι ήταν αναμενόμενα. Αφορούν τη μετάδοση ιδιωτικού προς δημόσιο κίνδυνο κυρίως για χώρες, οι οποίες είναι εκτεθειμένες στο χρηματοπιστωτικό σύστημα κατά τη διάρκεια της οικονομικής κρίσης. Το κανάλι της μετάδοσης αυτής βασίζεται σημαντικά στη συμμεταβολή (παράλληλη μεταβολή) μεταξύ της αξίας της ασφάλειας και της αθέτησης και του χρηματοοικονομικού παράγοντα τόσο σε επίπεδο τοπικό αλλά και παγκόσμιο. Τέλος, πολύ σημαντικό συμπέρασμα, στο οποίο καταλήγουν είναι ότι παρουσιάζονται μεγαλύτερες και πιο δυναμικές ευαισθησίες/ συσχετίσεις στις μεταβολές της κατάστασης του χρηματοπιστωτικού κλάδου για τις χώρες που είναι μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης, και έχουν ως κοινό νόμισμα το ευρώ παρά για αυτές που είναι υπό διαφορετικές εξουσίες.

Την ίδια χρονιά οι Ejsing/ Lemke (2009) ορμώμενοι από την ένταση της παγκόσμιας τραπεζικής κρίσης κατά το φθινόπωρο του 2008, καθώς και από τις δηλώσεις των κυβερνήσεων ότι θα προσφερθούν “πακέτα” διάσωσης προς τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα, έθεσαν προς εξέτασή τους την κοινή αντίδραση που παρουσιάζουν τα ασφαλιστρα πιστωτικού κινδύνου των τραπεζών με των χωρών στη ζώνη του ευρώ. Θεωρήθηκε ότι τα πακέτα αποτέλεσαν ένα σαφές διαρθρωτικό διάλειμμα της συμμεταβολής των αναφερθέντων ασφαλιστρων, η οποία ήταν ισχυρή κατά το χρονικό διάστημα που προηγήθηκε της έντασης της κρίσης. Τα “πακέτα” διάσωσης των κυβερνήσεων είχαν ως συνέπειες αρχικά να μειωθεί ουσιαστικά ο κίνδυνος των CDS spreads των τραπεζών αλλά σε βάρος μιας αξιοσημείωτα μεγάλης αύξησης του κινδύνου των CDS spreads των κυβερνήσεων. Επιπλέον, η απότομη αύξηση των επιπέδων των CDS spreads οδήγησε σε σημαντική μεταβολή – αύξηση

της ευαισθησίας του κινδύνου των χωρών ειδικότερα σε περιόδους επιδείνωσης της κρίσης. Οι εκτεταμένες κυβερνητικές εγγυήσεις προς το παθητικό του τραπεζικού κλάδου αντανakλούν την υποχώρηση της ευαισθησίας των τραπεζικών ασφαλιστρών πιστωτικού κινδύνου. Στο άρθρο τους μελέτησαν τόσο τα τραπεζικά και κρατικά CDS spreads ξεχωριστά όσο και την κοινή τους πορεία και μεταβολή. Ο κοινός παράγοντας κινδύνου, ο οποίος εξηγεί το μεγαλύτερο μέρος της διακύμανσης των μέτρων του πιστωτικού κινδύνου είναι ο δείκτης iTraxx των ασφαλιστρών των μη – χρηματοπιστωτικών επιχειρήσεων. Τα αποτελέσματα που έλαβαν από την έρευνά τους με βάση τα πακέτα διάσωσης που δόθηκαν από τις κυβερνήσεις ήταν αρχικά ότι υπάρχει “μεταβίβαση κινδύνου” από τον ιδιωτικό χρηματοπιστωτικό προς το δημόσιο τομέα, καθώς παρατηρήθηκε για το διάστημα από τις αρχές Οκτωβρίου του 2008 ότι τα επίπεδα των κρατικών CDS spreads αυξήθηκαν σε αντίθεση με τα τραπεζικά που μειώθηκαν. Πιο συγκεκριμένα, μετά τη χορήγηση αυτών των πακέτων βοήθειας η ευαισθησία των τραπεζικών ασφαλιστρών πιστωτικού κινδύνου σε επιδεινώσεις της κρίσης είναι χαμηλότερη σε σχέση με το χρονικό διάστημα πριν. Σε αντίθεση, η ευαισθησία των κρατικών CDS spreads είναι μεγαλύτερη για την περίοδο που παρατηρούνται επιδεινώσεις της κρίσης. Τα πακέτα διάσωσης λειτούργησαν αποτελεσματικά στην επιβράδυνση της αύξησης των ασφαλιστρών κινδύνου στα ομόλογα των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων, όμως το κόστος της αύξησης της ευαισθησίας των κρατικών ασφαλιστρών κινδύνου είναι σημαντικό ειδικά όταν επιδεινώνεται η κρίση. Η παραπάνω μελέτη τους ισχυρίζονται ότι μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την ανάλυση χαρτοφυλακίου ή τη διαχείριση κινδύνου, όπως για παράδειγμα για την αντιστάθμιση κινδύνου που έχει ένα χαρτοφυλάκιο, το οποίο είναι στην κατοχή κάποιας τράπεζας, ή για τον πιστωτικό κίνδυνο στον οποίο είναι εκτεθειμένος ο κρατικός τομέας.

Οι Gerlach/ Schulz/ Wolff (2010) δημοσίευσαν το άρθρο τους με θέμα τον τραπεζικό και κρατικό κίνδυνο στην Ευρωζώνη. Μελετούν τους προσδιοριστικούς παράγοντες των κρατικών ομολόγων στη ζώνη του ευρώ μετά την επικράτηση του κοινού νομίσματος. Ως βασική κινητήριος δύναμη των spreads δείχνουν ότι είναι ο αθροιστικός παράγοντας κινδύνου, ο οποίος καθορίζει τις συνέπειες στο μέγεθος και τη δομή του τραπεζικού κλάδου της χώρας και τον κρατικό κίνδυνο. Επιπλέον, αναφέρουν ότι παρατηρούνται μεγάλες διαφορές αποδόσεων σε χώρες που πραγματοποιούνται γεγονότα/ επεισόδια υψηλού αθροιστικού κινδύνου, όπου οι

τραπεζικοί παράγοντες είναι υψηλοί και τα ποσοστά των ιδίων κεφαλαίων είναι χαμηλά. Καθοριστικούς παράγοντες των spreads των χωρών θεωρούν επίσης τις προβλέψεις για τα μελλοντικά δημοσιονομικά ελλείμματα καθώς και τα επίπεδα του δημόσιου χρέους. Πιο συγκεκριμένα, τα συμπεράσματα στα οποία κατέληξαν ύστερα από την εξέταση της αγοράς των κρατικών ομολόγων στις χώρες του ευρώ και της ρευστότητας που επηρεάζεται σε μεγάλο βαθμό, επικεντρώνονται στον αθροιστικό παράγοντα κινδύνου και τις επιπτώσεις του. Όταν υπάρχει αύξηση του αθροιστικού παράγοντα κινδύνου σε μία χώρα τότε το μέγεθος του τραπεζικού τομέα αποτελεί μια θετική συνιστώσα της διαφοράς των αποδόσεων της χώρας και η χορήγηση ενός premium από την κυβέρνηση είναι οικονομικά σημαντικό. Όταν το επίπεδο της κρίσης είναι πολύ υψηλό τα spreads των κρατικών ομολόγων μπορούν να εξηγηθούν με βάση το σχετικό τραπεζικό παράγοντα, μέχρι ένα ποσοστιαίο σημείο της ζώνης του ευρώ. Σε αντίθετη περίπτωση όπου διανύεται περίοδος χαμηλού συνολικού κινδύνου και μεγάλης επιρροής τραπεζικού παράγοντα η παραπάνω επίδραση μπορεί να λειτουργήσει ευεργετικά για τον κρατικό κίνδυνο. Υπό κανονικές συνθήκες ο αυξημένος συνολικός κίνδυνος μπορεί να μετατρέψει με ταχύ ρυθμό έναν υγιή τραπεζικό τομέα σε ισχυρό κίνδυνο για τις κυβερνήσεις, αποτέλεσμα που μπορεί να εξηγηθεί από τον συστημικό κίνδυνο. Επιπλέον, αποδεικνύεται η ευαισθησία και η συσχέτιση μεταξύ των τραπεζικών και κρατικών επιπέδων των spreads. Όσο αυξάνεται ο συνολικός κίνδυνος, σε χώρες των οποίων τα ίδια κεφάλαια των τραπεζών τους είναι σχετικά μικρά πρέπει να προσφέρουν και να πληρώνουν μεγαλύτερο ασφάλιστρο πιστωτικού κινδύνου. Τα αποτελέσματα της ανάλυσής τους τονίζουν το μέγεθος αλλά και το πόσο τρωτός είναι ο κρατικός κίνδυνος ως προς τον τραπεζικό τομέα. Επομένως, είναι αναγκαίο να δίνεται έμφαση στο χρηματοπιστωτικό κλάδο και στην ανθεκτικότητα που παρουσιάζει απέναντι στο συνολικό κίνδυνο, λόγω της συσχέτισης που υπάρχει μεταξύ των κρατικών και τραπεζικών spreads, και να απαιτούνται μεγαλύτερα επίπεδα ιδίων κεφαλαίων στις τράπεζες, στρατηγική που περιορίζει σε κάποια επίπεδα τον κίνδυνο.

Τα επόμενα χρόνια επηρεασμένοι από τις ανακοινώσεις για τα πακέτα διάσωσης προς χώρες που πλήττονταν από τη χρηματοπιστωτική κρίση οι μελέτες επικεντρώθηκαν στη σύνδεση της διάσωσης αυτών με τον πιστωτικό κίνδυνο και τις επιπτώσεις στα επίπεδα των CDS spreads κρατών και τραπεζών. Οι Alter/ Schuler (2011) εξέτασαν και δημοσίευσαν μελέτη, η οποία είχε ως θέμα τις αλληλεπιδράσεις

των credit spreads μεταξύ ευρωπαϊκών χωρών και τραπεζών κατά τη διάρκεια της χρηματοπιστωτικής κρίσης. Επίσης, πολύ σημαντικό άρθρο με αντικείμενο την παραπάνω σχέση των πακέτων διάσωσης και των μεταβολών των CDS spreads δημοσίευσαν οι Archarya/ Drechsler/ Schnabl (2011). Είναι γεγονός ότι τα προγράμματα διάσωσης των τραπεζών μεταβάλλουν την οικονομική κατάσταση των χωρών και των τραπεζών. Καθοριστικός παράγοντας, ο οποίος επηρεάζει τις τράπεζες είναι τα κρατικά CDS spreads, ωστόσο παρουσιάζεται ομοιογένεια στην αλληλεξάρτηση των CDS χώρας και των τραπεζών της, ενώ αντίθετα υπάρχει ετερογένεια σε τράπεζες διαφορετικών χωρών. Κύριο εύρημα της μελέτης τους είναι η παρατήρηση ότι κατά το χρονικό διάστημα πριν τη διάσωση η μετάδοση διασκορπίζεται από τα CDS των τραπεζών προς τα CDS της χώρας, κατά το διάστημα μετά τη διάσωση, βραχυπρόθεσμα ο χρηματοπιστωτικός παράγοντας επηρεάζει περισσότερο τα κρατικά, ενώ μακροπρόθεσμα η επίπτωσή τους δεν είναι τόσο σημαντική. Καταλήγουν όπως εξάλλου και οι Archarya/ Drechsler/ Schnabl (2011) ότι κύρια επιρροή της ανάδρασης είναι η μεγαλύτερη μετάδοση κινδύνου σε κατόχους δημόσιου χρέους. Ως κίνδυνο αναφέρουν το συστημικό και τον κρατικό κίνδυνο, οι οποίοι ύστερα από τις κυβερνητικές εγγυήσεις που ανακοινώνονται είναι δύο έννοιες πιο συνυφασμένες μεταξύ τους. Όπως είναι αναμενόμενο από τα δεδομένα που αναλύονται η επίδραση του κινδύνου και η μετάδοσή του διαφέρει εντός της ίδιας χώρας σε σχέση με τη μετάδοση ανάμεσα στις χώρες. Με βάση το άρθρο των Bolton/ Jeanne (2011) που ασχολήθηκαν με την αστάθεια του τραπεζικού κλάδου και τον κρατικό πιστωτικό κίνδυνο σε ολοκληρωμένες οικονομίες, συγκεκριμένα σε διαστήματα που προβαίνουν σε πακέτα διάσωσης. Κύριο εύρημα της μελέτης τους είναι η αναγκαιότητα διαφοροποίηση των χαρτοφυλακίων με στόχο τη μείωση του κινδύνου και της μετάδοσής του. Η κατάσταση και η “υγεία” της οικονομίας μιας χώρας επηρεάζει το βαθμό μετάδοσης του κινδύνου και είναι αναγκαίο να λαμβάνεται υπόψη για τη διαφοροποίηση του χαρτοφυλακίου. Τα πακέτα διάσωσης έχουν άμεση σχέση και με το γεγονός αν η χώρα αποτελεί μέλος κάποιας ενότητας χωρών, όπως για παράδειγμα στη ζώνη του ευρώ, όπως έχει αναφερθεί και στο άρθρο των Ejsing/ Lemke (2009) τα πλεονεκτήματα της οικονομικής ολοκλήρωσης κατανέμονται άνισα μεταξύ των κρατών – μελών και έτσι η προοπτική διάσωσης μπορεί να εξαλείψει τα πλεονεκτήματα της ολοκλήρωσης σε μια ασφαλή χώρα.

Από τις πιο πρόσφατες έρευνες είναι των Kalbaska/ Gatkowski (2012) και Lahmann (2012) με θέμα τη μετάδοση του κινδύνου μεταξύ τραπεζών και χωρών μέσω των CDS spreads συγκεκριμένα για τη χρονική περίοδο 2005-2011, όπου συμπεριλαμβάνει δηλαδή και το διάστημα πριν το ξέσπασμα της κρίσης στο χρηματοπιστωτικό κλάδο, τόσο σε χώρες της Ευρώπης όσο και σε περιοχές της Ασίας και της Αμερικής. Αναλυτικά, στο άρθρο των Kalbaska/ Gatkowski (2012) τα δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν είναι τιμές CDS spreads για χώρες της Ευρώπης, κυρίως αυτές που αποτελούν τον πυρήνα της αλλά και τις χώρες των PIGS (συμπεριλαμβάνονται η Πορτογαλία, Ιρλανδία, Ιταλία, Ελλάδα και Ισπανία, οι οποίες δεν έχουν τη δυνατότητα αποπληρωμής του δημόσιου χρέους τους), αφοτου ελέγχθηκαν με τεστ Granger – causality τα αποτελέσματά τους έδειχναν την κατεύθυνση της μετάδοσης του κινδύνου και την ευαισθησία των αλληλεξαρτήσεων των παραπάνω χωρών. Συγκεκριμένα, συμπεραίνουν ότι οι χώρες του πυρήνα κατά το χρονικό διάστημα 2005-2009 επηρέασαν περισσότερο τη μετάδοση απ' ότι οι χώρες των PIGS, ωστόσο η Πορτογαλία είναι η χώρα που εμφανίζεται ως η πιο ευάλωτη στον κίνδυνο και τη μετάδοσή του, αντίθετα το Ηνωμένο Βασίλειο παρουσιάζει ανοσία στα σοκ που πραγματοποιούνται στη οικονομία. Ο έλεγχος Granger – causality αποκάλυψε υψηλή αύξηση στην αλληλεξάρτηση μεταξύ των χωρών μετά την παγκόσμια οικονομική κρίση σε σχέση με την περίοδο πριν από αυτή. Η νομισματική και δημοσιονομική ενοποίηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης είχε τις αδυναμίες της ήδη πριν την οικονομική κρίση και μετά από αυτήν εντάθηκαν τα προβλήματα και επιδεινώθηκε το έλλειμμα τρεχουσών συναλλαγών, το έλλειμμα του προϋπολογισμού καθώς και το δημόσιο χρέος κυρίως στις χώρες των PIGS. Επομένως, κατανοούμε ότι κατέληξαν στο κύριο συμπέρασμα ότι η μετάδοση κινδύνου εντείνεται μετά τη χρηματοπιστωτική κρίση τόσο ενδό - περιφερειακά αλλά και εξώ - περιφερειακά.

4. ΥΠΟΘΕΣΕΙΣ

Είναι γνωστό ότι ο τραπεζικός τομέας με τον κρατικό είναι αλληλένδετοι. Όπως αναφέραμε στο προηγούμενο κεφάλαιο έχει αποδειχτεί ότι οι δύο αυτοί κλάδοι, κρατικός και τραπεζικός, συνδέονται μεταξύ τους με ποικίλους τρόπους. Συχνά για παράδειγμα, οι τράπεζες έχουν στην κατοχή τους κρατικά ομόλογα, τα οποία αποτελούν επένδυση με σχετικά μικρό κίνδυνο, επειδή το δημόσιο χρέος σε περιόδους με τεταμένες τις αγορές χαρακτηρίζεται ως στοιχείου με μεγάλη ρευστότητα. Πιο αναλυτικά, όταν υπάρχουν μεταβολές στον κίνδυνο αθέτησης των κρατικών ομολόγων αυτό συνεπάγεται αλλαγές στον κίνδυνο αθέτησης των τραπεζικών, και ειδικά στην περίπτωση όπου αντίστοιχα η συμμετοχή του δημόσιου χρέους αντιπροσωπεύει ένα σημαντικό μέρος των συνολικών περιουσιακών στοιχείων. Όπως ήδη γνωρίζουμε οι πληροφορίες των τραπεζικών ισολογισμών δεν είναι διαθέσιμες προς το κοινό, επομένως θα πρέπει να προβούμε σε εικασίες για τις επιπτώσεις στις μεταβολές του κρατικού πιστωτικού κινδύνου κάποιου συγκεκριμένου χρηματοπιστωτικού ιδρύματος. Επίσης, αναμένουμε ότι η ευαισθησία του τραπεζικού πιστωτικού κινδύνου σε μεταβολές του κρατικού πιστωτικού κινδύνου επηρεάζεται από το επίπεδο και την αστάθεια των κρατικών CDS spreads. Κατ' επέκταση θα αναλύσουμε:

Υπόθεση 1: *Πριν αλλά και ύστερα από τη χρηματοπιστωτική κρίση, η μετάδοση του κινδύνου έχει κατεύθυνση από τη χώρα προς τις τράπεζές της ή αντίστροφα.*

Για το χρονικό διάστημα 2007 – 2016 τα CDS spreads είναι ευμετάβλητα και αυξημένα τόσο στον κρατικό όσο και στον τραπεζικό τομέα. Επομένως, αναμένουμε στις χώρες, οι οποίες παρουσιάζουν τη μεγαλύτερη αύξηση και μεταβλητότητα, ο κρατικός πιστωτικός κίνδυνος να επηρεάζει πιο έντονα τον τραπεζικό.

Υπόθεση 2: *Για το ίδιο χρονικό διάστημα με την πρώτη υπόθεση, ελέγχουμε την κατεύθυνση της διάδοσης του κινδύνου, της κρίσης, μεταξύ των χωρών.*

Εξαιτίας του χαρακτηριστικού της έντονης μεταβλητότητας των τιμών των CDS spreads εξετάζοντας τα κρατικά αναμένουμε ότι χώρες που είναι πιο εύαλπτες ή έχουν πραγματοποιηθεί σε αυτές σημαντικά γεγονότα θα επηρεαστούν πιο έντονα στις μεταβολές των τιμών και θα δεχτούν πιο σοβαρές επιπτώσεις σε σύγκριση με

χώρες που κινούνται σε μεγαλύτερη βεβαιότητα. Επομένως, αναζητούμε τις χώρες – οδηγούς που ξεκινούν τη μετάδοση του κινδύνου και της κρίσης.

Υπόθεση 3: Λαμβάνοντας ως δεδομένο από τις παραπάνω υποθέσεις ποιες χώρες ξεκινούν τη μετάδοση του κινδύνου, εξετάζουμε την προέλευση αυτής της πληροφορίας, δηλαδή αν η διάχυση ξεκίνησε από τράπεζες της ίδιας χώρας ή από άλλης χώρας.

Έχοντας καταλήξει από τα παραπάνω στις χώρες – οδηγούς και ξεκινώντας από αυτό το δεδομένο κατανοούμε προς ποιες περιοχές θα επικεντρωθούμε για τον έλεγχό μας αυτό. Ως εκ τούτου, θα εξετάσουμε αυτές τις χώρες σε συνδυασμό με συγκεκριμένες τράπεζες όλων των περιοχών που αναμένουμε ότι λόγω του μεγέθους τους και της μεταβλητότητας/ ευαισθησίας τους θα παρουσιάσουν μεγαλύτερες μεταβολές.

5. ΔΕΔΟΜΕΝΑ

Τα δεδομένα, τα οποία αποτελούν τη βάση της μελέτης μας, είναι οι τιμές των CDS spreads χωρών και τραπεζών για τις περιοχές της Ευρώπης, της Ασίας και της Αμερικής. Τα credit default swaps αποτελούν σημαντικό κομμάτι των πιστωτικών παραγώγων. Τα πιστωτικά παράγωγα προϊόντα (credit derivatives) είναι κατηγορία χρηματοπιστωτικών εργαλείων, η αξία τους παράγεται από την υποκείμενη αξία στην οποία βασίζονται και ως πιστωτικά προϊόντα η αξία τους καθορίζεται από τον πιστωτικό κίνδυνο που ενέχει ο υποκείμενος τίτλος. Υποκείμενη αξία μπορεί να είναι ένα εμπόρευμα, ένας χρηματοοικονομικός τίτλος, ένας χρηματοοικονομικός δείκτης ή πιστωτικός κίνδυνος, γενικότερα οποιαδήποτε μορφή χρέους, όπως για παράδειγμα κρατικές ή εταιρικές ομολογιακές εκδόσεις και δάνεια.

Ένας ακόμα ορισμός των πιστωτικών παραγώγων έχει ως εξής: «Τα πιστωτικά παράγωγα ή παράγωγα πιστωτικού κινδύνου είναι χρηματοοικονομικά προϊόντα με τα οποία επιτυγχάνεται η διαχείριση, μείωση ή και συνολική εξασφάλιση και αντιστάθμιση πιθανής ζημίας οφειλόμενης στον πιστωτικό κίνδυνο. Τυπικά αποτελούν συμβόλαια ανάμεσα σε δύο τουλάχιστον μέρη, βάση των οποίων μεταβιβάζεται ο πιστωτικός κίνδυνος από το ένα μέρος στο άλλο έναντι κάποιας αμοιβής».

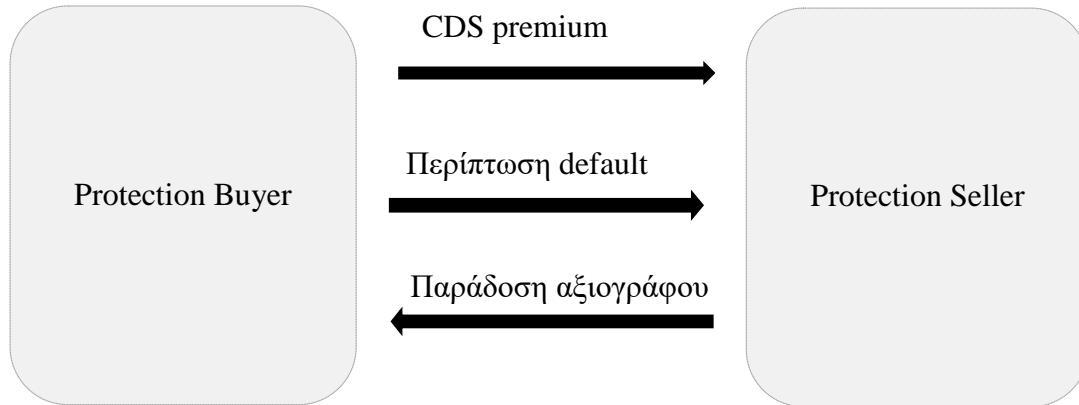
Οι χρηματοοικονομικές αυτές συμβάσεις έχουν σχεδιαστεί για να μειώσουν ή ακόμα και να εξαλείψουν την έκθεση σε πιστωτικό κίνδυνο, καθώς επίσης και για να παρέχουν προστασία έναντι απωλειών που υπάρχει πιθανότητα να προκύψουν εξαιτίας πιστωτικών γεγονότων σχετικά με τον υποκείμενο τίτλο ή την οντότητα της αναφοράς. Ο όρος «πιστωτικό γεγονός» αναφέρεται σε οποιοδήποτε γεγονός το οποίο θα επιφέρει τη λήξη της σύμβασης και κατά συνέπεια την πληρωμή του συμφωνημένου ποσού στον αγοραστή προστασίας. Για παράδειγμα, συνηθισμένα πιστωτικά γεγονότα είναι η χρεοκοπία ή πτώχευση, η αδυναμία ή ακόμα και άρνηση πληρωμής χρεών, η αναδιάρθρωση χρέους και η πιστωτική υποβάθμιση της αναφερόμενης οντότητας.

Υπάρχουν διάφορα πιστωτικά παράγωγα, τα οποία μπορούν να διαχωριστούν με κριτήριο το είδος και το ύψος του κινδύνου που μεταφέρεται μεταξύ των αντισυμβαλλομένων. Βασικές κατηγορίες πιστωτικών παραγώγων είναι:

- ✓ Ασφάλιστρα πιστωτικού κινδύνου (Credit Default Swaps CDS)

- ✓ Δομημένο χρεωστικό ομόλογο (Collateralized Debt Obligations CDO)
- ✓ Πιστωτικά δικαιώματα προτίμησης (Credit options)
- ✓ Συμβάσεις ανταλλαγής πιστώσεων (Credit swaps)

Σημαντικό και μεγάλο κομμάτι των πιστωτικών παραγώγων αποτελούν τα ασφάλιστρα πιστωτικού κινδύνου, Credit Default Swaps (CDS). Αναλυτικά, τα CDS είναι συμβόλαια μεταξύ δύο μερών, εκ των οποίων το ένα αντισυμβαλλόμενο μέρος, ο αγοραστής ασφάλειας, πληρώνει για την ασφάλεια που λαμβάνει τακτικά σε προκαθορισμένα χρονικά διαστήματα στο άλλο αντισυμβαλλόμενο μέρος, τον πωλητή ασφάλειας, κάποιο ασφάλιστρο. Ο επενδυτής που πωλεί την ασφάλεια αναλαμβάνει να αποζημιώσει τον αγοραστή ασφάλειας, με μία και μοναδική πληρωμή στην περίπτωση που το πιστωτικό γεγονός, το οποίο αναφέρεται στη διμερή συμφωνία πραγματοποιηθεί. Διαγραμματικά τα CDS λειτουργούν ως εξής:



Αποζημίωση με την ονομαστική αξία ή με τη διαφορά της ονομαστικής αγοραίας στην περίπτωση μη φυσικής παράδοσης.

Γράφημα: Οι χρηματοροές ενός CDS

Τα Credit Default Swaps αποτελούν ένα πολύ χρήσιμο και σημαντικό εργαλείο του χρηματοοικονομικού κλάδου, καθώς τα πιστωτικά ιδρύματα αλλά και άλλοι οργανισμοί αποκτούν τη δυνατότητα να εμπορεύονται τα πιστωτικά περιθώρια

(credit spreads) χωρίς όμως απαραίτητα να εμπορεύονται και τους υποκείμενους τίτλους. Επιπρόσθετα, δεν είναι αναγκαίο η διάρκεια του υποκείμενου τίτλου να έρχεται σε πλήρη ταύτιση με τη διάρκεια της πιστωτικής σύμβασης.

Είδη CDS που συναντάμε στην αγορά του χρηματοοικονομικού κλάδου είναι:

✓ Τα απλά CDS (vanilla CDS), με βάση αυτά μετά την πραγματοποίηση του πιστωτικού γεγονότος ο πωλητής του CDS καταβάλλει στον αγοραστή την αποζημίωση, το ποσό της πληρωμής είναι ίσο με τη διαφορά της ονομαστικής αξίας του υποκείμενου τίτλου και της ανακτήσιμης αξίας του.

✓ Τα digital CDS, είναι τα CDS στα οποία μετά το πιστωτικό γεγονός ο πωλητής του CDS καταβάλλει την ονομαστική αξία της αποζημίωσης στο σύνολό της ανεξάρτητα από οποιαδήποτε άλλη πληρωμή έχει πραγματοποιηθεί από τον οφειλέτη προς τον πιστωτή του.

✓ Τα προθεσμιακά ή μελλοντικά CDS, η ισχύς του συγκεκριμένου CDS ξεκινά σε χρόνο μεταγενέστερο από αυτόν που υπογράφεται η συμφωνία. Επομένως, κατά το χρονικό διάστημα μέχρι την ενεργοποίηση του συμβολαίου δεν καταβάλλονται ούτε το ασφάλιστρο ούτε το ποσό της αποζημίωσης αν πραγματοποιηθεί το πιστωτικό γεγονός.

Οι επενδυτές, οι οποίοι αποφασίζουν να δραστηριοποιηθούν στα συγκεκριμένα χρηματοπιστωτικά προϊόντα, τα credit default swaps, είναι πολλοί ειδικά μετά την αξιοσημείωτη ανάπτυξη των συγκεκριμένων προϊόντων κατά τα τελευταία χρόνια. Οι χρήσεις των CDS είναι τρεις και είναι οι εξής αναλυτικά:

Κατά πρώτο λόγο τα CDS δημιουργήθηκαν με στόχο την *αντιστάθμιση (hedging)*. Οι υποκείμενοι τίτλοι ενέχουν πιστωτικό κίνδυνο για τους κατόχους τους και ως τρόπο αντιμετώπισης του έχουν την αντιστάθμιση. Για παράδειγμα, η πιθανότητα αθέτησης του εκδότη ενός ομολόγου δημιουργεί κίνδυνο για τον κάτοχό του, ο οποίος για να αντισταθμίσει τον κίνδυνό του, αγοράζει προστασία μέσω ενός CDS. Επίσης, υπάρχει και ο κίνδυνος συγκέντρωσης χαρτοφυλακίου, ο οποίος αποτελεί λόγο για την πώληση ή αγορά προστασίας. Με αυτό τον τρόπο αντισταθμίζουν τον κίνδυνο και προστατεύονται τα πιστωτικά ιδρύματα έναντι κάποιου συγκεκριμένου εκδότη.

Τα συγκεκριμένα πιστωτικά προϊόντα έχουν δεχτεί έντονη κριτική, καθώς σύμφωνα με τους επικριτές τους οι επενδυτές τους προβαίνουν σε *κερδοσκοπία (speculation)*. Αφού δεν είναι απαραίτητο κανένα από τα αντισυμβαλλόμενα μέρη της

σύμβασης να κατέχει τον υποκείμενο τίτλο, οι επενδυτές μπορούν να κερδοσκοπούν από τις μεταβολές των spreads των CDS. Για παράδειγμα, όταν ο επενδυτής περιμένει ότι η οικονομική θέση του εκδότη ενός τίτλου θα βελτιωθεί θα προχωρήσει σε πώληση προστασίας έτσι ώστε από το ασφάλιστρο που θα πληρώνει περιοδικά ο αγοραστής θα επωφεληθεί.

Το *arbitrage* (εξισορροπητική κερδοσκοπία) αποτελεί την τρίτη χρήση των παράγωγων προϊόντων. Η στρατηγική αυτή στηρίζεται στην αρνητική συσχέτιση που παρατηρείται μεταξύ της τιμής του ομολόγου του εκδότη και του spread του CDS του αντίστοιχου υποκείμενου τίτλου. Η τακτική βασίζεται στην ταυτόχρονη πώληση και αγορά της ίδιας ή παρόμοιας επένδυσης σε δύο διαφορετικές αγορές και διαφορετικές τιμές οι οποίες θα αποφέρουν κέρδη χωρίς την ανάληψη κινδύνου, επομένως ο *arbitrageur* έχει πάντα δύο αντίθετες θέσεις οι οποίες καλύπτονται μεταξύ τους.

Τα δεδομένα που χρησιμοποιήσαμε και τα επεξεργαστήκαμε με στόχο να καταλήξουμε σε συμπεράσματα τα οποία απαντούν τις υποθέσεις – ερωτήσεις που θέσαμε σε προηγούμενο κεφάλαιο, και αποτελούν και βασική μελέτη της παρούσας εργασίας, είναι οι τιμές των CDS spreads χωρών και τραπεζών. Πιο συγκεκριμένα, σε πλατφόρμες οικονομικών πληροφοριών όπως η Bloomberg και DataStream αναζητούμε για τα δεδομένα μας. Στη βάση δεδομένων DataStream ύστερα από αναζήτηση και θέτοντας περιορισμούς που απαιτεί το πρόγραμμα αυτό συγκεντρώνουμε τα δεδομένα, τα οποία είναι καθημερινές παρατηρήσεις των τιμών των CDS. Οι παρατηρήσεις που συγκεντρώσαμε προέρχονται από χώρες της Ευρώπης, της Ασίας και της Αμερικής, καθώς επίσης και από τις μεγαλύτερες και σημαντικότερες τράπεζες της κάθε μίας χώρας. Οι χώρες που συμπεριλάβαμε στην έρευνά μας είναι οι εξής ευρωπαϊκές: Αυστρία, Βέλγιο, Δανία, Γερμανία, Γαλλία, Ιρλανδία, Ιταλία, Ολλανδία, Νορβηγία, Πορτογαλία, Ισπανία, Σουηδία, Ελβετία και Ηνωμένο Βασίλειο, έχουμε λάβει δηλαδή χώρες από διάφορες περιοχές της Ευρώπης είτε χαρακτηρίζονται από ισχυρή οικονομία είτε πιο ευάλωτη. Επιπλέον, τιμές κρατικών CDS συγκεντρώσαμε από την Αμερική αλλά και τις ασιατικές χώρες, Κίνα, Χόνγκ Κόνγκ, Σιγκαπούρη, Ιαπωνία και Νότια Κορέα, κυρίως λόγω της ισχυρής οικονομίας τους και της επιρροής που έχουν προς τις οικονομίες των ευρωπαϊκών χωρών. Το χρονικό διάστημα για το οποίο συγκεντρώσαμε τα δεδομένα και τα αναλύσαμε αφορά τόσο την περίοδο πριν αλλά και μετά την κρίση στο χρηματοπιστωτικό κλάδο, τα έτη 2007 – 2016. Οπότε μελετήσαμε τις επιδράσεις και

τις διαφορετικές μεταβολές που παρουσιάζονται μεταξύ των χωρών και των τραπεζών και στις δύο αυτές περιόδους, καθώς όπως αναμένουμε η διάχυση του κινδύνου και κατ' επέκταση της κρίσης διαφοροποιείται σε αυτές τις χρονικές περιόδους τόσο για τα κρατικά οικονομικά μεγέθη όσο και για τα τραπεζικά που έχουν άμεση αλληλεξάρτηση.

6. ΟΙΚΟΝΟΜΕΤΡΙΚΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Οι οικονομετρικές μέθοδοι και τα υποδείγματα, τα οποία χρησιμοποιούνται για την εξέταση και ανάλυση της μετάδοσης αλλά και των αλληλεξαρτήσεων μεταξύ των χρηματοοικονομικών αγορών στηρίζονται στις αντίστοιχες μεταβλητές των αγορών, οι οποίες με τη σειρά τους εξηγούνται και αναλύονται τόσο με τη χρήση της μεθόδου των ελέγχων Granger – causality μέσω των διανυσματικών αυτοπαλίνδρομων μοντέλων (vector autoregressive, VAR) και των πολυπαραγοντικών συνολοκληρωμένων μοντέλων (vector error correction, VECM), όσο και ερμηνεύοντας τις αντίστοιχες συναρτήσεις κρουστικής απόκρισης (impulse response). Ως εκ τούτου, στην παρούσα εργασία για να περιγράψουμε τις υποθέσεις που έχουν τεθεί και να απαντηθούν θα ακολουθηθεί η ίδια μεθοδολογία και θα εργαστούμε με τα μοντέλα VAR και VECM. Η μεθοδολογία που χρησιμοποιείται περιγράφεται παρακάτω σε αυτό το κεφάλαιο.

Αρχικά, ο πρώτος έλεγχος που απαιτείται να πραγματοποιηθεί στα δεδομένα μας, συγκεκριμένα στις χρονοσειρές που αποτελούν τα δεδομένα μας, είναι για την ύπαρξη ή όχι μοναδιαίας ρίζας. Ο έλεγχος για την ύπαρξη μοναδιαίας ρίζας είναι απαραίτητος, σύμφωνα με τους Nelson/ Plosser (1982), καθώς η ύπαρξή της και η μη εξήγησή της είναι πιθανό να οδηγήσει σε λανθασμένα συμπεράσματα για τις οικονομετρικές υποθέσεις των χρονοσειρών που εξετάζονται. Για το λόγο αυτό στην παρούσα εργασία χρησιμοποιούνται οι τρεις πιο γνωστοί έλεγχοι στασιμότητας, ύπαρξης μοναδιαίας ρίζας, για να εξεταστούν οι σχετικές μεταβλητές. Οι τρεις πιο συχνοί έλεγχοι είναι οι εξής: **(1)** Augmented Dickey and Fuller (ADF), **(2)** Philips and Perron (PP), **(3)** Kwiatkowski, Philips, Schmidt and Skin (KPSS). Με τη σειρά που αναφέρονται τα χρησιμοποιούμε και για τον έλεγχο, δηλαδή αν οι έλεγχοι Augmented Dickey and Fuller και Philips and Perron δε συμφωνούν συνεχίζουμε με τον τρίτο έλεγχο Kwiatkowski, Philips, Schmidt and Skin, καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι μια χρονοσειρά έχει μοναδιαία ρίζα, άρα είναι μη στάσιμη όταν δύο τουλάχιστον έλεγχοι επιβεβαιώνουν την ύπαρξη της, σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας πέντε τοις εκατό (5%). Αν καταλήξουμε ότι η μεταβλητή είναι μη στάσιμη χρησιμοποιείται η μέθοδος των πρώτων διαφορών. Στη συνέχεια, για να αναλυθούν οι χρονοσειρές που έχει αποδειχτεί ότι είναι μη στάσιμες χρειάζεται να ελεγχθεί αν έχουν συνολοκλήρωση (cointegration), δηλαδή να βρεθεί αν μεταξύ τους

υπάρχει ή όχι μια μακροχρόνια σχέση. Δύο χρονοσειρές είναι συνολοκληρωμένες μεταξύ τους εφόσον δύο τουλάχιστον από τους ελέγχους επιβεβαιώσουν την ύπαρξη συνολοκλήρωσης σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας πέντε τοις εκατό (5%). Ως πιο γνωστοί έλεγχοι συνολοκλήρωσης είναι η μέθοδος του Johansen, η οποία βασίζεται στη μέθοδο της μέγιστης πιθανοφάνειας, και η μέθοδος των Engle/ Granger ADF, η οποία είναι μέθοδος συνολοκλήρωσης βάσει των καταλοίπων και ουσιαστικά στηρίζεται στον έλεγχο στασιμότητας των καταλοίπων.

Ύστερα από τα τεστ συνολοκλήρωσης, όταν αποδεικνύεται ότι οι μεταβλητές δεν είναι συνολοκληρωμένες μεταξύ τους χρησιμοποιείται το μοντέλο VAR όπως στην παρακάτω ανάλυση.

$$\begin{pmatrix} \Delta y_{1,t} \\ \Delta y_{2,t} \end{pmatrix} = \nu + \sum_{i=1}^p \begin{bmatrix} \alpha_{1,1,i} & \alpha_{1,2,i} \\ \alpha_{2,1,i} & \alpha_{2,2,i} \end{bmatrix} \begin{pmatrix} \Delta y_{1,t-i} \\ \Delta y_{2,t-i} \end{pmatrix} + u_t \quad (1)$$

Στην (1) οι μεταβλητές που είναι υπό εξέταση είναι οι $y_{1,t}$ και $y_{2,t}$, το Δ δηλώνει τις πρώτες διαφορές, το p δηλώνει την υστέρηση του συστήματος VAR και το u_t είναι ο “λευκός θόρυβος” των σφαλμάτων. Με τη μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων (OLS) εκτιμούμε το μοντέλο VAR. Η πρώτη μηδενική υπόθεση είναι η εξής $H_{0,1}$: $\alpha_{1,2,1} = \alpha_{1,2,2} = \dots = \alpha_{1,2,p} = 0$, αν δεχτούμε τη μηδενική υπόθεση συνεπάγεται ότι η μεταβλητή $y_{2,t}$ δεν επηρεάζει κατά Granger τη μεταβλητή $y_{1,t}$. Η δεύτερη μηδενική υπόθεση είναι $H_{0,2}$: $\alpha_{2,1,1} = \alpha_{2,1,2} = \dots = \alpha_{2,1,p} = 0$ αντίστοιχα αν απορριφθεί ένα από τη μηδενική αυτή υπόθεση δηλώνει ότι η μεταβλητή $y_{1,t}$ επηρεάζει τη μεταβλητή $y_{2,t}$ κατά Granger. Επομένως, αν και οι δύο μηδενικές υποθέσεις απορριφθούν τότε αποδεικνύεται ότι μεταξύ των δύο μεταβλητών $y_{1,t}$ και $y_{2,t}$ υπάρχει μια σχέση ανάδρασης. Οι υποθέσεις αυτές ελέγχονται με βάση το Wald test και τις κριτικές της στατιστικής κατανομής F για επίπεδα στατιστικής σημαντικότητας 1%, 5% και 10%.

Στην περίπτωση που βρεθεί μεταξύ των μεταβλητών $y_{1,t}$ και $y_{2,t}$ κάποιος όρος διόρθωσης σφάλματος (EC, error correction), είναι απαραίτητο να συμπεριληφθεί και αυτός στην παλινδρόμηση για τον έλεγχο αιτιότητας κατά Granger με την εξής διαδικασία:

$$\begin{pmatrix} \Delta y_{1,t} \\ \Delta y_{2,t} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \delta_{1,t} \\ \delta_{1,t} \end{pmatrix} (\beta_1 y_{1,t-1} - \beta_2 y_{2,t-1} + \beta_0) + \sum_{i=1}^p \begin{bmatrix} \alpha_{1,1,i} & \alpha_{1,2,i} \\ \alpha_{2,1,i} & \alpha_{2,2,i} \end{bmatrix} \begin{pmatrix} \Delta y_{1,t-i} \\ \Delta y_{2,t-i} \end{pmatrix} + u_t$$

Στην παραπάνω συνάρτηση οι όροι δ_1 και δ_2 δηλώνουν το πόσο γρήγορα προσαρμόζεται στη μακροχρόνια ισορροπία. Το μέρος του EC του μοντέλου υπολογίζεται με τη μέθοδο του Johansen και το μέρος του VAR εκτιμάται με τη μέθοδο ελαχίστων τετραγώνων. Η πρώτη μηδενική υπόθεση είναι $H_{0,1}: \alpha_{1,2,1} = \alpha_{1,2,2} = \dots = \alpha_{1,2,p} = 0$ και $\delta_1 = 0$, αν την απορρίψουμε τότε αποδεικνύεται ότι η μεταβλητή $y_{2,t}$ επηρεάζει τη μεταβλητή $y_{1,t}$. Η δεύτερη μηδενική υπόθεση είναι $H_{0,2}: \alpha_{2,1,1} = \alpha_{2,1,2} = \dots = \alpha_{2,1,p} = 0$ και $\delta_2 = 0$, η απόρριψη αυτής της υπόθεσης ερμηνεύεται ως ότι η μεταβλητή $y_{1,t}$ επηρεάζει τη μεταβλητή $y_{2,t}$. Εφόσον, καταλήξουμε στην απόρριψη και των δύο παραπάνω μηδενικών υποθέσεων αποδεικνύεται ότι υπάρχει σχέση ανάδρασης μεταξύ των μεταβλητών $y_{1,t}$ και $y_{2,t}$. Όπως και στις προηγούμενες υποθέσεις ο έλεγχος στηρίζεται στο Wald test και την F στατιστική κατανομή, σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 1%, 5%, και 10%.

Ως εκ τούτου, τα δεδομένα μας εξετάστηκαν και αναλύθηκαν με βάση την παραπάνω διαδικασία όπου μοντέλα VAR εξετάζονται ως προς τη μετάδοση για μεταβλητές – δεδομένα χρηματοοικονομικών αγορών. Επιπλέον, για τον προσδιορισμό του μεγέθους και του αριθμού των υστερήσεων χρησιμοποιούνται τα κριτήρια Schwarz Bayesian (SBIC) και Akaike (AIC), αν τα δύο κριτήρια δε συμφωνούν ως προς τον αριθμό των υστερήσεων εμείς δεχόμαστε το κριτήριο με το μικρότερο αριθμό υστερήσεων.

Επιπρόσθετα, αφού έχει χρησιμοποιηθεί ο έλεγχος αιτιότητας κατά Granger και έχουμε καταλήξει σε συμπεράσματα για τις σχέσεις κυριαρχίας μεταξύ των μεταβλητών, με σκοπό να εξηγήσουμε την πλήρη δυναμική των μοντέλων VAR εξετάζουμε και αναλύουμε την κρουστική απόκριση (impulse response). Συγκεκριμένα, εξετάζεται η επίδραση των σοκ από τη μία μεταβλητή προς την άλλη με το πέρασμα του χρόνου.

7. ΕΜΠΕΙΡΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Σε αυτό το κεφάλαιο περιγράφονται τα αποτελέσματα που λάβαμε από την οικονομετρική μεθοδολογία που αναφέραμε στο παραπάνω κεφάλαιο για τα κρατικά και τραπεζικά CDS spreads δεδομένα, τα οποία επιβεβαιώνονται και από τους πίνακες και τα διαγράμματα του παραρτήματος σε επόμενο κεφάλαιο της παρούσας εργασίας.

Η πρώτη υπόθεσή που ελέγχεται είναι αν η μετάδοση του κινδύνου και εν συνεχεία της κρίσης γενικότερα ξεκινά από τη χώρα, δηλαδή από τα κρατικά CDS spreads, προς τις τράπεζές της, δηλαδή προς τα τραπεζικά CDS, ή αντίστροφα. Ως εκ τούτου, και αφού έχουμε αναφέρει παραπάνω τη διαδικασία που ακολουθείται, μελετάμε τη στασιμότητα των χρονοσειρών που αποτελούν τα δεδομένα μας, και μετά τη διαπίστωσή μας για την ύπαρξη ή όχι συνολοκλήρωσης, μέσω των αντίστοιχων ελέγχων, καταλήγουμε στις σχέσεις αιτιότητας που χαρακτηρίζουν τις μεταβλητές μας, κατά Granger tests. Η διαδικασία και οι έλεγχοι αυτοί πραγματοποιούνται για κάθε χώρα και τις τράπεζές της ξεχωριστά και αναλυτικά, ώστε να καταλήξουμε σε συμπεράσματα για την κάθε χώρα από αυτές που έχουμε συγκεντρώσει στο δείγμα μας.

Αρχικά, μελετάμε τα δεδομένα μας που αφορούν τις περιοχές της Αμερικής, αφού αποδεικνύεται ότι οι χρονοσειρές που συγκεντρώσαμε είναι μη στάσιμες, και συνολοκληρωμένες μεταξύ τους εξετάζονται οι σχέσεις αιτιότητας που τις συνδέουν. Για το χρονικό διάστημα που μελετάμε, συγκεκριμένα από 2008 έως και 2016 όπου συγκεντρώσαμε τις τιμές των κρατικών και τραπεζικών CDS της Αμερικής, αποδεικνύεται να υπάρχει μια αμφίδρομη σχέση αιτιότητας κατά Granger, μεταξύ αυτών των CDS. Αναλυτικότερα, τα κρατικά CDS επηρεάζονται από όλες τις τράπεζες της Αμερικής που λάβαμε υπόψιν μας, καθώς επίσης και τα τραπεζικά επηρεάζονται κατά πλειοψηφία από τα κρατικά ασφάλιστρα, η κρίση δηλαδή διαχέεται τόσο από τη χώρα προς τις τράπεζές της όσο και από τις τράπεζές της προς το κράτος γεγονός το οποίο δικαιολογεί και την ταχύτητα με την οποία εξαπλώθηκε η κρίση στην Αμερική όταν ξέσπασε. Καθώς όμως επίσης δικαιολογείται και το πόσο σχετικά άμεσα και αποτελεσματικά αντιμετώπισε η Αμερική τόσο ως χώρα συνολικά την κρίση αλλά και ειδικότερα οι τράπεζές της δημιουργώντας άμυνες έναντι μεταβολών που τους επηρέαζαν από άλλες χώρες της Ευρώπης ή ακόμα και της

Ασίας. Σημαντική συμβολή στην αντιμετώπιση που προαναφέρθηκε αποτελεί το συμπέρασμα στο οποίο μπορούμε να καταλήξουμε ελέγχοντας τα CDS των τραπεζών της Αμερικής μεταξύ τους, καθώς με αυτόν τον τρόπο αποδεικνύεται ότι δεν υπάρχει σχέση αιτιότητας μεταξύ τους, οπότε ως προς τη μετάδοση της κρίσης ανάμεσα στις τράπεζες μειώνεται κατά ένα ποσοστό ο κίνδυνος διάχυσης με αυτή την κατεύθυνση. Επομένως, με βάση την παραπάνω σχέση ανάδρασης που ερμηνεύσαμε, συνεπάγεται ότι η κρίση στην Αμερική μεταδίδεται σε μεγάλο ποσοστό τόσο από το κράτος προς τις τράπεζές της όσο και από τις τράπεζες προς το κράτος.

Στη συνέχεια ασχολούμαστε με την εξέταση της σχέσης lead – lag που χαρακτηρίζει τα δεδομένα που αφορούν τις χώρες και τις τράπεζες της Ασίας που περιλαμβάνονται στο δείγμα μας, οι χώρες αυτές είναι Κίνα, Ιαπωνία, Νότια Κορέα, Χονγκ Κονγκ και Σιγκαπούρη. Οι χώρες της Ασίας κατά πλειοψηφία δεν επηρεάζονται από τις τράπεζές τους. Πιο συγκεκριμένα, αφού ακολουθήθηκε η ίδια διαδικασία και αποδείχτηκε η μη στασιμότητα των χρονοσειρών, όπως και ότι είναι συνολοκληρωμένες μεταξύ τους επόμενο βήμα ήταν η επεξεργασία των χρονοσειρών με βάση ελέγχους κατά Granger για τις σχέσεις αιτιότητας. Αναλυτικά, η Κίνα, η Ιαπωνία και η Νότια Κορέα δεν επηρεάζονται από τις τράπεζές τους και όπως παρατηρούμε από τα αποτελέσματα ούτε τα τραπεζικά CDS επηρεάζονται από τα κρατικά σε αυτές τις συγκεκριμένες χώρες. Οι άλλες ασιατικές χώρες, Σιγκαπούρη και Χονγκ Κονγκ εμφανίζουν αμφίδρομη σχέση αιτιότητας, επηρεάζονται από τις αντίστοιχες τράπεζές τους, και αντίστοιχα οι τράπεζες επηρεάζονται από τα κράτη τους. Ως εκ τούτου, τα τραπεζικά με τα κρατικά CDS spreads αυτών των δύο χωρών παρουσιάζουν σχέση ανάδρασης, όμως αν παρατηρήσουμε τα αποτελέσματα των τραπεζών σε όλες τις χώρες της Ασίας του δείγματός μας μεταξύ των τραπεζών δεν υπάρχει σχέση lead – lag, γεγονός το οποίο αποδεικνύει και το μέγεθος αλλά και τη σημασία αυτών των τραπεζών για την οικονομία της Ασίας, αφού τουλάχιστον ανάμεσα σε αυτές δεν υπάρχει ο κίνδυνος της διάδοσης της κρίσης λόγω οποιασδήποτε μεταβολής της κατάστασής τους.

Ως τελευταίο μέρος της υπόθεσής μας αυτής εξετάσαμε τα κρατικά ασφάλιστρα των χωρών της Ευρώπης, συγκεκριμένα της Γερμανίας, της Γαλλίας, της Αυστρίας, της Ελβετίας, της Δανίας, της Ιρλανδίας, της Σουηδίας, της Νορβηγίας, της Ισπανίας, της Πορτογαλίας, της Ιταλίας, της Ολλανδίας, του Βελγίου και του Ηνωμένου Βασιλείου, ως προς τις σχέσεις “κυριαρχίας” με τα αντίστοιχα τραπεζικά

τους CDS. Ως παρατήρηση που απορρέει από τα αποτελέσματα των ελέγχων είναι ότι οι χώρες της Ευρώπης χαρακτηρίζονται από διαφορετική αντίδραση ανάλογα για παράδειγμα αν είναι στις βόρειες χώρες ή χώρες που έχουν πιο ευάλωτη οικονομία καθώς και άλλα παρόμοια κριτήρια. Οι βόρειες χώρες της Ευρώπης όπως η Νορβηγία, η Σουηδία αλλά και κάποιες δυτικές όπως η Δανία, η Ελβετία, η Γαλλία και γενικότερα χώρες που η οικονομία τους είναι σχετικά ισχυρή όπως η Αυστρία, το Ηνωμένο Βασίλειο και το Βέλγιο δεν παρουσιάζουν σχέση “κυριαρχίας” των κρατικών τους ασφαλιστρών με των τραπεζών τους. Κατά τον έλεγχο αιτιότητας Granger τα κρατικά CDS δεν παρουσιάζουν αμφίδρομη σχέση αλληλεξάρτησης με τα αντίστοιχα τραπεζικά, επομένως δεν παρατηρείται μετάδοση της κρίσης από το κράτος προς τις τράπεζές τους αλλά και ούτε το αντίστροφο φαίνεται να συμβαίνει για τις παραπάνω ευρωπαϊκές χώρες, με εξαίρεση το Ηνωμένο Βασίλειο. Για τα τραπεζικά CDS του Ηνωμένου Βασιλείου αποδείχτηκε μονόπλευρη σχέση αιτιότητας, δηλαδή ενώ τα κρατικά ασφάλιστρα δεν επηρεάζονται από τα τραπεζικά, σε αντίθεση οι τράπεζες εμφανίζονται να δέχονται τη μετάδοση του κινδύνου και της κρίσης από τα κρατικά CDS. Επομένως, το γεγονός αυτό κατά το οποίο δεν παρουσιάζεται σχέση μεταξύ χωρών και τραπεζών, με βάση βέβαια τα ασφάλιστρα πιστωτικού κινδύνου, στις παραπάνω ευρωπαϊκές χώρες δικαιολογεί και το πόσο ισχυρή αλλά και σχετικά “υγιής” είναι η οικονομία αυτών των χωρών, κάποιες μάλιστα από τις οποίες αποτελούν και τον “πυρήνα” της Ευρωπαϊκής Ένωσης, και της Ευρωζώνης. Ειδικά για τις χώρες των οποίων τα κρατικά CDS δεν εμφανίζονται να επηρεάζονται από τα τραπεζικά έχουν τη δυνατότητα να διατηρούν σχετική ισορροπία στην οικονομία τους και γενικότερα μεταβολές και ουσιαστικές αλλαγές των τραπεζών και των χρηματοοικονομικών προϊόντων τους δε συμβάλλουν στη μετάδοση της κρίσης προς το κράτος.

Στις χώρες που εξετάστηκαν από την Ευρώπη περιλαμβάνονται και χώρες οι οποίες χαρακτηρίζονται για την πιο ευάλωτη οικονομία τους, όπως η Ιταλία, η Ισπανία, η Ιρλανδία και η Πορτογαλία. Αυτές οι χώρες αφού ολοκληρώθηκαν όλοι οι έλεγχοι στασιμότητας, συνολοκλήρωσης και κυρίως αιτιότητας αποδείχτηκε μια μονόπλευρη σχέση ανάδρασης, δηλαδή ότι τα κρατικά CDS αυτών επηρεάζονται από τα αντίστοιχα τραπεζικά τους. Γεγονός το οποίο δικαιολογεί και την κατάσταση της οικονομίας τους, αν αναλογιστούμε ότι οποιαδήποτε μεταβολή της κατάστασης της τράπεζας επιδρά αρνητικά στο κράτος οπότε η διάχυση του κινδύνου έχει

κατεύθυνση από τις τράπεζες προς τις χώρες. Αντίθετα όμως από τα αποτελέσματα κατά Granger συνεπάγεται ότι τα τραπεζικά ασφάλιστρα πιστωτικού κινδύνου δεν παρουσιάζουν αλληλεξάρτηση από τα κρατικά. Επομένως, τα κρατικά δεν έχουν τόσο μεγάλη ισχύ έναντι των τραπεζικών ώστε να επηρεάζουν και να παρουσιάζουν μετάδοση της κρίσης από το κράτος προς τις τράπεζές του. Στην κατηγορία των ευάλωτων χωρών που αναφέρθηκαν προηγουμένως ανήκουν και δύο χώρες της Ευρώπης, όπως η Γερμανία και η Ολλανδία, οι οποίες παρότι δεν παρουσιάζουν την ίδια επικινδυνότητα στην οικονομία τους παρόλα αυτά καταλήξαμε από τα αποτελέσματα των ελέγχων ότι έχουν τις ίδιες σχέσεις ανάδρασης. Ως εκ τούτου, τα κρατικά CDS της Γερμανίας και της Ολλανδίας επηρεάζονται από τα αντίστοιχα των τραπεζών τους, ειδικά στην περίπτωση της Γερμανίας το αποτέλεσμα αυτό δικαιολογείται και λόγω του χρονικού διαστήματος που μελετήσαμε καθώς τα κρατικά γερμανικά CDS εκδίδονται από το 2004 έως και το 2010 οπότε στην αρχή της χρηματοπιστωτικής κρίσης επηρεάζονται ουσιαστικά από τις τράπεζες όσο διαρκεί αυτή η ένταση. Όμως στη συνέχεια συμβαδίζουν και τα αποτελέσματα για τη μετάδοση του κινδύνου από το κράτος προς τις τράπεζες, καθώς τόσο στη Γερμανία αλλά και στην Ολλανδία οι τράπεζες δεν έχουν σχέση αιτιότητας με το κράτος, δηλαδή τα τραπεζικά ασφάλιστρα δεν επηρεάζονται από τα κρατικά.

Η επόμενη υπόθεση που εξετάζεται είναι η μετάδοση της κρίσης μεταξύ των χωρών που περιλαμβάνονται στο δείγμα μας, και η κατεύθυνσή της, ποιες χώρες είναι “οδηγοί” της διάχυσης και ποιες είναι οι χώρες που δέχονται τη μεγαλύτερη επίδραση της μετάδοσης και της κρίσης. Για την εξαγωγή αποτελεσμάτων όσον αφορά την αλληλεξάρτηση μεταξύ των χωρών θέτουμε επιπλέον υποθέσεις προς εξέταση που θα μας βοηθήσουν στα συμπεράσματά μας. Αρχικά, επιλέγουμε να εξετάσουμε τις εξής χώρες τη Γερμανία, που αποτελεί μια σχετικά ισχυρή και “υγιή” οικονομία της Ευρώπης, χώρα του “πυρήνα” της Ευρωπαϊκής Ένωσης και της Ευρωζώνης, και τις Ιταλία, Ισπανία, Ιρλανδία και Πορτογαλία, οι οποίες αποτελούν πιο ευάλωτες οικονομίες, η Ιρλανδία συγκεκριμένα είχε μπει και σε πρόγραμμα στήριξης, ενώ για τις υπόλοιπες τρεις υπάρχει σαν ενδεχόμενο ώστε να μπορέσει να επιτευχθεί η σταθεροποίηση της οικονομίας τους. Γεγονός το οποίο είναι σημαντικό γιατί επηρεάζονται είτε άμεσα αλλά και έμμεσα από τις μεταβολές τους και άλλες χώρες και τράπεζες όπως αποδεικνύεται από τη μελέτη μας σε αυτό το κεφάλαιο. Η Ιρλανδία δεν επηρεάζεται από καμία από τις άλλες χώρες κατά Granger αντίθετα οι

υπόλοιπες χώρες εμφανίζουν κάποια αλληλεξάρτηση μεταξύ τους. Συγκεκριμένα, η Ισπανία έχει αμφίδρομη σχέση αιτιότητας με την Πορτογαλία, γεγονός που δικαιολογείται ίσως επειδή συνορεύουν και έχουν άμεση επιρροή η μία στην άλλη αφού και οι δύο χαρακτηρίζονται για τη μη “υγιή” κατάσταση της οικονομίας τους. Και οι δύο χώρες της Ιβηρικής χερσονήσου εμφανίζουν σχέση ανάδρασης με την ισχυρή Γερμανία, δηλαδή η Γερμανία έχει τη δυνατότητα να επηρεάζει την οικονομία της Ισπανίας και της Πορτογαλίας, όπως αναμέναμε γνωρίζοντας την οικονομική δυσχέρεια των δύο αυτών χωρών. Οι χώρες της Ιβηρικής χερσονήσου επιπλέον παρουσιάζουν μονόπλευρη σχέση αιτιότητας με την Ιρλανδία, η οποία τις επηρεάζει αλλά η ίδια δεν επηρεάζεται από αυτές και δεν κινδυνεύει να διαδοθεί προς αυτήν η κρίση γεγονός που μπορεί να οφείλεται στο πρόγραμμα στήριξης το οποίο δεχόταν η Ιρλανδία και ενδεχομένως να την προστατέυε από άλλες ευάλωτες οικονομίες. Τέλος, η Ιταλία παρατηρείται να έχει μονόπλευρη σχέση αιτιότητας μόνο με την Πορτογαλία και να μην επηρεάζεται από καμία άλλη χώρα. Επιπρόσθετα, θελήσαμε να εξετάσουμε τις ίδιες χώρες από την παραπάνω υπόθεση αλλά εξαιρώντας τη Γερμανία, δηλαδή επαναλάβαμε την ίδια διαδικασία με τις υπόλοιπες χώρες, Ιταλία, Ισπανία, Ιρλανδία και Πορτογαλία, τις πιο ευάλωτες ώστε να παρατηρήσουμε πως αλληλεπιδρούν. Τα αποτελέσματα συμπίπτουν με αυτά που είχαμε και στην προηγούμενη υπόθεση που συμπεριλάβαμε και τη Γερμανία, και ισχύουν οι ίδιες σχέσεις αλληλεξάρτησης μεταξύ των ευάλωτων χωρών. Στη συνέχεια, η υπόθεση που θέτουμε προς έλεγχο είναι η διάδοση της κρίσης μεταξύ της Γερμανίας, ευρωπαϊκής χώρας με σχετικά σταθερή οικονομία που γνωρίζουμε ότι επηρεάζει άλλες οικονομίες και περιλαμβάνεται στον “πυρήνα” της Ευρωζώνης, και τις ασιατικές χώρες Ιαπωνία και Κίνα, οι οποίες παραμένουν ανεπηρέαστες από τις τράπεζές τους και τις μεταβολές τους όπως αποδείχτηκε. Πραγματοποιώντας τη διαδικασία ελέγχων και αφού βρίσκουμε ότι δεν είναι συνολοκληρωμένες μεταξύ τους οι αντίστοιχες χρονοσειρές των χωρών αυτών καταλήγουμε ότι δεν υπάρχει σχέση ανάδρασης. Συγκεκριμένα, η Ιαπωνία δεν επηρεάζεται από καμία από τις άλλες δύο χώρες ούτε από τη Γερμανία, που ως ένα βαθμό αντιπροσωπεύει την Ευρώπη αλλά ούτε και από την άλλη ασιατική χώρα, την Κίνα. Οι άλλες δύο χώρες όμως Γερμανία και Κίνα επηρεάζονται από την Ιαπωνία, ενώ μεταξύ τους δεν αποδεικνύεται κάποια σχέση κυριαρχίας. Από τα αποτελέσματα αυτά μπορούμε να καταλήξουμε ότι μεταξύ αυτών των τριών επιλεγμένων χωρών ως πιο ισχυρή και ίσως “κυρίαρχη” οικονομία

παρουσιάζεται της Ιαπωνίας, ενώ οι δύο άλλες χώρες φαίνεται να ακολουθούν τη χώρα – οδηγό και να διαχέεται προς αυτές η κρίση.

Στη συνέχεια θέσαμε ακόμα δύο υποθέσεις, αρχικά αναλύουμε αν η διάχυση της κρίσης ξεκινά από την Αμερική προς την Ασία ή αντίστροφα. Κατ' επέκταση οι χώρες που συμπεριλάβαμε στην υπόθεσή μας είναι η Αμερική, η Ιαπωνία και η Κίνα, επιλέξαμε τις δύο συγκεκριμένες ασιατικές χώρες καθώς εμφανίζονται ως αρκετά ισχυρές και ανεξάρτητες από τις υπόλοιπες ασιατικές χώρες. Αφού αναλύουμε τις χρονοσειρές των παραπάνω χωρών και βρίσκουμε ότι είναι συνολοκληρωμένες αφού ακολουθήσουμε τον έλεγχο αιτιότητας Granger αποδεικνύεται ότι δεν υπάρχει καμία αλληλεξάρτηση μεταξύ των χωρών. Αναλυτικά, η διάδοση της κρίσης δεν παρατηρείται να κατευθύνεται από την Ασία στην Αμερική, η Αμερική παραμένει ανεπηρέαστη από τις μεταβολές της οικονομίας που μπορεί να πραγματοποιούνται στην οικονομία της Ασίας. Αντίστοιχα όμως και οι επιλεγμένες χώρες της Ασίας δεν επηρεάζουν την Αμερική και επιπλέον μπορούμε να παρατηρήσουμε ότι δεν υπάρχει σχέση αιτιότητας μεταξύ των κρατικών CDS της Ιαπωνίας και της Κίνας, επομένως δεν έχουμε διάχυση της κρίσης μεταξύ των χωρών της Ασίας. Τέλος, επιλέξαμε να μελετήσουμε τη μετάδοση της κρίσης ανάμεσα στα κρατικά CDS της Αμερικής και της Γερμανίας, η οποία όπως προαναφέρθηκε την επιλέξαμε ως οικονομία που αποτελεί κινητήρια δύναμη της Ευρώπης. Οι χρονοσειρές των κρατικών CDS εμφανίζουν συνολοκλήρωση και οι έλεγχοι Granger – causality που πραγματοποιούνται μας δίνουν αποτελέσματα που τα αναμέναμε, δηλαδή έχουμε μονόπλευρη σχέση αιτιότητας. Πιο αναλυτικά, τα κρατικά γερμανικά CDS επηρεάζονται από τα CDS της Αμερικής, επομένως η κρίση διαχέεται από την Αμερική προς τη Γερμανία και κατ' επέκταση ίσως στην Ευρώπη αν μπορούμε να θεωρήσουμε ότι επηρεάζονται αντίστοιχα και ευρωπαϊκές χώρες που είναι λιγότερο ισχυρές και έχουν ευάλωτες οικονομίες ως επί το πλείστον. Με αυτή την υπόθεση κατά ένα ποσοστό καταφέραμε να εξετάσουμε κατά πόσο διαχέεται η κρίση από την Αμερική προς την Ευρώπη. Τα αποτελέσματα των υποθέσεών μας παρουσιάζονται διαγραμματικά με τα γραφήματα, των κρατικών CDS και των κρουστικών αποκρίσεων στο παράρτημα της εργασίας (Γράφημα 3 – Γράφημα 7).

Η τρίτη υπόθεση της παρούσας εργασίας αφορά την κατεύθυνση και κυρίως την προέλευση της κρίσης, δηλαδή πιο συγκεκριμένα με δεδομένο από τις προηγούμενες υποθέσεις που έχουν τεθεί και έχουμε λάβει τα αποτελέσματα της

επεξεργασίας των δεδομένων τους ξεκινώντας από τις χώρες – οδηγούς της κρίσης αναζητούμε αν αυτή έχει προέλθει από τράπεζες της ίδιας ή από κάποιας άλλης χώρας. Για παράδειγμα, θα αναλύσουμε τη διάδοση με βάση τις συστημικές τράπεζες ή τράπεζες, οι οποίες έχουν προκαλέσει εντάσεις και μεγάλες αλλαγές στην οικονομία της χώρας τους ή ακόμα και σε άλλες χώρες που επηρεάζονται από αυτές και γενικότερα με βάση μεγάλες τράπεζες της κάθε χώρας – οδηγού που έχουμε αποδείξει παραπάνω στο κεφάλαιο αυτό. Για αρχή μελετάμε περιπτώσεις που αφορούν την Ευρώπη, στην οποία παρατηρούνται και τα μεγαλύτερα και πιο σημαντικά προβλήματα τόσο σε οικονομίες που είναι αρκετά ευάλωτες αλλά ακόμα και σε αυτές που χαρακτηρίζονται ως σχετικά ασφαλείς. Ως εκ τούτου, έχοντας λάβει υπόψη μας τα αποτελέσματα των παραπάνω ελέγχων και γνωρίζοντας ότι η Γερμανία αποτελεί μία από τις χώρες – οδηγούς, όπως μπορούμε να τη χαρακτηρίσουμε, της διάχυσης της κρίσης εξετάζουμε αν το γεγονός αυτό της μετάδοσης προέρχεται από τις τράπεζές της, αφού γνωρίζουμε ότι η Deutsche Bank, συστημική τράπεζα της χώρας, όπως και η CommerzBank, έχει και θέματα ρευστότητας λόγω των προστίμων που της έχουν επιβληθεί, ή από κάποιες άλλες μεγάλες και ισχυρότερες τράπεζες όπως αυτές της Αμερικής, η οποία σε χώρα και αυτή λειτουργεί ως οδηγός της κρίσης και της μετάδοσής της. Γενικά η Γερμανία είναι γνωστό ότι για να προστατευτεί από την εξάπλωση της χρηματοπιστωτικής κρίσης έχει διακόψει την έκδοση ασφαλιστρών πιστωτικού κινδύνου από το έτος 2010, παρόλα αυτά οι τράπεζές της εξακολουθούν να εκδίδουν τα τραπεζικά CDS, ωστόσο αντίστοιχα η Αμερική γνωρίζουμε ότι ξεπέρασε πιο γρήγορα τη χρηματοπιστωτική κρίση από την Ευρώπη. Στον έλεγχό μας συμπεριλαμβάνουμε τα κρατικά γερμανικά CDS, τα τραπεζικά των δύο μεγαλύτερων γερμανικών τραπεζών, Deutsche Bank και CommerzBank, και των δύο μεγάλων αμερικανικών τραπεζών Goldman Sachs και Morgan Stanley. Οι χρονοσειρές των κρατικών CDS και των τραπεζικών Αμερικής και Γερμανίας που μελετάμε εμφανίζονται συνολοκληρωμένες και όπως αποδεικνύεται υπάρχουν σχέσεις αιτιότητας μεταξύ των τραπεζικών CDS Αμερικής και Γερμανίας. Συγκεκριμένα, παρατηρείται ότι τα κρατικά CDS της Γερμανίας δεν επηρεάζονται από τις συγκεκριμένες αμερικανικές τράπεζες παρά μόνο από τις δικές της τράπεζες. Η διάχυση επομένως της κρίσης που ξεκινά από τη Γερμανία οφείλεται στα χρηματοπιστωτικά της ιδρύματα και όχι στην Αμερική, καθώς αν συνεχίσουμε την ανάλυση παρατηρούμε ότι υπάρχει μονόπλευρη σχέση ανάδρασης μεταξύ των

μεγάλων τραπεζών των δύο αυτών χωρών, οι τράπεζες της Αμερικής δέχονται την επιρροή των γερμανικών τραπεζών, σε αντίθεση με τη Deutsche Bank και CommerzBank που παραμένουν ανεπηρέαστες από τις αμερικανικές.

Η Ιταλία είναι μία από τις αδύναμες χώρες, με την έννοια ότι είναι ευάλωτη η οικονομία της δεν έχει καταφέρει να ξεπεράσει τη χρηματοπιστωτική κρίση και δεν είναι ιδιαίτερα ασφαλής ως προς τις μεταβολές της οικονομίας, επιπλέον διαχέεται μέσω αυτής η κρίση και θα εξετάσουμε αν προέρχεται από τις τράπεζές της ή από κάποιας άλλης χώρας. Στη διαδικασία αυτή συμπεριλαμβάνουμε τα κρατικά CDS της Ιταλίας, τα τραπεζικά της UniCredit, μία από τις πιο μεγάλες τράπεζες της Ιταλίας η οποία παλαιότερα είχε εξαγοράσει τη μεγαλύτερη τράπεζα της Αυστρίας και μία μεγάλη γερμανική, επίσης συμπεριλαμβάνονται τα CDS μεγάλων τραπεζών της Ισπανίας, της Πορτογαλίας και της Deutsche Bank. Ύστερα από την ολοκλήρωση της ανάλυσης αποδείχτηκε όπως και πριν ότι για τη μετάδοση της κρίσης από την Ιταλία ευθύνεται αρχικά η τράπεζά της, αλλά παρατηρούμε ότι συμβάλλει σε αυτή τη διαδικασία και η Deutsche Bank, δικαιολογημένα αν αναλογιστούμε ότι και η Γερμανία έχει αποδειχτεί χώρα – οδηγός από προηγούμενα αποτελέσματα. Επιπλέον, σχέση ανάδρασης υπάρχει και μεταξύ των τραπεζικών CDS των χωρών που εξετάζουμε, δηλαδή η εξάπλωση της κρίσης οφείλεται και στον κίνδυνο που διαχέεται από τις τράπεζες της Ιβηρικής χερσονήσου, τις ισπανικές και τις πορτογαλικές. Γενικότερα, η πραγματοποίηση ελέγχων και η εξαγωγή αποτελεσμάτων από την επεξεργασία και την εξέταση των δεδομένων που προέρχονται από τα κρατικά και τα τραπεζικά ασφάλιστρα πιστωτικού κινδύνου από χώρες που παραμένουν σε κατάσταση αναταραχής και αποσταθεροποίησης της οικονομίας τους για το χρονικό διάστημα από το ξέσπασμα της χρηματοπιστωτικής κρίσης μέχρι και σήμερα τα αποτελέσματα είναι αναμενόμενα, εφόσον γνωρίζουμε ότι επηρεάζονται μεταξύ τους αυτές οι οικονομίες τόσο γιατί συνδέονται μέσω του εμπορίου και των αγορών τους όσο γιατί παραμένουν ευάλωτες σε πιστωτικά γεγονότα. Οπότε αναμέναμε ότι οι χώρες αυτές, Ιταλία, Ισπανία και Πορτογαλία επηρεάζονται μεταξύ τους και η κρίση μεταδίδεται ανάμεσά τους με κατεύθυνση τόσο από τις τράπεζες της χώρας που ξεκινά την επιρροή όσο και από τράπεζες των δύο άλλων χωρών.

Εν συνεχεία, εξετάζουμε τις παραπάνω υποθέσεις συμπεριλαμβάνοντας όμως και τα τραπεζικά CDS των μεγαλύτερων τραπεζών της Αμερικής αλλά και τα

κρατικά, ουσιαστικά συνδυάζουμε τις δύο παραπάνω υποθέσεις, δηλαδή μελετάμε αν η κρίση στις ευρωπαϊκές χώρες έχει προέλθει από τον τραπεζικό κλάδο της Αμερικής. Μπορούμε να συμπεράνουμε από τα αποτελέσματα που εξάγαμε ότι τα κρατικά CDS δε δέχονται επιρροή από τις ευρωπαϊκές τράπεζες, γεγονός αναμενόμενο αφού η Αμερική ξεπέρασε την κρίση στο χρηματοπιστωτικό της κλάδο σχετικά γρήγορα, ταχύτερα από την Ευρώπη, στην οποία χώρες της ακόμα είναι σε κρίση, επομένως χρονικά δε συμβαδίζουν ώστε να έχει μεταδοθεί η κρίση από την Ευρώπη προς την Αμερική. Αντίθετα όμως αποδεικνύεται ότι τόσο οι αμερικανικές τράπεζες όσο και οι δύο μεγάλες γερμανικές τράπεζες που συμπεριλάβαμε ευθύνονται για τη διάχυση της κρίσης στις χώρες αυτές της Ευρώπης. Επομένως, τα κρατικά CDS της Ιταλίας επηρεάζονται από τα τραπεζικά CDS της Αμερικής, έτσι αποδεικνύεται και για την Ισπανία και την Πορτογαλία, η κρίση προέρχεται όχι μόνο από τις αντίστοιχες τράπεζές τους αλλά και από τις τράπεζες τη Αμερικής. Αρχικά ξέσπασε η χρηματοπιστωτική κρίση στην Αμερική και στη συνέχεια που κατάφεραν να την αντιμετωπίσουν και να προστατεύσουν τις αγορές τους είχε ήδη μεταδοθεί η κρίση προς τις ευρωπαϊκές χώρες για αυτό το λόγο και παρατηρούμε τη σχέση ανάδρασης που εμφανίζουν. Τα γραφήματα του παραρτήματος, Γράφημα 12 και Γράφημα 13, παρουσιάζουν διαγραμματικά τις παραπάνω υποθέσεις της τρίτης υπόθεσης που μελετάμε στην παρούσα εργασία.

8. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Στην παρούσα εργασία μελετάμε το μηχανισμό της διάχυσης του κινδύνου και κατ' επέκταση της κρίσης στον παγκόσμιο τραπεζικό κλάδο με αντικείμενο μελέτης τα ασφάλιστρα πιστωτικού κινδύνου των χωρών της Ευρώπης, της Ασίας και της Αμερικής και αντίστοιχα των τραπεζών τους για το χρονικό διάστημα πριν το ξέσπασμα της κρίσης μέχρι και σήμερα. Η διάχυση της χρηματοπιστωτικής κρίσης και οι επιδράσεις της ελέγχθηκαν μέσω των Granger – causality tests και της κρουστικής απόκρισης (impulse response) για υποδείγματα αυτοπαλίνδρομα (VAR, VECM), για το χρονικό διάστημα 2005 – 2016.

Τα αποτελέσματά μας δείχνουν ότι χρονικά η κρίση στο χρηματοπιστωτικό κλάδο εμφανίζεται στις περιοχές της Αμερικής μέσω μιας αμφίδρομης σχέσης αιτιότητας μεταξύ κρατικών και τραπεζικών ασφαλίσεων, η οποία όμως με σχετικά ταχύ ρυθμό επιτυγχάνεται να περιοριστεί και να προστατευτούν οι αγορές της χώρας ώσπου και αντιμετωπίζεται πλήρως παρά τα σημαντικά και μεγάλα προβλήματα και σκάνδαλα που έγιναν γνωστά που αφορούσαν μεγάλες τράπεζες τη Αμερικής. Εν συνεχεία, η κρίση μέσω των CDS φαίνεται να έχει εξαπλωθεί στις χώρες της Ευρώπης, εκ των οποίων κάποιες δέχτηκαν πιο άμεσα την επίδραση ως πιο ευάλωτες και μη σταθερές οικονομίες και κάποιες που παρουσιάζονται πιο “υγιείς” και ασφαλείς κατάφεραν να περιορίσουν κατά ένα ποσοστό την επιρροή και τις ζημιές. Όσον αφορά τις χώρες της Ασίας, τις οποίες συμπεριλάβαμε στη μελέτη μας, παρουσιάζονται ιδιαίτερα σταθερές και ισχυρές καθώς δεν έχουν επηρεαστεί ουσιαστικά από την κρίση και δεν εμφανίζουν σημαντικές και μεγάλες μεταβολές στις οικονομίες τους. Καταλήξαμε ότι κυρίως για τις χώρες της Ευρώπης παίζουν πολύ σημαντικό ρόλο τα ασφάλιστρα πιστωτικού κινδύνου των τραπεζών τους καθώς παρατηρούμε ότι κύρια κατεύθυνση της κρίσης είναι από τις τράπεζες προς τις χώρες και ιδιαίτερα οι πιο ισχυρές χώρες. Χώρες με σημαντική θέση στην Ευρωπαϊκή Ένωση και γενικότερα στην ευρωπαϊκή οικονομία αντιμετωπίζουν σχετικά άμεσα την κρίση αλλά παρόλα αυτά μεταδίδουν την κρίση και σε πιο ανίσχυρα και ευάλωτα κράτη, τα οποία βέβαια λόγω της οικονομικής τους κατάστασης δεν έχουν την ικανότητα και τις δυνατότητες να ανταπεξέλθουν άμεσα και να προστατέψουν τις αγορές τους. Ειδικά το φαινόμενο αυτό γίνεται εμφανές στις χώρες της Ευρώπης, οι οποίες συνδέονται μεταξύ τους με διάφορους τρόπους και μέσα είτε επειδή είναι

χώρες που συνορεύουν μεταξύ τους, ή το εμπόριο και οι αγορές τους που συνδέονται δεσμεύονται με νόμους και κανονισμούς της Ευρωζώνης και της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Επιπρόσθετα, εξετάστηκε η κατεύθυνση της διάχυσης της κρίσης μεταξύ των χωρών με βάση πάλι τα ασφάλιστρα πιστωτικού κινδύνου αλλά με επίκεντρο τράπεζες που είναι συστημικές, ή είναι σημαντικές ως προς το μέγεθος και το ρόλο που λαμβάνουν στις συναλλαγές, γενικότερα δηλαδή με τράπεζες που έχουν προκαλέσει “θόρυβο” αναταραχές στην οικονομία. Με αυτό τον τρόπο αποδείχτηκε ότι στις ευάλωτες χώρες όπως η Ιταλία, η Ισπανία και η Πορτογαλία η κρίση δε μεταδίδεται μόνο από τις τράπεζές τους αλλά και από τράπεζες άλλων χωρών , όπως η Deutsche Bank της Γερμανίας, η Morgan Stanley και η Goldman Sachs της Αμερικής.

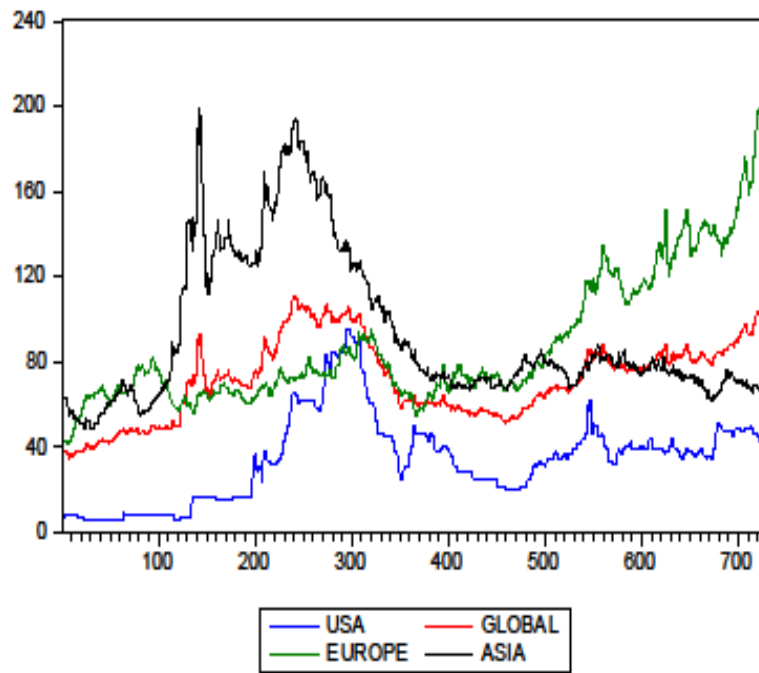
Περαιτέρω μελέτη σχετική με το θέμα αυτό θα ήταν χρήσιμη για να εξηγηθεί η μετάδοση της κρίσης κυρίως σε χώρες της Ευρώπης, στις οποίες η οικονομία ακόμα βρίσκεται σε κρίση για χρονικό διάστημα μετά το ξέσπασμά της ενώ πολλές χώρες έχουν ήδη καταφέρει να την αντιμετωπίσουν και να προστατεύσουν τις αγορές τους.

9. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

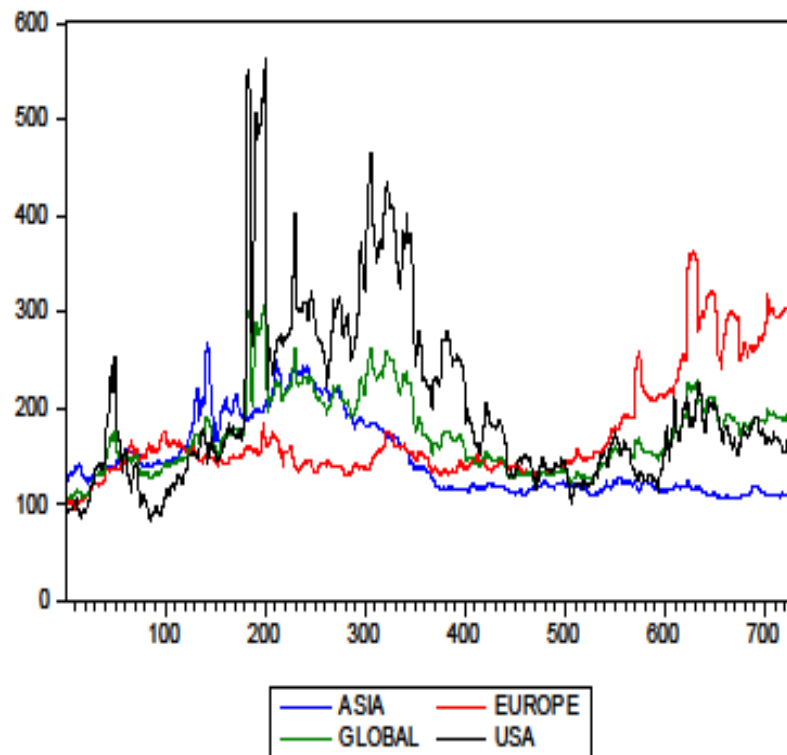
i. Πίνακας Granger - causality

Τραπεζικά CDS Αμερικής →	Κρατικά CDS Αμερικής
Κρατικά CDS Αμερικής →	Τραπεζικά CDS Αμερικής
Τραπεζικά CDS Σιγκαπούρης →	Κρατικά CDS Σιγκαπούρης
Κρατικά CDS Σιγκαπούρης →	Τραπεζικά CDS Σιγκαπούρης
Κρατικά CDS Χονγκ Κονγκ →	Τραπεζικά CDS Χονγκ Κονγκ
Τραπεζικά CDS Χονγκ Κονγκ →	Κρατικά CDS Χονγκ Κονγκ
Κρατικά CDS Ην. Βασιλείου →	Τραπεζικά CDS Ην. Βασιλείου
Τραπεζικά CDS Ιταλίας →	Κρατικά CDS Ιταλίας
Τραπεζικά CDS Ισπανίας →	Κρατικά CDS Ισπανίας
Τραπεζικά CDS Ιρλανδίας →	Κρατικά CDS Ιρλανδίας
Τραπεζικά CDS Πορτογαλίας →	Κρατικά CDS Πορτογαλίας
Τραπεζικά CDS Γερμανίας →	Κρατικά CDS Γερμανίας
Τραπεζικά CDS Ολλανδίας →	Κρατικά CDS Ολλανδίας
Κρατικά CDS Ισπανίας →	Κρατικά CDS Πορτογαλίας
Κρατικά CDS Πορτογαλίας →	Κρατικά CDS Ισπανίας
Κρατικά CDS Γερμανίας →	Κρατικά CDS Πορτογαλίας
Κρατικά CDS Γερμανίας →	Κρατικά CDS Ισπανίας
Κρατικά CDS Ιρλανδίας →	Κρατικά CDS Πορτογαλίας
Κρατικά CDS Ιρλανδίας →	Κρατικά CDS Ισπανίας
Κρατικά CDS Πορτογαλίας →	Κρατικά CDS Ιταλίας
Κρατικά CDS Ιαπωνίας →	Κρατικά CDS Κίνας
Κρατικά CDS Ιαπωνίας →	Κρατικά CDS Γερμανίας
Κρατικά CDS Αμερικής →	Κρατικά CDS Γερμανίας
Τραπεζικά CDS Γερμανίας →	Τραπεζικά CDS Αμερικής
Τραπεζικά CDS Γερμανίας →	Κρατικά CDS Ιταλίας
Τραπεζικά CDS Ισπανίας →	Κρατικά CDS Ιταλίας
Τραπεζικά CDS Πορτογαλίας →	Κρατικά CDS Ιταλίας
Τραπεζικά CDS Αμερικής →	Κρατικά CDS Ιταλίας
Τραπεζικά CDS Αμερικής →	Κρατικά CDS Ισπανίας
Τραπεζικά CDS Αμερικής →	Κρατικά CDS Πορτογαλίας

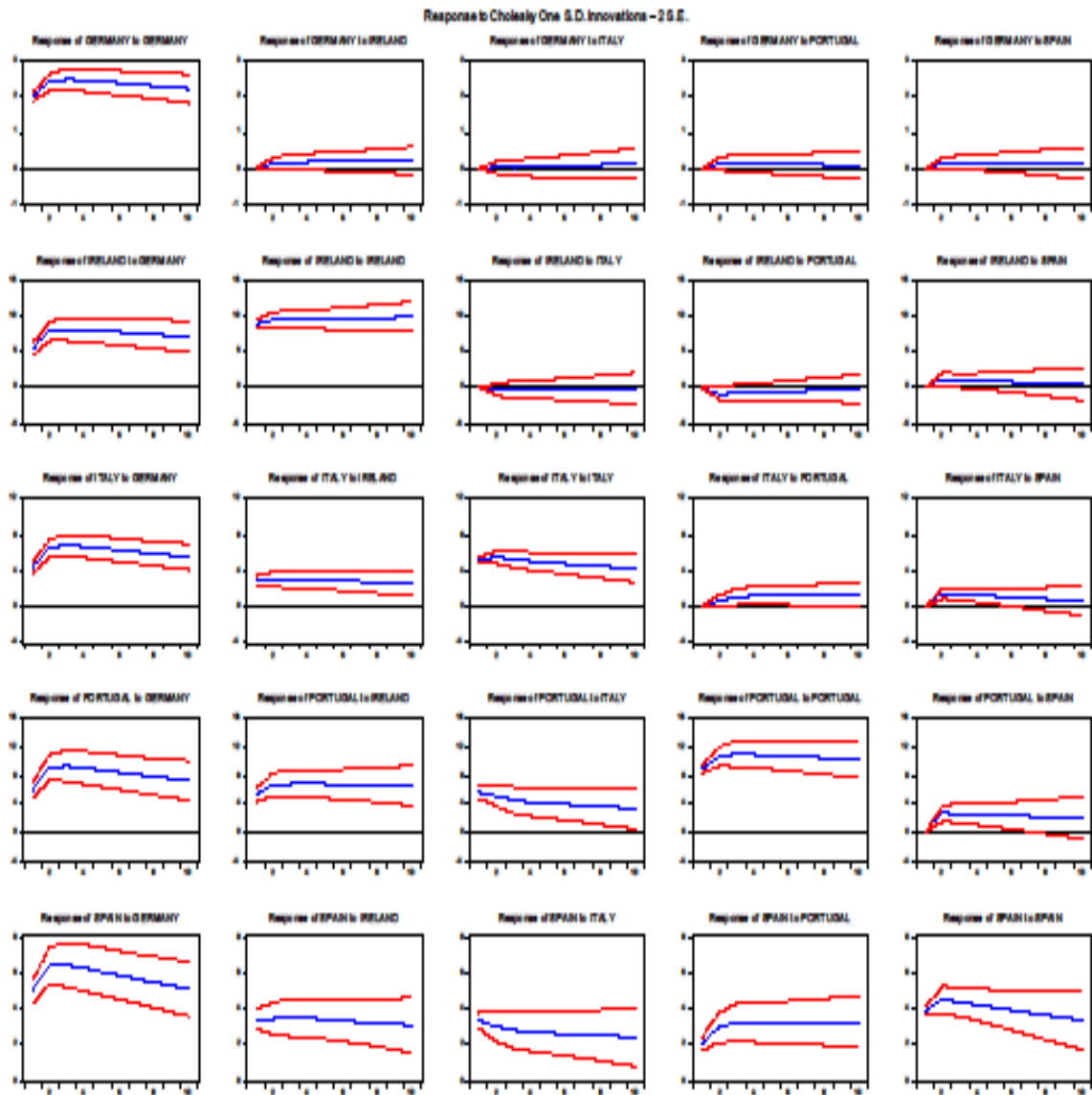
ii. Γράφημα 1. Μέσος όρος κρατικών CDS



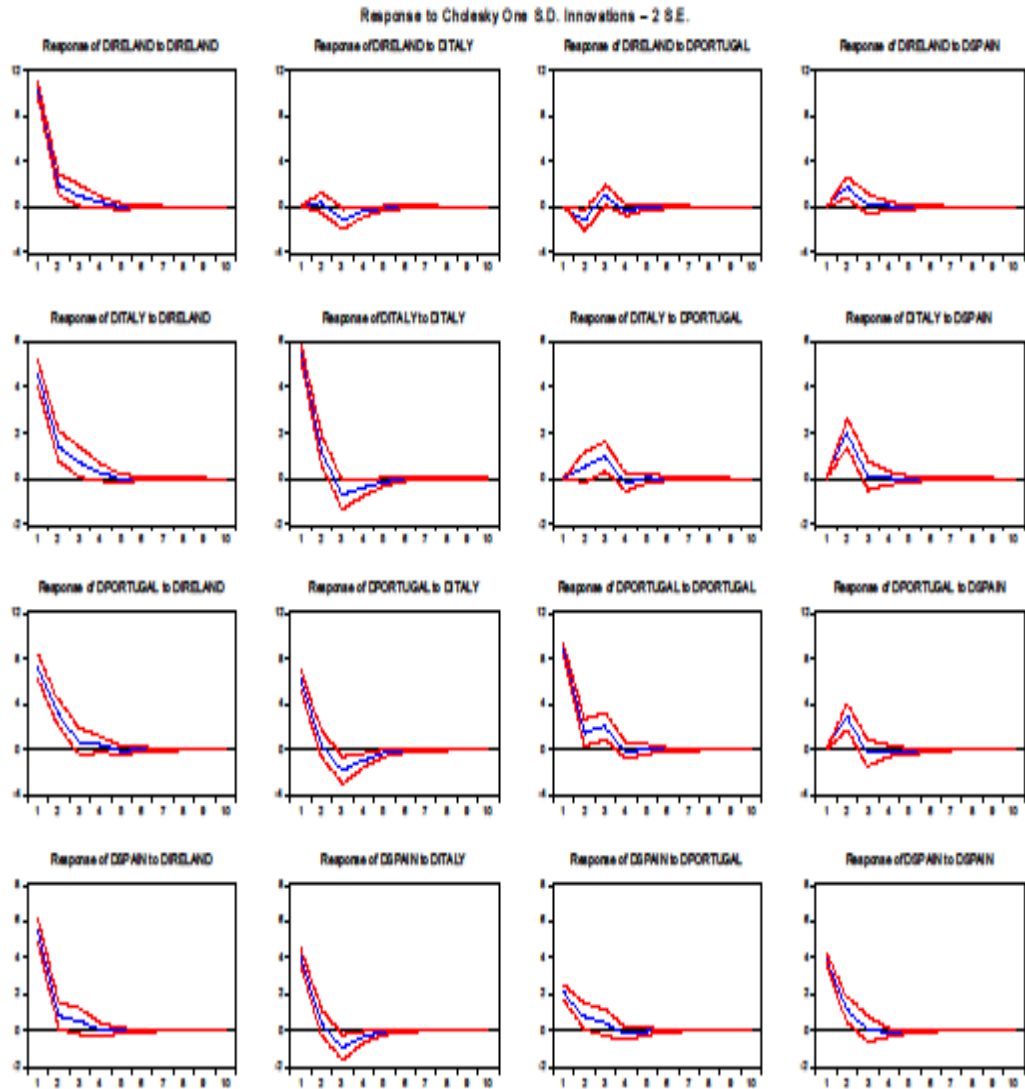
iii. Γράφημα 2. Μέσος όρος τραπεζικών CDS



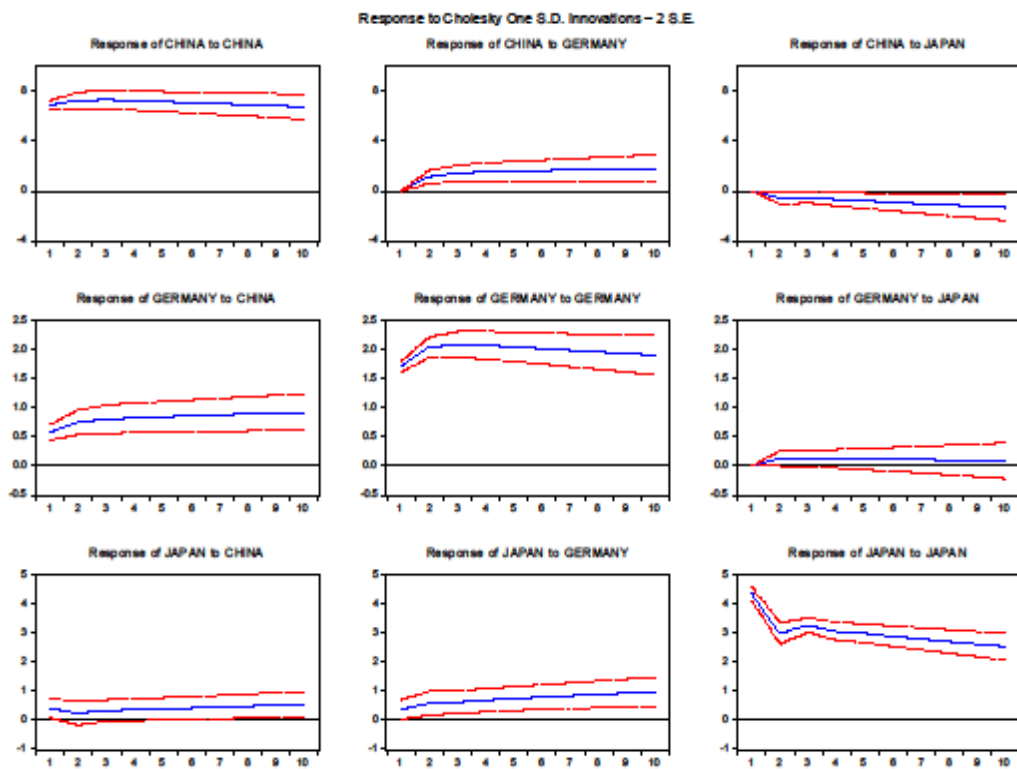
iv. Γράφημα 3. Κρουστική απόκριση Γερμανίας- Ιρλανδίας- Ιταλίας- Πορτογαλίας- Ισπανίας



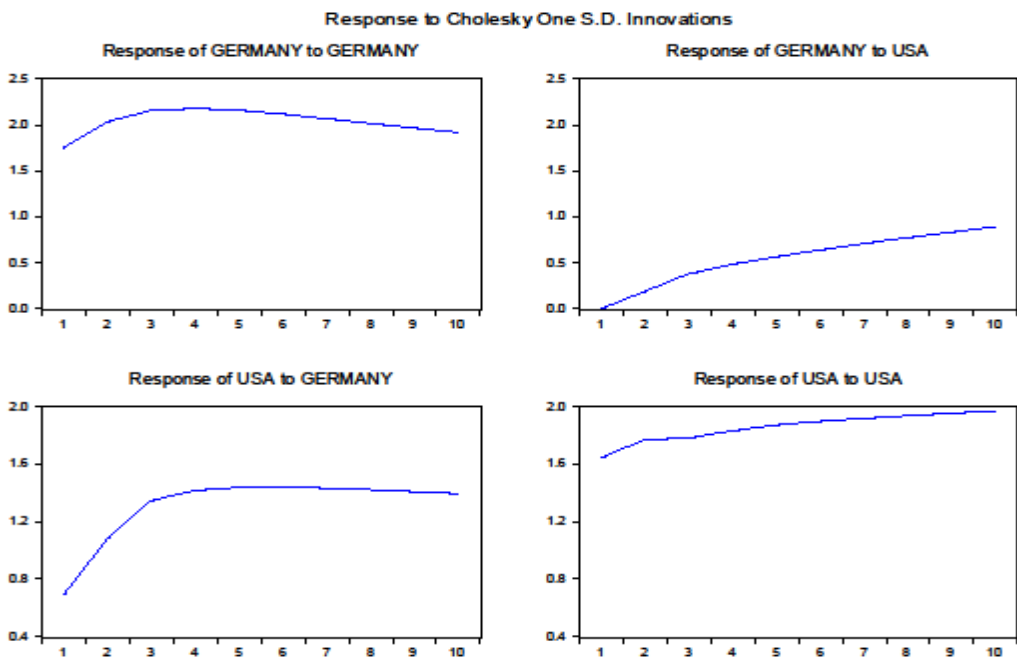
ν. Γράφημα 4. Κρουστική απόκριση Ιρλανδίας- Ισπανίας- Ιταλίας- Πορτογαλίας



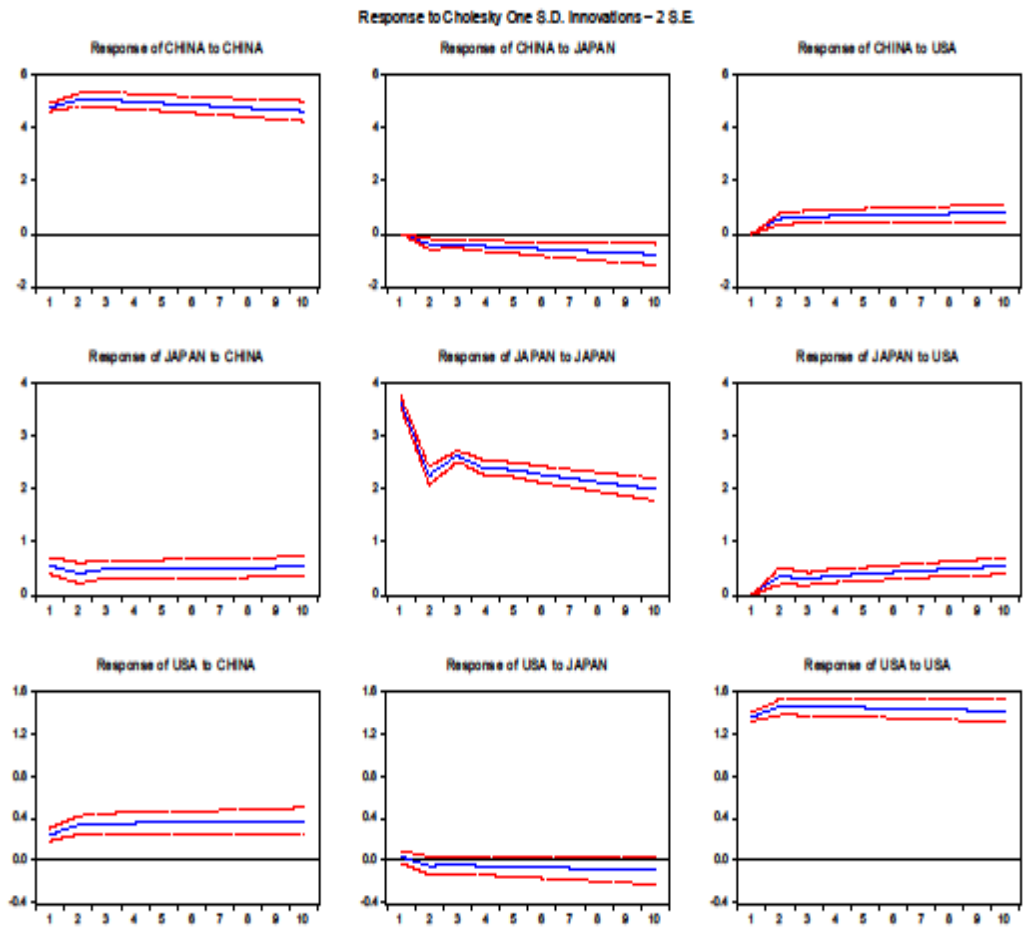
vi. **Γράφημα 5. Κρουστική απόκριση Γερμανίας- Ιαπωνίας- Κίνας**



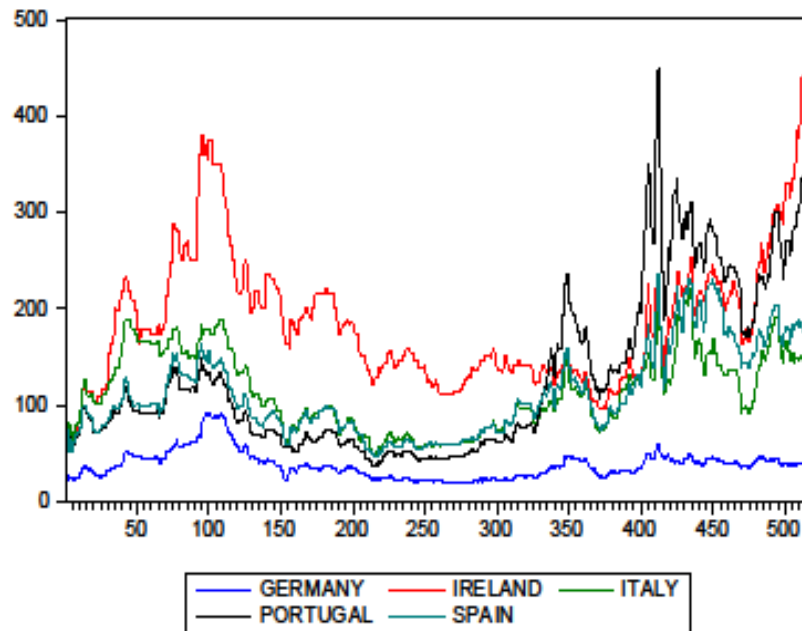
vii. **Γράφημα 6. Κρουστική απόκριση Αμερικής- Γερμανίας**



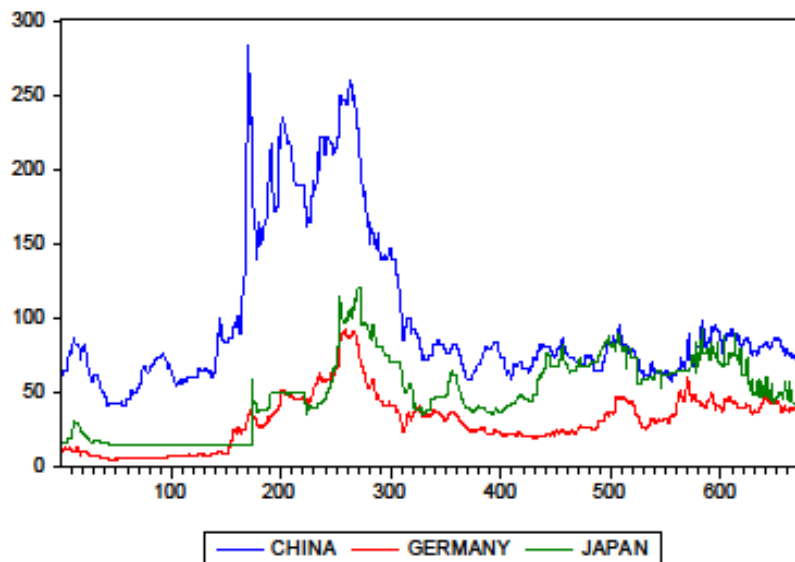
viii. Γράφημα 7. Κρουστική απόκριση Αμερικής- Κίνας- Ιαπωνίας



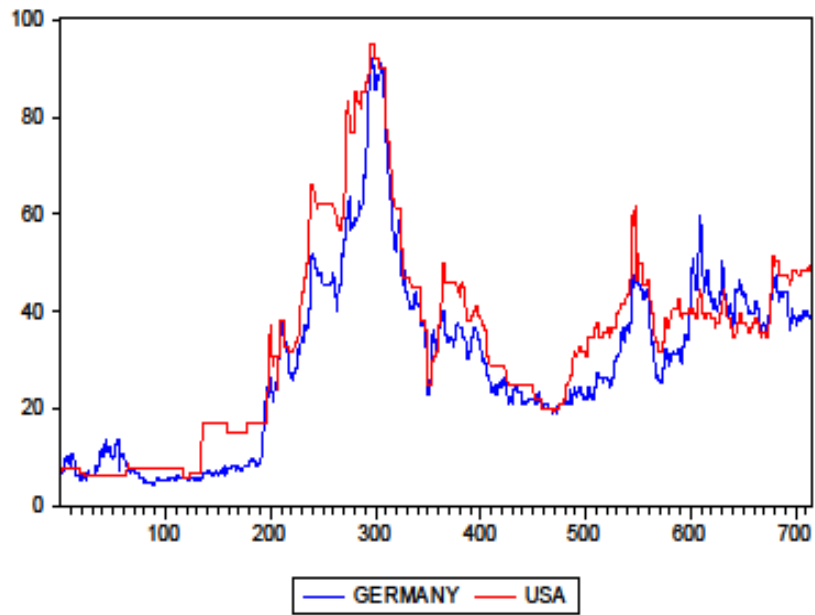
ix. Γράφημα 8. Κρατικά CDS Γερμανίας- Ιρλανδίας- Ιταλίας- Πορτογαλίας- Ισπανίας



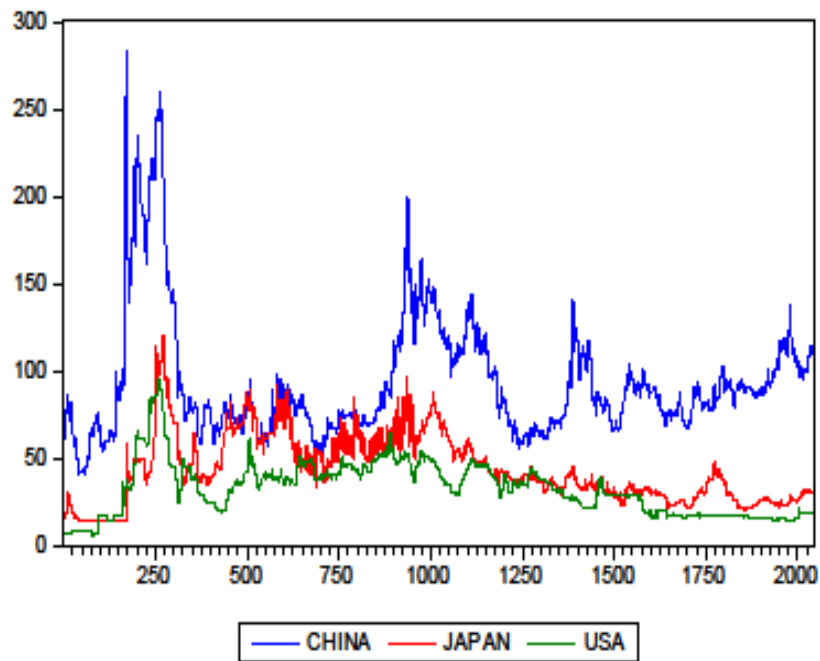
x. Γράφημα 9. Κρατικά CDS Γερμανίας- Ιαπωνίας- Κίνας



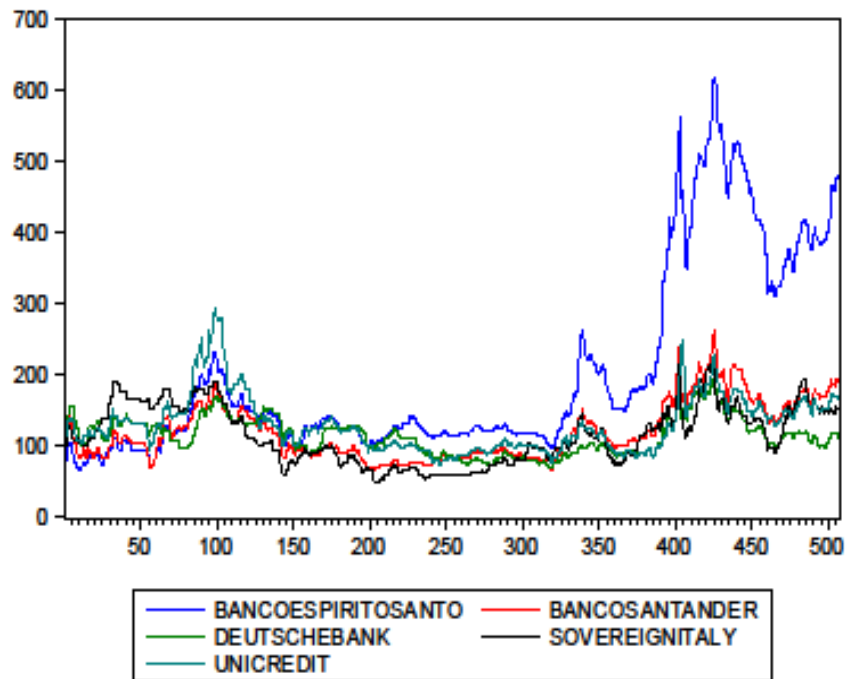
xi. Γράφημα 10. Κρατικά CDS Γερμανίας- Αμερικής



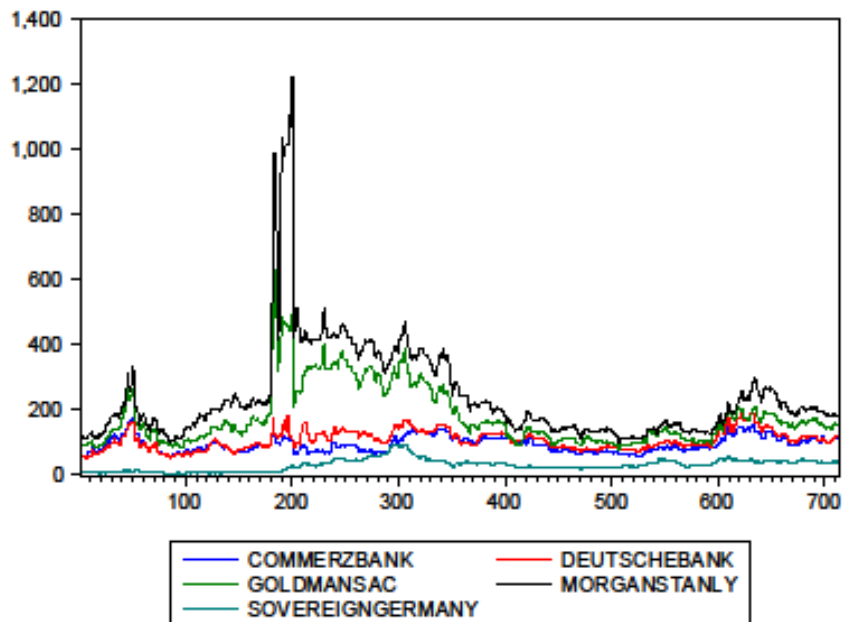
xii. Γράφημα 11. Κρατικά CDS Αμερικής- Κίνας- Ιαπωνίας



xiii. Γράφημα 12. CDS κρατικά Ιταλίας και τραπεζών



xiv. Γράφημα 13. CDS κρατικά Γερμανίας και τραπεζών



Βιβλιογραφία

- Acharya, V.V.; Drechsler, I.; Schnabl, P. (2011): A Pyrrhic Victory? - Bank Bailouts and Sovereign Credit Risk, *Working Paper*.
- Acharya, V.V.; Pedersen, L.H. (2003): Asset pricing with liquidity risk, *Journal of Financial Economics*, Vol. 77, pp. 375-410.
- Allen, F.; Gale, D. (2000): Financial contagion, *Journal of political economy*, pp. 1-33.
- Alter, A.; Schueler, Y.S. (2011): Credit Spread Interdependencies of European States and Banks During the Financial Crisis, *SSRN eLibrary*.
- Bae, K.H.; Karolyi, G.A.; Stulz, R.M. (2003): A new approach to measuring financial contagion, *Review of Financial Studies*, Vol. 16, pp. 717.
- Bolton, P., Jeanne, O. (2011): Sovereign default risk and bank fragility in financially integrated economies, NBER, *Working Paper16899*
- Dieckmann, S.; Plank, T. (2010). *Default risk of advanced economies: An empirical analysis of credit default swaps during the financial crisis* Mimeo, Wharton School.
- Dornbusch, R.; Park, Y.C.; Claessens, S. (2000): Contagion: Understanding how it spreads, *The World Bank Research Observer*, Vol. 15, pp. 177.
- Ejsing, J.W., Lemke, W. (2009): The Janus-Headed Salvation: Sovereign and bank credit risk premia during 2008-2009, *Economics Letters*, 110, 28-31.
- Gerlach, S.; Schulz, A.; Wolff, G.B. (2010): Banking and sovereign risk in the euro area, *Deutsche Bundesbank*.
- Jeffrey Friedman, (2011): “What caused the financial crisis”, 2o, chapter 10, p. 242.

Kalbaska, A., Gatkowski, M. (2012): Eurozone sovereign contagion: Evidence from the CDS market (2005-2010), *Journal of Economic Behavior & Organization* 83 (2012) 657– 673

Kodres, L.E.; Pritsker, M. (2002): A rational expectations model of financial contagion, *The Journal of Finance*, Vol. 57, pp. 769-799.

Lahmann, W., (2012): Contagion between sovereign and bank credit spreads – A global analysis of interdependencies between sovereign and bank CDS spreads, *Working Paper*.

Longstaff, F.A. (2010): The subprime credit crisis and contagion in financial markets, *Journal of Financial Economics*, Vol. 97, pp. 436-450.

Αγγελόπουλος Π., «Εισαγωγή στα παράγωγα χρηματοοικονομικά προϊόντα», Γ' έκδοση 2011, κεφ. 10, σελ. 403.