



ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ

ΣΧΟΛΗ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

ΤΟΜΕΑΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ

Credit Defaults Swaps, Δημόσιο Χρέος και Τραπεζικός Δανεισμός στην Ευρωζώνη (2003-2015)

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΤΟΥ

ΟΔΥΣΣΕΑ ΚΑΛΟΪΔΑ

Επιβλέπων : Δημήτριος Ασκούνης
Αν. Καθηγητής Ε.Μ.Π.

Αθήνα, Οκτώβριος 2015



ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ
ΣΧΟΛΗ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ
ΤΟΜΕΑΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ
ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

Credit Defaults Swaps, Δημόσιο Χρέος και Τραπεζικός Δανεισμός στην Ευρωζώνη (2003-2015)

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΤΟΥ

ΟΔΥΣΣΕΑ ΚΑΛΟΪΔΑ

Επιβλέπων : Δημήτριος Ασκούνης
Αν. Καθηγητής Ε.Μ.Π.

Εγκρίθηκε από την τριμελή εξεταστική επιτροπή την 23^η Οκτωβρίου 2015

Πλούταρχος Σακελλάρης
Καθηγητής Ο.Π.Α.

Δημήτριος Ασκούνης
Αν. Καθηγητής Ε.Μ.Π.

Ιωάννης Ψαρράς
Καθηγητής Ε.Μ.Π.

Αθήνα, Οκτώβριος 2015

.....

ΟΔΥΣΣΕΑ ΚΑΛΟΪΔΑ

Διπλωματούχος Ηλεκτρολόγος Μηχανικός και Μηχανικός Υπολογιστών Ε.Μ.Π.

© 2015 – All rights reserved

Περίληψη

Η παρούσα διπλωματική εργασία πραγματεύεται την αλληλεπίδραση κράτους κι εγχώριου τραπεζικού συστήματος σε επίπεδο χρηματοπιστωτικού κινδύνου με μέτρο τα Credit Defaults Swaps, για 10 χώρες της Ευρωζώνης την περίοδο 2003-2015.

Το γεγονός που ενέπνευσε τη μελέτη της εργασίας ήταν ο πρωτόγνωρος μετασχηματισμός της χρηματοπιστωτικής κρίσης του 2008 σε κρίση χρέους στην Ευρωζώνη. Δηλαδή η μετάδοση του χρηματοπιστωτικού κινδύνου από τις τράπεζες στο οικείο κράτος ιδίως στις χώρες της περιφέρειας της Ευρωζώνης (Ιταλία, Ισπανία, Ιρλανδία, Πορτογαλία, Ελλάδα).

Εν προκειμένω, επιδιώχθηκε η μελέτη της συσχέτισης των κρατικών και τραπεζικών Credit Default Swaps ως μέτρων χρηματοπιστωτικού κινδύνου με θεμελιώδη οικονομικά μεγέθη που κατεξοχήν θεωρείται ότι σχετίζονται με τα παραπάνω όπως το δημόσιο χρέος κι ο τραπεζικός δανεισμός.

Για το λόγο αυτό η παρούσα εργασία εστίασε σε τέσσερις θεματικούς άξονες

- τη γενική θεωρία περί οικονομικών κρίσεων με έμφαση στις ιστορικές περιόδους και στους τύπους των οικονομικών κρίσεων.
- την αλληλεπίδραση των τραπεζών και του οικείου κράτους εν μέσω οικονομικής κρίσης με έμφαση στους διαύλους μετάδοσης χρηματοπιστωτικού κινδύνου και στα ιστορικά χαρακτηριστικά σε αναφορά με τα θεμελιώδη οικονομικά μεγέθη.
- στην αγορά των CDS αναδεικνύοντας την εν λόγω αλληλεπίδραση χρησιμοποιώντας ως μέτρα χρηματοπιστωτικού κινδύνου τα κρατικά και τραπεζικά Credit Default Swaps και παρατηρώντας τη συσχέτιση τους με θεμελιώδη οικονομικά μεγέθη όπως το δημόσιο χρέος και ο τραπεζικό δανεισμός.
- στις οικονομετρικές μέθοδοι και συγκεκριμένα στο μαθηματικό μοντέλο structural Vector Autoregression (sVAR) που συλλαμβάνει κατά τον καλύτερο τρόπο τη δυναμική των μεγεθών.

Τελικά διαπιστώνεται ότι η φορά των αλληλεπιδράσεων είναι κυρίως από τον τραπεζικό δανεισμό και τα τραπεζικά CDS προς το δημόσιο χρέος και τα κρατικά CDS, χωρίς πολύ σημαντικές διαφορές μεταξύ πυρήνα και περιφέρειας της Ευρωζώνης, όπως αναμένεται στο πλαίσιο μίας δίδυμης κρίσης τραπεζών-χρέους όπως πραγματοποιήθηκε στην Ευρωζώνη την περίοδο 2008-2013.

Λέξεις κλειδιά: χρηματοπιστωτική κρίση, τύποι χρηματοπιστωτικής κρίσης, αλληλεπίδραση κράτους και τραπεζών, αλληλεπίδραση κράτους και τραπεζών σε Credit Defaults Swaps, structural Vector Autoregression.

Abstract

This diploma thesis investigates the interaction of a sovereign state and its domestic banking system at financial risk level with Credit Defaults Swaps as a measure of it, for 10 Eurozone countries in the period 2003-2015.

The event that inspired this thesis was the unprecedented transformation of the financial crisis of 2008 in debt crisis in the Eurozone. Namely, the transmission of financial risk from banks to their sovereign state especially in the Eurozone peripheral countries (Italy, Spain, Ireland, Portugal, Greece).

In this case, the aim was to study the correlation of sovereign and bank Credit Default Swaps as financial risk measures with economic fundamentals which predominantly are considered related to those such as public debt and bank credit.

For this reason, the present study focused on four themes

- the general theory of economic crises with a focus on historical periods and the types of economic crises.
- the sovereign -banks interlinkage during an economic crisis with a focus on financial risk transmission channels and historic features with reference to the economic fundamentals.
- the CDS market highlighting this interaction using as financial risk measures the sovereign and bank Credit Default Swaps and observing their correlation with economic fundamentals such as public debt and bank credit.
- the econometric methods, namely the mathematical model structural Vector Autoregression (sVAR) that captures the most of the dynamics of the data.

Finally, it appears that the interaction is mainly from bank credit and bank CDS to sovereign debt and sovereign CDS, without very significant differences between core and periphery countries of Eurozone, as expected in the context of a twin bank-debt crisis as occurred in the Eurozone the period 2008-2013.

Key words: financial crisis, types of financial crises, sovereign -banks Credit Default Swaps interlinkage, structural Vector Autoregression.

Ευχαριστίες

Πρωτίστως, θα ήθελα να ευχαριστήσω τον ουσιαστικά επιβλέποντα καθηγητή μου κ.Σακελλάρη για την εμπιστοσύνη του και τη βοήθεια του παρά το ελλιπές υπόβαθρο σε οικονομικές γνώσεις που αρχικά είχα. Οι εύστοχες παρατηρήσεις του κι οι καλοπροαίρετες συμβουλές του ήταν σημαντικοί αρωγοί στην ερευνητική κι εν γένει ακαδημαϊκή σταδιοδρομία μου.

Επίσης, θα ήθελα να ευχαριστήσω τον υποψήφιο διδάκτορα C. Landis για την καλοσύνη του και τη γενναιοδωρία του να με μυήσει στις ηλεκτρονικές βάσεις οικονομικών δεδομένων και να μου επισημάνει κρίσιμες λεπτομέρειες επί οικονομετρικών μεθόδων.

Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω τα υπόλοιπα δύο μέλη της επιτροπής που υποδέχθηκαν με χαρά κι ικανοποίηση την παρούσα ερευνητική εργασία.

Περιεχόμενα

1	Εισαγωγή	10
2	Οικονομικές κρίσεις	12
2.1	Εισαγωγή	12
2.1.1	Εισαγωγή	12
2.1.2	Ορισμοί.....	12
2.1.3	Χρονική Διαίρεση της Πρόσφατης Οικονομικής Ιστορίας	13
2.1.4	Εποχή του Κανόνα Χρυσού 1880-1913	14
2.1.5	Μεσοπόλεμος 1919-1939	14
2.1.6	Περίοδος Bretton Woods 1945-1971:.....	15
2.1.7	Πρόσφατη Περίοδος 1973-σήμερα.....	15
2.1.8	1880-σήμερα συνολικά	18
2.2	Τύποι Οικονομικών Κρίσεων.....	22
2.2.1	Νομισματικές Κρίσεις.....	22
2.2.2	Κρίσεις Ισοζυγίου Πληρωμών	28
2.2.3	Τραπεζικές Κρίσεις	37
2.2.4	Κρίσεις Κρατικού Χρέους	57
2.3	Αλληλεπίδραση Κράτους Τραπεζών/Δίδυμη Κρίση Κράτους-Τραπεζών	71
2.3.1	Ορισμός-Χαρακτηριστικά	71
2.3.2	Ιστορία.....	72
2.3.3	Αίτια-Συνέπειες	76
2.3.4	Δημόσιο Χρέος & Τραπεζικός Δανεισμός	88
3	Credit Default Swaps	97
3.1	Εισαγωγή	97
3.2	Αλληλεπίδραση CDS Κράτους & Τραπεζών	101
4	Μεθοδολογία και Μοντέλο.....	111
4.1	Δεδομένα.....	111
4.2	Μοντέλο	113
4.3	Αποτελέσματα και Σχόλια	116
5	Συμπεράσματα	153
6	Βιβλιογραφία.....	154
7	Παράρτημα.....	162
	A: Συγκριτικός Πίνακας Χρονολόγησης Τραπεζικών Κρίσεων	162
	B: Αλληλεπίδραση CDS Κράτους & Τραπεζών	165

Γ: AR Πίνακας Τραπεζών	169
Δ: Granger Έλεγχος Αιτιότητας.....	179

1 Εισαγωγή

Η πρόσφατη χρηματοπιστωτική κρίση του 2008 με τις απροσδόκητα μεγάλες διαστάσεις της σε ένταση, έκταση και διάρκεια όσο κι ο επιζήμιος απόηχος της στην Ευρωζώνη με την πυροδότηση της κρίσης χρέους συγκέντρωσαν την προσοχή της διεθνούς ερευνητικής κοινότητας. Ο βρόχος ανάδρασης κράτους κι εγχώριου τραπεζικού συστήματος σε επίπεδο χρηματοπιστωτικού κινδύνου που δημιουργήθηκε στην Ευρωζώνη κατά την κρίση χρέους αποτελούν το εφαλτήριο για την πραγματοποίηση της παρούσας ερευνητικής εργασίας.

Στο 1^ο κεφάλαιο παρουσιάζεται συνοπτικά η οικονομική ιστορία του τελευταία αιώνα σε ένα ευρύτερο κοινωνικό και πολιτικό πλαίσιο με τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της ανά χρονική περίοδο. Συγκεκριμένα, περιγράφονται συνοπτικά οι τέσσερις εποχές που χωρίζεται συμβατικά η πρόσφατη οικονομική ιστορία και επίσης δίνεται μία διαχρονική εικόνα των οικονομικών κρίσεων και των χαρακτηριστικών τους.

Στο 2^ο κεφάλαιο ορίζονται οι τέσσερις τύποι των χρηματοπιστωτικών κρίσεων, παρουσιάζεται η μεμονωμένη ιστορία τους και σκιαγραφείται η σχέση τους με τα υπόλοιπα οικονομικά μεγέθη κατά το δυνατόν εν είδει αιτίων και συνεπειών. Επιπλέον, γίνεται μία εκτεταμένη αναφορά στο βρόχο ανάδρασης κράτους κι εγχώριου τραπεζικού συστήματος σε περίοδο χρηματοπιστωτικής κρίσης. Συγκεκριμένα, δίδεται ο ορισμός της δίδυμης κρίσης κράτους-τραπεζών με τα ειδικά στοιχεία της, καταγράφονται τα αντίστοιχα ιστορικά συμβάντα και αναλύονται οι οικονομικές λεπτομέρειες που οδηγούν στη μεταφορά χρηματοπιστωτικού κινδύνου είτε από τις τράπεζες στο οικείο κράτος είτε από το κράτος στο εγχώριο τραπεζικό σύστημα. Τέλος, στο εν λόγω πλαίσιο γίνεται μία νύξη στο δημόσιο και στο ιδιωτικό χρέος, στην παράλληλη ιστορική εξέλιξη τους και στην ενδεχόμενη αμφίδρομη επίδραση τους.

Στο 3^ο κεφάλαιο γίνεται μία σύντομη εισαγωγή στα Credit Default Swaps, στις τεχνικές συμβάσεις που διέπουν τη συναλλαγή τους και την ιστορική πορεία της αγοράς τους. Στη συνέχεια, παρουσιάζεται με έναν πρωτοφανώς εκτεταμένο και πλήρη τρόπο όλη η συναφή βιβλιογραφία που εστιάζει στη σχέση κράτους κι εγχώριου τραπεζικού συστήματος συναρτήσει των αντίστοιχων Credit Default Swaps και με άξονα την εν λόγω θεματική αναπτύσσει την έρευνα της προεκτείνοντας σε διάφορα οικονομικά ζητήματα.

Στο 4^ο κεφάλαιο αναφέρονται πληροφορίες περί των χρησιμοποιούμενων δεδομένων ως προς τη διαδικασία συλλογής κι επεξεργασίας τους για καθεμία από τις δέκα υπό εξέταση χώρες, έπειτα περιγράφεται με μαθηματική ορολογία το μοντέλο όπου θα αξιοποιηθούν τα εν λόγω δεδομένα και τέλος ακολουθεί η παρουσίαση κι ο σχολιασμός των αποτελεσμάτων κατόπιν της εφαρμογής του μοντέλου.

Στο 5^ο κεφάλαιο αναλύονται περαιτέρω με έναν ανακεφαλαιωτικό και κριτικό τρόπο τα συμπεράσματα που συνάγονται από την μελέτη των αποτελεσμάτων

Στο 6^ο κεφάλαιο παρατίθενται οι βιβλιογραφικές πηγές που αξιοποιούνται για τη συγγραφή της παρούσας εργασίας κι υπερβαίνουν αριθμητικά τις εκατό σε πλήθος.

Στο 7^ο κεφάλαιο υπάρχει το παράρτημα όπου παρουσιάζεται ένας συγκριτικός πίνακας χρονολόγησης τραπεζικών κρίσεων για την περίοδο 1976-2004, ένας πίνακας που με επιγραμματικό τρόπο καταγράφονται όλες κατά το δυνατόν οι ερευνητικές εργασίες που έχουν δημοσιευτεί μέχρι σήμερα κι εστιάζουν στη σχέση κράτους κι εγχώριου τραπεζικού συστήματος συναρτήσει των αντίστοιχων Credit Default Swaps και τέλος παρατίθενται όλες οι επιπλέον πληροφορίες που αφορούν τη στατιστική ανάλυση των δεδομένων και του μοντέλου.

2 Οικονομικές κρίσεις

2.1 Εισαγωγή

2.1.1 Εισαγωγή

Οι οικονομικές κρίσεις συνιστούν ένα υποτροπιάζον φαινόμενο σε όλο το διάστημα της νεότερης και σύγχρονης ιστορίας. Ο ακριβής προσδιορισμός των κρίσεων αποτελεί θέμα βαθιάς έρευνας ωστόσο οι επιπτώσεις τους στην κοινωνία είναι αναμφισβήτητες και εμφανείς στους πολίτες της. Οι οικονομικές κρίσεις χαρακτηρίζονται από μία περίοδο ραγδαίας μείωσης του ακαθάριστου εγχώριου προϊόντος, των μισθών, των τιμών των περιουσιακών στοιχείων, των τιμών των μετοχών κι άλλων επιπτώσεων. Χρονολογούνται τουλάχιστον από το 15^ο αιώνα με τη φούσκα τιμών των ολλανδικών βολβών τουλίπας (Dutch Tulip Bulb Bubble) το 1636 και φτάνουν μέχρι σήμερα παρ' όλες τις δομικές μεταβολές στην οικονομία και το τραπεζικό σύστημα των χωρών της υφελίου.

2.1.2 Ορισμοί

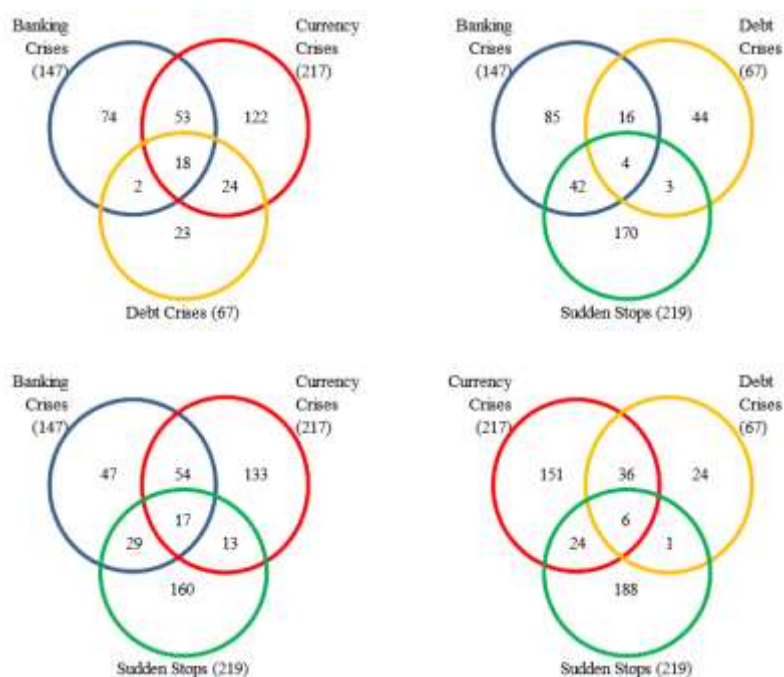
Η ύπαρξη μίας οικονομικής κρίσης διαπιστώνεται με βεβαιότητα, ιδίως από τον μέσο πολίτη, όταν οι συνέπειες της στην πραγματική οικονομία είναι εμφανείς και σπανίως πρωτύτερα της ίδιας παρ' ότι κάποια θεμελιώδη οικονομικά μεγέθη παρουσιάζουν μία αξιοσημείωτη μεταβολή. Εξάλλου με βάση τη θεωρία ο οικονομικός κύκλος είναι αναμενόμενο να παρουσιάζει διαδοχικές περιόδους ανάπτυξης και ύφεσης οπότε είναι γεγονός ότι σε πολλές περιόδους ύφεσης δε δημιουργήθηκε οικονομική κρίση. Γενικώς, ως οικονομική κρίση νοείται μία περίοδος μακράς και βαθιάς υφέσεως μέχρι την πλήρη επανάκαμψη με πολλές προβληματικές κοινωνικές και οικονομικές επιπτώσεις. Παραδείγματος χάριν, σύμφωνα με τους Bordo, Eichengreen, Klingebiel and Martinez-Peria (2001) ο χρόνος που απαιτείται για να ανακάμψει ο ρυθμός ανάπτυξης στο επίπεδο προ πέντε ετών της οικονομικής κρίσης ορίζεται ως η διάρκεια της οικονομικής κρίσης.

Εν περιλήψει, αναφέρεται ότι οι οικονομικές κρίσεις μπορούν να διακριθούν σε κρίσεις ισοζυγίου πληρωμών (balance of payments crises or sudden stops or capital account crises), νομισματικές κρίσεις (currency crises), τραπεζικές κρίσεις (banking crises) και κρίσεις κρατικές χρέους (sovereign debt crises) όπου οι πρώτες δύο διαπιστώνονται κυρίως με βάση ποσοτικά κριτήρια ενώ οι υπόλοιπες δύο διαπιστώνονται κυρίως με βάση ποιοτικά κριτήρια (Claessens & Kose, 2013; Reinhart & Rogoff, 2009). Περισσότερες λεπτομέρειες επί του κάθε τύπου οικονομικής κρίσης θα παρατεθούν στο 2^ο κεφάλαιο.

Ως διπλή ή δίδυμη κρίση ορίζουμε το οικονομικό φαινόμενο κατά το οποίο δύο τύποι οικονομικών κρίσεων συμπίπτουν εν όλω ή εν μέρει χρονικά.

Συνήθως, σε όλη τη διάρκεια μίας οικονομικής κρίσης συμπίπτουν δύο ή περισσότεροι τύποι κρίσεων εκ των προαναφερθέντων όπως απεικονίζεται και στο παρακάτω σχήμα:

Σχήμα 1: Σύμπτωση οικονομικών κρίσεων



Πηγή: Claessens and Kose (2013)

Σημείωση: Μία χρηματοπιστωτική κρίση που εκκινεί στο χρόνο T συμπίπτει με μία άλλη χρηματοπιστωτική κρίση εάν η δεύτερη εκκινεί οποτεδήποτε μεταξύ των χρόνων $T-3$ and $T+3$. Μία χρηματοπιστωτική κρίση που εκκινεί στο χρόνο T συμπίπτει με δύο άλλες χρηματοπιστωτικές κρίσεις εάν οι δύο αυτές εκκινούν οποτεδήποτε μεταξύ των χρόνων $T-3$ and $T+3$. Το δείγμα αποτελείται από 181 χώρες. Οι ημερομηνίες των τραπεζικών κρίσεων, των νομισματικών κρίσεων και των κρατικών κρίσεων χρέους προέρχονται από τους Laeven and Valencia (2008, 2011) και οι ημερομηνίες των κρίσεων ισοζυγίου πληρωμών από τους Forbes and Warnock (2011).

2.1.3 Χρονική Διαίρεση της Πρόσφατης Οικονομικής Ιστορίας

Η πλειονότητα των οικονομολόγων εστιάζει την έρευνα τους στο 19^ο, 20^ο και 21^ο αιώνα. Ακολουθώντας την κοινώς αποδεκτή διάκριση των Bordo, Eichengreen, Klingebiel and Martinez-Peria (2001) η πρόσφατη οικονομική ιστορία χωρίζεται στις παρακάτω περιόδους:

1. Gold Standard Era of 1880-1913
2. The Interwar Years of 1919-1939
3. Bretton Woods Period of 1945-1971
4. Recent Period of 1973-today

2.1.4 Εποχή του Κανόνα Χρυσού 1880-1913

Η εποχή του κανόνα χρυσού (Gold Standard Era) ενσωματώνει αρκετά οικονομικά χαρακτηριστικά των δεκαετιών πριν το 1880 ενώ κάποιες πτυχές της διατηρούνται και μέχρι το 1971. Την εν λόγω περίοδο επικρατούσε μία σχετική ηρεμία στο παγκόσμιο χρηματοπιστωτικό σύστημα παρ' ότι ήταν μία μεταβατική εποχή κατά την οποία ετέθησαν τα θεμέλια της σύγχρονης παγκοσμιοποίησης των αγορών. Όμως δεν έλειψαν και ισχυρές εμπέλειαι οικονομικά γεγονότα όπως ο Οικονομικός Πανικός το 1907 που εκκίνησε στην Νέα Υόρκη.

Πλειάδα ισχυρών οικονομικά χωρών, όπως οι Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής και το Ηνωμένο Βασίλειο, αποφάσισαν την εν λόγω περίοδο να στερεώσουν την τιμή των νομισμάτων τους σε μία συγκεκριμένη ποσότητα χρυσού. Η τιμή των νομισμάτων παρέμενε σταθερή με την αγορά ή πώληση χρυσού, αναλόγως την περίπτωση, από την αντίστοιχη κυβερνητική υπηρεσία της χώρα και αντισταθμιζόμενη με τις ενδεχόμενες διακυμάνσεις στην τιμή του χρήματος στις υπόλοιπες χώρες (price-specie flow mechanism). Για αυτό, πολλές χώρες εκείνη την περίοδο δεν είχαν κεντρική τράπεζα για να ρυθμίσουν τη προσφορά χρήματος στην αγορά.

Η καθιέρωση ενός νομισματικού συστήματος που το χρήμα αντλεί την αξία του από το υλικό που κατασκευάζεται (commodity money) και συγκεκριμένα ο χρυσός που εκπληροί κάποια συγκεκριμένα φυσικά χαρακτηριστικά συνέβαλλε καθοριστικά στην οικονομική ομαλότητα της εν λόγω περιόδου.

Συγκεκριμένα, σύμφωνα με τον Bordo (1981) το επίπεδο τιμών κι η οικονομική δραστηριότητα παρέμειναν εν γένει σταθερά εκείνη την περίοδο προωθώντας καταλυτικά την οικονομική ανάπτυξη, τη ροή εργατικού και χρηματικού κεφαλαίου και εμπορευμάτων μεταξύ των χωρών και την κοινωνική ευημερία.

2.1.5 Μεσοπόλεμος 1919-1939

Την εν λόγω περίοδο, η μερική τροποποίηση του κανόνα χρυσού με την διατήρηση αποθεμάτων χρυσού αλλά και ξένου συναλλάγματος στις κεντρικές τράπεζες των χωρών ώθησε ακόμα περισσότερο την οικονομία σε μία περίοδο παρατεταμένης αστάθειας.

Οι υλικές, κι όχι μόνο καταστροφές, του Πρώτου Παγκοσμίου Πολέμου, το εν μέρει νέο νομισματικό σύστημα και η αλληλεπίδραση των εθνικών τραπεζικών συστημάτων επέφερε μεγάλο αποπληθωρισμό, μείωση του εθνικού ακαθάριστου προϊόντος (GDP) και υψηλά ποσοστά ανεργίας σε πολλές αναπτυσσόμενες χώρες (Eichengreen, 1990).

Η πολύ δυσάρεστη εμπειρία της εν λόγω περιόδου κινητοποίησε τις χώρες να εισάγουν περισσότερο έλεγχο και ρυθμίσεις που ομοίαζαν στην περίοδο του κανόνα χρυσού εγκαθιδρύοντας ένα νέο νομισματικό σύστημα.

2.1.6 Περίοδος Bretton Woods 1945-1971

Το νομισματικό σύστημα Bretton Woods (Bretton Woods system) ήταν μία ελαφρώς διαφορετική εκδοχή του κανόνα χρυσού όπου συγκεκριμένα οι Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής διατηρούσαν αποθέματα χρυσού και οι υπόλοιπες χώρες διατηρούσαν αποθέματα αμερικάνικων δολαρίων εκτός κάποιων που διατηρούσαν αποθέματα σε λίρες Αγγλίας έχοντας σταθερή τη τιμή του χρυσού. Ιστορικά, αποτελεί την πιο πρόσφατη εκδοχή ενός νομισματικού συστήματος σταθερών ισοτιμιών το οποίο σε συνδυασμό με την ευρύτερη αναπτυξιακή πορεία των χωρών στην οποία συνεισέφερε και το έλλειμμα ισοζυγίου πληρωμών των ΗΠΑ οδήγησε σε εντυπωσιακή βελτίωση των οικονομικών μεταβλητών και συνθηκών.

Το νέο νομισματικό σύστημα ήταν η προσπάθεια συναίρεσης των θετικών χαρακτηριστικών των νομισματικών συστημάτων σταθερής ισοτιμίας και των νομισματικών συστημάτων κυμαινόμενης ισοτιμίας με βάση την εμπειρία των προηγούμενων περιόδων. Συγκεκριμένα, ο πιο ενδεδειγμένος έλεγχος των εγχώριων αγορών και της διεθνούς ροής κεφαλαίου σε συνδυασμό με τη δυνατότητα της επιδίωξης ανεξάρτητης εθνικής πολιτικής που υπαγόρευε το νομισματικό σύστημα Bretton Woods μείωσε δραστικά τη συχνότητα, τη διάρκεια και την ένταση των οικονομικών κρίσεων την εν λόγω περίοδο (Jordà, Schularick & Taylor, 2012; Reinhart & Rogoff, 2013; Bordo et al., 2001). Ως αποτέλεσμα, υπήρξε ισχυρή ανάπτυξη άνευ προηγουμένου και σχετική σταθερότητα, ιδίως στην ύστερη φάση της.

Εντούτοις, η μείωση των αποθεμάτων χρυσού που προκλήθηκε από την αύξηση της χρήσης των αμερικάνικων δολαρίων ως αποθεμάτων και το συνεχές έλλειμμα ισοζυγίου πληρωμών των ΗΠΑ οδήγησε στην κατάργηση του νομισματικού συστήματος Bretton Woods και εν γένει του κανόνα χρυσού σε οποιαδήποτε εκδοχή του το 1971 και άνοιξε το δρόμο στην έλευση μίας νέας εποχής.

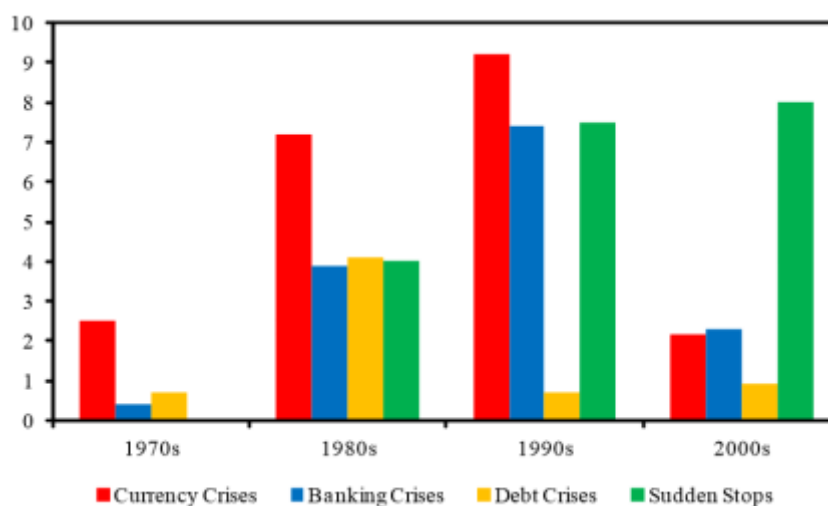
2.1.7 Πρόσφατη Περίοδος 1973-σήμερα

Στην παγκόσμια σκηνή η καθιέρωση νομισματικού συστήματος κυμαινόμενων ισοτιμιών, η παγκοσμιοποίηση, η περαιτέρω αποδέσμευση του χρηματοπιστωτικού τομέα από τον κρατικό έλεγχο του παρελθόντος και η κλιμάκωση των χρηματοπιστωτικών δραστηριοτήτων (financialization) μετέβαλλε άρδην τις οικονομικές εξελίξεις. Η αύξηση του μεγέθους, της μόχλευσης και της πολιτικής επιρροής του χρηματοπιστωτικού τομέα συνιστούν τη νέα κοινωνική πραγματικότητα.

Κατά την εν λόγω περίοδο έλαβε χώρα μεγάλο πλήθος οικονομικών κρίσεων σε διάφορες χώρες της υφελίου.

Όλοι οι τύποι οικονομικών κρίσεων έλαβαν χώρα την εν λόγω περίοδο αν και υπήρξαν μεταβολές στη συχνότητα τους ανά δεκαετία όπως φαίνεται και στο παρακάτω διάγραμμα:

Σχήμα 2: Μέσο πλήθος οικονομικών κρίσεων ανά δεκαετία



Πηγή: Claessens and Kose (2013)

Σημείωση: Οι ημερομηνίες των τραπεζικών κρίσεων, των νομισματικών κρίσεων και των κρατικών κρίσεων χρέους προέρχονται από τους Laeven and Valencia (2008, 2011) και οι ημερομηνίες των κρίσεων ισοζυγίου πληρωμών από τους Forbes and Warnock (2011).

Με αφετηρία την κρίση πετρελαίου το 1973 και έπειτα το 1979 κατά την δεκαετία του 1980 δημιουργήθηκαν οικονομικές δυσχέρειες για τις αναπτυσσόμενες χώρες. Ο αποπληθωρισμός και η αύξηση των επιτοκίων των ΗΠΑ οδήγησαν σε οικονομικές κρίσεις όπως της Αργεντινής το 1981 (Reinhart & Rogoff, 2013). Επίσης, την περίοδο 1987-1993 έκσπασε στις Σκανδιναβικές χώρες (Νορβηγία, Σουηδία, Φιλανδία) πολύ ισχυρή τραπεζική οικονομική κρίση έπειτα κι από την αρκετά πιο ήπιας έντασης οικονομική κρίση στις ΗΠΑ το 1984. Κατόπιν, στην Ιαπωνία η φούσκα στις τιμές των περιουσιακών στοιχείων (asset price bubble) επέφερε την απώλεια σχεδόν μίας ολόκληρης δεκαετίας για την ίδια.

Επιπλέον, η πτώση της Σοβιετικής Ένωσης το 1991 προκάλεσε πρόσθετες περιδινήσεις στην παγκόσμια οικονομία. Μετά την οικονομική κρίση στο Μεξικό το 1994-1995 που προκλήθηκε από την ραγδαία υποτίμηση του εγχώριου νομίσματος (peso) και την Ασιατική κρίση το 1997-1998 στις χώρες της νοτιοανατολικής Ασίας η πίστη των διεθνών πιστωτών στις αναπτυσσόμενες οικονομίες εκ νέου κλονίστηκε. Ως αποτέλεσμα, η οικονομική κρίση στη Ρωσία το 1998 ήταν γεγονός έπειτα κι από την μείωση των τιμών του πετρελαίου, του φυσικού αερίου, της ξυλείας και των μετάλλων που στην εξαγωγή τους στηριζόταν κατά κύριο λόγο η ρωσική οικονομία. Η μετάδοση των οικονομικών δονήσεων σε άλλες αναπτυσσόμενες χώρες όπως η Βραζιλία ήταν μία σχετικώς αναμενόμενη εξέλιξη.

Ακόμα, το 2001 η Τουρκία κυρίως για πολιτικούς λόγους και η Νότια Αφρική λόγω νομισματικών λόγων βίωσαν μία οικονομική αναταραχή. Την ίδια περίοδο, η Αργεντινή βίωσε μία από τις χειρότερες οικονομικές κρίσεις στην ιστορία της που οδήγησε το 2001 στη μερική χρεοκοπία της που δυστυχώς επαναλήφθηκε το 2014. Μεσολάβησε ένα μικρό

χρονικό διάστημα την περίοδο 2001-2006 μέχρι να εμφανιστούν τα πρώτα δυσοίωνα σημάδια της επικείμενης πολύ ισχυρής κρίσης, της ισχυρότερης μετά από την παγκόσμια οικονομική κρίση που έκσπασε το 1929 στις ΗΠΑ, που θα εκκινούσε από τις ΗΠΑ το καλοκαίρι του 2007.

Εν ολίγοις, η οικονομική κρίση στις ΗΠΑ το 2007 άνηκε στο σύνηθες μοτίβο μίας φούσκας τιμών των περιουσιακών στοιχείων και ιδίως των τιμών των κατοικιών που η κατακόρυφη πτώση τους από το 2007 και μετά δημιούργησε ανυπέβλητα προβλήματα στην πλήρη και έγκαιρη αποπληρωμή των στεγαστικών δανείων ιδίως εκείνων που είχαν υψηλό ρίσκο (subprime mortgage). Κατόπιν μίας σειράς γεγονότων όπως η κατάρρευση του τραπεζικού γίγαντα Lehmann Brothers επισήμως στις 15 Σεπτεμβρίου του 2008 οι Ευρωπαϊκές χώρες ανακοίνωσαν ήδη τους επόμενους μήνες προγράμματα διάσωσης των τραπεζών τους που ήταν εκτεθειμένες επιθέτοντας δυσβάσταχτα δημοσιονομικά βάρη στα κράτη τους. Την περίοδο 2008-2013, η πλειοψηφία των ευρωπαϊκών χωρών ένωσε τους κραδασμούς της οικονομικής κρίσης αλλά κυρίως οι χώρες της περιφέρειας (Greece, Italy, Ireland, Portugal, Spain – GIIPS) δέχθηκαν το ισχυρότερο πλήγμα λαμβάνοντας ριζικά οικονομικά μέτρα εν μέσω της προσπάθειας τους να ορθοποδήσουν. Η εν λόγω οικονομική κρίση αναπόφευκτα επηρέασε πολλές αναπτυσσόμενες οικονομίες την ίδια περίοδο.

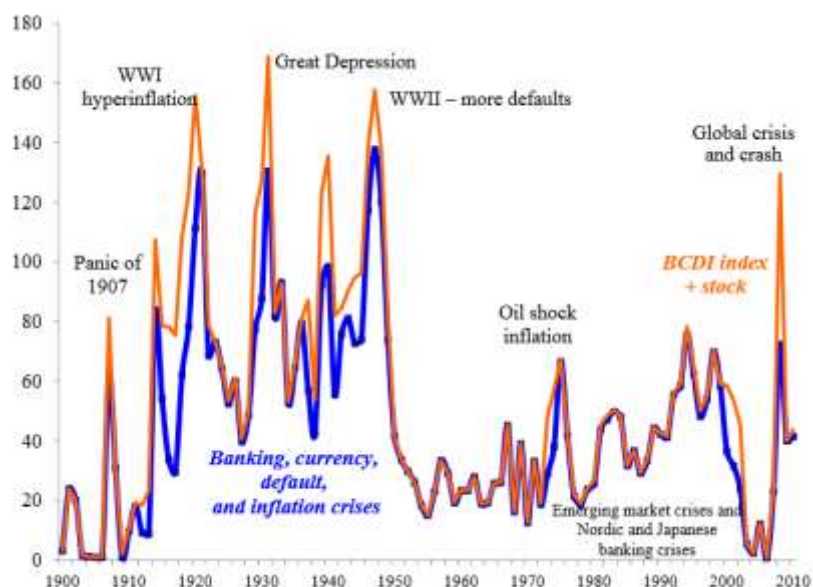
Τέλος, προσφάτως την περίοδο 2014-2015 η Ρωσία περιήλθε σε οικονομική κρίση κατόπιν μεγάλης πτώσης τιμής του πετρελαίου και των διεθνών οικονομικών κυρώσεων λόγω της επέμβασης της στην Ουκρανία κατά την ουκρανική κρίση του 2014 που οδήγησε σε νομισματική κρίση με την υποτίμηση του εγχώριου νομίσματος (ruble).

Εν γένει, την χρονική περίοδο 1973-today συνέβησαν οι μεγαλύτερες σε πλήθος και σε ένταση οικονομικές κρίσεις σε σύγκριση με κάθε παρελθούσα περίοδο εκτός της περιόδου 1919-1939 (Bordo et al., 2001). Οι εν λόγω πρόσφατες εμπειρίες έχουν προκαλέσει το προβληματισμό στους οικονομολόγους και στους πολιτικούς που μερικοί εξ αυτών απεργάζονται ακόμα και την επαναφορά με διαφορετικούς όρους του νομισματικού συστήματος Bretton Woods δηλαδή αδρομερώς την αύξηση του ελέγχου των εγχώριων τραπεζών από τα κράτη και άλλα χαρακτηριστικά του προσαρμοσμένα στις σύγχρονες συνθήκες.

2.1.8 1880-σήμερα συνολικά

Συνολικά παρατηρούμε την οικονομική πορεία μίας μεγάλης μερίδας αναπτυγμένων και αναπτυσσόμενων χωρών στο παρακάτω διάγραμμα :

Σχήμα 3: Οικονομικές κρίσεις 1900-2010



Πηγή: Reinhart and Rogoff (2013b)

Σημείωση: Η συνισταμένη των τραπεζικών κρίσεων, νομισματικών κρίσεων, κρίσεων κρατικού χρέους, εσωτερικού ή εξωτερικού, και της κρίσης πληθωρισμού (BCDI index) μπορεί να λάβει τιμές από 0 έως 5 για κάθε χώρα οποιοδήποτε χρόνο αναλόγως με τον τύπο των κρίσεων που έλαβαν χώρα. Παραδείγματος χάριν, το 1998 για τη Ρωσία ο BCDI index λαμβάνει την τιμή 5 διότι συνέβη τραπεζική κρίση, νομισματική κρίση, κρίση εσωτερικού και εξωτερικού κρατικού χρέους και κρίση πληθωρισμού. Έπειτα, ο δείκτης σταθμίζεται από το μερίδιο της χώρας στο παγκόσμιο εισόδημα. Ο δείκτης υπολογίζεται σε ετήσια βάση για 66 χώρες. Επίσης, για τις 25 από τις 66 χώρες χρησιμοποιήθηκε ο ορισμός των Barro and Ursua (2009) περί της χρηματιστηριακής κρίσης/κραχ για να κατασκευαστεί ο δείκτης BCDI+stock index που προφανώς λαμβάνει τιμές από 0 έως 6.

Το εν λόγω διάγραμμα συνοψίζει με πολύ παραστατικό τρόπο τη λεπτομερή περιγραφή των τεσσάρων περιόδων που έγινε πρωτύτερα.

Αξίζει να παρατηρηθεί και μέσω του άνωθι διαγράμματος ότι κατά βάση οι χρηματοπιστωτικές κρίσεις συγκεντρώνονται ως δέσμες γύρω από σημαίνοντα κοινωνικά, πολιτικά και οικονομικά γεγονότα όπως ο πανικός του 1907, ο Πρώτος Παγκόσμιος Πόλεμος, η κρίση του 1929, ο Δεύτερος Παγκόσμιος Πόλεμος, την κρίση πετρελαίου του 1978, τη κρίση στην Ιαπωνία, τη Ρωσία και τη Βραζιλία στα τέλη της δεκαετίας του 1990 και τη χρηματοπιστωτική κρίση του 2008 (Claessens & Kose, 2013).

Επιπλέον, παρουσιάζουμε συνοψίζοντας την άνωθι ιστορική περιγραφή τις ημερομηνίες των συστημικών χρηματοπιστωτικών κρίσεων την περίοδο 1870-2011 σε κάποιες αναπτυγμένες χώρες:

Πίνακας 1: Ημερομηνίες συστημικών χρηματοπιστωτικών κρίσεων 1870-2011

AUS: 1893, 1989.
BEL: 1870, 1885, 1925, 1931, 1939, 2008.
CAN: 1873, 1907, 1923.
CHE: 1870, 1910, 1931, 1991, 2008.
DEU: 1873, 1891, 1901, 1907, 1931, 2008.
DNK: 1877, 1885, 1908, 1921, 1987, 2008.
ESP: 1883, 1890, 1913, 1920, 1924, 1931, 1978, 2008.
FIN: 1878, 1900, 1921, 1931, 1991.
FRA: 1882, 1889, 1930, 2008.
GBR: 1873, 1890, 1974, 1984, 1991, 2007.
ITA: 1873, 1887, 1893, 1907, 1921, 1930, 1935, 1990, 2008.
JPN: 1882, 1900, 1904, 1907, 1913, 1927, 1997.
NLD: 1893, 1907, 1921, 1939, 2008.
NOR: 1899, 1922, 1931, 1988.
PRK: 1890, 1920, 1923, 1931, 2008.
SWE: 1878, 1907, 1922, 1931, 1991, 2008.
USA: 1873, 1884, 1893, 1907, 1929, 1984, 2007.

Πηγή: Jorda, Schularick and Taylor (2014b)

Να σημειωθεί ότι μία οικονομική κρίση αποτελείται από ένα σύνολο γεγονότων όπως μεγάλες μεταβολές στον όγκο του τραπεζικού δανεισμού και τις τιμές των περιουσιακών στοιχείων, διακοπή στις κεφαλαιακές εισροές και προβλήματα στους ισολογισμούς των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων, των επιχειρήσεων και του κράτους. Όμως εν γένει οι δύο παράγοντες που ξεχωρίζουν ως αίτια μίας οικονομικής κρίσης, παρά τις μεταβολές των πολιτικών κι οικονομικών δομών, σχετίζονται με το μέγεθος του τραπεζικού δανεισμού και το ύψος των τιμών των περιουσιακών στοιχείων. Οι εν λόγω δύο παράγοντες είναι εύκολο να ταυτοποιηθούν αν και γενικώς υπάρχουν διαφορετικές προσεγγίσεις από ερευνητές.

Επιπλέον, σε αρκετές περιπτώσεις θεωρείται ότι η αύξηση του μεγέθους του τραπεζικού δανεισμού αποτελεί τον πιο σημαντικό παράγοντα που προοιωνίζει μία οικονομική κρίση. Μάλιστα, όπως υποστηρίζουν οι Borio and Lowe (2002), το 80% των οικονομικών κρίσεων μπορεί να προβλεφθούν λαμβάνοντας υπόψη μία χρηματοπιστωτική έκρηξη (credit boom) σε ορίζοντα ενός έτους. Από την άλλη όμως οι Dell'Ariccia et al (2012) ισχυρίζονται ότι πολλές από τις χρηματοπιστωτικές εκρήξεις, περίπου τα δύο τρίτα, δεν οδηγούν σε οικονομική κρίση. Η χρηματοπιστωτική σύσφιξη (credit crunch) που έπεται της έκρηξης φέρνει αντιμέτωπη την αγορά με προβλήματα ρευστότητας που καταποντίζουν, έστω προσωρινά, την οικονομική δραστηριότητα. Τέλος, οι Mendoza and Terrones (2008) επισημαίνουν ότι κυρίως στις αναπτυσσόμενες χώρες τα φαινόμενα πιστωτικής έκρηξης οδηγούν σε οικονομική κρίση και συνήθως έπονται μεγάλων κεφαλαιακών εισροών.

Παρόλα αυτά είναι γεγονός ότι δίδεται ακόμα μεγάλη έμφαση από τους ερευνητές σε διεθνείς παράγοντες που παρουσιάζεται να διαδραματίζουν καθοριστικό ρόλο στις οικονομικές εξελίξεις μεμονωμένων κρατών. Συγκεκριμένα, εξετάζονται οι μηχανισμοί που επιφέρουν τη διάδοση του χρηματοπιστωτικού κινδύνου υπερβαίνοντας τα εθνικά σύνορα.

Γενικώς, όπως παρατηρούν κι οι Claessens and Kose (2013), θεωρείται ότι οι οικονομικές κρίσεις ανακύπτουν ως αντικειμενικά προβλήματα στα θεμελιώδη οικονομικά μεγέθη μίας

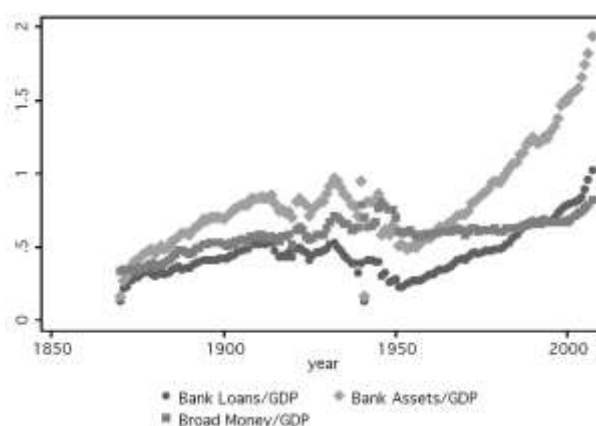
χώρας σε συνδυασμό με τις υποκειμενικές ψυχολογικές αντιδράσεις των ανθρώπων. Δηλαδή ότι τα εν λόγω φαινόμενα είναι τα προσδοκώμενα αποτελέσματα μίας βαθιάς ύφεσης στα πλαίσια του επιχειρηματικού κύκλου αλλά οι διαστάσεις τους εξαρτώνται επίσης από τον τρόπο που θα βιωθούν από τους ανθρώπους.

Οι ερευνητές χρησιμοποιούν τις αυξομειώσεις του ακαθάριστου εγχώριου προϊόντος ως το βασικότερο δείκτη που καταγράφει το κόστος μίας οικονομικής κρίσης. Παραδείγματος χάριν, οι Bordo et al. (2001) διαπιστώνουν ότι τα τελευταία 120 χρόνια οι οικονομικές κρίσεις πραγματοποιούνταν στο πλαίσιο υφέσεως που κατά μέσο όρο διαρκούσε 2-3 έτη και επέφερε 5%-10% μείωση του ακαθάριστου εγχώριου προϊόντος. Επιπροσθέτως, οι Allen and Gale (2007) επισημαίνουν ότι ακριβώς οι οικονομικές κρίσεις που συμβαίνουν σε φάση ύφεσης προκαλούν πολύ μεγαλύτερη πτώση του ακαθάριστου εγχώριου προϊόντος και απαιτείται μεγαλύτερος χρόνος για την ανάκαμψη.

Ο ρόλος της πίστωσης και του χρέους στην οικονομική δραστηριότητα και στις οικονομικές κρίσεις έγινε εντονότερος μετά το δεύτερο παγκόσμιο πόλεμο. Όπως παρατηρείται κι από τους Schularick and Taylor (2009) την περίοδο 1870-1939 το ρευστό χρήμα κι η πίστωση ήταν κάπως ευμετάβλητα αλλά διατήρησαν μία αρκετά σταθερή σχέση, το ένα ως προς το άλλο και ως προς το ακαθάριστο εγχώριο προϊόν. Την περίοδο μετά το 1945 κι ιδιαιτέρως μετά την πτώση του νομισματικού συστήματος Bretton Woods και των γενικότερων ρυθμιστικών ελέγχων των αγορών επήλθε μία άνευ προηγουμένου αύξηση του πιστωτικού χρήματος κι η σχεδόν ριζική αποδέσμευση από το ρευστό χρήμα που αποκρυσταλλώνεται στη πολύ μεγάλη μόχλευση των τραπεζών τις τελευταίες δεκαετίες.

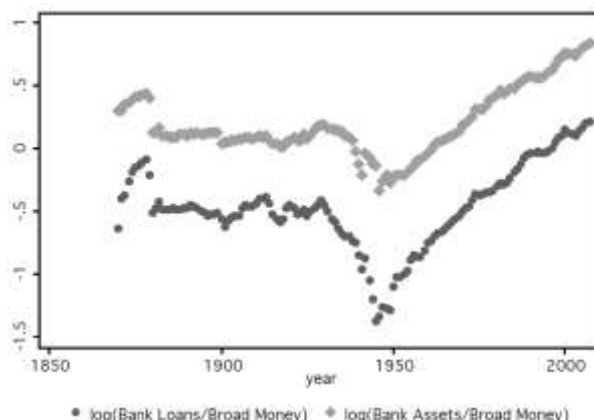
Οι παραπάνω παρατηρήσεις απεικονίζονται παραστατικά στα παρακάτω σχήματα:

Σχήμα 4: Τραπεζικά μεγέθη προς ΑΕΠ, 1870-2000



Πηγή: Schularick and Taylor (2009)

Σχήμα 5: Τραπεζικά μεγέθη προς ευρύ χρήμα, 1870-2000



Πηγή: *Schularick and Taylor (2009)*

Πέρα από τις διάφορες μεταβολές στο παγκόσμιο νομισματικό σύστημα, ο αναδυόμενος ρόλος του κράτους στην παροχή ασφάλειας στο εγχώριο τραπεζικό σύστημα δημιούργησε επίσης ευνοϊκές συνθήκες για την κατακόρυφη αύξηση της πίστωσης.

Εν τέλει, στο πλαίσιο της αντιμετώπισης μίας οικονομικής κρίσης είναι επιτακτικό να καταστεί σαφές πότε το κράτος πρέπει να παρέμβει και πως να παρέμβει. Δηλαδή να διευκρινιστεί πότε πράγματι η αύξηση στις τιμές των περιουσιακών στοιχείων και του μεγέθους της πίστωσης δεν μπορούν να εξηγηθούν από τα θεμελιώδη οικονομικά μεγέθη. Τέλος, ποια θα είναι η βέλτιστη πολιτική για να ελαχιστοποιηθεί ο χρηματοπιστωτικός κίνδυνος σε μία εθνική οικονομία.

2.2 Τύποι Οικονομικών Κρίσεων

Εν προκειμένω, θα παρουσιαστούν οι τέσσερις τύποι οικονομικών κρίσεων που όμως πρέπει να είναι σαφές ότι μπορεί κάποιος εκ των οποίων να πραγματοποιούνται εν μέρει συγχρόνως. Δηλαδή, ένας τύπος οικονομικής κρίσης να οδηγεί κατευθείαν σε έναν άλλο κι επίσης δύο ή περισσότεροι τύποι κρίσεις να συμβαίνουν συγχρόνως λόγω κοινών παραγόντων. Οπότε πρέπει να λαμβάνεται υπόψη ότι πολλές φορές η αυστηρή διακεκριμένη κατηγοριοποίηση μπορεί να είναι παραπλανητική.

2.2.1 Νομισματικές Κρίσεις

Ορισμός-Χαρακτηριστικά

Ως νομισματική κρίση ορίζουμε το οικονομικό φαινόμενο κατά το οποίο πραγματοποιείται επιβεβλημένη αλλαγή της ισοτιμίας, εγκατάλειψη σταθερής συναλλαγματικής ισοτιμίας ή μία διεθνή διάσωση.

Η νομισματική κρίση χαρακτηρίζεται από μία βραχεία σε χρόνο κερδοσκοπική επίθεση στο νόμισμα ενός κράτους ή νομισματικής ένωσης και επιφέρει την οξεία υποτίμηση του νομίσματος, τη μαζική πώληση των διεθνών αποθεματικών, την αύξηση των επιτοκίων ή την επιβολή κεφαλαιακών ελέγχων.

Επειδή οι εν λόγω μεταβολές είναι εύκολα παρατηρήσιμες μία νομισματική κρίση είναι σχετικά απλό να ταυτοποιηθεί. Παρά ταύτα, χάριν ακρίβειας τίθενται ζητήματα μέτρησης και ορισμού των νομισματικών κρίσεων ιδίως όταν δεν υφίσταται οξεία υποτίμηση του νομίσματος αλλά μεταβολές στα προαναφερθέντα μεγέθη που απορροφούν τους νομισματικούς κραδασμούς.

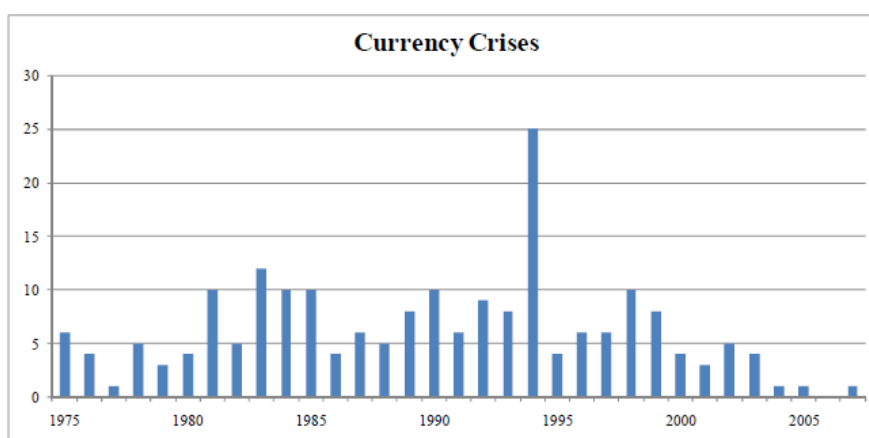
Ως αποτέλεσμα, υπάρχουν διάφοροι ορισμοί των νομισματικών κρίσεων όπως των Frankel and Rose (1996) που ορίζουν μία νομισματική κρίση ως το οικονομικό φαινόμενο όπου υφίσταται ονομαστική υποτίμηση κατά 25% του νομίσματος που είναι τουλάχιστον 10% μεγαλύτερη του προηγούμενου έτους. Επίσης, οι Milesi-Ferretti and Razin (1998) χρησιμοποιούν τον παραπάνω ορισμό προσθέτοντας ως συνθήκη το διπλασιασμό στο ρυθμό υποτίμησης σε σύγκριση με το προηγούμενο έτος και ρυθμό υποτίμησης υπό το 40% το προηγούμενο έτος. Άλλοι ερευνητές ορίζουν με μικρότερο μέγεθος της νομισματικής υποτίμησης και του ρυθμού νομισματικής υποτίμησης τι συνιστά μία νομισματική κρίση. Τέλος, κάποιος ερευνητής λαμβάνουν υπόψη τους τις πιέσεις που δέχθηκε ένα νόμισμα που δεν υποτιμήθηκε απαραίτητα αλλά αποτυπώθηκαν στη μεταβολή μεγεθών όπως τα διεθνή αποθεματικά ώστε να ορίσει μία νομισματική κρίση (Eichengreen, Rose and Wyplosz, 1995; Kaminsky and Reinhart, 1999),

Ιστορία-Μοντέλα

Οι νομισματικές κρίσεις ήταν πάντα χαρακτηριστικό του διεθνούς οικονομικού συστήματος τον 20^ο αιώνα. Έλαβαν χώρα τόσο την περίοδο 1945-1971 της ισχύος του νομισματικού συστήματος Bretton Woods με τις γενικευμένες σταθερές ισοτιμίες μεταξύ των βιομηχανοποιημένων χωρών όσο και κατόπιν της καταρρεύσεως του νομισματικού συστήματος Bretton Woods .

Στο παρακάτω σχήμα παρουσιάζεται το πλήθος των νομισματικών κρίσεων της μετά Bretton Woods περιόδου (1973-σήμερα):

Σχήμα 6: Νομισματικές κρίσεις 1975-2007



Πηγή: Glick and Hutchison (2011)

Σημείωση: Η νομισματική κρίση ορίζεται ως η ονομαστική υποτίμηση του νομίσματος τουλάχιστον κατά 30% με τουλάχιστον 10% αύξηση του ρυθμού υποτίμηση σε σύγκριση με το προηγούμενο έτος σε σύνολο 37 χωρών. Χρησιμοποιείται παράθυρο πέντε ετών. Ο αριθμός το 1994 είναι διογκωμένος από την υποτίμηση των 14 Αφρικάνικων κρατών μελών της ζώνης CFA έναντι του γαλλικού φράγκου και του δολαρίου.

Στο εν λόγω χρονικό διάστημα και με την προκείμενη μεθοδολογία ταυτοποιούνται 201 νομισματικές κρίσεις. Φαίνεται ότι οι νομισματικές κρίσεις αποτελούν ένα συχνό φαινόμενο που συμβαίνει κατά μέσο όρο 5 φορές ανά έτος και με μεγαλύτερη ένταση στις αρχές του 1980 με τις κρίσεις κρατικού χρέους, στις αρχές του 1990 με την κρίση του Ευρωπαϊκού Νομισματικού Συστήματος και την κρίση στο Μεξικό και στα τέλη του 1990 με την οικονομική κρίση στις αναδυόμενες αγορές.

Τη δεκαετία του 2000 υπήρχε σχετική ηρεμία μέχρι να εκσπάσει η χρηματοπιστωτική κρίση του 2008 που πυροδότησε εμμέσως νομισματική κρίση σε πληθώρα χωρών όπως φαίνεται και στον παρακάτω πίνακα:

Πίνακας 2: Νομισματική υποτίμηση Αύγουστος 2008-Φεβρουάριος 2009

Country	% Depreciation
Zambia	60.0
Hungary	58.1
Russia	52.3
Brazil	51.6
Korea	51.6
Romania	50.0
Sweden	49.5
Mexico	48.4
Australia	46.2
Turkey	45.7
Czech Republic	45.0
New Zealand	44.8
Iceland	42.4
United Kingdom	40.0
Swaziland	37.1
South Africa	37.1
Norway	36.8
Indonesia	31.4
Mauritius	28.8
Paraguay	27.7
Uzbekistan	25.9
Ghana	25.2
Kazakhstan	25.0

Πηγή: Glick and Hutchison (2011)

Σημείωση: Ο πίνακας περιλαμβάνει τις χώρες που προέβησαν σε νομισματική υποτίμηση ίση με ή άνω του 25%.

Οι νομισματικές κρίσεις αποτέλεσαν το αντικείμενο εκτεταμένης οικονομικής βιβλιογραφίας σε θεωρητικό και εμπειρικό επίπεδο. Τα θεωρητικά μοντέλα έχουν κατηγοριοποιηθεί σε πρώτης γενιάς, δεύτερης γενιάς, τρίτης γενιάς αν και αρκετές φορές συνδυάζουν στοιχεία κι από τις τρεις κατηγορίες.

Τα θεωρητικά μοντέλα πρώτης γενιάς χρησιμοποιήθηκαν κυρίως στις νομισματικές υποτιμήσεις των χωρών της Λατινικής Αμερικής κι άλλων αναπτυσσόμενων χωρών την περίοδο του 1980. Η αφορμή για τη σχεδίαση τους ήταν η πτώση της τιμής του χρυσού που συνιστούσε σημείο αναφοράς πριν την εισαγωγή των κυμαινόμενων ισοτιμιών μετά τις αρχές του 1970. Τα εν λόγω μοντέλα γεννήθηκαν στις ερευνητικές εργασίες των Krugman (1979) και Flood and Garber (1984) και για αυτό αποκαλούνται KFG μοντέλα. Ισχυρίζονται ότι μία αιφνίδια κερδοσκοπική επίθεση σε ένα σταθερό(fixed) ή συνδεδεμένο (pegged) προκαλείται από την ορθολογική συμπεριφορά επενδυτών που διαβλέπουν ότι ένα κράτος είναι πολύ επιβαρυνμένο δημοσιονομικά και για αυτό χρηματοδοτείται με πίστωση εκ της κεντρικής τράπεζας. Οι επενδυτές διατηρούν το νόμισμα στην κατοχή τους όσο η ισοτιμία παραμένουν σταθερές και το πουλάνε μαζικά όταν υποψιάζονται ότι η ισοτιμία επίκειται να αλλάξει βραχυπρόθεσμα. Αυτό οδηγεί την κεντρική τράπεζα να απολέσει όλα τα

αποθεματικά ξένου συναλλάγματος της με αποτέλεσμα το νόμισμα τελικά να υποτιμηθεί με ραγδαίο τρόπο.

Τα θεωρητικά μοντέλα δεύτερης γενιάς εστιάζουν στη σημασία των πολλαπλών σημείων ισορροπίας όπου διάφορες υποθέσεις είναι δυνατόν να πραγματοποιηθούν. Συγκεκριμένα, το ενδεχόμενο μίας επικείμενης υποτίμησης εγείρει αμφιβολίες για τη μελλοντική εξέλιξη των πραγμάτων (Obstfeld and Rogoff, 1986). Στα εν λόγω μοντέλα, οι αυτοεκπληρούμενες προφητείες είναι πιθανές όπου ο λόγος που κάποιοι επενδυτές επιτίθενται σε ένα νόμισμα είναι διότι προσδοκούν ότι κάποιοι άλλοι επενδυτές θα το πράξουν. Τα μοντέλα δεύτερης γενιάς δημιουργήθηκαν με αφορμή την κρίση του Ευρωπαϊκού Μηχανισμού Συναλλαγματικών Ισοτιμιών το 1992 που επέφερε τη νομισματική υποτίμηση της λίρας ενώ υπήρχαν κι άλλες εναλλακτικές.

Τα θεωρητικά μοντέλα τρίτης γενιάς εξερευνούν πώς οι επιβαρυνόμενοι επιχειρηματικοί ισολογισμοί με περιουσιακά στοιχεία που περιλαμβάνουν και συναλλαγματικές ισοτιμίες μπορούν να οδηγήσουν σε νομισματικές κρίσεις. Τα εν λόγω μοντέλα σχεδιάστηκαν με αφορμή την Ασιατική κρίση στα τέλη του 1990 όπου προ της κρίσης οι μακροοικονομικές συνθήκες ήταν υγιείς ενώ οι οικονομικές αδυναμίες εκπήγαζαν κυρίως από τον επιχειρηματικό τομέα. Παραδείγματος χάριν, οι Chang and Velasco (2000) δείχνουν ότι όταν οι τοπικές τράπεζες έχουν μεγάλα χρέη σε ξένο νόμισμα τότε αυξάνεται η πιθανότητα τραπεζικών και νομισματικών κρίσεων. Επίσης, τα εν λόγω μοντέλα λαμβάνουν υπόψη το ρόλο των τραπεζών και την αυτοεκπληρούμενη διάσταση των κρίσεων. Τέλος, άλλα μοντέλα της τρίτης γενιάς δίνουν έμφαση στο φαινόμενο της χρηματοπιστωτικής απελευθέρωσης των αγορών (financial liberalization) και των κρατικών εγγυήσεων στον τραπεζικό τομέα που μπορεί να παράγει ηθικό κίνδυνο και δημοσιονομικά προβλήματα που με τη σειρά μπορεί να οδηγήσουν σε νομισματικές κρίσεις.

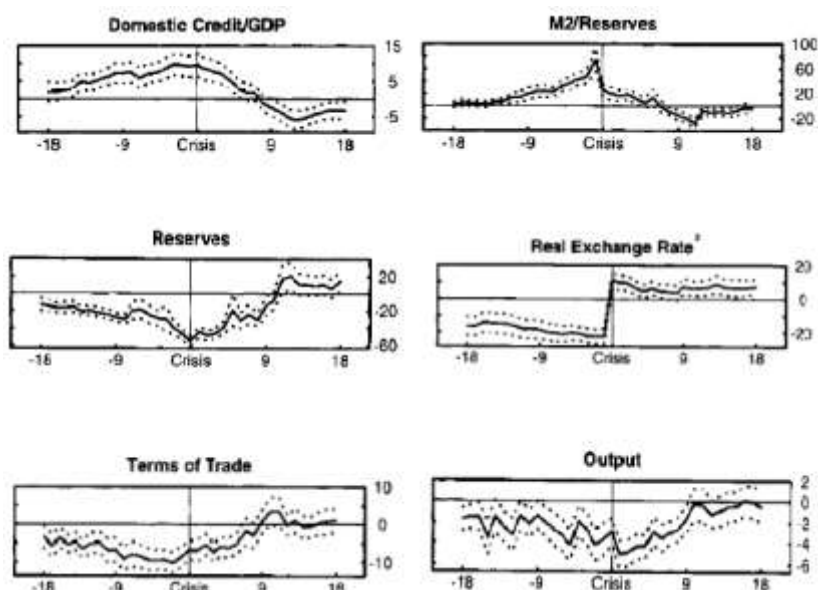
Η εμπειρική έρευνα δεν έχει καταλήξει σε ένα τελικό συμπέρασμα για το ποια γενιά μοντέλων περιγράφει ακριβέστερα τις νομισματικές κρίσεις.

Αίτια-Συνέπειες

Υπάρχει εκτεταμένη βιβλιογραφία περί των συνθηκών που οδηγούν σε μία νομισματική κρίση αναφορικά με μακροοικονομικά και μικροοικονομικά μεγέθη όπως το δημοσιονομικό έλλειμμα/πλεόνασμα, το ισοζύγιο τρεχουσών συναλλαγών, ο τραπεζικός δανεισμός, η προσφορά χρήματος (money supply), τα διεθνή αποθεματικά και τις εξαγωγές.

Ενδεικτικά παραθέτουμε παρακάτω ένα σχήμα που απεικονίζει την εξέλιξη κάποιων οικονομικών μεταβλητών πριν και μετά μία νομισματικής κρίσης όπως ερεύνησαν οι Kaminsky and Reinhart (1999):

Σχήμα 7: Οικονομικές μεταβλητές σε μία νομισματική κρίση



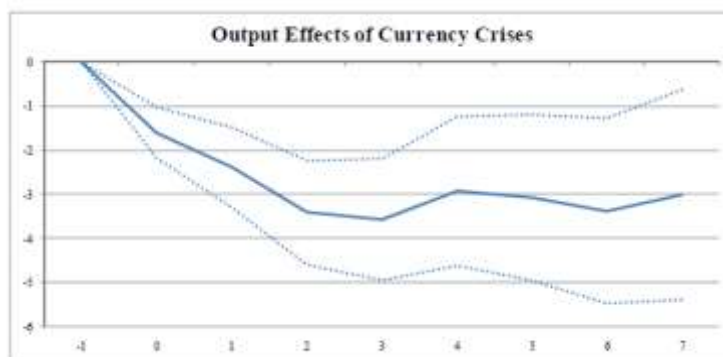
Πηγή: Glick and Hutchison (2011)

Σημείωση: Οι οριζόντιοι άξονες αναπαριστούν τον αριθμό των μηνών πριν (με αρνητικό πρόσημο) και μετά τη κρίση. Ο κάθετος άξονας αναφέρεται στο επίπεδο των μεταβλητών σε ετήσιες ποσοστιαίες μεταβολές σε σύγκριση με "ήρεμες" περιόδους εκτός από την ισοτιμία που ορίζεται ως ποσοστιαία απόκλιση από την τάση σε σύγκριση με "ήρεμες" περιόδους. Μία αύξηση στον πραγματικό δείκτη ισοτιμίας σημαίνει υποτίμηση. Το δείγμα αποτελείται από 20 μικρές ανοιχτές οικονομίες που αντιμετώπισαν μία νομισματική κρίση την περίοδο 1970-1995. Ως νομισματική κρίση ορίζεται μία μεταβολή στην ονομαστική ισοτιμία και τα αποθεματικά που υπερβαίνει τρεις τυπικές αποκλίσεις από το μέσο όρο.

Το σχήμα μας πληροφορεί ότι σε σύγκριση με μία κανονική περίοδο προ μίας νομισματικής κρίσης υπάρχει υψηλός τραπεζικός δανεισμός, υψηλή προσφορά χρήματος, περιορισμένα αποθεματικά, χαμηλή ισοτιμία, χαμηλοί εμπορικοί όροι (terms of trade) και ικανοποιητική παραγωγή. Μετά από μία νομισματική κρίση παρατηρείται μείωση του τραπεζικού δανεισμού, μεγάλη μείωση της προσφοράς χρήματος, σταδιακή αύξηση των αποθεμάτων, ραγδαία νομισματική υποτίμηση, βραδεία αύξηση των εμπορικών όρων και μείωση της παραγωγής η οποία όμως μεσοπρόθεσμα ανακάμπτει.

Συγκεκριμένα, όσον αφορά την επίδραση της νομισματικής κρίσης στην παραγωγικότητα ενδεικτικά παρατηρούμε το παρακάτω σχήμα:

Σχήμα 8: Επίδραση νομισματικών κρίσεων στην παραγωγή



Source: Glick and Hutchison (2011)

Σημείωση: Το γράφημα αναπαριστά τη μείωση της παραγωγικότητας ως ποσοστό της προ-κρίσης τάσης όπου $t=0$ είναι το ξέσπασμα της νομισματικής κρίσης. Τα διαστήματα εμπιστοσύνης 90% δείχνονται από τις διακεκομμένες γραμμές. Το δείγμα περιλαμβάνει χώρες που αντιμετώπισαν νομισματικές κρίσεις την περίοδο 1970-2002. Ως νομισματική κρίση σύμφωνα με τη μεθοδολογία των Milesi-Ferretti and Razin (1998) ορίζεται η 15% νομισματική υποτίμηση με 10% αύξηση του ρυθμού νομισματικής υποτίμησης σε σύγκριση με το προηγούμενο έτος και ρυθμό νομισματικής υποτίμησης τουλάχιστον 10% το προηγούμενο έτος.

Είναι εμφανές ότι μία νομισματική κρίση προκαλεί τη πτώση της παραγωγής βραχυπρόθεσμα η οποία όμως τείνει να σταθεροποιηθεί και να δείξει εμφανή σημάδια ανάκαμψης μεσοπρόθεσμα.

2.2.2 Κρίσεις Ισοζυγίου Πληρωμών

Ορισμός-Χαρακτηριστικά

Ως κρίση ισοζυγίου πληρωμών ή κρίση κεφαλαιακών συναλλαγών ή ξαφνική διακοπή ορίζουμε το οικονομικό φαινόμενο κατά το οποίο πραγματοποιείται μία ραγδαία πτώση στις εισροές ξένων κεφαλαίων σε μία εθνική οικονομία συνήθως με χαρακτηριστική αύξηση των κεφαλαιακών εκροών. Το εν λόγω φαινόμενο είναι κατά βάση μικρής διάρκειας (Claessens and Kose, 2013) και κυρίως είναι συνυφασμένο με αδυναμίες στους ισολογισμούς επιχειρήσεων διαφόρων κλάδων που δημιουργούν μία αλυσίδα γιγαντώνοντας τον τελικό αντίκτυπο της κρίσης όταν η αξιοπιστία των ξένων επενδυτών φθίνει κατακόρυφα. Όσο περισσότερο διαφαίνεται ότι θα διαρκέσει τόσο διατηρούνται οι αμφιβολίες των ξένων επενδυτών κι άρα η κρίση επιτείνεται χρονικά.

Εντός ενός γενικού πλαισίου προσφοράς και ζήτησης σε μία εθνική οικονομία το μέγεθος κι η ισορροπία των κεφαλαιακών εισροών καθορίζεται από τους εγχώριους και ξένους κατοίκους. Γενικώς, μία εθνική οικονομία θέλει να απορροφήσει κεφάλαιο από το εξωτερικό για να χρηματοδοτήσει την εγχώρια κατανάλωση κι επενδύσεις παράλληλα πείθοντας τους ξένους επενδυτές ότι θα έχουν υψηλές αποδόσεις. Όταν ανακύψουν σοβαροί λόγοι που κλονίσουν τη πίστη των διεθνών επενδυτών περί της δυναμικής μίας εθνικής οικονομίας τότε η κεφαλαιακή εισροή απομειώνεται έως και διακόπτεται με αποτέλεσμα την πρόκληση μίας κρίσης ισοζυγίου πληρωμών με πολλές δυσμενείς επιπτώσεις στο σύνολο της οικονομικής δραστηριότητας.

Ιστορία-Μοντέλα

Ιστορικά οι κρίσεις ισοζυγίου πληρωμών είναι ένα συχνό φαινόμενο ιδίως σε περιόδους καταστροφικών κοινωνικών και πολιτικών γεγονότων όπως οι Παγκόσμιοι Πόλεμοι. Παρά ταύτα, σύμφωνα με τους Bordo et al. (2001) οι κρίσεις ισοζυγίου πληρωμών γνώρισαν μία άνευ προηγούμενου αύξηση στη συχνότητά τους την περίοδο μετά την κατάρρευση του νομισματικού συστήματος Bretton Woods.

Στον παρακάτω πίνακα καταγράφονται οι σημαντικότερες κρίσεις ισοζυγίου πληρωμών από τη δεκαετία του 1990 και μετά:

Πίνακας 3: Ημερομηνίες κρίσεων ισοζυγίου πληρωμών 1992-2002

Country	Crisis beginning 1/
Argentina	Q1, 1995
Argentina	Q3, 2001
Brazil	Q3, 1998
Brazil	Q2, 2002
Ecuador	Q1, 1999
Indonesia	Q4, 1997
Korea	Q4, 1997
Malaysia	Q3, 1997
Mexico	Q4, 1994
Philippines	Q3, 1997
Philippines	Q2, 2000
Philippines	Q3, 2002
Russia	Q3, 1998
Thailand	Q3, 1997
Turkey	Q1, 1994
Turkey	Q3, 1998
Turkey	Q4, 2000
Uruguay	Q2, 2002

Πηγή: Mecagni, Atoyán and Hofman (2009)

Για την ακριβέστερη μελέτη των κρίσεων ισοζυγίου πληρωμών έχουν επινοηθεί μοντέλα που επικεντρώνονται κυρίως στις εισροές κεφαλαίου σε μία εθνική οικονομία. Σύμφωνα με τους Claessens and Kose (2013) τα εν λόγω μοντέλα ομοιάζουν στα μοντέλα τρίτης γενιάς των νομισματικών κρίσεων εστιάζοντας στα προβληματικά σημεία των ισολογισμών του επιχειρηματικού τομέα. Όμως δίνουν έμφαση περισσότερο σε διεθνείς παράγοντες όπως τα διεθνή επιτόκια δανεισμού που μπορεί να προκαλέσουν προσωρινή παύση στις κεφαλαιακές εισροές. Επίσης, λαμβάνουν υπόψη τους τις μεταβολές στο ισοζύγιο τρεχουσών συναλλαγών και στην νομισματική ισοτιμία που παρατηρούνται κυρίως σε κρίσεις στις αναπτυσσόμενες χώρες χωρίς όμως να προσφέρουν μία επαρκή περιγραφή της μείωσης της εγχώριας παραγωγής.

Σε πολλά μοντέλα που συμβαίνει κρίση ισοζυγίου πληρωμών και νομισματική κρίση η παραγωγή αυξάνεται λόγω της αύξησης των εξαγωγών που ευνοείται από τη νομισματική υποτίμηση. Η προκείμενη παρατήρηση έχει δημιουργήσει διάφορους προβληματισμούς στους ερευνητές για την αξιοπιστία των μοντέλων κρίσεων ισοζυγίου πληρωμών που συνεπάγονται χαρακτηριστική μείωση της παραγωγής. Τα συγκεκριμένα μοντέλα περιλαμβάνουν χρηματοοικονομικές μεταβλητές και τριβές στην αγορά εργασίας για να συνάγουν τη μείωση της παραγωγής λαμβάνοντας υπόψη τους και άλλες παραμέτρους.

Στη διεθνή βιβλιογραφία δείχνεται ότι τα μοντέλα με τις χρηματοοικονομικές τριβές περιγράφουν με μεγαλύτερη ακρίβεια τη δυναμική της παραγωγής και της παραγωγικότητας στις κρίσεις ισοζυγίου πληρωμών. Στα μοντέλα με τριβές, παραδείγματος χάριν όταν μία επιχείρηση πρέπει να δανειστεί εκ των προτέρων για την καταβολή μισθών, μία πτώση στην χρηματική πίστωση (credit), ως ξαφνική διακοπή κεφαλαιακών εισροών σε συνδυασμό με επιδείνωση των όρων εξωτερικού δανεισμού, μειώνει τη συνολική ζήτηση και με τη σειρά της προκαλεί μία πτώση στην παράγωγη (Calvo and Reinhart, 2000).

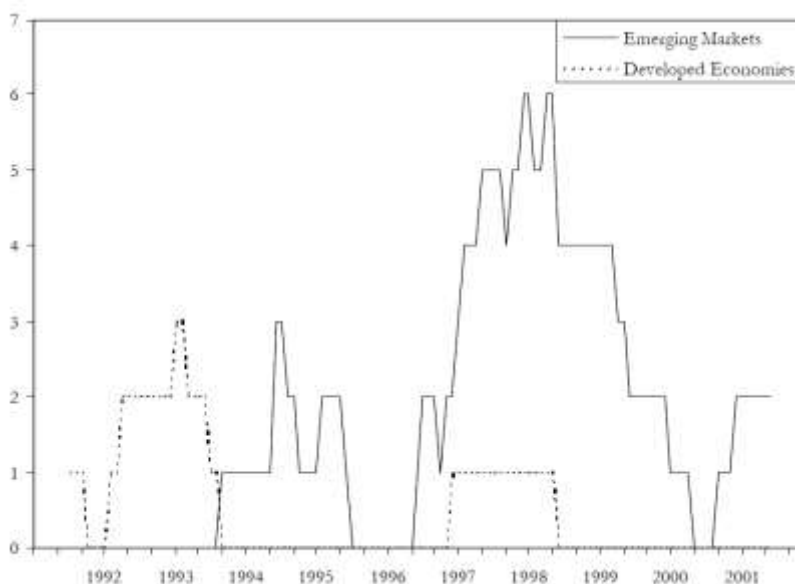
Επίσης, στην περίπτωση που υπάρχουν περιορισμοί στα εχέγγυα στο τραπεζικό δανεισμό μία κρίση ισοζυγίου πληρωμών προκαλείται αύξηση του δημόσιου χρέους και αποπληθωρισμός με παράλληλη μείωση στην πίστωση, στις τιμές και στην ποσότητα των εχεγγύων που συντελούν στη μείωση της παραγωγής. Η ασφυξία στο τραπεζικό σύστημα και οι πτωχεύσεις προκαλούν αρνητικές εξελίξεις προς το εξωτερικό μίας εθνικής οικονομίας καθώς οι τράπεζες γίνονται πιο επιφυλακτικές και συρρικνώνοντας τον τραπεζικό δανεισμό με αποτέλεσμα της μείωση τις πίστωσης κι άρα τη δημιουργία ύφεσης (Calvo, 2000).

Οι εν λόγω μηχανισμοί μεγεθύνουν τις διαταραχές προκαλώντας κρίσεις ισοζυγίου πληρωμών. Σχετικά μικρές διαταραχές στις τιμές των εισαγόμενων προϊόντων, τα διεθνή επιτόκια δανεισμού ή την παραγωγικότητα μπορεί να προκαλεί περιορισμούς στα εχέγγυα χρέους ή κεφαλαίου κίνησης ιδίως όταν τα επίπεδα δανεισμού είναι σχετικά υψηλά σε σύγκριση με τις τιμές των περιουσιακών στοιχείων (asset values).

Επιπλέον, έχει ενδιαφέρον να ερευνησουμε εάν οι κρίσεις ισοζυγίου πληρωμών συμβαίνουν απομονωμένα ή γενικευμένα σε παγκόσμιο επίπεδο.

Για αυτό παρουσιάζουμε στο παρακάτω σχήμα το πλήθος των κρίσεων ισοζυγίου πληρωμών ανά έτος την περίοδο 1991-2001:

Σχήμα 9: Πλήθος κρίσεων ισοζυγίου πληρωμών ανά έτος 1991-2001



Πηγή: Calvo, Izquierdo and Mejía (2004)

Σημείωση: Το δείγμα περιέχει 17 αναπτυσσόμενες και 15 αναπτυσσόμενες οικονομίες

Παρατηρούμε ότι στις αναπτυσσόμενες οικονομίες η κορύφωση των κρίσεων ισοζυγίου πληρωμών ήταν χαρακτηριστικά περί το 1998 με προεξέχοντα παραδείγματα τη Ρωσία και τη Βραζιλία όπως επίσης περί το 1994 το Μεξικό.

Επιπλέον, παρατηρούμε ότι στις αναπτυγμένες οικονομίες συγκεντρώνονται κάποιες κρίσεις ισοζυγίου πληρωμών περί το 1993 με χαρακτηριστικό παράδειγμα τη κρίση του Ευρωπαϊκού Μηχανισμού Συναλλαγματικών Ισοτιμιών (ERM) και περί το 1997 την Ασιατική κρίση.

Συνολικά, καθίσταται εμφανές ότι μία κρίση ισοζυγίου πληρωμών σε μία εθνική οικονομία υφίσταται σε ένα γενικευμένο πλαίσιο ανάλογων συνθηκών και προβλημάτων σε διεθνές επίπεδο μεταξύ χωρών με διαφορετικά οικονομικά και πολιτικά χαρακτηριστικά. Οπότε, επιβεβαιώνεται η πεποίθηση ότι μία κρίση ισοζυγίου πληρωμών σε μία εθνική οικονομία συχνά δημιουργείται λόγω εξωτερικών παγκόσμιων διαταραχών.

Αίτια-Συνέπειες

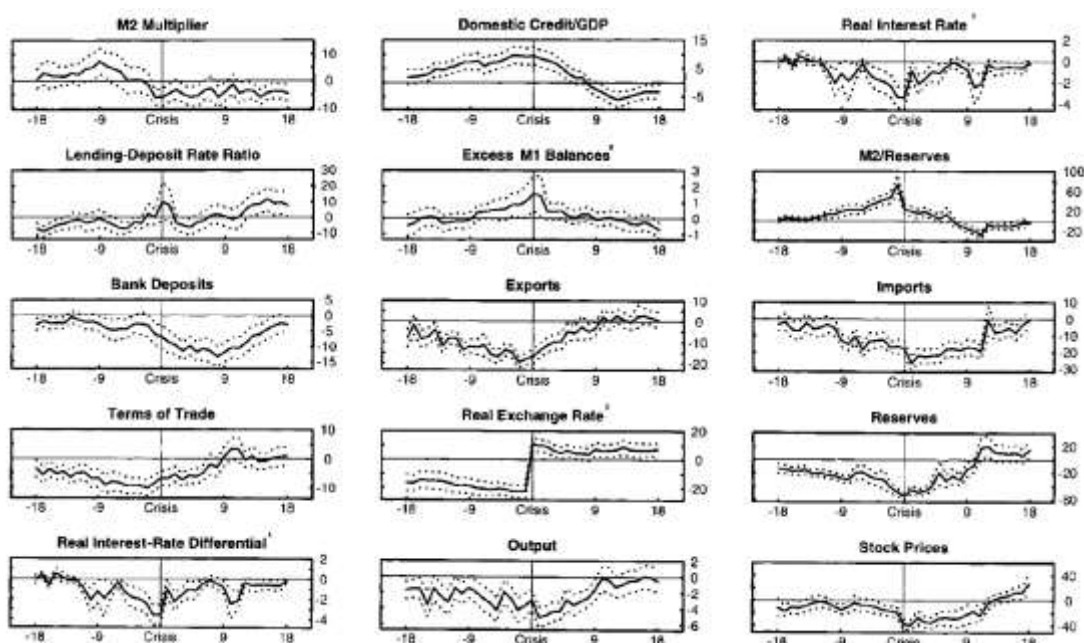
Υπάρχουν πολλοί παράγοντες που ενδεχομένως να οδηγήσουν σε μία κρίση ισοζυγίου πληρωμών και συνολικά δημιουργούν μία αρκετά απωθητική εικόνα μίας εθνικής οικονομίας για να μην αποτελέσει το πρόσφορο έδαφος ξένων επενδύσεων. Οι εν λόγω παράγοντες εκπηγάζουν από εγγενείς οικονομικές αδυναμίες του οικείου κράτους, του

εγχώριου τραπεζικού συστήματος ή από δυσμενείς διεθνείς συγκυρίες που δυσχεραίνουν τις εμπορικές σχέσεις μεταξύ χωρών.

Σύμφωνα με τους Claessens and Kose (2013), οι κρίσεις ισοζυγίου πληρωμών υφίστανται κυρίως σε χώρες με μικρούς εμπορικούς τομείς και αυξημένες υποχρεώσεις ξένου συναλλάγματος. Επιδρούν σε χώρες με ανόμοια χαρακτηριστικά όπως διαφορετικού μεγέθους κατά κεφαλήν ακαθάριστο εγχώριο προϊόν, χρηματοπιστωτικής ανάπτυξης, πλαισίων νομισματικών ισοτιμιών και διεθνών αποθεματικών. Οι χώρες που πλήττονται από το εν λόγω φαινόμενο μοιράζονται τουλάχιστον δύο κοινά στοιχεία: από τη μία πλευρά μικρή προσφορά εμπορεύσιμων αγαθών και από την πλευρά τραπεζικό σύστημα με αυξημένες υποχρεώσεις ξένου συναλλάγματος. Ακόμα, πολλές εμπειρικές έρευνες δείχνουν ότι οι κρίσεις ισοζυγίου πληρωμών σχετίζονται με παγκόσμιες διαταραχές, όπως μεταβολή των διεθνών επιτοκίων δανεισμού ή των τιμών των εμπορευμάτων, που συντελούν στην γενικευμένη εμφάνιση τέτοιου είδους κρίσεων στο ίδιο χρονικό διάστημα συνήθως μετά από μία περίοδο μεγάλων κεφαλαιακών εισροών που έπειτα επιφέρει οξεία καθίζηση τους.

Στο παρακάτω σχήμα παρουσιάζουμε την εξέλιξη κάποιων οικονομικών μεταβλητών πριν και μετά το ξέσπασμα μία κρίσης ισοζυγίου πληρωμών:

Σχήμα 10: Εξέλιξη οικονομικών μεταβλητών σε κρίση ισοζυγίου πληρωμών



Πηγή: Kaminsky and Reinhart (1999)

Σημείωση: Οι οριζόντιοι άξονες αναπαριστούν τον αριθμό των μηνών πριν (με αρνητικό πρόσημο) και μετά τη κρίση. Ο κάθετος άξονας αναφέρεται στο επίπεδο των μεταβλητών σε ετήσιες ποσοστιαίες μεταβολές σε σύγκριση με "ήρεμες" περιόδους. Η συνεχής γραμμή απεικονίζει το μέσο όρο όλων των κρίσεων με διαθέσιμα δεδομένα. Οι διακεκομμένες γραμμές απεικονίζουν την τυπική απόκλιση άνω ή υπό του μέσου όρου. Όλες οι μεταβλητές αναφέρονται ως δωδεκάμηνες μεταβολές.

Παρατηρούμε ότι προ κρίσης η προσφορά χρήματος (M2 multiplier, M2/Reserves, Excess M1 Balances) κυμαίνεται σε μέτρια επίπεδα ανάλογα μίας κανονικής περιόδου και υφίσταται μία αξιοσημείωτη αύξηση τον καιρό ακριβώς πριν την κρίση ενώ υπόκειται σε ραγδαία μείωση τον καιρό μετά την κρίση επαληθεύοντας την μεγάλη έλλειψη ρευστότητας που συνεπάγεται μία κρίση ισοζυγίου πληρωμών.

Η εγχώρια πίστωση προς το ακαθάριστο εγχώριο προϊόν είναι υψηλή πριν την κρίση ιδιαιτέρως ακριβώς πριν το ξέσπασμα της κρίσης ενώ μετά την κρίση μειώνεται πολύ σταδιακά και σταθεροποιείται μακροπρόθεσμα.

Το πραγματικό επιτόκιο δανεισμού γενικώς παρουσιάζει μεταβλητότητα, μειώνεται πολύ την περίοδο προ της κρίσης, αυξάνεται κατακόρυφα ακριβώς μετά το ξέσπασμα της κρίσης και παραμένει σε υψηλά επίπεδα σε βάθος χρόνου.

Ο λόγος δανεισμού-καταθέσεων παραμένει σε χαμηλά επίπεδα προ και μετά την κρίση εκτός από το χρονικό διάστημα ακριβώς πριν την κρίση όπου καταγράφει μία μικρή κορύφωση. Σε βάθος χρόνου φαίνεται να αυξάνεται σε αξιοπρόσεκτο βαθμό ίσως γιατί υπάρχει μείωση των καταθέσεων που διοχετεύονται στην οικονομική δραστηριότητα αντί των ξένων επενδύσεων που έχουν στερέψει. Την εν λόγω υπόθεση εν μέρει επαληθεύει το διάγραμμα που απεικονίζει την εξέλιξη των τραπεζικών καταθέσεων.

Οι εξαγωγές εμπορευμάτων μεγεθύνονται δραστικά μετά την κρίση, κάτι που εξηγείται σε συμφωνία με την μεγάλη αύξηση της ισοτιμίας που τονώνει την εξαγωγική δραστηριότητα.

Από την άλλη πλευρά, οι εισαγωγές εμπορευμάτων χαρακτηρίζονται από βραδεία μείωση ήδη πριν την κρίση και συνεχίζουν με αυτή την τάση έως ότου σε βάθος χρόνου υποστούν μία μεγάλη άνοδο.

Οι εμπορικοί όροι λαμβάνουν χαμηλές τιμές προ της κρίσης γνωρίζοντας μία σταδιακή αύξηση που καταλήγει σε υψηλές τιμές μακροπρόθεσμα.

Τα αποθεματικά λιγοστεύουν με αργό ρυθμό έχοντας ελάχιστο ακριβώς την περίοδο της κρίσης και έπειτα αυξάνονται επιταχυνόμενα φτάνοντας σε υψηλές τιμές ενδεχομένως στο πλαίσιο της προσπάθειας να συγκρατηθεί η νομισματική ισοτιμία πουλώντας παράλληλα τα αποθεματικά ξένου συναλλάγματος.

Το διαφορικό επιτόκιο δανεισμού γενικώς κυμαίνεται έχοντας ελάχιστο την περίοδο της κρίσης.

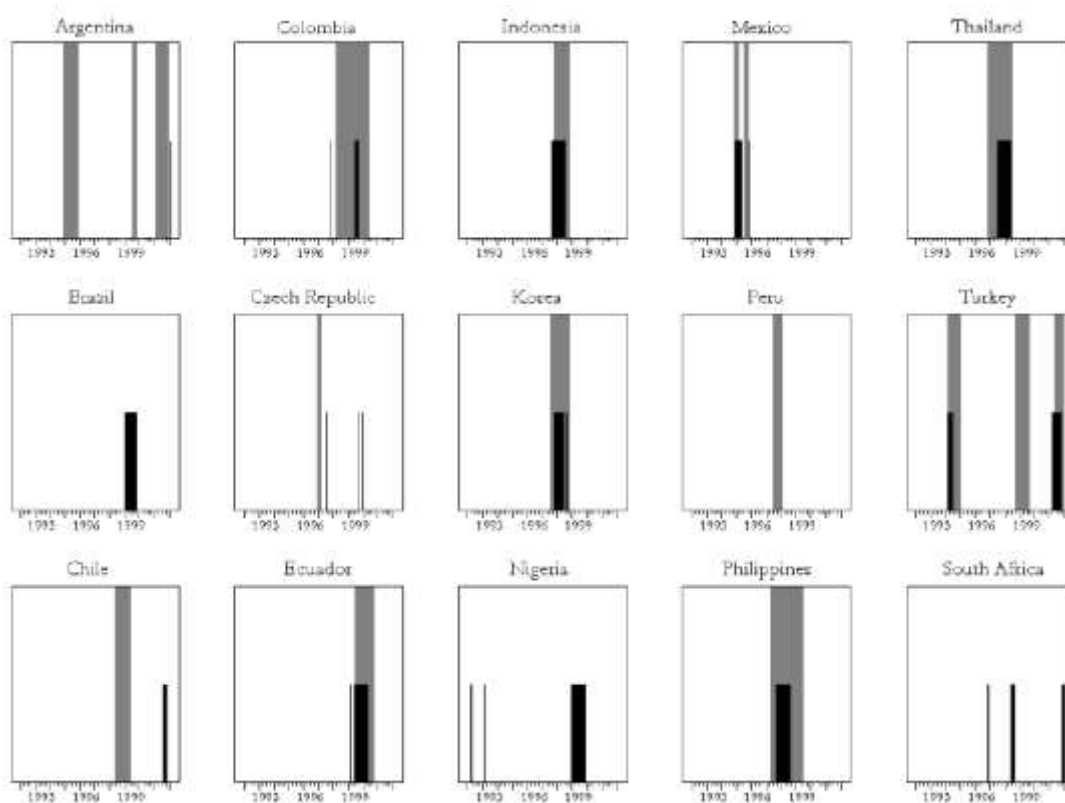
Η παραγωγή παρουσιάζει μεταβλητότητα βαίνοντας όμως μειούμενη και έχοντας ελάχιστο την περίοδο της κρίσης ενώ ανακάμπτει κι εκ νέου αυξάνεται σε βάθος χρόνου.

Οι μετοχές κινούνται σε χαμηλά ή μέτρια σε σύγκριση με μία κανονική περίοδο δείχνοντας την υφέρπουσα ανησυχία των επενδυτών στο πλαίσιο της διαφανιζόμενης κρίσης που σταδιακά υποχωρεί με αποτέλεσμα να παρατηρείται αύξηση μακροπρόθεσμα των μετοχικών αξιών.

Η σχέση μία κρίσης ισοζυγίου πληρωμών με τη νομισματική ισοτιμία μίας χώρας αποτελεί θέμα ερευνητικού ενδιαφέροντος καθώς η νομισματική υποτίμηση και γενικώς η πίεση προς το εγχώριο νόμισμα είναι η πιο προεξέχουσα επίπτωση και κίνδυνος μίας τέτοιου είδους κρίσης.

Για αυτό, παρουσιάζουμε παραστατικά στο παρακάτω διάγραμμα την εν λόγω σχέση στις αναπτυσσόμενες οικονομίες:

Σχήμα 11: Νομισματική υποτίμηση & κρίση ισοζυγίου πληρωμών, αναπτυσσόμενες χώρες, 1992-2001



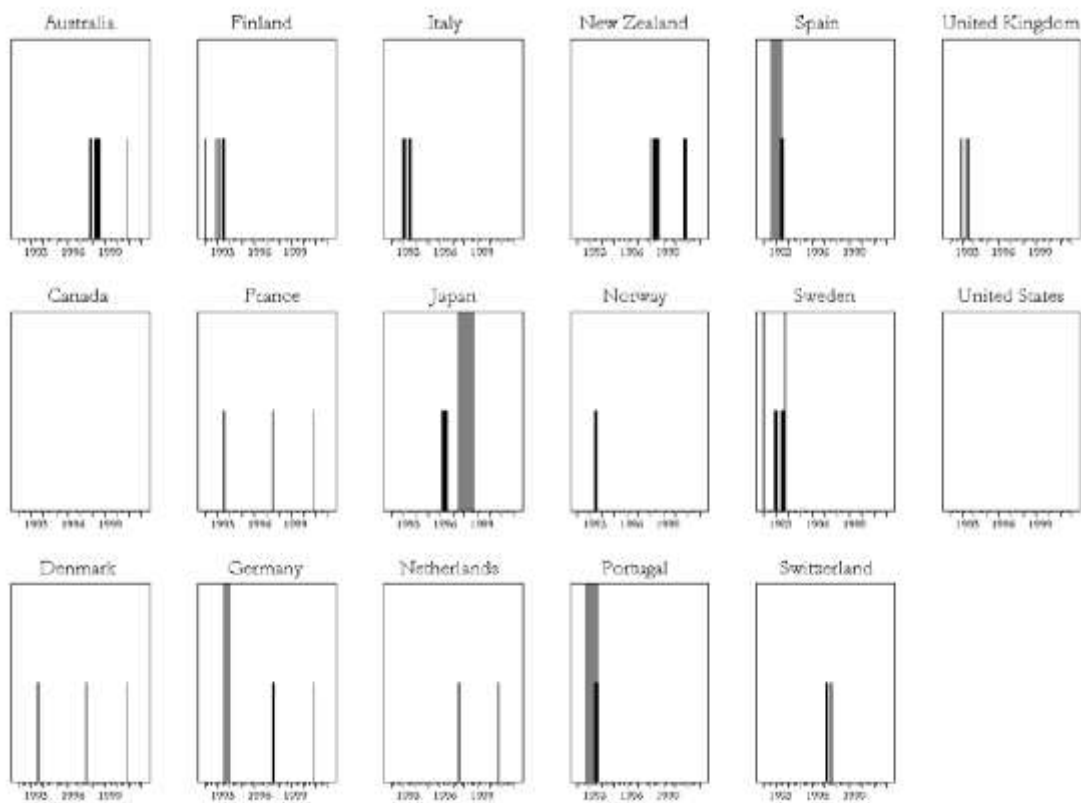
Πηγή: Calvo, Izquierdo and Mejía (2004)

Σημείωση: Οι ψηλές γκρι περιοχές αναφέρονται στις περιόδους κρίσης ισοζυγίου πληρωμών. Οι χαμηλότερες μαύρες περιοχές δείχνουν τα χρονικά διαστήματα μεγάλων νομισματικών υποτιμήσεων.

Παρατηρούμε ότι στην πλειονότητα των περιπτώσεων μία κρίση ισοζυγίου πληρωμών πυροδοτεί πιέσεις στο εγχώριο νόμισμα που οδηγούν στη νομισματική υποτίμηση και εκτείνεται σχεδόν σε όλο το χρονικό φάσμα της.

Στη συνέχεια παρουσιάζουμε την ανάλογη σχέση στις αναπτυγμένες οικονομίες:

Σχήμα 12: Νομισματική υποτίμηση & κρίση ισοζυγίου πληρωμών, αναπτυγμένες χώρες, 1992-2001



Πηγή: Calvo, Izquierdo and Mejia (2004)

Σημείωση: Οι ψηλές γκρι περιοχές αναφέρονται στις περιόδους κρίσης ισοζυγίου πληρωμών. Οι χαμηλότερες μαύρες περιοχές δείχνουν τα χρονικά διαστήματα μεγάλων νομισματικών υποτιμήσεων.

Εν προκειμένω, παρατηρούμε ότι σε κάποιες περιπτώσεις οι κρίσεις ισοζυγίου πληρωμών και οι νομισματικές υποτιμήσεις φαίνεται να σχετίζονται χρονικά αλλά χωρίς να αποτελεί σαφή κανόνα.

Συνοψίζοντας τα παραπάνω συμπεράσματα, παραθέτουμε τον παρακάτω πίνακα που καταγράφει σε στατιστικά στοιχεία τη σχέση κρίσης ισοζυγίου πληρωμών και νομισματικής υποτίμησης:

Πίνακας 4: Νομισματική υποτίμηση & κρίση ισοζυγίου πληρωμών

	In % of total	
	Emerging Markets	Developed Economies
Devaluations <u>associated</u> with Sudden Stop	63	17
Of which: First Sudden Stop, then devaluation	42	9
First devaluation, then Sudden Stop	21	9
Devaluations <u>not associated</u> with Sudden Stop	37	83

Σημείωση: Ο συνολικός αριθμός νομισματικών υποτιμήσεων είναι 19 στις αναπτυσσόμενες χώρες και 23 στις αναπτυγμένες χώρες.

Ο πίνακας μας πληροφορεί ότι στις αναπτυσσόμενες οικονομίες η μεγαλύτερη μερίδα, δηλαδή το 63%, των νομισματικών υποτιμήσεων σχετίζονται με κρίση ισοζυγίου πληρωμών και σε μεγάλο ποσοστό, δηλαδή κατά το 42% του συνολικού, έπονται, εν είδει συνέπειας, των εν λόγω φαινομένων.

Από την άλλη, στις αναπτυγμένες οικονομίες δεν διαπιστώνεται το ίδιο συμπέρασμα. Συγκεκριμένα, κατά τη συντριπτική πλειοψηφία δηλαδή κατά το 83% οι κρίσεις ισοζυγίου πληρωμών δε σχετίζονται με νομισματική υποτίμηση. Οπότε είναι εύλογο να υποτεθεί ότι οι αναπτυγμένες οικονομίες είναι θεσμικά πιο εύρωστες για να αντιμετωπίσουν αποτελεσματικά τις πιέσεις στο εγχώριο νόμισμα τους. Επίσης, η όποια νομισματική υποτίμηση τελικά σχετίζεται με μία κρίση ισοζυγίου πληρωμών είτε προηγείται είτε έπεται της ίδιας κατά το ίδιο ποσοστό δηλαδή κατά 9% επί του συνολικού.

2.2.3 Τραπεζικές Κρίσεις

Ορισμός-Χαρακτηριστικά

Ως τραπεζική κρίση ορίζουμε το οικονομικό φαινόμενο κατά το οποίο η αξιοπιστία πλήθους τραπεζών μίας χώρας έχει πληγεί ώστε να αυξάνονται δραματικά οι εκροές καταθέσεων και τα μη εξυπηρετήσιμα δάνεια συντελώντας στην κατακόρυφη μείωση του διαθέσιμου κεφαλαίου.

Το τραπεζικό σύστημα αποτελεί νευραλγικό μέρος μίας εθνικής οικονομίας κι εκ του ρόλου με τη δημιουργία και παροχή ρευστότητας στην επιχειρηματική δραστηριότητα λειτουργεί με μεγάλη μόχλευση. Οπότε είναι καταρχήν εκτεθειμένο σε περιόδους οικονομικής δυσπραγίας ή κρίσης. Εν γένει τα προβλήματα ακόμη και μίας τράπεζας είναι δυνατό να προκαλέσουν αναταράξεις συνολικά στο τραπεζικό σύστημα.

Σύμφωνα, με τη διεθνή βιβλιογραφία διαπιστώνονται πολλά αίτια που οδηγούν στην απώλεια της αξιοπιστίας και πηγάζουν από μικροοικονομικά, μακροοικονομικά ή πολιτικά προβλήματα οδηγώντας στο χείλος της πτώχευσης ορισμένες τράπεζες και διασπείροντας τον πανικό σε κοινωνικό επίπεδο. Ο πανικός προκαλεί μαζικές αναλήψεις λόγω της ανησυχίας των καταθετών ότι η συγκεκριμένη τράπεζα πρόκειται να χρεοκοπήσει. Όσο οι καταθέτες συνεχίζουν τις μαζικές αναλήψεις τόσο αυξάνεται η πιθανότητα η τράπεζα να χρεοκοπήσει και με τη σειρά τους οι μαζικές αναλήψεις βαίνουν αυξανόμενες. Κάποιες φορές ο κοινωνικός πανικός προκαλείται με αφορμή πολιτικά γεγονότα όπως την ανατροπή ενός καθεστώτος ή τη διεξαγωγή ενός δημοψηφίσματος και όχι λόγω εγγενών οικονομικών αδυναμιών του τραπεζικού συστήματος

Οι τραπεζικές κρίσεις κατά πλειονότητα συμβαίνουν στη φάση της ύφεσης του επιχειρηματικού κύκλου και όχι υπό τυχαίες περιστάσεις. Κατά αυτό τον τρόπο, συνήθως σχετίζονται με συγκεκριμένες εξελίξεις σε μία εθνική οικονομία όπως παραδείγματος χάριν την ραγδαία πτώση των τιμών των περιουσιακών στοιχείων.

Υπάρχουν αρκετές δυσκολίες στην εξακρίβωση της αρχής και του τέλους μίας τραπεζικής κρίσης με αποτέλεσμα διαφορετικοί ερευνητές να ορίζουν διαφορετικά τα εν λόγω δύο χρονικά σημεία καθεμιάς κρίσης. Παραδείγματος χάριν οι Reinhart and Rogoff (2009a) ακολουθώντας και τους προσδιορίζουν την αρχή μίας τραπεζικής κρίσης κατά πρώτον με βάση τους τραπεζικούς πανικούς με μαζικές αναλήψεις που οδηγούν στο κλείσιμο ή τη συγχώνευση ή στη χρηματοδοτική βοήθεια τους εκ μέρους του κράτους ή την εθνικοποίηση ενός ή περισσότερων χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων. Εάν δεν παρατηρούν τραπεζικούς πανικούς με μαζικές αναλήψεις ελέγχουν εάν υφίσταται το κλείσιμο ή η συγχώνευση ή η χρηματοδοτική βοήθεια του εκ μέρους του κράτους ή η εθνικοποίηση ενός σημαντικού χρηματοπιστωτικού ιδρύματος. Όμως μπορεί να θεωρηθεί ότι η χρονολόγηση γίνεται πολύ αργά διότι κατ' ουσίαν τα οικονομικά προβλήματα εκκινούν προ του κλεισίματος ή της συγχώνευσης μίας τράπεζας ή ότι γίνεται σχετικά νωρίς διότι η κορύφωση της κρίσης επισυμβαίνει αργότερα.

Ιστορία

Κατά το παρελθόν οι τραπεζικές κρίσεις αποτέλεσαν ένα πολύ συχνό φαινόμενο με διαφορές στη συχνότητας του ανά ιστορική περίοδο και χώρα. Οι διαφορετικές κοινωνικές και πολιτικές συνθήκες κάθε εποχής έθρεψαν με τον τρόπο τους προβλήματα στο τραπεζικό σύστημα κάθε χώρας. Επίσης, τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της κοινωνικής και πολιτικής οργάνωσης κάθε εθνικής οικονομίας δημιούργησαν διαφορετικές ατέλειες στα εγχώρια τραπεζικά συστήματα. Συνοπτικά, για να αντιληφθούμε τις εν λόγω διαφορές ανά εποχή κι ανά χώρα μελετούμε τους παρακάτω πίνακες:

Πίνακας 5: Συχνότητα τραπεζικών κρίσεων, Αφρική, Ασία, 1800-2008

<i>Country</i>	<i>Number of banking crises since independence or 1800</i>	<i>Number of banking crises since independence or 1945</i>
Africa		
Algeria	1	1
Angola	1	1
Central African Republic	2	2
Cote D'Ivoire	1	1
Egypt	3	2
Kenya	2	2
Mauritius	1	1
Morocco	1	1
Nigeria	1	1
South Africa ¹	6	2
Tunisia	1	1
Zambia	1	1
Zimbabwe	1	1
Asia		
China	10	1
India ¹	6	1
Indonesia	3	3
Japan	8	2
Korea	3	3
Malaysia	2	2
Myanmar	1	1
Philippines	2	2
Singapore	1	1
Sri Lanka	1	1
Taiwan ¹	5	3
Thailand	2	2

Πηγή: Reinhart and Rogoff (2013a)

Σημείωση: Για την Ν. Αφρική οι υπολογισμοί γίνονται για το 1850-2008. Για την Ινδία οι υπολογισμοί γίνονται για το 1800-2008.

Πίνακας 6: Συχνότητα τραπεζικών κρίσεων, Ευρώπη, Ν.Αμερική, Β.Αμερική, Ωκεανία, 1800-2008

<i>Country</i>	<i>Number of banking crises since independence or 1800</i>	<i>Number of banking crises since independence or 1945</i>
Europe		
Austria	3	1
Belgium	10	1
Denmark	10	1
Finland	5	1
France	15	1
Germany	8	2
Greece	2	1
Hungary	2	2
Italy	11	1
Netherlands	4	1
Norway	6	1
Poland	1	1
Portugal	5	0
Romania	1	1
Russia	2	2
Spain	8	2
Sweden	5	1
Turkey	2	2
United Kingdom	12	4
Latin America		
Argentina	9	4
Bolivia	3	3
Brazil	11	3
Chile	7	2
Colombia	2	2
Costa Rica	2	2
Dominican Republic	2	2
Ecuador	2	2
El Salvador	2	2
Guatemala	3	2
Honduras	1	1
Mexico	7	2
Nicaragua	1	1
Panama	1	1
Paraguay	2	1
Peru	3	1
Uruguay	5	2
Venezuela	2	2
North America		
Canada	8	1
United States	13	2
Oceania		
Australia	3	2
New Zealand	1	1

Πηγή: Reinhart and Rogoff (2013a)

Σημείωση: Για τις χώρες που έγιναν ανεξάρτητες πριν το 1800 οι υπολογισμοί γίνονται από το 1800 και μετά.

Καταρχάς, είναι αξιοπρόσεκτο ότι οι πιο αναπτυγμένες χώρες, κυρίως στην Ευρώπη και στη Βόρεια Αμερική, σε σύγκριση με τις αναπτυσσόμενες χώρες έχουν αντιμετωπίσει αρκετά μεγαλύτερο πλήθος τραπεζικών κρίσεων την περίοδο 1800-1945 παρότι ακριβώς κατορθώνουν και διατηρούνται σε γενικώς ανθηρή οικονομική τροχιά. Ως προς αυτό, ακόμα παρατηρούμε ότι η εν λόγω διαφορά υφίσταται κυρίως την εν λόγω περίοδο ενώ την

περίοδο 1945-2008 το πλήθος των τραπεζικών κρίσεων στις αναπτυγμένες και στις αναπτυσσόμενες οικονομίες κυμαίνεται στο ίδιο επίπεδο. Αυτό οφείλεται πιθανώς στις γενικότερες πολιτικές και κοινωνικές αναταράξεις στις εν λόγω περιοχές τη συγκεκριμένη περίοδο αλλά ίσως και στην αυξημένη πολυπλοκότητα των πιο αναπτυγμένων τραπεζικών συστημάτων που αναπόφευκτα στην αρχική μορφή τους φέρουν πολλά ελαττώματα. Δηλαδή το τραπεζικό σύστημα μίας αναπτυσσόμενης χώρας λόγω των μειωμένων τεχνικών απαιτήσεων και κοινωνικών αρμοδιοτήτων είναι πιο πιθανό να μην αντιμετωπίζει σοβαρά προβλήματα.

Στη συνέχεια, παρατηρούμε στους παρακάτω πίνακες το χρονικό διάστημα που κατά μέσο όρο κάθε ήπειρος αντιμετώπισε τραπεζική κρίση και το πλήθος των τραπεζικών κρίσεων:

Πίνακας 7: Συνολικά έτη και συχνότητα τραπεζικών κρίσεων ανά ήπειρο 1800-2008

Region/Group	Share of years in a banking crisis since independence or 1800	Number of banking crises
Africa	12.5	1.7
Asia	11.2	3.6
Europe	6.3	5.9
Latin America	4.4	3.6
Of which: Argentina, Brazil, and Mexico	9.2	9.0
North America	11.2	10.5
Oceania	4.8	2.0
Advanced	7.2	7.2
Emerging	8.3	2.8

Πηγή: Reinhart and Rogoff (2013a)

Πίνακας 8: Συνολικά έτη και συχνότητα τραπεζικών κρίσεων ανά ήπειρο 1945-2008

Region/Group	Share of years in a banking crisis since independence or 1800	Number of banking crises
Africa	12.3	1.3
Asia	12.4	1.8
Europe	7.1	1.4
Latin America	9.7	2.0
Of which: Argentina, Brazil, and Mexico	13.5	3.0
North America	8.6	1.5
Oceania	7.0	1.5
Advanced	7.0	1.4
Emerging	10.8	1.7

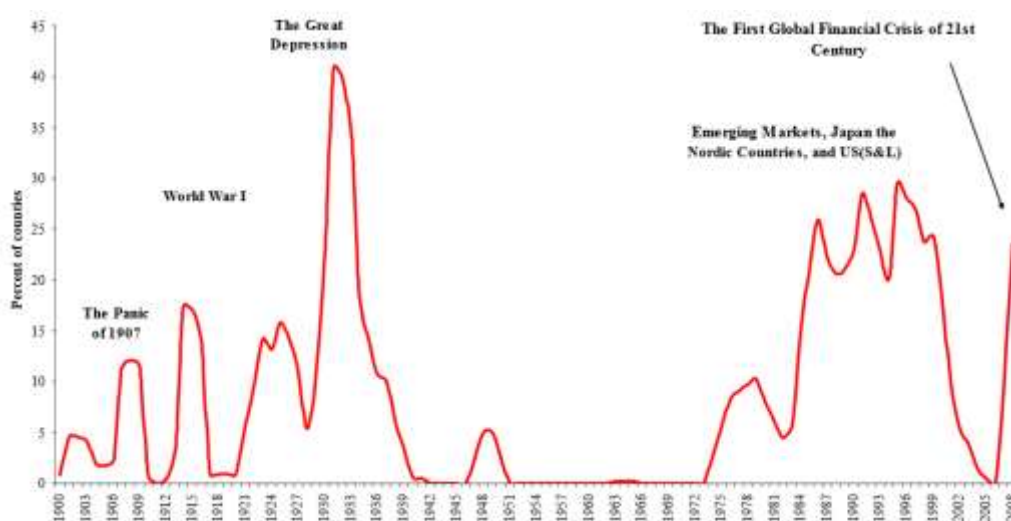
Πηγή: Reinhart and Rogoff (2013a)

Σημείωση: Οι αναπτυγμένες ή προηγμένες (advanced) χώρες αποτελούνται από τη Β.Αμερική, την Ωκεανία, την Ιαπωνία και όλες τις ευρωπαϊκές χώρες που δεν κατηγοριοποιούνται ως αναπτυσσόμενες παρακάτω. Οι αναπτυσσόμενες ή αναδυόμενες (emerging) χώρες αποτελούνται από την Αφρική, όλες τις ασιατικές χώρες εκτός της Ιαπωνίας, τη Ν.Αμερική και την αναπτυσσόμενη Ευρώπη (Ουγγαρία, Πολωνία, Ρουμανία, Ρωσία, Τουρκία).

Παρατηρούμε ότι αν και οι αναπτυγμένες χώρες έχουν αντιμετωπίσει μεγαλύτερο μετά το 1800 ή περίπου ίσο μετά το 1945 πλήθος τραπεζικών κρίσεων σε σύγκριση με τις αναπτυσσόμενες χώρες η διάρκεια των τραπεζικών κρίσεων στις αναπτυσσόμενες οικονομίες είναι αρκετά μεγαλύτερη. Αυτό ίσως εξηγείται από την ανεπάρκεια της τεχνογνωσίας των συγκεκριμένων χωρών για την αντιμετώπιση της κρίσης και με τη σειρά του εξηγεί τις δυσμενέστερες επιπτώσεις που συνεπάγεται το εν λόγω φαινόμενο παγιδεύοντας τις σε μακροχρόνιο οικονομικό τέλμα.

Πιο παραστατικά θα μπορούσαμε να δούμε τις τραπεζικές κρίσεις στην εξέλιξη του ιστορικού χρόνου μετά το 1900 στο παρακάτω σχήμα:

Σχήμα 13: Ποσοστό χωρών με τραπεζικές κρίσεις 1900-2008



Πηγή: Reinhart and Rogoff (2013a)

Σημείωση: Το σχήμα παρουσιάζει το ποσοστό των ανεξάρτητων χωρών την περίοδο 1900-2008 που αντιμετώπισαν τραπεζική κρίση οποιοδήποτε έτος ζυγισμένο (weighted) το μερίδιό τους στο παγκόσμιο ακαθάριστο εγχώριο προϊόν.

Αρχικά, παρατηρούμε ότι ο πανικός του 1907 με κέντρο τη Νέα Υόρκη και έπειτα η μεγάλη κοινωνική αναταραχή κατά τον πρώτο παγκόσμιο πόλεμο αποτέλεσαν τις πρώτες ισχυρές τραπεζικές κρίσεις τον 20^ο αιώνα. Έπειτα, είναι αξιοσημείωτη η διάδοση και η ένταση της κρίσης περί το 1930 με αφετηρία την τραπεζική κρίση στις ΗΠΑ και μετέπειτα την πολιτική αναταραχή στις ΗΠΑ και την αποχώρηση της Μεγάλης Βρετανίας από τον κανόνα χρυσού που συνολικά είχαν βαρύτερες οικονομικές επιπτώσεις για μεγάλη μερίδα εθνικών οικονομιών.

Στη συνέχεια καθίσταται εμφανές ότι υπήρχε μία σχετική ηρεμία την περίοδο 1950-1970 λόγω της οικονομικής ανάπτυξης και των αυστηρών όρων υπό τους οποίους λειτουργούσε το νομισματικό σύστημα Bretton Woods σε διεθνές επίπεδο που περιλάμβαναν ακόμα και κεφαλαιακούς ελέγχους.

Η κατάρρευση του νομισματικού συστήματος Bretton Woods και η κρίση πετρελαίου στις αρχές του 1970 συνιστούν την αφετηρία μίας περιόδου πολλαπλών αναταράξεων στο παγκόσμιο στερέωμα. Στις αρχές του 1980 μετά την προσωρινή κατάρρευση των τιμών των εμπορευμάτων και τη μεταβλητότητα των επιτοκίων δανεισμού που επέφεραν μεγάλα οικονομικά προβλήματα στις αναπτυσσόμενες οικονομίες όπως τη Ν.Αμερική και στην Αφρική το 1982, οι ΗΠΑ αντιμετώπιζαν τη κρίση αποταμιεύσεων και δανείων και περί το 1990 οι Σκανδιναβικές χώρες αντιμετώπισαν πολύ ισχυρή τραπεζική κρίση μετά την άνοδο των τιμών των ακινήτων και την αυξημένη κεφαλαιακή εισροή. Το 1992 στην Ιαπωνία η φούσκα στις τιμές των περιουσιακών στοιχείων πυροδότησε μία τραπεζική κρίση που

έφερε μία χαμένη δεκαετία για την οικονομία της χώρας. Επιπλέον, το 1994 η οικονομική κρίση στο Μεξικό και το 1997 στις Ασιατικές χώρες είχαν αρνητικές συνέπειες στην εύρυθμη λειτουργία του τραπεζικού συστήματος τους. Ακόμα, περί το 2001 η Αργεντινή κι η Ουρουγουάη βρέθηκαν στο επίκεντρο τραπεζικών κρίσεων. Τέλος, η επόμενη μεγάλη τραπεζική κρίση και η πρώτη μεγαλύτερη στον 21^ο αιώνα ήταν η χρηματοπιστωτική κρίση που ξέσπασε στις ΗΠΑ το 2008 κι επέλασε σε όλη την ευρωπαϊκή ήπειρο και διεθνώς με μακροχρόνιες συνέπειες.

Συνάγοντας τα παραπάνω συμπεράσματα γίνεται κατανοητό ότι κατά μέσο όρο οι τραπεζικές κρίσεις πραγματοποιούνται σε δέσμες (bunching) δηλαδή συμβαίνουν μαζί ανά συγκεκριμένα χρονικά διαστήματα. Το χαρακτηριστικό της διάδοσης και της ταυτόχρονης ανά συγκεκριμένα χρονικά διαστήματα πραγματοποίησης των τραπεζικών κρίσεων φαίνεται πιο καθαρά στο παρακάτω πίνακα:

Πίνακας 9: Παγκόσμιες τραπεζικές κρίσεις σε δέσμες

Years of bunching in banking crises	Affected countries	Comments
1890–1891	Argentina, Brazil, Chile, Portugal, UK, and US	Argentina defaults and there are runs on all Argentine banks (see della Paolera and Taylor (2001); Baring Brothers faces failure
1907–1908	Chile, Denmark, France, Italy, Japan, Mexico, Sweden, US	A fall in copper prices undermines the solvency of a trust company (quasi bank) in New York
1914	Argentina, Belgium, Brazil, France, India, Italy, Japan, Netherlands, Norway, UK, and US	The outbreak of WWI
1929–1931	Advanced: Belgium, Finland, France, Germany, Greece, Italy, Portugal, Spain, Sweden, US Emerging markets: Argentina, Brazil, China, India, Mexico	Real commodity prices collapse by about 51% during 1928–1931. Real interest rates reach almost 13% in the US
1981–1982	Emerging markets: Argentina, Chile, Colombia, Congo, Ecuador, Egypt, Ghana, Mexico, the Philippines, Turkey, and Uruguay	Between 1979 and 1982, real commodity prices fall about 40%. US real interest rates hit about 6%—their highest readings since 1933. The beginning of the decade-long debt crisis in emerging markets
1987–1988	Many small, mostly low-income countries, Sub-Saharan Africa—particularly hard hit	The tail-end of a nearly decade-long debt crisis
1991–1992	Advanced: Czech Republic, Finland, Greece, Japan, Sweden Others: Algeria, Brazil, Egypt, Georgia, Hungary, Poland, Romania, Slovak Republic	Real estate and equity price bubbles in the Nordic countries and Japan burst; many transition economies cope with liberalization and stabilization
1994–1995	Argentina, Bolivia, Brazil, Ecuador, Mexico, and Paraguay Others: Azerbaijan, Croatia, Cameroon, Lithuania, Swaziland	The Mexican “tequila” crisis deals the first blow to the surge in capital inflows to emerging markets since the early 1990s
1997–1998	Asia: Hong Kong, Indonesia, Malaysia, Philippines, Taiwan, Thailand, and Vietnam Others: Colombia, Ecuador, El Salvador, Mauritius, Russia, Ukraine	The second and last blow to capital flows to emerging markets
2007–present	Germany, Hungary, Iceland, Ireland, Japan, Spain, UK, US and others	The US subprime real estate bubble—and other real estate bubbles in advanced economies

Πηγή: Reinhart and Rogoff (2013a)

Η διεθνής βιβλιογραφία έχει εστιάζει το ενδιαφέρον της στην περίοδο 1970–σήμερα αφενός διότι η συγκρότηση της κοινωνικής και πολιτικής πραγματικότητας είναι συγγενέστερη της σημερινής και αφετέρου επειδή αποτελεί μία περίοδο πλούσια σε υλικό προς έρευνα καθώς πολλές οικονομικές κρίσεις πραγματοποιήθηκαν κατά το διάυσμά της. Συγκεκριμένα, σύμφωνα και με τους Allen and Gale (2007) και τους Kaminsky and Reinhart (1999) οι τραπεζικές κρίσεις ήταν πολύ πιο συχνές την πρόσφατη περίοδο 1973–σήμερα από κάθε άλλη προηγούμενη περίοδο μετά το 1880.

Εν προκειμένω παρατηρούνται, όπως αναφέρθηκε και στην εισαγωγή, κάποιες διαφορές στην ακριβή χρονολόγηση των τραπεζικών κρίσεων όπως διαπιστώνουν οι Chaudron and Haan (2014) ερευνώντας τρεις σημαντικές συστηματικές εργασίες σε σχέση με τον εν λόγω

θέμα που έχουν εκπονηθεί από τους Caprio et al. (2005), Reinhart and Rogoff (2009) και Laeven and Valencia (2012).

Να σημειωθεί ότι οι Laeven and Valencia (2012) ερευνούν τις συστημικές τραπεζικές κρίσεις που κατά τον ορισμό τους είναι όσες εκπληρούν τις εξής δύο συνθήκες:

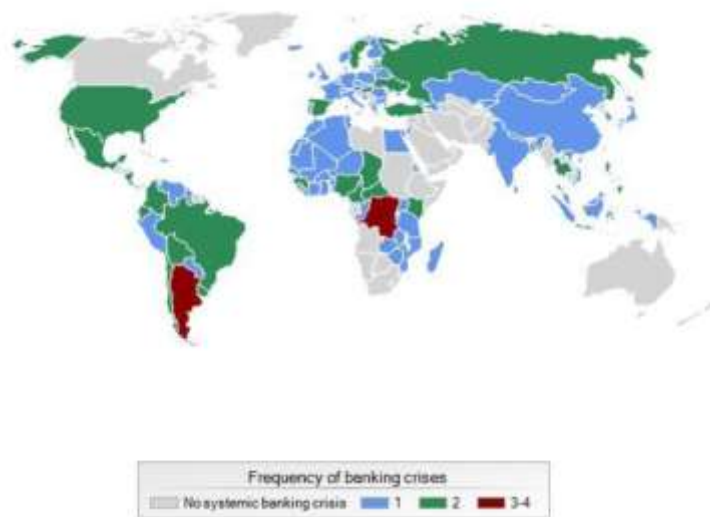
- το τραπεζικό σύστημα δέχεται ισχυρή πίεση όπως μαρτυρούν μαζικές αναλήψεις, μεγάλες ζημίες και ρευστοποιήσεις
- πραγματοποιούνται έκτακτες παρεμβάσεις ως απάντηση στις μεγάλες ζημίες του τραπεζικού συστήματος

Ο πίνακας στο Παράρτημα Α μας πληροφορεί για αυτό.

Παρατηρούμε ότι υπάρχουν πολλές μικρές ή μεγάλες διαφορές στην χρονολόγηση μεταξύ των ερευνητικών εργασιών που αποτέλεσαν το έναυσμα για περαιτέρω μελέτη για τους Chaudron and Haan (2014) ώστε να διαπιστώσουν εξετάζοντας τις ζημίες και τις χρεοκοπίες τραπεζών την συγκεκριμένη χρονική περίοδο ότι οι Laeven and Valencia (2012) έχουν την ακριβέστερη χρονολόγηση.

Παραστατικά το πλήθος των τραπεζικών κρίσεων ανά χώρα σε παγκόσμιο επίπεδο την περίοδο 1970-2011 φαίνεται στο παρακάτω σχήμα:

Σχήμα 14: Συχνότητα συστημικών τραπεζικών κρίσεων 1970-2011

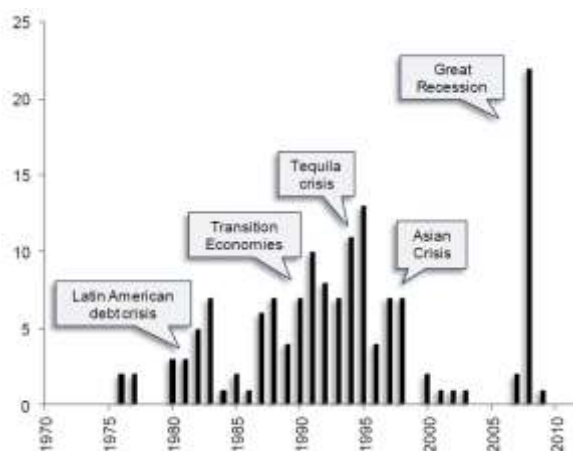


Πηγή: Laeven and Valencia (2012)

Διαπιστώνουμε ότι υπήρξαν περισσότερες της μίας τραπεζικές κρίσεις σε διάφορες αναπτυσσόμενες χώρες και μόνο στις ΗΠΑ, στην Ισπανία και τη Σουηδία από αναπτυγμένες. Στην Ευρώπη γενικώς πραγματοποιήθηκε το πολύ μία κρίση στην πλειοψηφία των χωρών. Τέλος, είναι αξιοσημείωτο ότι σε αναπτυγμένες χώρες όπως ο Καναδάς κι η Αυστραλία αλλά και σε διάφορες αναπτυσσόμενες οικονομίες δεν συνέβη κάποια τραπεζική κρίση.

Στο ίδιο συλλογιστικό πλαίσιο παραθέτουμε παρακάτω ένα σχήμα ώστε να διαπιστώσουμε το πλήθος συστημικών τραπεζικών κρίσεων ανά έτος την περίοδο 1970-2010.

Σχήμα 15: Πλήθος τραπεζικών κρίσεων ανά έτος 1970-2011



Πηγή: Laeven and Valencia (2012)

Αντιλαμβανόμαστε εκ νέου ότι οι τραπεζικές κρίσεις συγκεντρώνονται γύρω από μείζονα οικονομικά γεγονότα που προκαλούν την ταχεία διάδοση των επιπτώσεων σε μεγάλη μερίδα εθνικών οικονομιών.

Αίτια-Συνέπειες

Οι παράγοντες και τα βαθύτερα αίτια που μπορεί να οδηγήσουν σε μία τραπεζική κρίση έχουν αποτελέσει αντικείμενο πολλών σημαντικών ερευνητικών εργασιών. Για να ταυτοποιηθούν με ακρίβεια τα κοινά στοιχεία που προηγούνται και θρέφουν μία τραπεζική κρίση έχει αναπτυχθεί μία εκτενής βιβλιογραφία που εστιάζει σε πολλά επίπεδα. Από την μία πλευρά διερευνώνται οι μικροοικονομικές και μακροοικονομικές συνθήκες που με ορθολογικό τρόπο δημιουργούν σοβαρά προβλήματα στο τραπεζικό σύστημα κι από την άλλη πλευρά εξετάζονται οι κοινωνικές συνθήκες που δύνανται να γιγαντώσουν μία τραπεζική κρίση σε απροσδόκητο βαθμό. Στην δεύτερη περίπτωση, φαινόμενα όπως οι μαζικές αναλήψεις κι ή ταχύτατη διάδοση του χρηματοπιστωτικού κινδύνου σε όλο το φάσμα μίας εθνικής οικονομίας ή και μεταξύ άλλων παρουσιάζονται με έναν τόσο εκρηκτικό κι απρόσμενο τρόπο που είναι ανορθολογικός και δυσεξήγητος για τη σύγχρονη ακαδημαϊκή έρευνα.

Οι περισσότερες ερευνητικές εργασίες καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι ένας καταλυτικός παράγοντας στην δημιουργία μίας τραπεζικής κρίσης είναι η εξέλιξη των τιμών των περιουσιακών στοιχείων και συγκεκριμένα μία απροσδόκητη ραγδαία πτώση τους. Σε περιπτώσεις όπου οι τιμές των περιουσιακών στοιχείων φθίνουν με δραματικό ρυθμό η περιουσία των ιδιωτών συρρικνώνεται με αποτέλεσμα να δυσκολεύονται να ανταπεξέλθουν στις οικονομικές υποχρεώσεις τους έναντι του κράτους και των τραπεζών. Οπότε, οι τράπεζες συσσωρεύουν μη εξυπηρετήσιμα δάνεια και αντιμετωπίζουν πολύ

σοβαρά προβλήματα ρευστότητας που συνήθως επιλύονται με κρατική παρέμβαση. Επιπλέον, η υπερμεγέθης αύξηση του τραπεζικού δανεισμού που συνυφαίνεται φυσικά με τις αυξημένες τιμές των περιουσιακών στοιχείων συμβάλλει επίσης αρνητικά στην διαθέσιμη ρευστότητα των τραπεζών επιτείνοντας την προβληματική κατάσταση. Αυτό σε γενικές γραμμές συνέβη στην τραπεζική κρίση των Σκανδιναβικών χωρών περί το 1990, στη κρίση των Ασιατικών χωρών περί το 1997 και στη χρηματοπιστωτική κρίση του 2008. Όμως όπως επισημαίνουν οι Kaminsky and Reinhart (1999) οι μεταβολές στις τιμές των περιουσιακών στοιχείων στις αναπτυσσόμενες χώρες είναι κοινό φαινόμενο χωρίς να δρομολογούν απαραίτητα σοβαρές οικονομικές εξελίξεις.

Όμως, όπως παρατηρούν οι Claessens and Kose (2013), σε κάποιες περιπτώσεις η παρέμβαση ή πιθανότητα παρέμβασης του κράτους για την αντιμετώπιση των υπαρχόντων και διαφαινόμενων προβλημάτων του τραπεζικού συστήματος αποβαίνει εις βάρος της σταθερότητας της εθνικής οικονομίας καθώς μεγεθύνει την ανησυχία των πολιτών ευνοώντας τον πανικό και τις μαζικές αναλήψεις. Αυτό εν μέρει συνέβη στην Αργεντινή το 2001 όταν η κυβέρνηση έθεσε ανώτερο όριο στις καθημερινές αναλήψεις και στην Ελλάδα το 2015 όταν ήταν μετέωρη στο δημόσιο λόγο η προσδοκία ότι η κυβέρνηση θα θέσει όριο στις καθημερινές αναλήψεις μετά την προκήρυξη δημοψηφίσματος με αποτέλεσμα να προβληθεί κοινωνικός πανικός και να πραγματοποιηθούν μαζικές αναλήψεις που τελικά επέφεραν την εφαρμογή ανώτερου ορίου στις καθημερινές αναλήψεις.

Οι παραπάνω παράγοντες σε συνδυασμό με το γεγονός ότι πολλές φορές προωθείται η παροχή δανείων υψηλού ρίσκου για κερδοσκοπικούς λόγους και ότι το πλαίσιο επίβλεψης είναι ανεπαρκές αποφέρει πολύ δυσάρεστα αποτελέσματα. Τέλος, στη χρηματοπιστωτική κρίση του 2008 διαπιστώθηκε ότι οι μεγάλες κεφαλαιακές εισροές στις αναπτυσσόμενες οικονομίες, το πυκνό πλέγμα μεταξύ των χρηματαγορών και των κρατών σε παγκόσμιο επίπεδο, ο άνευ προηγουμένου μεγάλος βαθμός μόχλευσης των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων και τα στεγαστικά δάνεια είχαν καθοριστική σημασία.

Τα προβλήματα αυτά δεν ανακύπτουν σε ουδέτερο χρόνο αλλά συνήθως στην κορυφή της φάσης επέκτασης με την υφεσιακή πορεία να επίκειται και με τους φόβους ότι τα δάνεια δε θα αποπληρωθούν να γίνονται όλο πιο έντονοι όπως παρατηρούν μεταξύ άλλων οι Kaminsky and Reinhart (1999).

Σε μία συγκεντρωτική ανάλυση οι Laina, Nyholm, and Sarlin (2015) παραθέτουν σε ένα πίνακα τα οικονομικά μεγέθη που σε ένα πλήθος ερευνητικών εργασιών θεωρείται ότι αποτελούν πρόδρομους δείκτες μίας τραπεζικής κρίσης, τον οποίο παρουσιάζουμε παρακάτω:

Πίνακας 11: Πρόδρομοι δείκτες μίας τραπεζικής κρίσης

Source	Credit	Asset Prices	Financial Regulation	Financial Sector Size	Money Aggregate	Interest Rate	Exchange Rate	Current Account	GDP
Demirgüç-Kunt & Detragiache (1998)	(x)		x		x	x	-		x
Kaminsky & Reinhart (1999)	x	(x)	x		x	(x)	x	x	x
Borio & Lowe (2002)	x	x					x		
Demirgüç-Kunt & Detragiache (2005)	x		x		x	x	-		x
Borio & Drehmann (2009)	x	x							
Reinhart & Rogoff (2009)	(x)	x	x		(x)		x	x	x
Büyükkarabacak & Valev (2010)	x			x	x	x			(x)
Alessi & Detken (2011)	x	x			x	x	(x)		x
Babecky et al (2013)	x	x			(x)	x	(x)	-	x
Claessens et al (2011)	x	x							
Crowe et al (2013)	x	x							
Drehmann et al (2011)	x	x			-				-
Lo Duca & Peltonen (2013)	x	x					-	x	(x)
Sarlin & Peltonen (2013)	x	x						x	x
CGFS (2012)	x	x							
Drehmann & Juselius (2012)	x								
Kauko (2012)	x				-			x	(x)
Schularick & Taylor (2012)	x	(x)		(x)	(x)				
Arregui et al (2013)	x	(x)							

x = significant
(x) = somewhat significant
- = non-significant

Πηγή: Laina, Nyholm and Sarlin (2015)

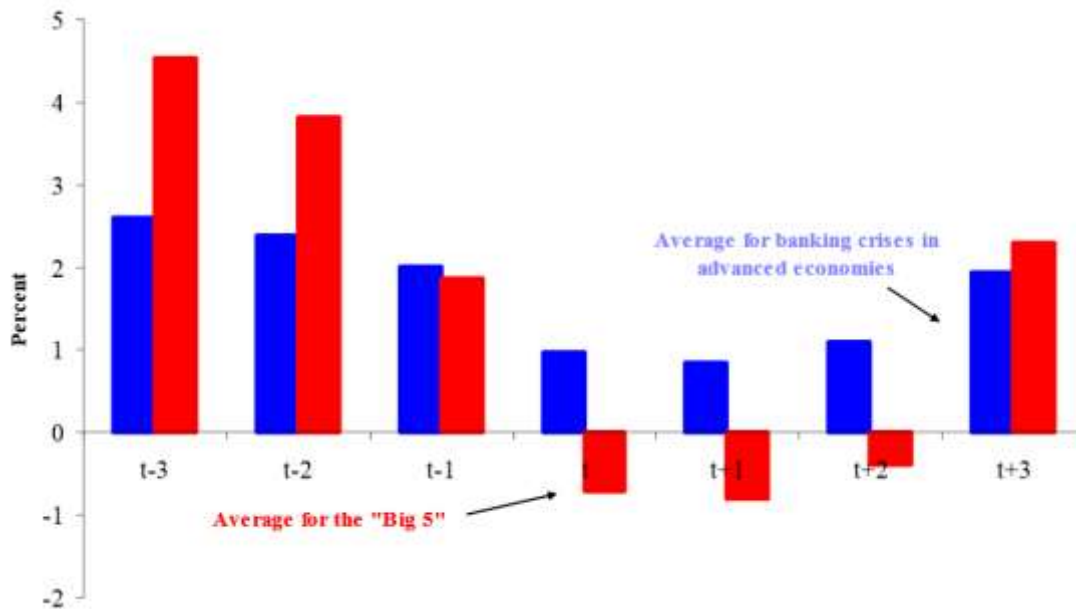
Είναι αξιοσημείωτο ότι η εξέλιξη του τραπεζικού δανεισμού και των τιμών των περιουσιακών στοιχείων συνιστούν με διαφορά τους πιο αξιόπιστους πρόδρομους δείκτες μίας τραπεζικής κρίσης εν είδει αιτίων. Ακόμα, όπως ήταν αναμενόμενο η πορεία του ακαθάριστου εγχώριου προϊόντος αποτελεί μία ικανή ένδειξη ενός ευοίωνου ή δυσοίωνου μέλλοντος του τραπεζικού συστήματος. Οικονομικά μεγέθη και παράμετροι όπως η εποπτεία των χρηματαγορών, το μέγεθος του χρηματοπιστωτικού τομέα, προσφορά χρήματος, το επιτόκιο δανεισμού, η νομισματική ισοτιμία και το ισοζύγιο τρεχουσών συναλλαγών.

Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν

Προφανώς αποτελεί μείζον θέμα της έρευνας περί των τραπεζικών κρίσεων να διαπιστωθεί η επίπτωση τους στα ακαθάριστο εγχώριο προϊόν. Κατά το συνήθη τρόπο, ερευνώνται ξεχωριστά οι αναπτυσσόμενες κι οι αναπτυσσόμενες οικονομίες όπως πράττουν κι οι Reinhart and Rogoff (2013a).

Για το λόγο αυτό παρουσιάζουμε με τον παρακάτω σχήμα την εξέλιξη του ακαθάριστου εγχώριου προϊόντος πριν και μετά τις τραπεζικές κρίσεις στις αναπτυγμένες οικονομίες:

Σχήμα 16: Πραγματική κατά κεφαλήν αύξηση ΑΕΠ και τραπεζικές κρίσεις, αναπτυγμένες οικονομίες



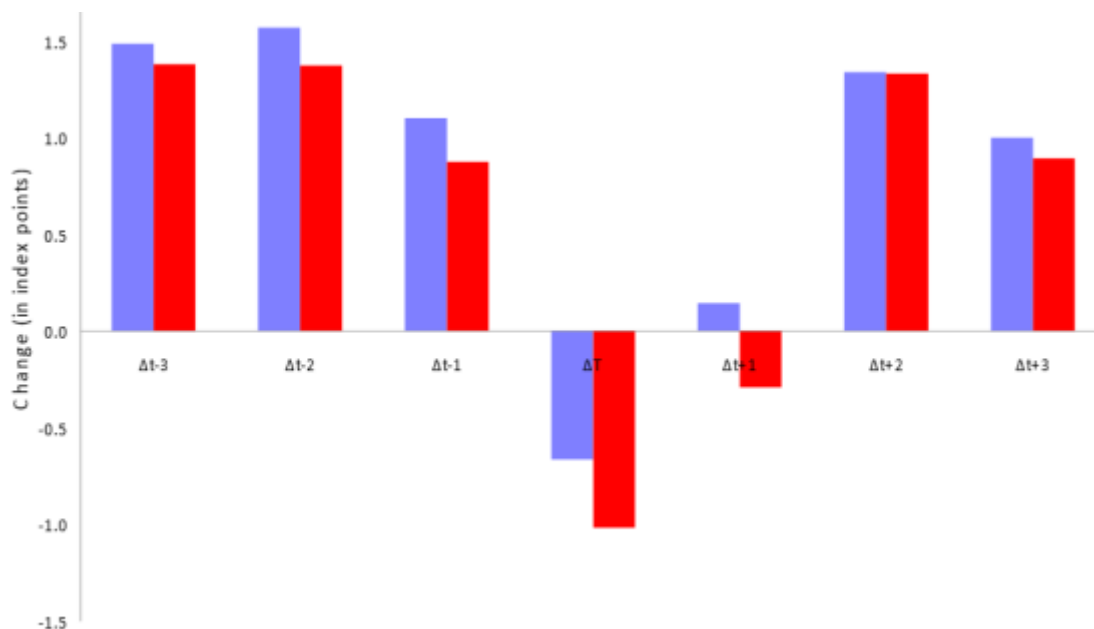
Πηγή: Reinhart and Rogoff (2013a)

Σημείωση: Το "Big 5" αναφέρεται στις 5 μεγάλες τραπεζικές κρίσεις που ξέσπασαν στην Ισπανία το 1977, στη Νορβηγία το 1987, στη Φιλανδία το 1991, στη Σουηδία το 1991 και την Ιαπωνία το 1992.

Παρατηρούμε ότι υφίσταται μία σταδιακή μείωση του ακαθάριστου εγχώριου προϊόντος προ της κρίσης που επιφέρει αρνητικό ρυθμό ανάπτυξης για τα δύο επόμενα χρόνια από την κρίση και μετά ενώ επανέρχεται σε υψηλό θετικό επίπεδο αμέσως μετά.

Ακόμα, παραθέτουμε παρακάτω το ανάλογο διάγραμμα για τις αναπτυσσόμενες οικονομίες:

Σχήμα 17: Πραγματική κατά κεφαλήν αύξηση ΑΕΠ και τραπεζικές κρίσεις, αναπτυσσόμενες οικονομίες



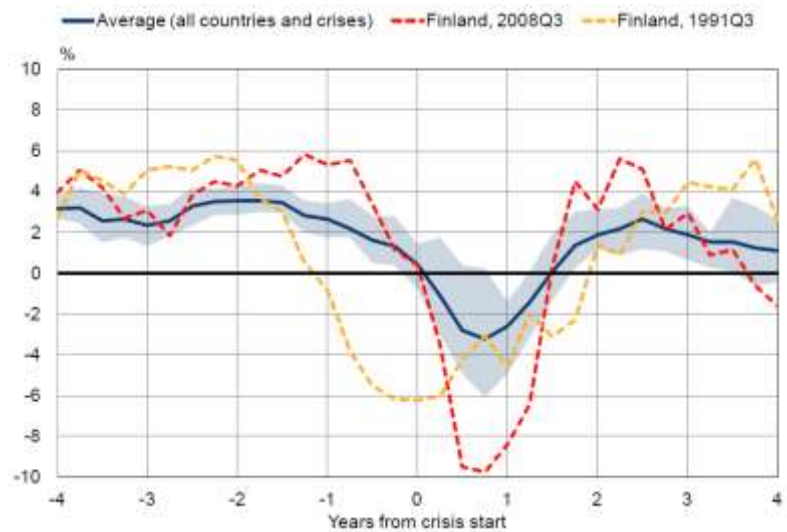
Πηγή: Reinhart and Rogoff (2013a)

Παρατηρούμε ότι υφίσταται βραδεία πτώση του ακαθάριστου εγχώριου προϊόντος προ της κρίσης που καταλήγει σε δραματική μείωση του με αρνητικό ρυθμό ανάπτυξης στο ξέσπασμα της κρίσης ενώ από το πρώτο χρόνο η κατάσταση βελτιώνεται με θετικό ρυθμό ανάπτυξης από το δεύτερο χρόνο.

Συνολικά είναι εμφανές ότι η επίπτωση μίας τραπεζικής κρίσης στο ακαθάριστο εγχώριο προϊόν των αναπτυσσόμενων χωρών είναι εντονότερη αλλά βραχύτερη σε σύγκριση με τις αναπτυγμένες χώρες. Επίσης, συνολικά δεν επαληθεύεται η διαπίστωση των Kaminsky and Reinhart (1999) ότι το μέγιστο της παραγωγής ακαθάριστου εγχώριου προϊόντος παρατηρείται ένα έτος προ του ξεσπάσματος της κρίσης αλλά εν προκειμένω στις αναπτυγμένες χώρες συμβαίνει δύο έτη προ της κρίσης και στις αναπτυσσόμενες χώρες ένα έτος προ της κρίσης.

Παρόμοια συμπεράσματα συνάγουν οι Laina, Nyholm and Sarlin (2015) ερευνώντας 11 χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης καταλήγοντας στο παρακάτω σχήμα:

Σχήμα 18: Πραγματική κατά κεφαλήν αύξηση ΑΕΠ και τραπεζικές κρίσεις



Πηγή: Laina, Nyholm and Sarlin (2015)

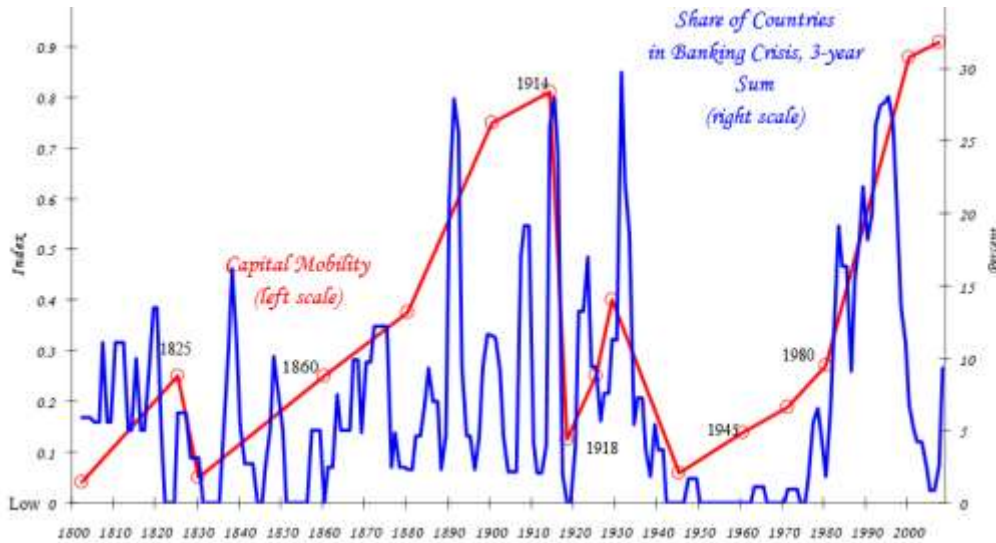
Διακρίνεται ότι το ακαθάριστο εγχώριο προϊόν περιέρχεται σε μεγάλη μείωση σε επίπεδο ρυθμού ανάπτυξης κατά το ξέσπασμα της τραπεζικής κρίσης και σε διάστημα 2.5 ετών επανέρχεται χονδρικά στα προηγούμενα επίπεδα.

Κινητικότητα Κεφαλαίου & Ραγδαία Εισροή Κεφαλαίου (capital flow bonanza)

Αποτελεί γενική διαπίστωση ότι σε περιόδους γενικευμένης κινητικότητας κεφαλαίων που συνήθως μάλιστα ευνοείται από την απελευθέρωση των χρηματογορών (financial liberalization) παρατηρούνται περισσότερα κρούσματα τραπεζικών κρίσεων.

Καταρχήν μπορούμε να διερευνήσουμε το συμπέρασμα περί κεφαλαιακής κινητικότητας και τραπεζικών κρίσεων με βάση το παρακάτω σχήμα:

Σχήμα 19: Κινητικότητα κεφαλαίου και τραπεζικές κρίσεις, 1800-2008



Πηγή: Reinhart and Rogoff (2013a)

Σημείωση: Το δείγμα περιλαμβάνει αναπτυγμένες κι αναπτυσσόμενες χώρες.

Είναι αξιοπρόσεκτο ότι οι δείκτες που αντιστοιχούν στα εν λόγω μεγέθη παρουσιάζουν τα μέγιστα τους στις ίδιες περίπου χρονικές περιόδους γεγονός που συνιστά ένδειξη της συσχέτισης τους. Οπότε φαίνεται ότι σε εποχές έντονης κεφαλαιακής κινητικότητας οι τραπεζικές κρίσεις είναι περισσότερες κυρίως διότι στο εν λόγω πλαίσιο ευνοούνται οι ραγδαίες αυξομειώσεις στις τιμές των περιουσιακών στοιχείων.

Για αυτό οι Reinhart and Rogoff (2013a) ερευνώντας τις τραπεζικές κρίσεις άνευ κι υπό τους όρους μίας ξαφνικής αύξησης της κεφαλαιακής εισροής (capital flow bonanza) καταλήγουν στα εξής αριθμητικά αποτελέσματα:

Πίνακας 11: Ξαφνική αύξηση κεφαλαιακής εισροής και τραπεζικές κρίσεις, 1960-2007

Probability of a banking crisis (in percent), 66-country sample	
Conditional on a bonanza (three-year window)	18.4
Unconditional	13.2
Difference	5.2
Memorandum item:	
Percent of countries for which conditional probability is greater than unconditional	60.9

Πηγή: Reinhart and Rogoff (2013a)

Γίνεται εμφανές ότι οι πιθανότητες μίας τραπεζικής κρίσης να πυροδοτηθεί μετά από μία ξαφνική αύξηση κεφαλαιακής εισροής είναι αυξημένες κι ακριβώς συνδέεται με το γεγονός των ραγδαίων αυξομειώσεων των τιμών των περιουσιακών στοιχείων.

Τιμές Κατοικιών

Σε συνέχεια της συζήτησης περί των αυξομειώσεων στις τιμές των περιουσιακών στοιχείων σε σχέση με τις τραπεζικές κρίσεις έχει μείζονος σημασίας ενδιαφέρον να μελετηθεί η αγορά ακινήτων και η μεταβλητότητα των τιμών της. Για αυτό διάφοροι ερευνητές όπως οι Reinhart and Rogoff (2013a) καταγράφουν την εξέλιξη των τιμών της αγοράς ακινήτων σε σχέση με την περίοδο της τραπεζικής κρίσης όπως φαίνεται στο παρακάτω σχήμα:

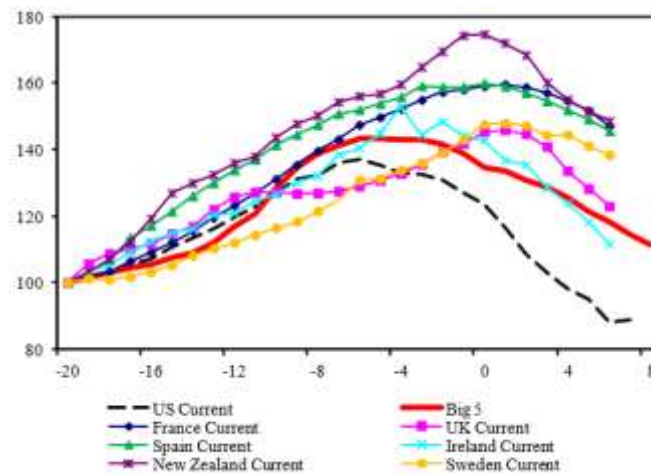
Πίνακας 12: Τιμές αγοράς ακινήτων και τραπεζικές κρίσεις

Country	Crisis date	Peak	Trough	Duration of downturn	Magnitude of decline (in percent)
Advanced economies: The Big 5					
Finland	1991	1989:Q2	1995:Q4	6 years	-50.4
Japan	1992	1991:Q1	Ongoing	Ongoing	-40.2
Norway	1987	1987:Q2	1993:Q1	5 years	-41.5
Spain	1977	1978	1982	4 years	-33.3
Sweden	1991	1990:Q2	1994:Q4	4 years	-31.7
Asian Crisis: The Big 6					
Hong Kong	1997	1997:Q2	2003:Q2	6 years	-58.9
Indonesia	1997	1994:Q1	1999:Q1	5 years	-49.9
Malaysia	1997	1996	1999	3 years	-19.0
Philippines	1997	1997:Q1	2004:Q3	7 years	-53.0
South Korea	1997		2001:Q2	4 years	-20.4
Thailand	1997	1995:Q3	1999:Q4	4 years	-19.9
Other emerging					
Argentina	2001	1999	2003	4 years	-25.5
Colombia	1998	1997:Q1	2003:Q2	6 years	-51.2
Historical episodes					
Norway	1898	1899	1905	6 years	-25.5
US	1929	1925	1932	7 years	-12.6
Current cases					
Hungary	2008	2006	Ongoing	Ongoing	-11.3
Iceland	2007	November 2007	Ongoing	Ongoing	-9.2
Ireland	2007	October 2006	Ongoing	Ongoing	-18.9
Spain	2007	2007:Q1	Ongoing	Ongoing	-3.1
UK	2007	October 2007	Ongoing	Ongoing	-12.1
US	2007	December 2005			-16.6

Πηγή: Reinhart and Rogoff (2013a)

Παρατηρούμε ότι κατά μέσο όρο η κορύφωση των τιμών της αγοράς ακινήτων συμβαίνει κατά το ξέσπασμα της κρίσης ή το πολύ 2 έτη προ αυτού και καταλήγει στο ελάχιστο της τιμής κατά μέσο όρο σε 5 έτη. Το ποσό της μεταβολής διαφέρει κατά περίπτωση χωρίς όμως να παρουσιάζονται ιδιαίτερες διαφορές μεταξύ αναπτυγμένων και αναπτυσσόμενων χωρών παρά το γεγονός ότι οι αγορές ακινήτων των αναπτυσσόμενων χωρών παρουσιάζουν σχετικά μεγάλη μεταβλητότητα.

Σχήμα 20: Τιμές αγοράς ακινήτων και τραπεζικές κρίσεις

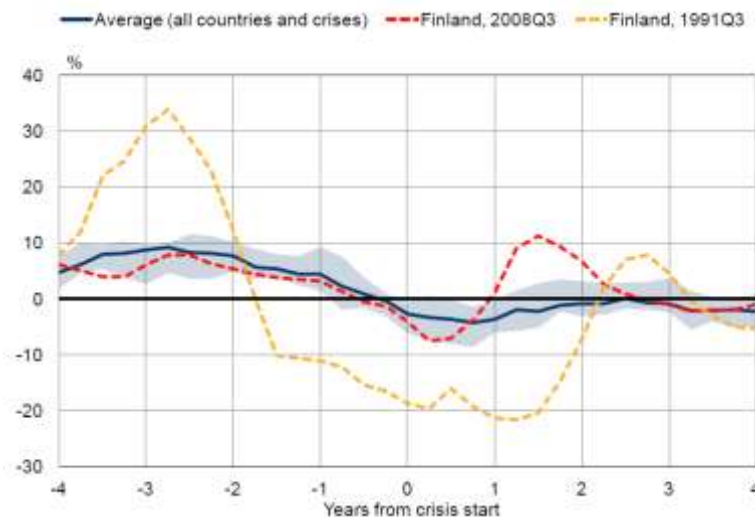


Πηγή: Claessens and Kose (2013)

Σημείωση: Ο δείκτης πραγματικών τιμών ακινήτων ισούται με 100, 5 έτη προ των τραπεζικών κρίσεων. Το 'Big 5' αναφέρεται στο μέσο όρο των δεικτών των κρίσεων για τις πέντε μείζονες τραπεζικές κρίσεις (Ισπανία-1977, Νορβηγία-1987, Φιλανδία-1991, Σουηδία-1991, Ιαπωνία-1992). Για την τρέχουσα κρίση η ημερομηνία εκκίνησης θεωρείται το 2007q3.

Εν προκειμένω διαπιστώνεται εκ νέου ότι κατά μέσο όρο το μέγιστο των τιμών της αγοράς ακινήτων παρατηρείται την περίοδο της εμφάνισης της κρίσης ή το πολύ 1-2 έτη πρωτύτερα.

Σχήμα 21: Τιμές αγοράς ακινήτων και τραπεζικές κρίσεις



Πηγή: Laina, Nyholm and Sarlin (2015)

Εν προκειμένω παρατηρούμε ότι τρία έτη προ της κρίσης οι τιμές της αγοράς ακινήτων λαμβάνουν τη μέγιστη τιμή τους και φτάνουν στο κατώτερο σημείο τους περίπου μισό με ένα έτος μετά την κρίση. Ακόμα, είναι αξιοσημείωτο ότι οι τιμές των ακινήτων δεν επανέρχονται στα επίπεδα προ κρίσης ακόμα και τέσσερα έτη μετά την κρίση ίσως διότι

αναφύεται μία προσωρινή έστω επιφύλαξη των επενδυτών για τη πραγματική δυναμική της εν λόγω αγοράς στο βραχυπρόθεσμο μέλλον.

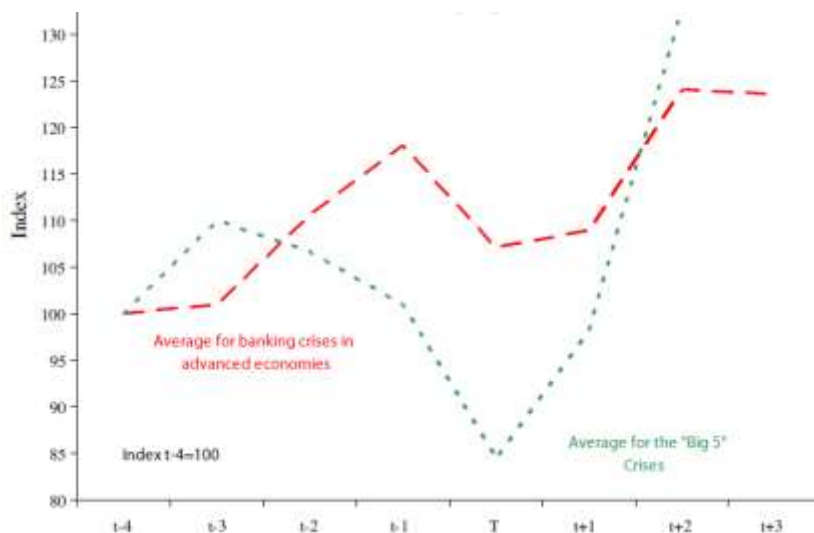
Τιμές μετοχών

Ο πιο κοινός δείκτης της εξέλιξης της οικονομικής δραστηριότητας είναι οι τιμές του χρηματιστηρίου. Σύμφωνα με τους Kaminsky and Reinhart (1999), οι τιμές των μετοχών λαμβάνουν τη μέγιστη τιμή τους ένα έτος πριν το ξέσπασμα της κρίσης και στη συνέχεια κατευθύνονται ακολουθώντας καθοδική πορεία εν είδει κατάρρευσης.

Ανάλογες παρατηρήσεις μπορούν να προκύψουν από τη μελέτη των παρακάτω σχημάτων.

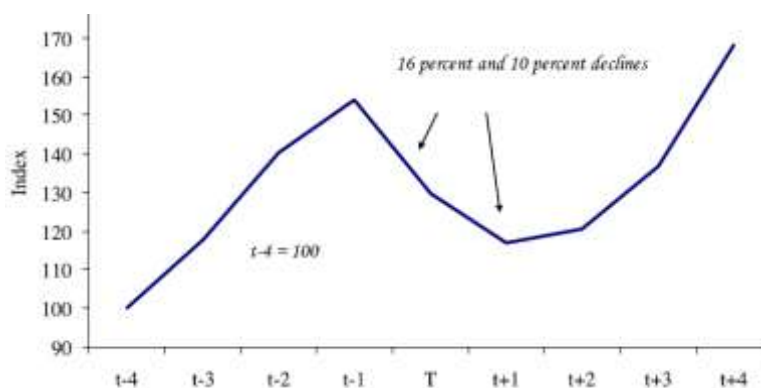
Αρχικά, παρουσιάζεται η εξέλιξη των χρηματιστηριακών τιμών κατά τη διάρκεια τραπεζικών κρίσεων στις αναπτυγμένες οικονομίες:

Σχήμα 22: Τιμές μετοχών και τραπεζικές κρίσεις, αναπτυγμένες οικονομίες



Πηγή: Reinhart and Rogoff (2013a)

Σχήμα 23: Τιμές μετοχών και τραπεζικές κρίσεις, αναπτυσσόμενες οικονομίες



Πηγή: Reinhart and Rogoff (2013a)

Διαπιστώνουμε ότι και τις δύο περιπτώσεις επαληθεύονται οι παραπάνω παρατηρήσεις. Συγκεκριμένα, οι τιμές των μετοχών μεγιστοποιούνται περίπου ένα έτος πριν την κορύφωση της τραπεζικής κρίσης και γενικώς βαίνουν μειούμενες με βραδύτερο ρυθμό στις αναπτυσσόμενες οικονομίες μέχρι να ελαχιστοποιηθούν προσωρινά. Η διαφορά που παρατηρείται είναι ότι στις αναπτυγμένες οικονομίες η αυξομείωση των τιμών των μετοχών λόγω της κρίσης διαρκεί λιγότερο περίπου 3 έτη ενώ στις αναπτυσσόμενες οικονομίες περισσότερο δηλαδή 4 έτη.

Απελευθέρωση Χρηματοπιστωτικών Δραστηριοτήτων

Το γεγονός της απελευθέρωσης των δραστηριοτήτων των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων (financial liberalization) αποτέλεσε μία δομική αλλαγή στις διεθνείς οικονομικές δραστηριότητες που δρομολόγησε σημαντικές οικονομικές και πολιτικές εξελίξεις. Οι Kaminsky and Reinhart (1999) διαπιστώνουν ότι η απελευθέρωση των χρηματαγορών έχει ως αποτέλεσμα η πιθανότητα μίας τραπεζικής κρίσης να είναι μεγαλύτερη.

Στο ίδιο μήκος κινούνται οι Carpio and Klingebiel (1996) που παρατηρούν ότι η ελλιπής ρύθμιση κι επίβλεψη την περίοδο της απελευθέρωσης των χρηματαγορών φέρει το εν λόγω φαινόμενο και τις τραπεζικές κρίσεις να είναι στενά συνυφασμένες.

Σχέση με Νομισματικές Κρίσεις και Κρίσεις Ισοζυγίου Πληρωμών

Αναμφιβόλως, μία τραπεζική κρίση με τις ευρύτερες οικονομικές επιπτώσεις της κλονίζει την πίστη των διεθνών επενδυτών στη δυναμική μίας εθνικής οικονομίας με αποτέλεσμα οι κεφαλαιακές εισροές να φθίνουν ή και να παύουν σχεδόν εντελώς και το εγχώριο νόμισμα να δέχεται αφόρητες πιέσεις που απορροφώνται με την αξιοποίηση των αποθεματικών ξένου συναλλάγματος και άλλων μέσων ή οδηγούν σε νομισματική κρίση. Από την άλλη, κάποια γενικά οικονομικά ή πολιτικά προβλήματα δύνανται να καταφέρουν ένα καίριο πλήγμα στην αξιοπιστία μίας χώρας ώστε να προβληθεί μία κρίση ισοζυγίου πληρωμών και παράλληλα μία νομισματική κρίση που θα νεκρώσει την οικονομική δραστηριότητα και ενδεχομένως να γεννήσει μία τραπεζική κρίση. Στο πλαίσιο αυτό οι Kaminsky and Reinhart (1999) ορίζουν ως δίδυμη κρίση του εν λόγω είδους μία τραπεζική κρίση που ακολουθείται από μία κρίση ισοζυγίου πληρωμών και μία νομισματική κρίση, ταυτίζοντας μία νομισματική κρίση με μία κρίση ισοζυγίου πληρωμών.

Οι Kaminsky and Reinhart (1999) διαπιστώνουν ότι μέχρι και τα μέσα της δεκαετίας του 1970 όπου οι χρηματαγορές ήταν πιο ελεγχόμενες οι νομισματικές κρίσεις δεν συνέπιπταν με τις νομισματικές κρίσεις. Όμως μετά από την απελευθέρωση των δραστηριοτήτων των χρηματαγορών περί το 1980 τα εν λόγω δύο φαινόμενα άρχισαν να σχετίζονται με μία νομισματική κρίση να έπεται μία τραπεζικής κρίσης μετά από μία ραγδαία πτώση στις τιμές των περιουσιακών στοιχείων. Αλλά επίσης η κατάρρευση του νομίσματος επιβαρύνει περαιτέρω την τραπεζική κρίση φέρνοντας την κορύφωση της και δημιουργώντας ένα φαύλο κύκλο.

Ακόμα, είναι κρίσιμο να διευκρινιστεί ότι παρόλο που οι τραπεζικές κρίσεις προηγούνται των κρίσεων ισοζυγίου πληρωμών δε σημαίνει ότι αποτελούν το κύριο αίτιο πρόκλησης τους. Αλλά σίγουρα υπάρχουν θεσμικές ατέλειες στο νομισματικό σύστημα μίας εθνικής οικονομίας που σε συνδυασμό με κάποιες δυσμενείς διεθνείς συγκυρίες. Εν τέλει διαπιστώνεται ότι η σειρά μεταξύ των εν λόγω κρίσεων σε μία δίδυμη κρίση είναι σχεδόν αυθαίρετη και συγκυριακή ενώ οφείλεται σε διάφορους οικονομικούς παράγοντες όπως μία περίοδο παρατεταμένης ύφεσης, τη μείωση των εμπορικών όρων, μία υπερτιμημένη ισοτιμία κι αυξημένα επιτόκια δανεισμού. Τέλος, είναι σαφές ότι στην περίπτωση των εν λόγω δίδυμων κρίσεων τα θεμελιώδη οικονομικά μεγέθη είναι αρκετά περισσότερα επιβαρυμένα από την περίπτωση μίας μονής τραπεζικής ή νομισματικής κρίσης.

Σε μία πιο ενδελεχή μελέτη οι Glick, R., & Hutchison, M. (1999) καταλήγουν ότι οι δίδυμες κρίσεις, τραπεζικές και νομισματικές, συμβαίνουν κυρίως στις αναπτυσσόμενες οικονομίες που έχουν υποστεί την απελευθέρωση των χρηματαγορών. Μάλιστα διαπιστώνουν ότι στις συγκεκριμένες χώρες μία τραπεζική κρίση αποτελεί ικανό δείκτη μίας επερχόμενης νομισματικής κρίσης αλλά το αντίστροφο δεν ισχύει. Ενδεχομένως, η αυξημένη κεφαλαιακή κινητικότητα σε συνδυασμό με την απελευθέρωση των χρηματαγορών καθιστά στις αναπτυσσόμενες χώρες πολύ ευάλωτες στις εν λόγω δίδυμες κρίσεις.

Η συχνότητα της εν λόγω δίδυμης κρίσης από τη δεκαετία του 1970 κι εντεύθεν μπορεί να γίνει γνωστή μέσω του παρακάτω πίνακα:

Πίνακας 13: Συχνότητα κρίσεων ισοζυγίου πληρωμών και τραπεζικών κρίσεων

Type of crisis	Number of crises					
	1970–1995		1970–1979		1980–1995	
	Total	Average per year	Total	Average per year	Total	Average per year
Balance-of-payments	76	2.92	26	2.60	50	3.13
Twin	19	0.73	1	0.10	18	1.13
Single	57	2.19	25	2.50	32	2.00
Banking	26	1.00	3	0.30	23	1.44

Πηγή: Kaminsky and Reinhart (1999)

Σημείωση: Περιλαμβάνονται αναπτυσσόμενες και αναπτυσσόμενες οικονομίες

Παρατηρούμε ότι συνολικά την περίοδο 1970-1995 η συντριπτική πλειοψηφία των τραπεζικών κρίσεων επέφερε βραχυπρόθεσμα κρίση ισοζυγίου πληρωμών. Ακόμα, είναι αξιοσημείωτο ότι οι εν λόγω δίδυμες κρίσεις αυξάνονται αισθητά κατά την περίοδο 1980-1995 λόγω των γνωστών μεταβολών στη ρύθμιση των χρηματαγορών που μεγέθυναν την ένταση των τραπεζικών κρίσεων σε τέτοιο σημείο που να χαθεί η φερεγγυότητα της εθνικής οικονομίας κι οι κεφαλαιακές εισροές να ανακοπούν.

Πίνακας 14: Πιθανότητες κρίσεων ισοζυγίου πληρωμών και τραπεζικών κρίσεων

Type	Value (in percent)
Unconditional	10
Beginning of a banking crisis conditional on a balance-of-payments crisis	8
Peak of a banking crisis conditional on a balance-of-payments crisis	16

Πηγή: Kaminsky and Reinhart (1999)

Ο παραπάνω πίνακας μας πληροφορεί ότι με δεδομένο μία νομισματική κρίση δεν μπορεί να προβλεφθεί επαρκώς η αρχή μίας κρίσης έχοντας 8% πιθανότητα. Πιο εύκολα μπορεί να προβλεφθεί μία τραπεζική κρίση μόνη της με πιθανότητα 10% και ακόμα περισσότερο ότι μία τραπεζική κρίση πρόκειται να χειροτερεύσει με δεδομένο ότι προηγήθηκε μία νομισματική κρίση.

2.2.4 Κρίσεις Κρατικού Χρέους

Ορισμός-Χαρακτηριστικά

Ως κρίση κρατικού χρέους ορίζουμε το οικονομικό φαινόμενο κατά το οποίο ένα κράτος δεν καταφέρνει να ανταποκριθεί πλήρως στις οικονομικές υποχρεώσεις του (default) με αποτέλεσμα στην περίπτωση του εξωτερικού χρέους να αναγκάζεται να χρεοκοπήσει ή να απαιτήσει αναδιάρθρωση του χρέους και στην περίπτωση του εσωτερικού χρέους συνήθως να προχωρήσει σε ενέργειες όπως νομισματική υποτίμηση ή υψηλή φορολόγηση.

Η κρίση εξωτερικού χρέους είναι πιο εύκολο να αναγνωριστεί ως προς την αφετηρία της διότι καθορίζεται από το γεγονός της αθέτησης πληρωμών προς τους ξένους δανειστές σε μία συγκεκριμένη χρονική στιγμή. Όμως το σαφές χρονικό όριο ως προς το πέρας της είναι πιο δύσκολο να προσδιοριστεί αν και συνήθως σηματοδοτείται από την επαναφορά της στις διεθνείς χρηματαγορές. Παρόλα αυτά υπάρχουν διάφοροι ερευνητές και τεχνοκράτες δεν χαρακτηρίζουν κάποια ανάλογα οικονομικά φαινόμενα ως χρεοκοπία ή αθέτηση πληρωμών καθώς υπολείπονται σε ένταση, σε διάρκεια ή ως προς το είδος των απαιτήσεων. Τέλος, ίσως αποτελεί ένα μικρό παράδοξο το γεγονός ότι μία χώρα δανείζει σε μία άλλη χωρίς όμως για λόγους διπλωματίας να έχει τη δυνατότητα να προβεί σε κατάσχεση των περιουσιακών στοιχείων στην περίπτωση που αρνηθεί να τιμήσει τις δανειακές υποχρεώσεις της.

Η κρίση εσωτερικού χρέους είναι αρκετά πιο δύσκολο να ταυτοποιηθεί καθώς μία ενδεχόμενη χρεοκοπία, δηλαδή αθέτηση πληρωμών ως προς το εσωτερικό χρέος, είναι πιο σύνθητες να απορροφάται μέσω έκτακτων οικονομικών πολιτικών που επιφέρουν υψηλό πληθωρισμό, υψηλή φορολόγηση, ραγδαία αύξηση των επιτοκίων δανεισμού ή κατάργηση της ρήτρας χρυσού. Επίσης, επειδή ακριβώς η εν λόγω κρίση δεν αφορά σε πρώτο βαθμό διεθνείς πιστωτές τα οικονομικά στοιχεία καταγράφονται μόνο από τις τοπικές αρχές κι ίσως με αμφιλεγόμενο τρόπο. Κατά κύριο λόγο, μία κρίση εσωτερικού χρέους πραγματοποιείται σε αρκετά πιο επιβαρυνμένες συνθήκες από μία κρίση εξωτερικού χρέους.

Εν γένει, σε εμπειρικό επίπεδο χρησιμοποιείται το χάσμα ή αλλιώς διαφορά (spread) του επιτοκίου δανεισμού μίας χώρας σε σχέση με το αντίστοιχο μίας χώρας οροσήμου όπως η Γερμανία ή οι ΗΠΑ που πρέπει να υπερβαίνει ένα ορισμένο κατώφλι για να ανιχνευθεί εάν μία χώρα βρίσκεται σε κατάσταση χρεοκοπίας. Επίσης, χρησιμοποιούνται τις τελευταίες δεκαετίες τα CDS για αυτό το σκοπό. Επιπλέον, είναι σύνθητες να λαμβάνεται σοβαρά υπόψη ο βαθμός πιστοληπτικής ικανότητας μίας χώρας για να καθοριστεί εάν έχει εισέλθει σε στάδιο χρεοκοπίας. Ακόμα, οι Pescatori and Sy (2004) θεωρούν ότι πρέπει να ληφθούν σοβαρά υπόψη οι εξελίξεις στην αγορά ομολόγων των αναδυόμενων χωρών ως καθοριστική παράμετρος για τον χρηματοπιστωτικό κίνδυνο ενός κράτους και ορίζουν μία κρίση κρατικού χρέους ως το οικονομικό φαινόμενο κατά το οποίο πραγματοποιείται αθέτηση πληρωμών ή τα spreads της εν λόγω χώρας στη δευτερογενή αγορά ομολόγων έχουν υπερβεί μία κρίσιμη τιμή που συνήθως είναι οι 1000 μονάδες βάσης. Με αυτόν τον τρόπο ταυτοποιούν ως κρίσεις κρατικού χρέους αρκετά περισσότερες, εστιάζοντας στην

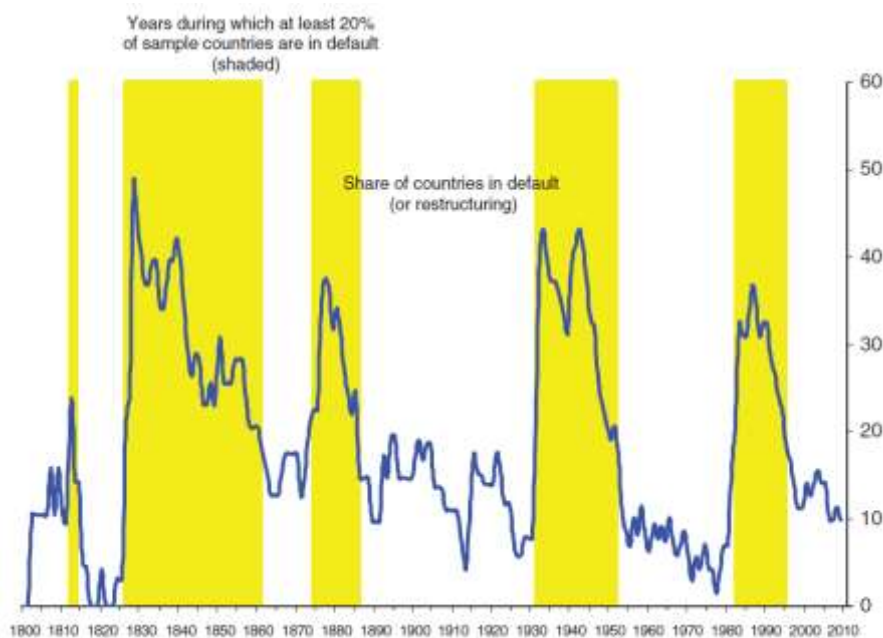
περίοδο 1975-2002, κι έτσι θεωρούν ότι έχουν μία πληρέστερη εικόνα της δυναμικής των δημοσιονομικών προβλημάτων μίας εθνικής οικονομίας.

Ιστορία

Στη νεότερη και σύγχρονη εποχή οι κρίσεις κρατικού χρέους αποτέλεσε ένα συχνό φαινόμενο στις αναπτυγμένες κι αναπτυσσόμενες οικονομίες που σε πολλές περιπτώσεις οφειλόταν σε πολιτικές αναταράξεις ή σε θεσμικές ατέλειες της κοινωνικής οργάνωσης τους κι όχι απαραίτητα σε προβληματικά θεμελιώδη οικονομικά μεγέθη. Συγκεκριμένα, από τη δεκαετία του 1960 κι έπειτα όπου οι αναπτυγμένες χώρες εισήλθαν σε μία περίοδο παρατεταμένης σταθερότητας μέχρι ουσιαστικά την σφοδρή χρηματοπιστωτική κρίση του 2008 δεν πραγματοποιήθηκε κάποια κρατική κρίση χρέους στις εν λόγω χώρες. Σε αυτό ευνοϊκό ρόλο διαδραμάτισε η ωρίμανση των πολιτικών και κοινωνικών συνθηκών όπως κι η οικονομική ανάπτυξη. Μάλιστα, οι Reinhart and Rogoff (2013) ισχυρίζονται ότι σε πολλές, όχι όμως όλες, τις αναπτυγμένες χώρες ουσιαστικά δεν παρατηρήθηκε κάποια χρεοκοπία ή αναδιάρθρωση εξωτερικού χρέους ήδη από το 1800.

Για να ληφθεί μία συνολική εικόνα των κρίσεων κρατικού χρέους στο πλαίσιο της ιστορικής εξέλιξης των τελευταίων δύο αιώνων παρατίθεται το παρακάτω σχήμα:

Σχήμα 24: Κρίσεις κρατικού χρέους, χώρες σε χρεοκοπία ή φάση αναδιάρθρωσης, 1800-2010



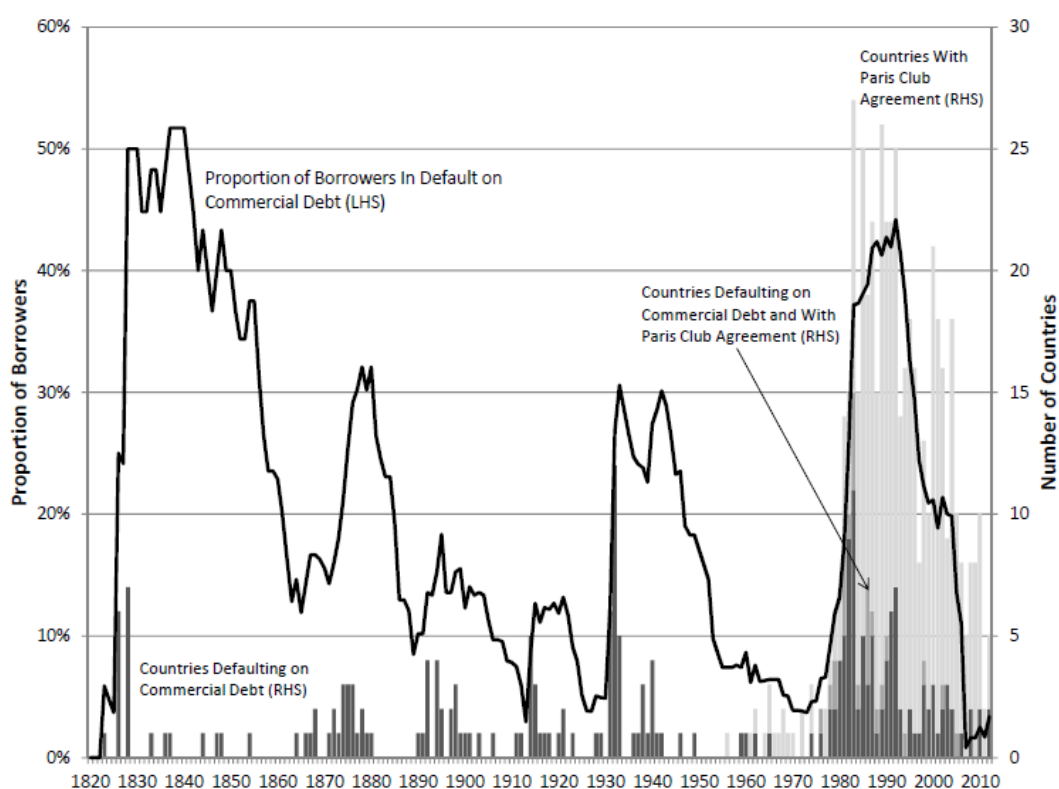
Πηγή: Reinhart and Rogoff (2011)

Σημείωση: Το γράφημα λαμβάνει υπόψη του 70 αναπτυγμένες κι αναπτυσσόμενες χώρες από το έτος ανεξαρτησίας του κι έπειτα.

Παρατηρούμε ότι παρότι υπάρχουν περιόδοι που επικρατεί ηρεμία σε επίπεδο κρατικών οικονομικών προβλημάτων, όπως την περίοδο 1810-1830 ή την περίοδο 1950-1980, διαπιστώνονται τουλάχιστον πέντε χρονικά διαστήματα γενικευμένων κρίσεων κρατικού χρέους. Καταρχάς, αυτό συνέβη την περίοδο των Ναπολεόντειων πολέμων περί το 1810 όπου είχαν προκληθεί έντονες κοινωνικές και πολιτικές αναταραχές και στη συνέχεια τη μακρά περίοδο 1825-1860 όπου πραγματοποιήθηκε πλήθος πολέμων σε παγκόσμιο επίπεδο και πολλές χώρες εξέδωσαν χρέος επί του οποίου χρεοκόπησαν σε μικρό χρονικό διάστημα. Το ίδιο ισχύει και για την περίοδο 1875-1885 με επίκεντρο το γαλλοπρωσικό πόλεμο αλλά κι άλλες στρατιωτικές συγκρούσεις στη Κεντρική και Νότια Αμερική σε συνδυασμό με τη ραγδαία πτώση των τιμών των εμπορευμάτων. Ακόμα, την περίοδο που εκκινεί από τη παγκόσμια οικονομική κρίση περί το 1930 και περατώνεται στον απόηχο του δεύτερου παγκοσμίου πολέμου περί το 1950 πολλά κράτη βίωσαν πολύ επιζήμιες κρίσεις χρέους με μεγάλο κοινωνικό κόστος. Τέλος, την περίοδο 1980-1990 μία μεγάλη μερίδα αναπτυσσόμενων χωρών αντιμετώπισαν ισχυρές κρίσεις κρατικού χρέους κυρίως στην Νότια Αμερική και την Αφρική.

Σε μία παρόμοια απεικόνιση της ιστορίας των κρίσεων κρατικού χρέους τους δύο τελευταίους αιώνες παραθέτουμε τα παρακάτω σχήμα:

Σχήμα 25: Συχνότητα κρίσεων κρατικού χρέους, 1820-2010



Πηγή: Tomz, M., Wright, M. L. J. (2013)

Σημείωση: Η συνεχής γραμμή (αριστερή κλίμακα) απεικονίζει το ποσοστό των δανειζόμενων χωρών που ήταν σε φάση χρεοκοπίας προς ξένους πιστωτές. Οι γκρι στήλες (δεξιά κλίμακα) απεικονίζουν τον αριθμό νέων χρεοκοπιών κάθε έτος. Οι σκούρες γκρι αντιστοιχούν σε στήλες μόνο προς

εμπορικούς πιστωτές, οι ανοιχτές γκρι αντιστοιχούν σε αναδιαρθρώσεις προς επίσημους πιστωτές και οι μέτριες γκρι αντιστοιχούν σε χρεοκοπίες προς εμπορικούς κι επίσημους πιστωτές.

Στο παραπάνω σχήμα εξέχουν τέσσερις περίοδοι κατά τις οποίες τουλάχιστον 30% των οφειλετών περιήλθαν σε χρεοκοπία εν είδει παγκόσμιας κρίσης κρατικού χρέους. Οι εν λόγω περίοδοι αντιστοιχούν στις τέσσερις περιόδους που αναφέρθηκαν παραπάνω μετά το 1820. Ουσιαστικά καθίσταται ξεκάθαρο ότι οι κρίσεις κρατικού χρέους, ιδίως οι πιο ισχυρές συμβαίνουν σε δέσμες όπως τονίζουν κι οι Kaminsky, Vega-Garcia, (2014) με επίκεντρο μείζονος σημασίας κοινωνικά, πολιτικά κι οικονομικά γεγονότα. Μάλιστα σε αυτό το πλαίσιο ερευνούν και διακρίνουν τις κρίσεις κρατικού χρέους την περίοδο 1800-2000 στη Νότια Αμερική σε συστημικές, δηλαδή εκείνες που ήταν μέρος μίας δέσμης κρίσεων κρατικού χρέους, και σε ιδιοσυγκρασιακές (idiosyncratic), δηλαδή εκείνες που προκαλούνται από ενδογενή στοιχεία μίας χώρας.

Τα αποτελέσματα της έρευνας τους ως προς το είδος και τη διάρκεια των εν λόγω κρίσεων αποτυπώνονται στους παρακάτω πίνακες:

Πίνακας 15: Πλήθος συστημικών κι ιδιοσυγκρασιακών κρίσεων

Sovereign Debt Crises	
Type	Number
All	67
Systemic	42
Idiosyncratic	25

Πηγή: Kaminsky, G., Vega-Garcia, Pablo. (2014)

Πίνακας 16: Μέση διάρκεια συστημικών κι ιδιοσυγκρασιακών κρίσεων

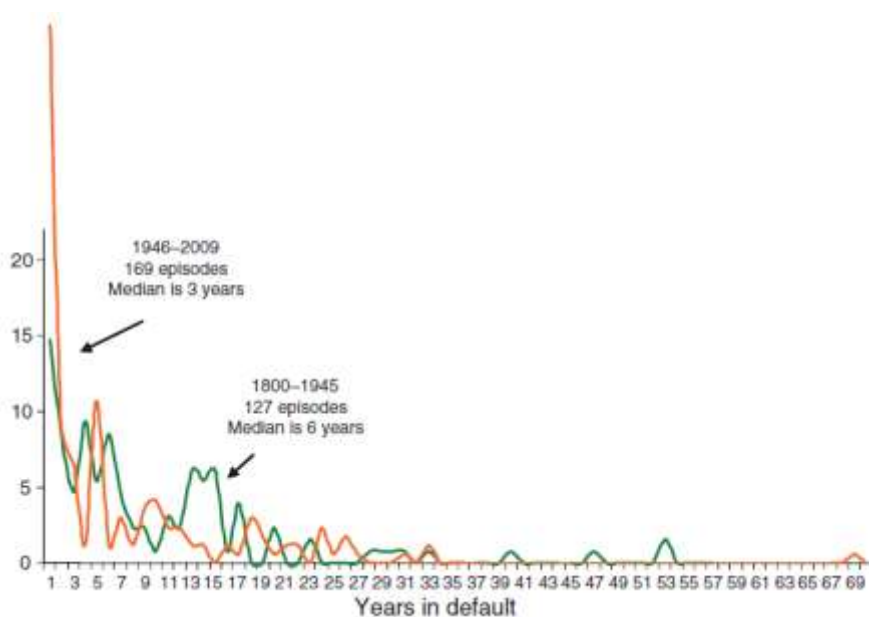
Sovereign Debt Crises	
Type	Years in Default
Systemic	15
Idiosyncratic	12

Πηγή: Kaminsky, G., Vega-Garcia, Pablo. (2014)

Διαπιστώνουμε ότι η πλειονότητα των κρίσεων είναι συστημικές δηλαδή πυροδοτούνται ως μέρος μίας δέσμης κρίσεων κρατικού χρέους δηλαδή επαληθεύεται η αντίληψη ότι ένας μεγάλος αριθμός των κρίσεων κρατικού χρέους πραγματοποιούνται ομαδικά. Επίσης, είναι αξιοσημείωτο αλλά κι αναμενόμενο ότι οι συστημικές κρίσεις ως κομμάτια ενός γενικότερου κοινωνικού κι οικονομικού κλυδωνισμού διαρκούν περισσότερες χρόνια συγκεκριμένα 15 έναντι 12 ετών που διαρκούν οι ιδιοσυγκρασιακές κρίσεις.

Στη συνέχεια, έχει ενδιαφέρον να μελετήσουμε τη διάρκεια των κρίσεων κρατικών χρέους ανά ιστορική περίοδο όπως παρουσιάζεται στο παρακάτω σχήμα:

Σχήμα 26: Διάρκεια χρεοκοπίας κρατών (συχνότητα συμβάντος ως ποσοστό), 1800-2010



Σημείωση: Η περίοδος χρεοκοπίας ορίζεται από το έτος αθέτησης πληρωμών μέχρι το έτος αναδιάρθρωσης ή αποπληρωμής ή άφεσης.

Είναι αξιοπρόσεκτο ότι την περίοδο μετά το 1946 οι κρίσεις κρατικού χρέους διαρκούν κατά περίπου το ήμισυ σε σύγκριση με αυτών των προηγούμενων δεκαετιών. Πιθανώς, αυτό οφείλεται, στα κοινωνικές, πολιτικές κι οικονομικές συνθήκες που αναλύθηκαν παραπάνω κι περιόρισαν χρονικά τις κρίσεις κρατικού χρέους μετά το δεύτερο παγκόσμιο πόλεμο.

Γενικώς, δεν υπάρχουν τόσο διαθέσιμα στοιχεία για τις κρίσεις κρατικού χρέους πριν τον 20^ο αιώνα.

Θα ήταν ενδιαφέρον αρχικά να επισκοπήσουμε τις κρίσεις κρατικού χρέους, εσωτερικού ή εξωτερικού, που πραγματοποιήθηκαν την περίοδο 1920-1960 στις αναπτυσσόμενες οικονομίες όπως παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα:

Πίνακας 16: Χρεοκοπία, αναδιάρθρωση ή μετατροπή του εσωτερικού ή εξωτερικού χρέους, αναπτυσσόμενες οικονομίες, 1920-1960

Country	Dates	Commentary
Australia	1931–32	Domestic debt Conversion Agreement Act in 1931/32 appears to have done something similar to the later New Zealand–induced conversion. See New Zealand entry. ¹
Austria	1920–22 1932–33 1934 1938 1940–52 1945 (domestic default)	Hyperinflation erodes domestic debt. Depression, external default. World War I debt (see Table 2); not repaid. External debt was ultimately settled in 1952. Domestic default. Restoration of schilling (limit of 150 per person). Remainder placed in blocked accounts. In December 1947, large amounts of previously blocked schillings were invalidated and rendered worthless. Temporary blockage of 50 percent of deposits.
Belgium	1934	World War I debt (see Table.2); not repaid.
*Canada (Alberta)	April 1935	The only province to default—the default lasted for about 10 years.
France	1934	World War I debt (see Table.2); not repaid.
Germany	1922–23 1932–53 June 20, 1948	Hyperinflation liquidates domestic currency debt. External debt. Largest Depression-time default. Monetary reform setting limit of 40 Deutschmark per person. Partial cancellation and blocking of all accounts.
Greece	1932 1932–64 1934 1941–44	Interest on domestic debt was reduced by 75 percent beginning in 1932. Domestic debt was about one-quarter of total public debt. External arrears not resolved until 1964. World War I debt (see Table 2); not repaid. Hyperinflation eroded what little domestic debt there was.
Italy	1920 1924 1926 1934 1944 1940-1946	Conversions of domestic debt in the 1920s; multiple attempts to reduce the high level of floating rate debt. Unclear how "voluntary" these conversions were; not counted as sovereign defaults. World War I debt (see Table.2); not repaid. Inflation of 500 percent wipes out domestic debt. External debt in default.

Japan	1942–52 1945–47 March 2, 1946–52	External debt in default. Inflation of 150–600 percent wipes out domestic debt. After inflation, exchange of all bank notes for new issue (1 to 1) limited to 100 yen per person. Remaining balances were deposited in blocked accounts.
New Zealand	1933	In March 1933, the New Zealand Debt Conversion Act was passed providing for voluntary conversion of internal debt amounting to 113 million pounds to a basis of 4 % for ordinary debt and 3 % for tax-free debt. Holders had the option of dissenting but interest in the dissented portion was made subject to an interest tax of 33.3%. ¹
Spain	October 1936–April 1939	Interest payments on external debt were suspended; arrears on domestic debt service.
United States	1933	Abrogation of the gold clause in conjunction with a 40 percent reduction in the gold content of the U.S. dollar.
United Kingdom	1934	Most of the outstanding World War I debt was consolidated into a 3.5 percent perpetual annuity. This domestic debt conversion was apparently voluntary. World War I debt to the United States defaulted on following the end of the Hoover 1931 moratorium. See Table 2.

Πηγή: Reinhart and Rogoff (2013b)

Παρατηρούμε ότι τουλάχιστον οι μισές αναπτυγμένες χώρες βίωσαν μία κρίση κρατικού χρέους και μάλιστα αρκετές με απαρχή την παγκόσμια οικονομική κρίση περί το 1930. Αν και όπως επισημαίνεται κι από τους Reinhart and Rogoff (2013b) είναι απροσδιόριστο το μέγεθος της μείωσης του χρέους ως αποτέλεσμα της διαπραγμάτευσης ή αναδιάρθρωσης που επέφερε το γεγονός της κρίσης κρατικού χρέους μίας χώρας.

Εν είδει συνέχειας του προηγούμενου πίνακα παρατίθεται ο παρακάτω πίνακας που συνοψίζει τις χρεοκοπίες κι αναδιρθρώσεις που συνέβησαν την περίοδο 1980-2000:

Πίνακας 17: Χρεοκοπία ή αναδιάρθρωση, 1980-2000

Country	“Defaults”	All Reschedulings	Swaps and buybacks	Commercial reschedulings	Include New money
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Algeria	2	4	0	2	0
Argentina	5	19	10	14	4
Bahrain	0	0	0	0	0
Brazil	4	17	7	13	3
Chile	4	10	1	8	4
China	0	0	0	0	0
Colombia	4	4	4	4	2
Croatia	1	1	0	0	0
Czech Republic	0	0	0	0	0
Egypt	2	2	0	0	0
Ghana	0	2	0	0	0
Hong Kong	0	0	0	0	0
Hungary	0	0	0	0	0
India	0	0	0	0	0
Indonesia	1	3	0	1	0
Korea	1	1	0	0	0
Malaysia	0	0	0	0	0
Mexico	3	26	15	23	4
Pakistan	3	4	0	0	0
Peru	4	6	0	2	1
Philippines	6	11	4	6	3
Poland	8	15	1	9	0
Qatar	0	0	0	0	0
Romania	3	6	0	4	0
Russia	3	10	0	0	0
Saudi Arabia	0	0	0	0	0
Singapore	0	0	0	0	0
Slovakia	0	0	0	0	0
South Africa	1	5	0	5	0
Taiwan	0	0	0	0	0
Thailand	0	0	0	0	0
Turkey	1	2	1	2	0
United Arab Emirates	0	0	0	0	0
Venezuela	4	7	2	7	2
Total	60	155	45	100	23

Πηγή: Arteta and Hale (2008)

Ας υπενθυμίσουμε ότι στον προκείμενο πίνακα συμπεριλαμβάνονται μόνο αναπτυσσόμενες χώρες καθώς από τη δεκαετία του 1960 οι αναπτυγμένες χώρες δεν βίωσαν κάποια κρίση κρατικού χρέους πλην της πρόσφατης κρίσης χρέους στην Ευρωζώνης. Ακόμα, όπως ήταν αναμενόμενο παρατηρείται ότι η αναδιάρθρωση χρέους αποτελεί μία κοινή στρατηγική για να καταπραυνθεί μία κρίση κρατικού χρέους και να αποφευχθεί μία χρεοκοπία όπως καταδεικνύουν και τα αριθμητικά στοιχεία του πίνακα.

Αίτια-Συνέπειες

Μία κρίση κρατικού χρέους προφανώς υποδαυλίζεται από μία πληθώρα παραγόντων που έχουν λάβει μία προβληματική τάση και αποδεικνύονται εν τέλει επιζήμιοι για τη δημοσιονομική κατάσταση ενός κράτους. Παρόλα αυτά οι περισσότερες ερευνητικές εργασίες εστιάζουν την προσοχή τους στην εξέλιξη του δημοσίου χρέους, εσωτερικού ή εξωτερικού, για να αιτιολογήσουν και να ερμηνεύσουν τα πεπραγμένα μίας κρίσης κρατικού χρέους.

Η εμπειρική έρευνα περί του δημοσίου χρέους, σύμφωνα με τους Tomz and Wright (2013) γνώρισε πρόοδο τα τελευταία έτη καθώς ανακαλύφθηκαν και διερευνήθηκαν ενδελεχώς δεδομένα που έμεναν άγνωστα. Συγκεκριμένα, έχει συλλεχθεί μεγάλο πλήθος δεδομένων που αφορούν τις τεχνικές λεπτομέρειες του κρατικού χρέους, τις χρονικές συγκυρίες που παρατηρήθηκε η αφόρητη αύξηση του και τις οικονομικές διαδικασίες που επιτελέστηκαν προς την επίλυση του προκείμενου προβλήματος. Ακόμα, το εν λόγω γεγονός προώθησε την ποσοτικοποιημένη έρευνα περί του οικονομικού κόστους μίας χρεοκοπίας ως αθέτησης πληρωμών ή αναδιάρθρωσης του χρέους σε σύγκριση με την έγκαιρη καταβολή όλων των τοκοχρεολυσίων. Τέλος, στο ίδιο ερευνητικό πλαίσιο εξετάζουν τις πολιτικές δυνάμεις και τις προτιμήσεις του εκλογικού σώματος που οδηγούν προς τη μία ή την άλλη κατεύθυνση σε τέτοια γεγονότα μείζονος κοινωνικής σημασίας.

Σχήμα 27: Χρέος κεντρικής κυβέρνησης ως ποσοστό ΑΕΠ, αναπτυγμένες & αναπτυσσόμενες οικονομίες 1900-2011



Πηγή: Reinhart and Rogoff (2013b)

Σημείωση: Τα δύο γραφήματα υπολογίζονται ως μέσοι όροι χωρίς βάρη.

Διαπιστώνουμε ότι οι αναπτυγμένες χώρες διαχρονικά είχαν ίσο ή μεγαλύτερο χρέος ως ποσοστό του ΑΕΠ από τις αναπτυσσόμενες χώρες εκτός της περιόδου 1985-1995 όπου πιθανότατα συνιστά το αποτέλεσμα της κρίσης κρατικού χρέους που έσκαψε σε διάφορες εξ αυτών των περιοχών. Επίσης, είναι αξιοσημείωτο ότι περί το 1995 κι ακόμα περισσότερο

περί το 2005 οι αναπτυσσόμενες χώρες προχώρησαν σε μεγάλη μείωση του χρέους ως ποσοστού του ΑΕΠ σε αντίθεση με τις αναπτυγμένες οικονομίες όπου βρέθηκαν με βεβαρημένα δημοσιονομικά μεγέθη ενώπιον της χρηματοπιστωτικής κρίσης του 2008 με τις γνωστές δυσμενέστερες επιπτώσεις στην δυναμική της οικονομίας τους.

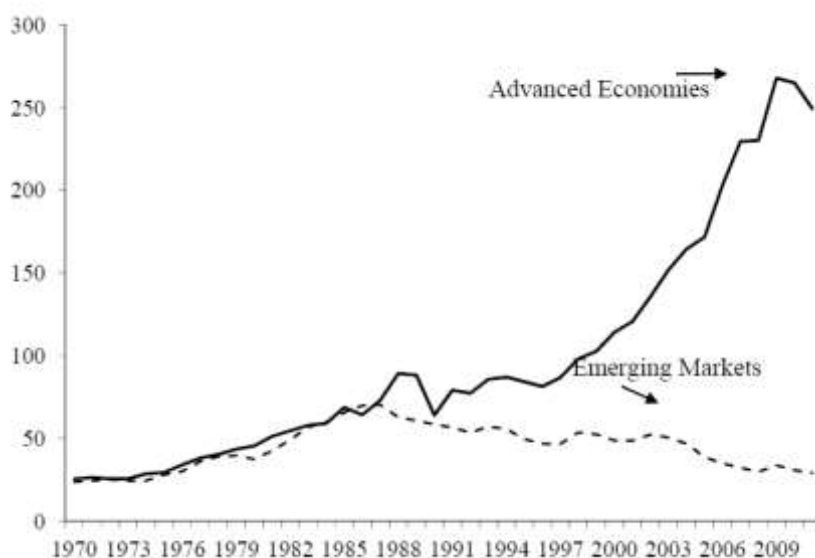
Στο πλαίσιο των παραπάνω παρατηρήσεων, οι Reinhart et al. (2012) σε συνέχεια των Reinhart and Rogoff (2010) με την έρευνα επί πλήθους χωρών και κρίσεων κρατικού χρέους, που προκάλεσε αμφιλεγόμενα σχόλια στο διεθνές ακαδημαϊκό στερέωμα, παρατηρούν ότι οι χώρες με δημόσιο χρέος ως ποσοστό του ΑΕΠ μεγαλύτερο του 90% έχουν εμφανώς μειωμένη παραγωγή εθνικού πλούτου που υπολογίζεται περίπου στο -1%. Σε ανάλογες παρατηρήσεις καταλήγουν οι Jorda et al. (2014a) αναφορικά με τις επιπλέον δυσκολίες που ανακύπτουν όταν μία χώρα με αυξημένο δημόσιο χρέος ως ποσοστό του ΑΕΠ εισέρχεται σε φάση ύφεσης χωρίς όμως να προσδιορίζουν κάποια συγκεκριμένη κρίσιμη τιμή. Στις εν λόγω δυσκολίες συμπεριλαμβάνεται ο αυξημένος πληθωρισμός κι η οξεία κάμψη του τραπεζικού δανεισμού που οδηγούν σε ένα παρατεταμένο χρονικά οικονομικό τέλμα. Είναι αξιοπερίεργο ότι το δημόσιο χρέος αυξάνεται με τον ίδιο ρυθμό για τα δύο πρώτα έτη μετά το ξέσπασμα μίας κρίσης κρατικού χρέους είτε αρχικά κατέγραφε χαμηλές ή υψηλές τιμές αλλά εν τέλει προκαλεί μεγαλύτερη δημοσιονομική περιστολή.

Για τη αντιμετώπιση του υψηλού δημόσιου χρέους ως ποσοστό του ΑΕΠ δηλαδή τη μείωση του οι Reinhart and Rogoff (2013b) αναφέρουν ότι η οικονομική ανάπτυξη, η αυστηρή δημοσιονομική προσαρμογή ή αλλιώς πολιτική λιτότητας, η χρεοκοπία ή η αναδιάρθρωση χρέους, η απρόσμενη αύξηση του πληθωρισμού κι η χρηματοπιστωτική καταστολή (financial repression) συνοδευμένη από σταθερό πληθωρισμό συνιστούν τις πιο κοινές μεθόδους για την επίτευξη του εν λόγω σκοπού.

Επιπροσθέτως, πέραν του δημοσίου, εσωτερικού κι εξωτερικού, χρέους γενικώς δίδεται έμφαση στη σημασία του εξωτερικού, δημοσίου κι ιδιωτικού χρέους, ως βασικού δείκτη της δημοσιονομικής προοπτικής ενός κράτους. Οι οικονομικές υποχρεώσεις προς τους ξένους δανειστές κι η συνεπής εξυπηρέτησή τους σημαίνουν πολλά για τη θέση μίας χώρας στο διεθνές προσκήνιο, την αξιοπιστία των χρηματαγορών σε αυτή και τις πολιτικές σχέσεις της με άλλες χώρες που όλα συνολικά επηρεάζουν καθοριστικά την οικονομική πορεία της όπως επισημαίνουν κι οι Reinhart and Rogoff (2009; 2011).

Για αυτό το λόγο παραθέτουμε το παρακάτω σχήμα:

Σχήμα 28: Συνολικό, δημόσιο και ιδιωτικό, εξωτερικό χρέος ως ποσοστό ΑΕΠ



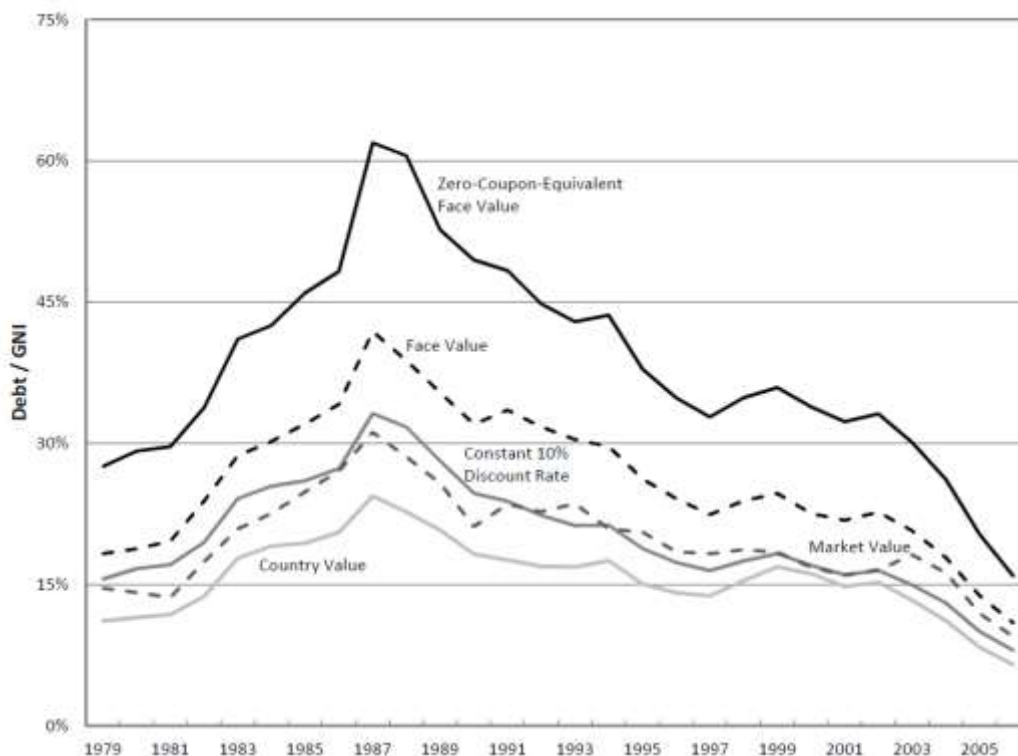
Πηγή: Reinhart and Rogoff (2013b)

Σημείωση: Συμπεριλαμβάνονται 22 αναπτυγμένες κι 25 αναπτυσσόμενες χώρες.

Παρατηρείται όπως και στο δημόσιο χρέος μία σταδιακή μείωση του εξωτερικού χρέους των αναπτυσσόμενων χωρών από το 1985 κι από την άλλη μία ταχεία αύξηση του στις αναπτυγμένες χώρες που προφανώς ενέτεινε τη χρηματοπιστωτική κρίση του 2008.

Στο εν λόγω πλαίσιο, οι Tomz and Wright (2013) ερευνούν το εξωτερικό χρέος των χωρών με χαμηλό ή μέσο εισόδημα όπως εμφανίζεται στο παρακάτω σχήμα:

Σχήμα 29: Συνολικό, δημόσιο και ιδιωτικό, εξωτερικό χρέος ως ποσοστό ΑΕΠ



Πηγή: Tomz and Wright (2013)

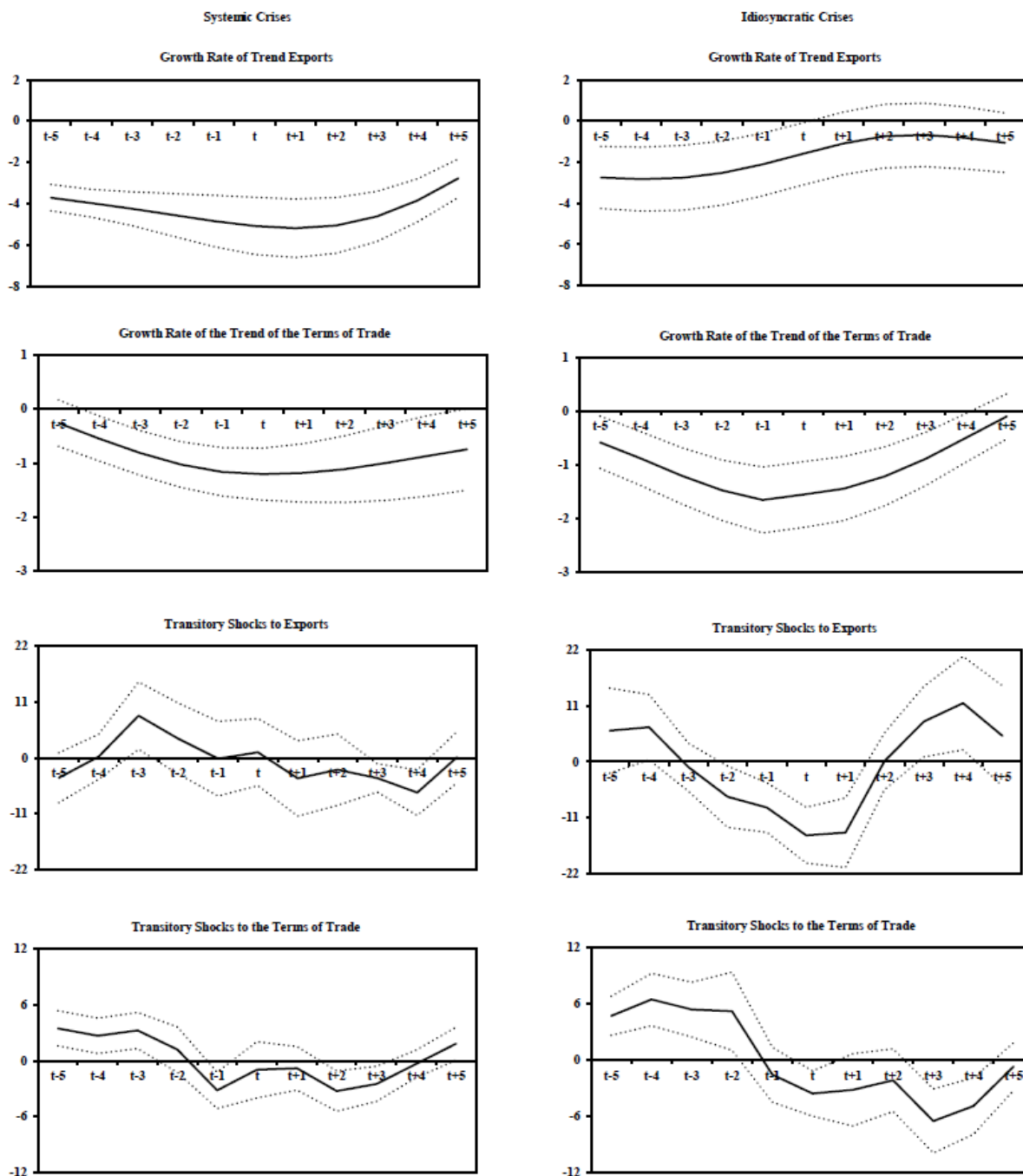
Σημείωση: Συμπεριλαμβάνονται 72 χώρες με χαμηλό ή μέσο εισόδημα

Επιβεβαιώνονται οι άνωθι παρατηρήσεις για την ιστορική εξέλιξη του εξωτερικού χρέους, των αναπτυσσόμενων χωρών εστιάζοντας στην ονομαστική τιμή του, τις τελευταίες δεκαετίες με απαρχή τα έτη 1985-1987.

Πέραν του δημόσιου χρέους και του εξωτερικού χρέους που συγκεντρώνουν το ενδιαφέρον των ερευνητών αναφορικά με τις κρίσεις κρατικού χρέους έχει διεξαχθεί έρευνα κι επί άλλων σημαντικών μακροοικονομικών μεταβλητών. Παραδείγματος χάριν, οι Manasse, Roubini and Schimmlerfennig (2003) αναπτύσσουν ένα μοντέλο έγκαιρων προειδοποιήσεων συνάγοντας κάποια ενδιαφέροντα συμπεράσματα. Συγκεκριμένα, διαπιστώνουν ότι το υψηλό εξωτερικό χρέος, οι αυξημένες βραχυπρόθεσμες δανειακές υποχρεώσεις, ο χαμηλός ρυθμός ανάπτυξης, τα ελλείμματα στο ισοζύγιο τρεχουσών συναλλαγών, η κλειστή εμπορική αγορά, η μειωμένη ρευστότητα κι ο αυξημένος λόγος δημοσίου χρέους προς έσοδα συνιστούν επαρκείς πρόδρομους δείκτες μίας κρίσης κρατικού χρέους.

Σε μία παρόμοια ερευνητική εργασία οι Kaminsky, G., Vega-Garcia, Pablo. (2014) μελετούν την εξέλιξη κάποιων οικονομικών μεταβλητών κατά τη διάρκεια συστημικών κι ιδιοσυγκρασιακών κρίσεων κρατικού χρέους όπως φαίνεται στα παρακάτω σχήματα:

Σχήμα 30: Κρίσεις κρατικού χρέους, οικονομικές μεταβλητές



Πηγή: Kaminsky and Vega-Garcia (2014)

Σημείωση: Οι ρυθμοί αύξησης των εξαγωγών και των εμπορικών όρων παρουσιάζονται σε σχέση με τις τιμές τους σε περιόδους μη κρίσης. Οι μεταβατικές κρουστικές διεγέρσεις στις εξαγωγές και στους εμπορικούς όρους παρουσιάζονται ως ποσοστό των τάσεων τους. Το έτος t είναι το έτος της χρεοκοπίας. Η συνεχής γραμμή είναι η μέση συμπεριφορά κάθε δείκτη στο σύνολο όλων των χρεοκοπιών. Οι εστιγμένες γραμμές είναι η μία τυπική απόκλιση υπέρ ή υπό του μέσου όρου.

Παρατηρούμε ότι όλα τα μεγέθη παρουσιάζουν κάποιες εμφανείς διαφορές μεταξύ συστημικών κι ιδιοσυγκρασιακών κρίσεων κρατικού χρέους αναφορικά με το επίπεδο των τιμών. Επίσης, στις ιδιοσυγκρασιακές κρίσεις οι αυξομειώσεις των μεγεθών είναι πιο ραγδαίες ίσως διότι οι εν λόγω κρίσεις πλήττουν βαθύτερα την κάθε εθνική οικονομία οπότε κι επιδεινώνουν περισσότερο κάθε οικονομικό μέγεθος. Συνολικά, όλα τα μεγέθη εκτός του ρυθμού αύξησης των εξαγωγών στις ιδιοσυγκρασιακές κρίσεις ακολουθούν καθοδική πορεία πριν την κρίση κι ανοδική πορεία έπειτα.

Γενικώς, έχουν σχεδιαστεί διάφορα μοντέλα που θεμελιώνονται στο ενδεχόμενο των κυρώσεων, παραδείγματος χάριν τον αποκλεισμό από τις διεθνείς χρηματαγορές, ενώπιον της πιθανής χρεοκοπίας μίας χώρας. Σύμφωνα με τους Claessens and Kose (2013) τα εν λόγω μοντέλα υπαγορεύουν ότι η αδυναμία μίας χώρας να ανταποκριθεί στις οικονομικές υποχρεώσεις της εκπηγάει από διάφορους παράγοντες όπως το κόστος ευκαιρίας μελλοντικού δανεισμού ή οι εμπορικοί όροι. Τα περισσότερα μοντέλα προβλέπουν ότι η χρεοκοπία δε συμβαίνει σε φάση ισορροπίας αλλά οι πιστωτές κι οι οφειλέτες επιδιώκουν την αναδιαπραγμάτευση κατά το δυνατόν αποφεύγοντας το κόστος μίας χρεοκοπίας.

Τέλος, οι κρίσεις κρατικού χρέους είναι πιθανόν να συνοδεύονται από νομισματικές κρίσεις όπως ερευνούν κι οι Bauer, Herz and Karb (2006) ή κρίσεις ισοζυγίου πληρωμών. Ειδικότερα, ένα καταπονημένο δημοσιονομικά κράτος που πάσχει από αυξημένες δαπάνες κι από μειωμένα φορολογικά έσοδα βιώνοντας μία κρίση χρέους ίσως να προβεί σε μία μεγάλη νομισματική υποτίμηση για να διατηρήσει τη ρευστότητα χρήματος στις οικονομικές δραστηριότητες οδηγώντας εν τέλει σε μία νομισματική κρίση. Επίσης, μία νομισματική κρίση ενδεχομένως να επιφέρει τέτοιες δυσχέρεια στις δημοσιονομική κατάσταση ενός κράτους ώστε να προκληθεί συγχρόνως και μία κρίση κρατικού χρέους. Σε αναλογία με το προηγούμενο μπορεί να πραγματοποιηθεί μία κρίση κρατικού χρέους και κρίση ισοζυγίου πληρωμών.

2.3 Αλληλεπίδραση Κράτους Τραπεζών/Δίδυμη Κρίση Κράτους-Τραπεζών

2.3.1 Ορισμός-Χαρακτηριστικά

Ως δίδυμη κρίση κράτους-τραπεζών (sovereign-bank) ορίζουμε το οικονομικό φαινόμενο κατά το οποίο εν μέρει συγχρόνως πραγματοποιείται μία κρίση κρατικού χρέους και μία τραπεζική κρίση σε μία εθνική οικονομία.

Ως δίδυμη κρίση χρέους-τραπεζών (twin debt-bank crisis) ορίζουμε το οικονομικό φαινόμενο κατά το οποίο στη συνέχεια μίας κρατικής κρίσης χρέους έπεται μία τραπεζική κρίση και ως δίδυμη κρίση τραπεζών-χρέους (twin bank-debt crisis) ορίζουμε το οικονομικό φαινόμενο κατά το οποίο στη συνέχεια μίας τραπεζικής κρίσης έπεται μία κρατική κρίση χρέους, σύμφωνα και με τους Balteanu and Erce (2014).

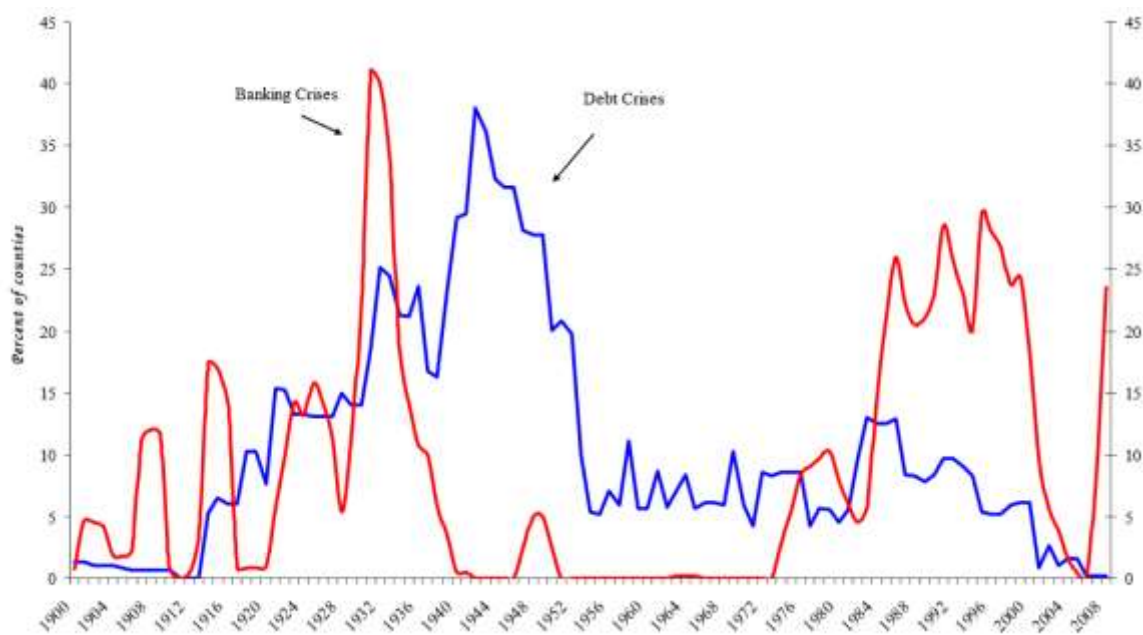
Η εν λόγω δίδυμη κρίση συμβαίνει σε περιόδους γενικής οικονομικής επιδείνωσης σε μία χώρα και ειδικής σε έναν τουλάχιστον από τους δύο φορείς, το τραπεζικό σύστημα ή το κράτος. Εν προκειμένω πραγματοποιείται με άμεσο ή έμμεσο τρόπο μία μεταφορά χρηματοπιστωτικού κινδύνου μεταξύ κράτους και τραπεζών δημιουργώντας ένα βρόχο ανάδρασης (feedback loop). Ο βρόχος ανάδρασης ονομάζεται από διάφορους ερευνητές και διαβολικός βρόχος (diabolic loop) ή βρόχος καταδίκης (doom loop) ή φαύλος κύκλος (vicious circle). Η μεταφορά του χρηματοπιστωτικού κινδύνου συμβαίνει μέσω αγωγών μετάδοσης (transmission channels) που έχουν ως ένα βαθμό μελετηθεί στη διεθνή βιβλιογραφία. Η ύπαρξη ενός τέτοιου ισχυρού βρόχου ανάδρασης σε μία χώρα εμποδίζει την ανάκαμψη και ανάπτυξη της εθνικής οικονομίας της. Σύμφωνα και με τους Reinhart and Rogoff (2011) είναι συχνό μία τραπεζική κρίση να έπεται ή να ακολουθεί μίας κρατικής κρίσης χρέους.

2.3.2 Ιστορία

Οι τραπεζικές κρίσεις και οι κρίσεις χρέους αθροιστικά στη σύγχρονη ιστορία αλλά και ως δίδυμες κρίσεις αποτελούν ένα συχνό οικονομικό φαινόμενο.

Χαρακτηριστικά, μπορούμε να παρατηρήσουμε το ποσοστό χωρών που βίωσαν τραπεζικές κρίσεις και κρίσεις χρέους με βάση το μερίδιό τους στο παγκόσμιο εισόδημα στο παρακάτω διάγραμμα:

Σχήμα 31: Ποσοστό χωρών με τραπεζικές κρίσεις ή/και κρίσεις χρέους



Πηγή: Reinhart and Rogoff (2013a)

Μέσω του διαγράμματος επιβεβαιώνουμε ότι ένα μεγάλο ποσοστό τραπεζικών κρίσεων συμπίπτουν εν όλω ή εν μέρει χρονικά με ένα μεγάλο ποσοστό κρίσεων χρέους.

Ακόμα, οι παρακάτω πίνακες μας πληροφορούν για το χρονικό διάστημα ως ποσοστό που κάποιες χώρες βίωσαν τραπεζικές κρίσεις ή κρίσεις χρέους:

Πίνακας 18: Κρίσεις χρέους και τραπεζικές κρίσεις ως σύνολο ετών στην Αφρική και στην Ασία

Country	Share of years in default or rescheduling since independence or 1800	Share of years in a banking crisis since independence or 1800
<i>Africa</i>		
Algeria	13.3	6.4
Angola	59.4	17.6
Central African Republic	53.2	38.8
Cote D'Ivoire	48.9	8.2
Egypt	3.4	5.6
Kenya	13.6	19.6
Mauritius	0.0	2.4
Morocco	15.7	3.8
Nigeria	21.3	10.2
South Africa	5.2	6.3
Tunisia	9.6	9.6
Zambia	27.9	2.2
Zimbabwe	40.5	27.3
<i>Asia</i>		
China	13.0	9.1
India	11.7	8.6
Indonesia	15.5	13.3
Japan	5.3	8.1
Korea	0.0	17.2
Malaysia	0.0	17.3
Myanmar	8.5	13.1
Philippines	16.4	19.0
Singapore	0.0	2.3
Sri Lanka	6.8	8.2
Taiwan	0.0	11.7
Thailand	0.0	6.7

For countries that became independent prior to 1800 the calculations are for 1800–2006.

Πηγή: Reinhart and Rogoff (2013a)

Πίνακας 19: Κρίσεις χρέους και τραπεζικές κρίσεις ως σύνολο ετών στην Ευρώπη, στη Ν. Αμερική, στη Β. Αμερική και στην Ωκεανία

Country	Share of years in default or rescheduling since independence or 1800	Share of years in a banking crisis since independence or 1800
<i>Europe</i>		
Austria	17.4	1.9
Belgium	0.0	7.3
Denmark	0.0	7.2
Finland	0.0	8.7
France	0.0	11.5
Germany	13.0	6.2
Greece	50.6	4.4
Hungary	37.1	6.6
Italy	3.4	8.7
Netherlands	6.3	1.9
Norway	0.0	15.7
Poland	32.6	5.6
Portugal	10.6	2.4
Romania	23.3	7.8
Russia	39.1	1.0
Spain	23.7	8.1
Sweden	0.0	4.8
Turkey	15.5	2.4
United Kingdom	0.0	9.2
<i>Latin America</i>		
Argentina	32.5	8.8
Bolivia	22.0	4.3
Brazil	25.4	9.1
Chile	27.5	5.3
Colombia	36.2	3.7
Costa Rica	38.2	2.7
Dominican Republic	29.0	1.2
Ecuador	58.2	5.6
El Salvador	26.3	1.1
Guatemala	34.4	1.6
Honduras	64.0	1.1
Mexico	44.6	9.7
Nicaragua	45.2	5.4
Panama	27.9	1.9
Paraguay	23.0	3.1
Peru	40.3	4.3
Uruguay	12.8	3.1
Venezuela	38.4	6.2
<i>North America</i>		
Canada	0.0	8.5
United States	0.0	13.0
<i>Oceania</i>		
Australia	0.0	5.7
New Zealand	0.0	4.0

Πηγή: Reinhart and Rogoff (2013α)

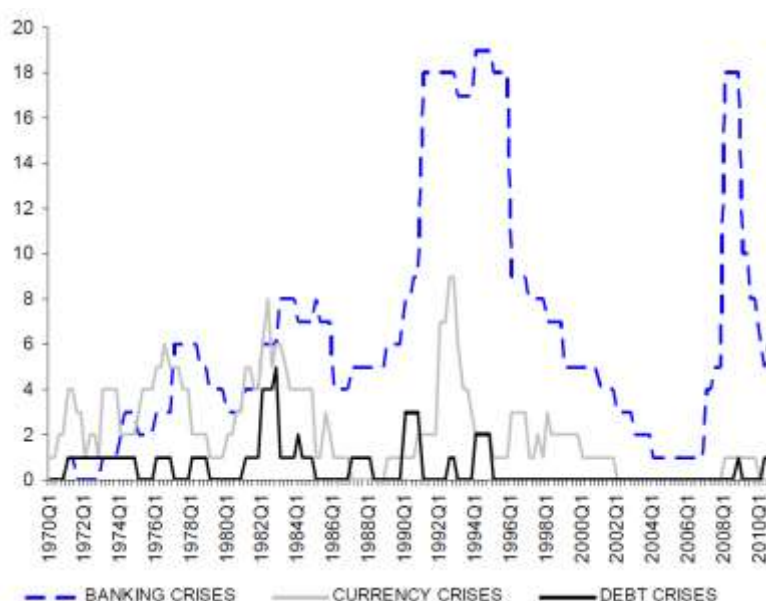
Παρατηρούμε συνολικά ότι ο μέσος χρόνος κρίσεων χρέους είναι αρκετά μεγαλύτερος από το μέσο χρόνο τραπεζικών κρίσεων.

Να σημειωθεί ότι μετά περίπου το 1960 δεν συνέβησαν κρίσεις χρέους και άρα ούτε δίδυμες κρίσεις στις πολύ αναπτυγμένες χώρες όπως της Ευρώπης και τις ΗΠΑ εκτός από την πρόσφατη κρίση χρέους και δίδυμη κρίση της Ευρωζώνης.

Οι Babecky et al. (2012) επικεντρώνουν την έρευνα τους σε 40 αναπτυγμένες χώρες την περίοδο 1970-2010 αναφορικά με νομισματικές κρίσεις, τραπεζικές κρίσεις και κρίσεις χρέους. Χρησιμοποιώντας ένα panel vector autoregression μοντέλο συνάγουν ότι στις αναπτυγμένες οικονομίες οι κρίσεις χρέους έπονται τραπεζικών κρίσεων ενώ η αντίστροφη αιτιότητα δεν διαπιστώνεται. Επίσης, βρίσκουν ότι συνήθως οι τραπεζικές κρίσεις έχουν μεγαλύτερη διάρκεια από τις κρίσεις χρέους.

Στο παρακάτω διάγραμμα αποτυπώνεται το πλήθος των αναπτυγμένων χωρών σε κρίση την περίοδο 1970-2010:

Σχήμα 32: Πλήθος αναπτυγμένων χωρών σε κρίση 1970-2010



Πηγή: Babecky et al. (2012)

Παρατηρούμε ότι οι τραπεζικές κρίσεις υπερέχουν κατά πολύ σε συχνότητα έναντι των κρίσεων χρέους.

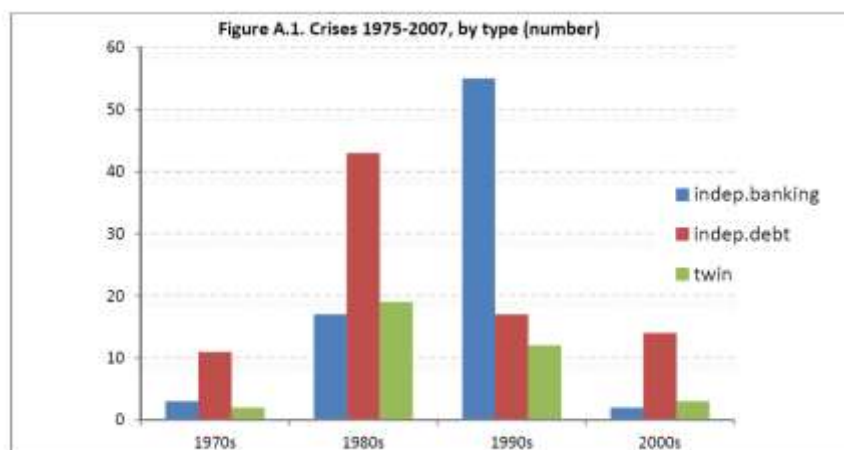
Σε παγκόσμιο επίπεδο την περίοδο 1975-2007 το πλήθος τραπεζικών κρίσεων, κρίσεων χρέους, δίδυμων κρίσεων τραπεζών-χρέους και δίδυμων κρίσεων χρέους-τραπεζών στις αναπτυσσόμενες οικονομίες δίδεται παραστατικά στον παρακάτω πίνακα και διάγραμμα:

Πίνακας 20: Κρίσεις κράτους-τραπεζών 1970-2010

	1970s	1980s	1990s	2000s	Total
Indep.banking	3	17	55	2	77
Indep.debt	11	43	17	14	85
Twin	2	19	12	3	36
Twin bank-debt	0	9	6	2	17
Twin debt-bank	2	10	6	1	19
TOTAL	16	79	84	19	198
Total:banking crises	5	36	67	5	113
Total: debt crises	13	62	29	17	121

Πηγή: Balteanu and Erce (2014)

Σχήμα 33: Κρίσεις κράτους-τραπεζών 1970-2010



Πηγή: *Balteanu and Erce (2014)*

Παρατηρούμε ότι ένα αξιοσημείωτο ποσοστό τραπεζικών κρίσεων και κρίσεων χρέους οδήγησαν σε δίδυμες κρίσεις.

2.3.3 Αίτια-Συνέπειες

Εισαγωγή

Καταρχάς, είναι ενδιαφέρον να αναφερθούμε στους αγωγούς μετάδοσης χρηματοπιστωτικού κινδύνου (transmission channel of financial risk) που αποτελούν το μέσο για την δημιουργία του βρόχου ανάδρασης μεταξύ τραπεζών και κράτους. Για το εν λόγω θέμα έχουν εκφραστεί πολλοί ερευνητές με ελαφρώς διαφορετικές απόψεις αλλά σίγουρα συγκλίνοντας σε κάποια βασικά συμπεράσματα. Συγκεκριμένα, οι Caruana and Andjiev (2012), οι Correa and Saprizza (2014), ο Thukral (2013), οι Bianchi, Lizarazo and Saprizza (2012), οι Angelini, Grande and Panetta (2014) και οι Merler and Pisani-Ferry (2012) αναφέρονται ενδελεχώς στο εν λόγω θέμα. Παρακάτω, συνδυάζοντας τις γνώσεις από τις άνωθι εργασίες παραθέτουμε τη βασική γνώση περί του εν λόγω θέματος.

Η μετάδοση του χρηματοπιστωτικού κινδύνου από τις τράπεζες στο κράτος συμβαίνει κυρίως μέσω των παρακάτω αγωγών:

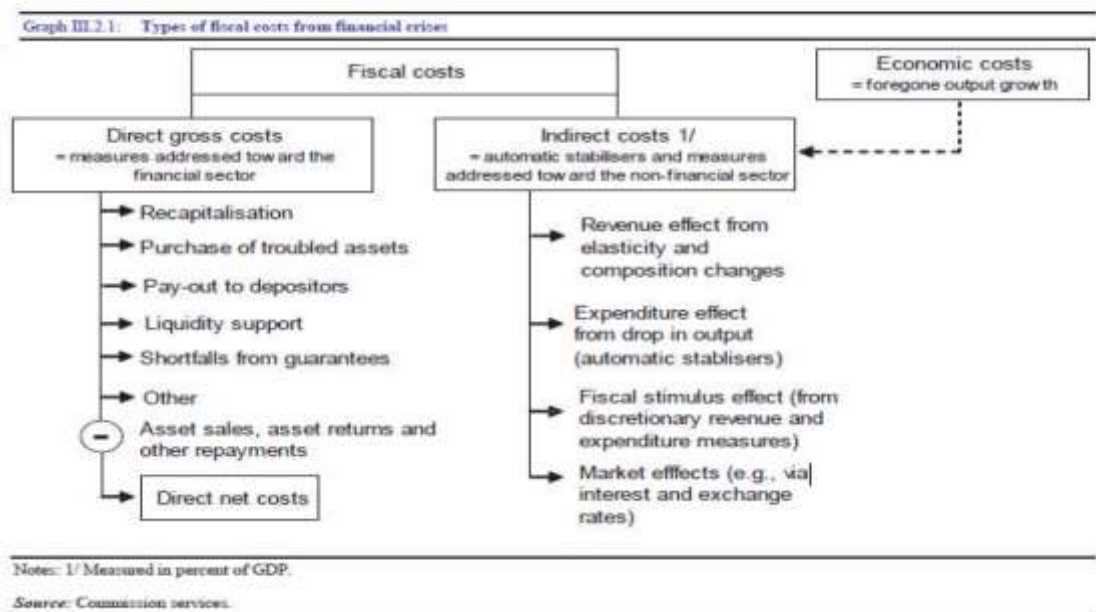
- Στην περίπτωση που συστημικές, δηλαδή σε νευραλγική θέση στο τραπεζικό σύστημα, τράπεζες αντιμετωπίζουν προβλήματα ρευστότητας ή το ενδεχόμενο της χρεοκοπίας τότε το κράτος επεμβαίνει δυναμικά με τη μορφή παροχής ρευστότητας, κεφαλαιακών ενέσεων, αγοράς περιουσιακών στοιχείων ή εγγυήσεων χρέους ώστε να αποκαταστήσει τη σταθερότητα του τραπεζικού συστήματος επωμιζόμενο ένα μέρος του χρηματοπιστωτικού κινδύνου του. Επειδή το τραπεζικό σύστημα εντοπίζεται στην καρδιά μίας εθνικής οικονομίας το κράτος έχει σοβαρά κίνητρα για να το υποστηρίξει ποικιλοτρόπως εκθέτοντας τον εαυτό του σε

χρηματοπιστωτικό κίνδυνο. Ένα σημαντικό θέμα έρευνας είναι πότε πρέπει το κράτος να επέμβει ώστε να είναι αποτελεσματικό αλλά να περιορίσει τη μετάδοση και μεγέθυνση του χρηματοπιστωτικού κινδύνου.

- Όταν οι όροι δανεισμού των ιδιωτών από τις τράπεζες δυσχεραίνουν λόγω οικονομικής δυσπραγίας στο τραπεζικό σύστημα τότε τα φορολογικά έσοδα μειώνονται, δημιουργείται δημοσιονομικό έλλειμμα στο αντίστοιχο κράτος και συνεκδοχικά το χρέος του αυξάνεται ώστε να ανταποκριθεί στις τρέχουσες χρηματοδοτικές ανάγκες του.
- Σε περίοδο πιστωτικής έκρηξης (credit boom) στο τραπεζικό σύστημα δημιουργείται παράλληλα η εντύπωση ενός ισχυρού δημοσιονομικά κράτους χωρίς πολλές φορές να λαμβάνονται υπόψη οι νέες οικονομικές συνθήκες που θα επιφέρει μία ενδεχόμενη πιστωτική σύμπτυξη (credit crunch) και θα επηρεάσουν την οικονομική κατάσταση του κράτους με άμεσο ή έμμεσο τρόπο.

Συνολικά, οι αγωγοί μετάδοσης του χρηματοπιστωτικού κινδύνου από τις τράπεζες στο κράτος ως δημοσιονομικό κόστος περιγράφονται αδρομερώς στο παρακάτω σχήμα:

Σχήμα 34: Αγωγοί μετάδοσης χρηματοπιστωτικού κινδύνου από τις τράπεζες στο κράτος



Πηγή: Balteanu and Erce (2014)

Η μετάδοση του χρηματοπιστωτικού κινδύνου από το κράτος στις τράπεζες συμβαίνει κυρίως μέσω των παρακάτω αγωγών:

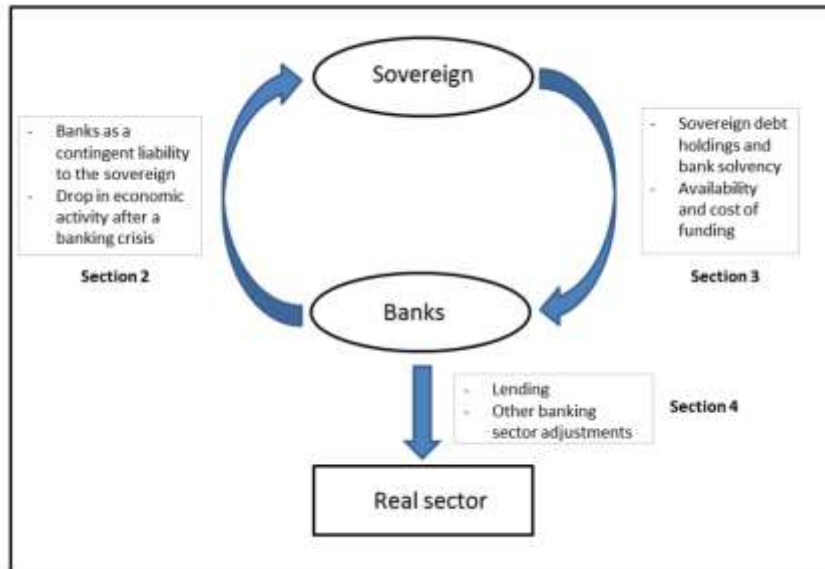
- Όταν οι τράπεζες κατέχουν χρεόγραφα, παραδείγματος χάριν ομόλογα, κράτους που διέρχεται κρίση χρέους των οποίων η τιμή μειώνεται τότε η θέση των τραπεζών

επιδεινώνεται. Προφανώς, το εν λόγω γεγονός ισχύει για χρεόγραφα του οικείου ή ξένων κρατών. Οι Gennaioli, Martin and Rossi (2014a) και οι Gennaioli, Martin and Rossi (2014b) μελετούν ένα μεγάλο πλήθος τραπεζών σε περιόδους κρατικής κρίσης χρέους διαπιστώνοντας ότι στις τράπεζες που κατέχουν περισσότερα ομόλογα του οικείου κράτους ο δανεισμός προς τους ιδιώτες κάμπτεται περισσότερο ενισχύοντας το φαύλο βρόχο ανάδρασης μεταξύ κράτους και τραπεζών. Από την άλλη, συχνά οι τράπεζες επενδύουν εκ νέου σε ομόλογα σε περιόδους κρατικής κρίσης χρέους καθώς σύμφωνα με τους Correa and Saprizza (2014) αποτελούν περιουσιακά στοιχεία χαμηλού ή μηδενικού ρίσκου που επίσης μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε περιπτώσεις αρμπιτράζ ρυθμιστικών κανόνων και ως εχέγγυα για άντληση ρευστότητας από την κεντρική τράπεζα.

- Δημιουργούνται προβλήματα επίσης στις χρηματοδοτικές συνθήκες των τραπεζών που συχνά χρησιμοποιούν τα εν λόγω χρεόγραφα, των οποίων η τιμή βαίνει μειούμενη, ως εχέγγυα (collateral) για να αντλήσουν ρευστότητα από τη κεντρική τράπεζα, τις ιδιωτικές αγορές repos ή τις καλυμμένες αγορές ομολόγων (covered bond markets).
- Ο βαθμός πιστοληπτικής ικανότητας (credit rating) ενός κράτους επηρεάζει τους όρους δανεισμού του τραπεζικού συστήματος καθώς οι αγορές συνήθως προσμετρούν μία ενδεχόμενη χρηματοδοτική διάσωση (bailout) από το κράτος για να κρίνουν το αξιόχρεο του τραπεζικού συστήματος. Συγκεκριμένα στο επίπεδο του διατραπεζικού δανεισμού ο Schnabl (2012) διαπιστώνει ότι οι παγκόσμιες τράπεζες λαμβάνοντας υπόψη το κακό βαθμό πιστοληπτικής ικανότητας μίας χώρας στην οποία έχουν επενδύσει θα ανακόψουν εν μέρει τη ροή δανεισμού και σε τράπεζες άλλων χωρών μεταδίδοντας τον χρηματοπιστωτικό κίνδυνο διεθνώς.
- Εκτός από το βαθμό πιστοληπτικής ικανότητας του κράτους όπως υπολογίζεται από τους διάφορους οίκους αξιολόγησης σημαντικό ρόλο διαδραματίζει η δημοσιονομική κατάσταση του κράτους. Εάν το κράτος πάσχει δημοσιονομικά τότε αφενός το χρηματοδοτικό δίκτυο προστασίας του στο τραπεζικό σύστημα θα κλονιστεί και αφετέρου για να καλύψει το δημοσιονομικό κενό του πιθανώς θα αυξήσει τους φόρους στους ιδιώτες. Στη δεύτερη περίπτωση κατά πάσα πιθανότητα θα προκληθεί μείωση της καταναλωτικής ζήτησης, αύξηση των μη εξυπηρετούμενων δανείων και γενικώς καθίζηση της οικονομικής δραστηριότητας με αναμενόμενες επιπτώσεις και στο τραπεζικό σύστημα. Από την άλλη, υπό ορισμένες συνθήκες μπορεί να εξυγιάνει δημοσιονομικά το κράτος αυξάνοντας την εμπιστοσύνη των διεθνών πιστωτών προς αυτό και συνεκδοχικά να τονώσει μεσοπρόθεσμα την οικονομική δραστηριότητα.

Συνοψίζοντας, στο παρακάτω σχήμα παρουσιάζεται μία σχηματική απεικόνιση της αλληλεπίδρασης μεταξύ κράτους και τραπεζών σε περίοδο δίδυμης κρίσης κράτους-τραπεζών στο γενικότερο πλαίσιο μίας εθνικής οικονομίας:

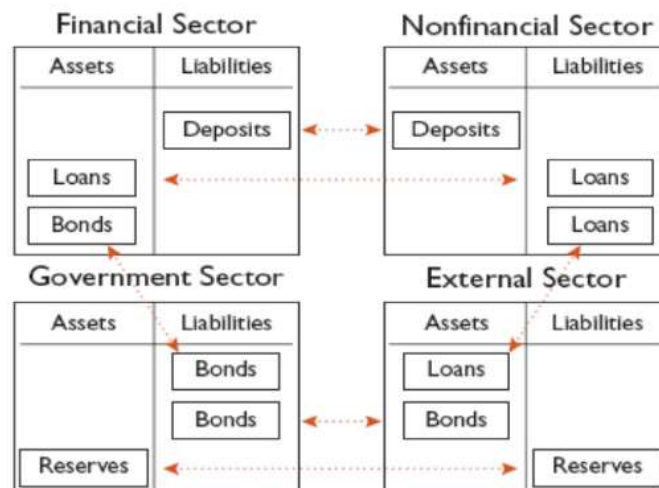
Σχήμα 35: Βρόχος ανάδρασης κράτους- τραπεζών



Πηγή: Correa and Sapriza (2014)

Επίσης, το ίδιο μπορεί να παρουσιαστεί σε επίπεδο ισολογισμού όπως στο παρακάτω σχήμα:

Σχήμα 36: Αλληλεπίδραση κράτους- τραπεζών και λοιπών

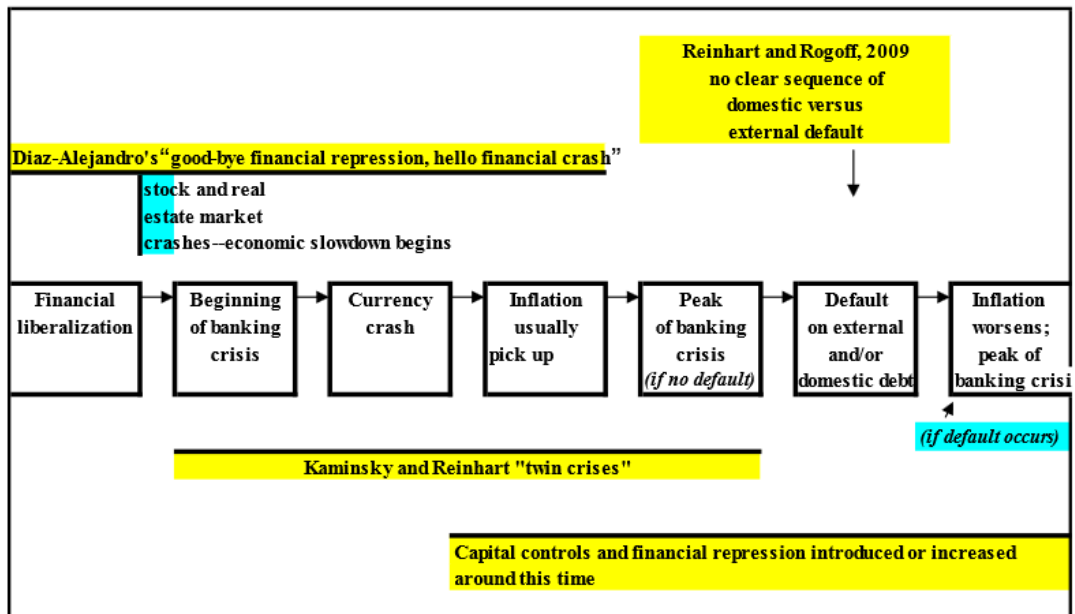


Πηγή: Candelon and Palm (2010)

Δίδυμη κρίση τραπεζών-χρέους

Παραστατικά μπορούμε να αντιληφθούμε την διαδοχή των γεγονότων και την πραγματοποίηση μίας δίδυμης κρίσης τραπεζών-χρέους με το παρακάτω σχήμα:

Σχήμα 37: Η αλληλουχία γεγονότων σε δίδυμη κρίση τραπεζών-χρέους



Πηγή: Reinhart and Rogoff (2013a)

Στις αναπτυσσόμενες οικονομίες είναι πιο συχνό φαινόμενο μία δίδυμη κρίση τραπεζών-χρέους από μία δίδυμη κρίση χρέους-τραπεζών και ιδίως μετά το 1960 αποκλειστικό φαινόμενο με ελάχιστες εξαιρέσεις.

Ενδεικτικά παραθέτουμε κάποιες από τις δίδυμες κρίσεις τραπεζών-χρέους των τελευταίων δεκαετιών στις αναπτυσσόμενες οικονομίες:

Πίνακας 21: Δίδυμες κρίσεις τραπεζών-χρέους

Country	Bank crisis	Debt crisis	Source
Algeria	1990	1991	S&P and L&V
Argentina	1980	1982	S&P and L&V
Chile	1981	1983	S&P and L&V
Dominican Republic	2003	2005	S&P and L&V
Ecuador	1982	1982	S&P and L&V
Ecuador	1998	1999	S&P and L&V
Guinea	1985	1986	S&P and L&V
Indonesia	1997	1998	S&P and L&V
Kenya*	1992	1994	S&P and L&V
Mexico	1981	1982	S&P and L&V
Morocco	1980	1983	S&P and L&V
Philippines	1983	1983	S&P and L&V
Nigeria	1991	1992	S&P and L&V
Senegal	1988	1990	S&P and L&V
Uruguay	1981	1983	S&P and L&V
Uruguay	2002	2003	S&P and L&V
Venezuela, R.B.	1994	1995	S&P and L&V

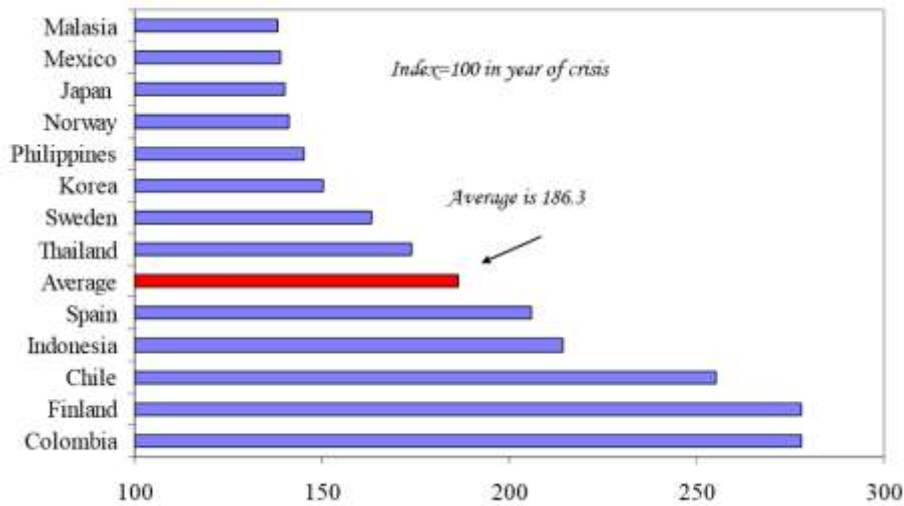
Πηγή: *Balteanu and Erce (2014)*

Με βάση αυτό, έχουν γίνει πολλές ερευνητικές προσπάθειες για να αποσαφηνιστούν τα χαρακτηριστικά και οι συνέπειες της μετάβασης από μία μονή τραπεζική κρίση σε μία δίδυμη κρίση τραπεζών-χρέους. Συγκεκριμένα οι Babecky et al. (2012) εξετάζοντας σε τριμηνιαία βάση 40 αναπτυσσόμενες χώρες την περίοδο 1970-2010 καταλήγουν ότι ο αυξανόμενος τραπεζικός δανεισμός σε ιδιώτες αλλά και αυξανόμενα επιτόκια αγοράς, οι επενδύσεις από ξένες επιχειρήσεις ή οργανισμούς, το παγκόσμιο ακαθάριστο προϊόν, ο παγκόσμιος πληθωρισμός είναι προδρομικοί δείκτες μίας τραπεζικής κρίσης. Οι τραπεζικές κρίσεις έχουν βαρύτερες συνέπειες σε σύγκριση με νομισματικές κρίσεις ή κρίσεις χρέους και για αυτό είναι πιθανότερο να συνεχιστούν υπό τη μορφή νομισματικής κρίσης ή κρίσης χρέους.

Επιπροσθέτως, οι Reinhart and Rogoff (2013) διαπιστώνουν ότι στον απόηχο μίας τραπεζικής κρίσης το δημόσιο χρέος αυξάνεται τα επόμενα 3 χρόνια περίπου κατά 86% τόσο στις αναπτυσσόμενες όσο και στις αναπτυσσόμενες χώρες που αποτελεί το σύνολο του

άμεσου και του έμμεσου κόστους μίας τραπεζικής κρίσης. Η εν λόγω παρατήρηση αποτυπώνεται στο παρακάτω διάγραμμα:

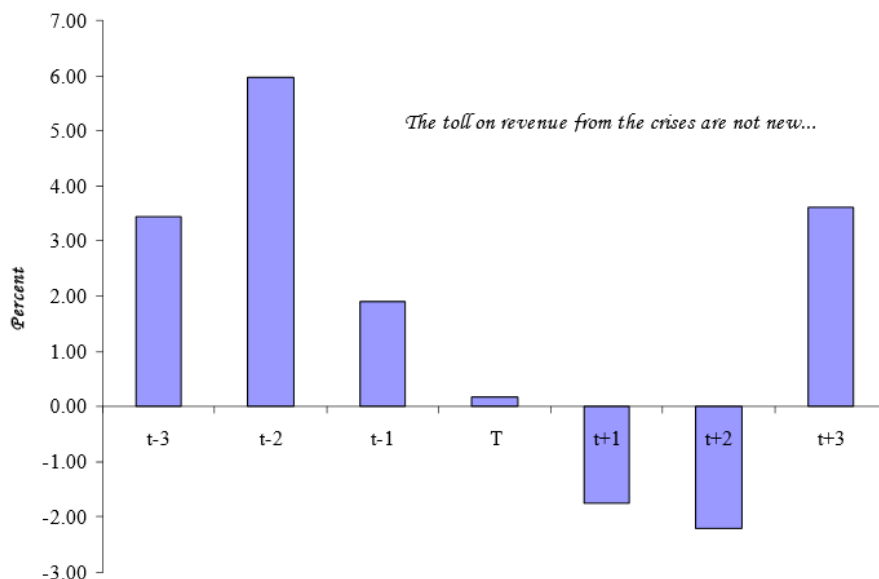
Σχήμα 38:Συσσωρευμένη αύξηση δημόσιου χρέους μετά από 3 έτη τραπεζικής κρίσης



Πηγή: Reinhart and Rogoff (2013a)

Η επελαύνουσα ύφεση της οικονομικής δραστηριότητας που πηγάζει από μία τραπεζική κρίση επιφέρει χαρακτηριστική μείωση των φορολογικών εσόδων όπως απεικονίζεται στα παρακάτω διαγράμματα, όπου ο χρόνος T είναι η περίοδος κορύφωσης της κρίσης:

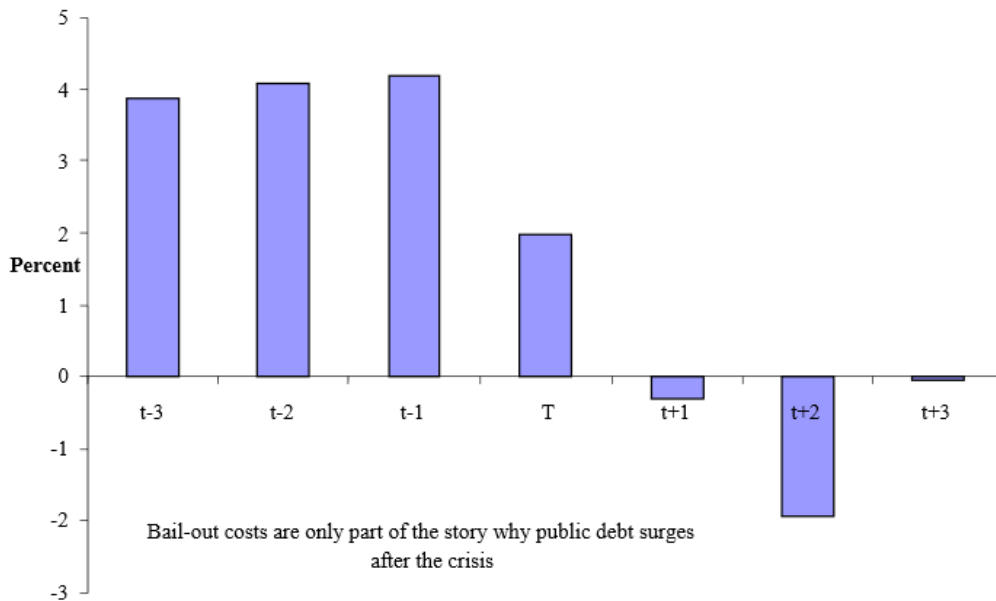
Σχήμα 39:Πραγματικά κρατικά έσοδα και τραπεζικές κρίσεις 1800-1940 (ετήσια ποσοστιαία μεταβολή)



Πηγή: Reinhart and Rogoff (2013a)

Σημείωση: Συνέβησαν 86 τραπεζικές κρίσεις για τις οποίες υπάρχουν κρατικά έσοδα

Σχήμα 40: Πραγματικά κρατικά έσοδα και τραπεζικές κρίσεις 1945-2008 (ετήσια ποσοστιαία μεταβολή)

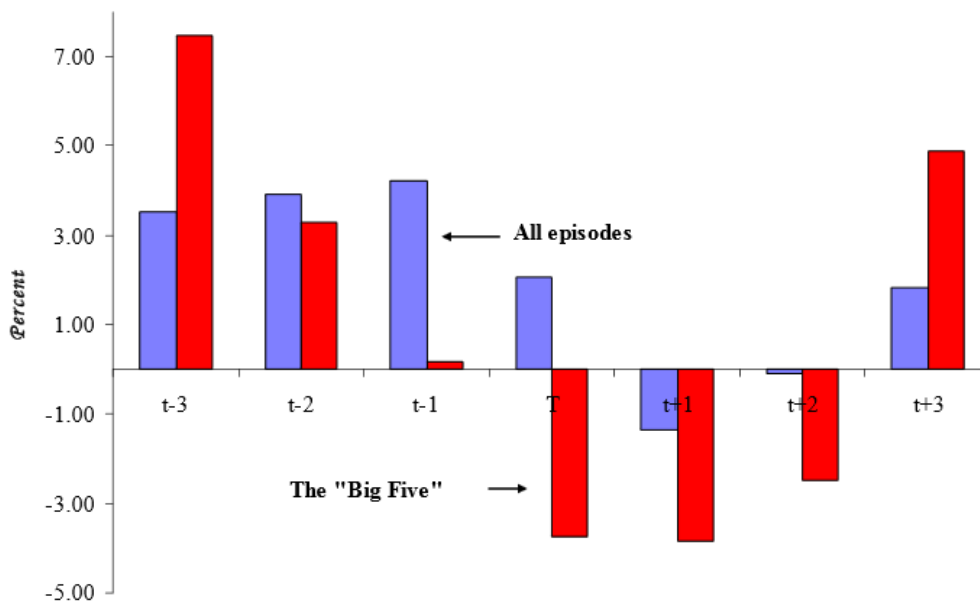


Πηγή: Reinhart and Rogoff (2013α)

Σημείωση: Συνέβησαν 86 τραπεζικές κρίσεις για τις οποίες υπάρχουν κρατικά έσοδα

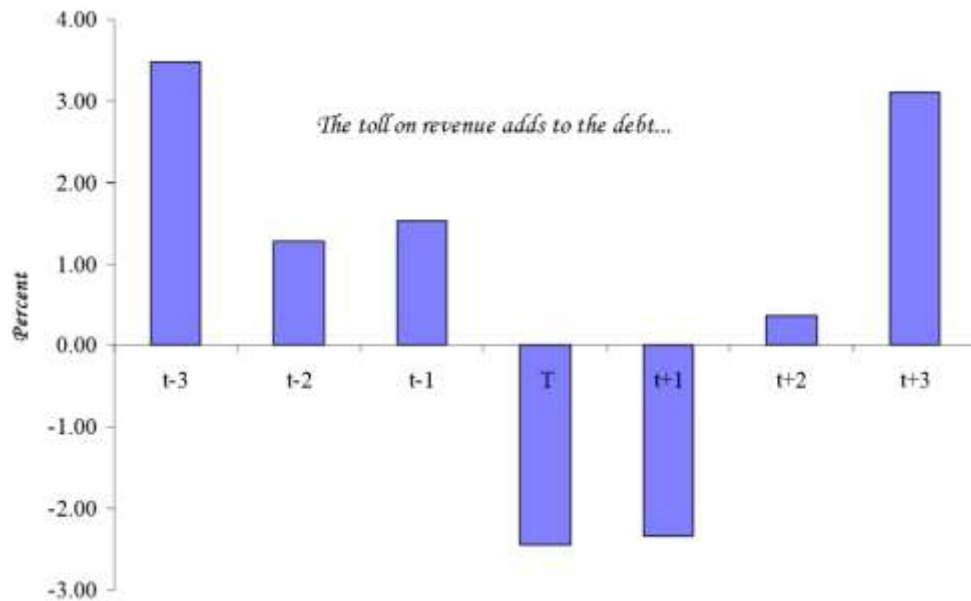
Είναι αξιοσημείωτο ότι την περίοδο 1945-2008 σε σύγκριση με την περίοδο 1800-1940 τα φορολογικά έσοδα παρουσιάζουν αρκετά μικρότερη μείωση την περίοδο της κορύφωσης της κρίσης αλλά καθυστερούν να ανακάμψουν στο προ κρίσης επίπεδο.

Σχήμα 41: Πραγματικά κρατικά έσοδα και τραπεζικές κρίσεις, αναπτυγμένες οικονομίες, 1815-2007 (ετήσια ποσοστιαία μεταβολή)



Πηγή: Reinhart and Rogoff (2013α)

Σχήμα 42:Πραγματικά κρατικά έσοδα και τραπεζικές κρίσεις, αναπτυσσόμενες οικονομίες, 1815-2007 (ετήσια ποσοστιαία μεταβολή)



Πηγή: Reinhart and Rogoff (2013a)

Σε αναλογία με την προηγούμενη επισήμανση είναι αξιοσημείωτο ότι στις αναπτυσσόμενες οικονομίες σε σύγκριση με αναπτυσσόμενες οικονομίες τα φορολογικά έσοδα δε μειώνονται την περίοδο της κορύφωσης της κρίσης αλλά καθυστερούν να ανακάμψουν στο προ κρίσης επίπεδο.

Οι Balteanu and Erce (2014) ερευνώντας 117 χώρες την περίοδο 1975-2007 με παράθυρο 7 ετών σε επίπεδο ισολογισμού, μακροοικονομίας και οικονομικής πολιτικής καταλήγουν σε κάποια ενδιαφέροντα συμπεράσματα αναφορικά με τις δίδυμες κρίσεις τραπεζών-χρέους.

Κατά πρώτον, διαπιστώνουν ότι το τραπεζικό σύστημα σε δίδυμη κρίση τραπεζών-χρέους είναι υπερμεγεθυμένο σε επίπεδο περιουσιακών στοιχείων και έχει αυξημένη μόχλευση (overleveraged) σε σύγκριση με μία μονή τραπεζική κρίση.

Επιπλέον, το τραπεζικό σύστημα σε δίδυμη κρίση τραπεζών-χρέους καθυστερεί να εκκινήσει τη διαδικασία απομόχλευσης (deleverage) μέχρι το κράτος να περιέλθει σε εμφανώς προβληματική θέση ενώ σε μονή τραπεζική κρίση η διαδικασία απομόχλευσης εκκινεί και 1 έτος πριν την κορύφωση της κρίσης. Ακόμα, σε δίδυμη κρίση τραπεζών-χρέους η κεντρική τράπεζα επεμβαίνει αφότου εκσπάσει ενώ σε τραπεζική κρίση κινητοποιείται νωρίτερα. Το κράτος σε δίδυμη κρίση τραπεζών-χρέους συνήθως έχει διανύσει το χρονικό διάστημα προ της κρίσης με χαλαρή δημοσιονομική πολιτική, γεγονός που θα το φέρει σε μειονεκτική θέση την πρώτη περίοδο της δίδυμης κρίσης με αποτέλεσμα να περιέλθει κι αυτό σε οικονομική κρίση ολοκληρώνοντας τη δίδυμη κρίση.

Προ μίας μονής τραπεζικής κρίσης συχνά επικρατούν χαμηλοί ρυθμοί ανάπτυξης, υψηλός πληθωρισμός και διαστελλόμενο πρωτογενές έλλειμμα το οποίο ρυθμίζεται επαρκώς 2 έτη

μετά τη κρίση. Σε αντίθεση με αυτό, σε μία δίδυμη κρίση τραπεζών-χρέους ισχύει ένα μοτίβο έκρηξης-θραύσης (boom-bust pattern) με υψηλούς ρυθμούς ανάπτυξης και χαμηλό πληθωρισμό προς της κρίσης ενώ με ύφεση, υψηλό πληθωρισμό, διευρυμένο πρωτογενές έλλειμμα, μεγάλη φυγή καταθέσεων και μειωμένες εισροές κεφαλαίου που κάμπτουν καταλυτικά την οικονομία. Τα εν λόγω χαρακτηριστικά μεγεθύνουν το πρωτογενές έλλειμμα και αυξάνουν το χρέος σε μία δίδυμη κρίση τραπεζών-χρέους ενώ τα προκείμενα μεγέθη παραμένουν σχεδόν αμετάβλητα σε μία μονή τραπεζική κρίση.

Ακόμα, σε δίδυμη κρίση τραπεζών-χρέους τα πραγματικά επιτόκια συνήθως μειώνονται στο πλαίσιο νομισματικής ποσοτικής χαλάρωσης αρκετά μετά την κορύφωση της τραπεζικής κρίσης με αποτέλεσμα να καθυστερείται η ελάττωση του μεγέθους του τραπεζικού συστήματος σε περιουσιακά στοιχεία.

Δίδυμη κρίση χρέους-τραπεζών

Οι δίδυμες κρίσεις χρέους-τραπεζών αποτελούν πιο σπάνιο φαινόμενο στη σύγχρονη ιστορία ιδιαιτέρως τις τελευταίες δεκαετίες. Όμως ακόμα και την περίοδο 1970-2010 πραγματοποιήθηκαν αξιοσημείωτες οικονομικές κρίσεις που θα μπορούσαν να κατηγοριοποιηθούν εν μέρει ως κρίσεις χρέους-τραπεζών όπως η οικονομική κρίση της Λατινικής Αμερικής (1982-1990), η οικονομική κρίση στο Μεξικό (1994-1995), η οικονομική κρίση των χωρών της Άπω Ανατολής (1997), η οικονομική κρίση της Αργεντινής (2001) και πιο πρόσφατα η οικονομική κρίση της Ελλάδας (2009-2015). Οι εν λόγω κρίσεις δεν είχαν αποκλειστικά ως αφετηρία δημοσιονομικά προβλήματα του οικείου κράτους αλλά σίγουρα οι γενικότερες δυσμενείς οικονομικές συνθήκες έφεραν κυρίως στο προσκήνιο την προβληματική κατάσταση του που διαδοχικά όξυνε τις δυσκολίες του τραπεζικού συστήματος του.

Ενδεικτικά παραθέτουμε κάποιες από τις δίδυμες κρίσεις χρέους-πληρωμών των τελευταίων δεκαετιών στις αναπτυσσόμενες οικονομίες:

Πίνακας 22: Δίδυμες κρίσεις χρέους-τραπεζών

Country	Debt crisis	Bank crisis	Source
Albania	1991	1994	S&P and L&V
Argentina	1989	1989	S&P and L&V
Argentina	2001	2001	S&P and L&V
Bolivia	1986	1986	S&P and L&V
Brazil	1990	1990	S&P and L&V
Costa Rica	1981	1987	S&P and L&V
Cameroon	1985	1987	S&P and L&V
Ghana	1979	1982	S&P and L&V
Guinea*	1991	1993	S&P and L&V
Jordan	1989	1989	S&P and L&V
Macedonia	1992	1993	S&P and L&V
Niger*	1983	1983	S&P and L&V
Panama	1987	1988	S&P and L&V
Peru	1976	1983	S&P and L&V
Tanzania*	1984	1987	S&P and L&V
Turkey	1982	1982	S&P and L&V
Togo*	1988	1993	S&P and L&V
Russian Federation	1998	1998	S&P and L&V
Ukraine	1998	1998	S&P and L&V

Πηγή: *Balteanu and Erce (2014)*

Αναφορικά με τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των δίδυμων κρίσεων χρέους-τραπεζών έχει διεξαχθεί πιο περιορισμένη έρευνα η οποία όμως έχει καταλήξει σε κάποια χαρακτηριστικά συμπεράσματα. Συγκεκριμένα, σύμφωνα με τους Balteanu and Erce (2014), σε δίδυμες κρίσεις χρέους-τραπεζών το τραπεζικό σύστημα είναι περισσότερο εκτεθειμένο στο κράτος έχοντας αγοράσει χρηματοοικονομικά προϊόντα του όπως ομόλογα και είναι μικρότερου μεγέθους σε επίπεδο περιουσιακών στοιχείων σε σύγκριση με μία μονή κρίση χρέους. Μάλιστα, η εν λόγω έκθεση βαίνει αυξανόμενη τουλάχιστον μέχρι την κορύφωση της κρίσης καθώς οι τράπεζες σπεύδουν συνήθως λόγω πολιτικών πιέσεων να χρηματοδοτήσουν με αυτό τον τρόπο το κράτος καθιστώντας τον εαυτό τους βραχυπρόθεσμα πιο ευάλωτο. Οπότε στην περίπτωση μίας χρεοκοπίας του κράτους το κόστος για το τραπεζικό σύστημα είναι πολύ μεγαλύτερο σε σύγκριση με μία μονή κρίση χρέους. Επίσης, οι συνέπειες των δίδυμων κρίσεων χρέους-τραπεζών περιλαμβάνουν ραγδαία πτώση του ρυθμού ανάπτυξης, συνήθως υψηλό πληθωρισμό και κατακόρυφη μείωση των κεφαλαιακών εισροών καθώς έχει κλονιστεί η αξιοπιστία ολόκληρης της

εθνικής οικονομίας που επιφέρουν δραματικές συνέπειες στην εύρυθμη λειτουργία του τραπεζικού συστήματος. Εν προκειμένω, το τραπεζικό σύστημα ακολουθεί μοτίβο έκρηξης-θραύσης της αξίας των περιουσιακών στοιχείων που μερικές φορές πυροδοτεί και μαζική φυγή καταθέσεων. Τα εν λόγω αποτελέσματα συνιστούν αποκόνημα μίας αυστηρής οικονομικής πολιτικής που στοχεύει στην δημοσιονομική εξυγίανση και σταθεροποίηση η οποία ακολουθείται συνήθως σε αυτές τις περιπτώσεις ιδίως μάλιστα στην πρόσφατη περίπτωση της Ελλάδας.

Παρόμοια συμπεράσματα συνάγει κι ο Sosa-Padilla (2012) αναφορικά με την έκθεση των τραπεζών σε χρεόγραφα του οικείου κράτους που είναι αρκετά υψηλή, περί το 30% στις αναπτυσσόμενες οικονομίες, στην περίπτωση δίδυμης κρίσης χρέους-τραπεζών. Η αναμενόμενη πτώση της αξίας των εν λόγω χρεογράφων υποχρεώνει τις τράπεζες να αναχαιτίσουν τη ροή δανεισμού προς τον ιδιωτικό τομέα επιδεινώνοντας περαιτέρω τις οικονομικές συνθήκες και οδηγώντας στη μείωση του ακαθάριστου εγχώριου προϊόντος. Επιπλέον, σημειώνουν ότι περίπου 64% των τραπεζικών κρίσεων συμβαίνουν μαζί ή ακριβώς μετά από κρίσεις χρέους πραγματοποιώντας ευκρινώς στη δεύτερη περίπτωση μία δίδυμη κρίση χρέους-τραπεζών.

Μάλιστα στην πρώτη περίπτωση όπου η χρεοκοπία ως προς το δημόσιο και το ιδιωτικό χρέος συμπίπτει χρονικά, και με βάση τα συμπεράσματα των Farhi and Tirole (2014) στο κατασκευασμένο πρότυπο/μοντέλο βρόχου ανάδρασης με κρουστικές διεγέρσεις (shocks) που μειώνουν την αξία κρατικών χρεογράφων και οδηγούν σε διάσωση (bailout) των τραπεζών που είναι εκτεθειμένα σε αυτά με περαιτέρω επιπτώσεις στη βιωσιμότητα του κρατικού χρέους, διαπιστώνεται ότι ο βρόχος ανάδρασης είναι ισχυρότερος.

Εστιάζοντας στα επιτόκια δανεισμού των βασικών χωρών της Ευρωζώνης, ο Neri (2013) βρίσκει ότι η κρίση χρέους έχει σημαντική επίπτωση στο εν λόγω μέγεθος στην περιφέρεια αλλά όχι στον πυρήνα της Ευρωζώνης, εμπλουτίζοντας τη γνώση περί μεταφοράς χρηματοπιστωτικού κινδύνου από το κράτος στις εγχώριες τράπεζες. Σε αυτό συνηγορούν και τα ευρήματα των Popon and Van Horen (2013) αναφορικά με την αυξομείωση των επιτοκίων δανεισμού τραπεζών που ήταν εκτεθειμένες με χρεόγραφα προβληματικών δημοσιονομικά κρατών της Ευρωζώνης.

Σε συνέχεια των άνωθι, σύμφωνα με τους Correa, Sapriza and Zlate (2013) κάποιες ευρωπαϊκές τράπεζες παγκόσμιου βεληνεκούς με παραρτήματα στις ΗΠΑ απώλεσαν την εμπιστοσύνη των εγχώριων πιστωτών, ιδίως στην αγορά χονδρικής χρηματοδότησης (wholesale funding), λόγω της κρίσης χρέους στα οικεία κράτη.

Τα συγκεκριμένα χαρακτηριστικά των δίδυμων κρίσεων χρέους-τραπεζών επαληθεύονται εμπειρικά κι από τα ιστορικά δεδομένα όπως στην οικονομική κρίση της Λατινικής Αμερικής (1982-1990), στην οικονομική κρίση στο Μεξικό (1994-1995), στην οικονομική κρίση των χωρών της Άπω Ανατολής (1997), στην οικονομική κρίση της Αργεντινής (2001) και πιο πρόσφατα στην οικονομική κρίση της Ελλάδας (2009-2015). Οι εν λόγω χώρες είχαν αρκετά βεβαρημένα δημοσιονομικά στοιχεία την αντίστοιχη περίοδο με μεγάλα ελλείμματα, αυξημένο εξωτερικό δανεισμό και σχετικά υψηλούς ρυθμούς ανάπτυξης που οδήγησαν σε μία πλήρη αναστροφή του οικονομικού κλίματος όπως περιγράφεται κι παραπάνω.

Τρόποι Αντιμετώπισης

Η αντιμετώπιση και η εξασθένηση του βρόχου ανάδρασης κράτους-τραπεζών αποτελεί θέμα της σύγχρονης έρευνας που αναζωπυρώθηκε με την πρόσφατη κρίση χρέους της Ευρωζώνης. Αποτελεί σοβαρή πρόκληση να καταστούν σαφείς οι τρόποι με τους οποίους θα επιτευχθεί κάτι τέτοιο και υπό ποιες ακριβώς συνθήκες θα αποβεί ευεργετικό για το σύνολο της εθνικής οικονομίας. Ο βρόχος ανάδραση θα πρέπει να εξασθενήσει για να περιοριστεί η διάδοση χρηματοπιστωτικού κινδύνου αλλά ο υπό κρίση φορέας, κράτος ή τράπεζα, θα πρέπει να απαλλαχθεί μερικώς από τα οικονομικά βάρη της ειδάλλως θα καταρρεύσει προκαλώντας ίσως και μεγαλύτερη βλάβη στην εθνική οικονομία.

Η εισαγωγή διαφόρων καινοτόμων μέτρων και νομοθεσιών απαιτείται για να καμφθεί η ισχύς του βρόχου ανάδρασης, τα οποία σε κάποιες χώρες έχουν πολιτικά δρομολογηθεί. Καταρχήν, είναι απαραίτητο να τεθεί υπό περιορισμό η αγορά χρεογράφων των τραπεζών από το οικείο κράτος ώστε να αποφευχθεί η μεταφορά χρηματοπιστωτικού κινδύνου σε περίοδο κρίσης.

Επίσης, όπως επισημαίνουν κι οι Correa and Sapriza (2014), συνίσταται να ορισθούν αυστηρότεροι όροι κεφαλαιακής επάρκειας των τραπεζών, να δημιουργηθεί ένα αποτελεσματικό καθεστώς επίλυσης τραπεζικών προβλημάτων και κρίσεων και να σχεδιαστεί ένα πλαίσιο εγγύησης των καταθέσεων.

Η αυξημένη κεφαλαιακή επάρκεια στο πλαίσιο μίας συνετής μακροοικονομικής πολιτικής (macroprudential policy) που θα θέτει αναχώματα στην άλογη επέκταση του δανεισμού σε περιόδους ανάπτυξης (CCB – Countercyclical Capital Buffer) ώστε οι τράπεζες να παραμένουν οικονομικά εύρωστες σε περιόδους ύφεσης αποτελεί μία σημαντική πρωτοβουλία.

Ακόμα, η μελέτη και εφαρμογή ενός αποτελεσματικού καθεστώτος επίλυσης τραπεζικών προβλημάτων και κρίσεων επείγει ώστε να διευκρινιστούν οι όροι υπό τους οποίους οι τράπεζες θα λαμβάνουν οικονομική βοήθεια εκ μέρους του κράτους. Αυτό το σχέδιο θα αποτρέψει τη ανάληψη ανορθολογικών χρηματοπιστωτικών κινδύνων που ενδεχομένως στο μέλλον να καταφέρουν στις τράπεζες βαριά πλήγματα που θα απαιτούν την κρατική παρέμβαση για να θεραπευτούν. Δηλαδή δεν θα πρέπει η κρατική χρηματοδότηση να θεωρείται δεδομένη σε κάθε περίπτωση αλλά να καταστεί σαφές ότι τις ενδεχόμενες αρνητικές συνέπειες μίας φιλόδοξης στρατηγικής θα τις υποστούν ευθέως οι ίδιοι που έλαβαν τις αντίστοιχες αποφάσεις.

Αυτό συμφωνεί και με τους Farhi and Tirole (2014) που με το μοντέλο τους καταλήγουν στη διαπίστωση ότι η δυνατότητα ενός κράτους να παρέχει βοήθεια στο οικείο τραπεζικό σύστημα και η έκθεση του τελευταίου σε κρατικά χρεόγραφα του οικείου κράτους είναι γεγονότα αλληλοενισχυόμενα.

2.3.4 Δημόσιο Χρέος & Τραπεζικός Δανεισμός

Ως δημόσιο χρέος (public debt) ορίζουμε το χρέος που οφείλει η κεντρική ή η γενική κυβέρνηση.

Ως πίστωση στον ιδιωτικό μη-χρηματοοικονομικό τομέα (credit to non financial sector) ορίζουμε το συνολικό δανεισμό από τις τράπεζες στον ιδιωτικό τομέα πλην του χρηματοπιστωτικού κλάδου. Πολλές φορές αναφερόμαστε στο εν λόγω μέγεθος με τον όρο τραπεζικό δανεισμός (bank lending) ή ιδιωτική πίστωση (private credit) ή ιδιωτικός χρέος (private debt).

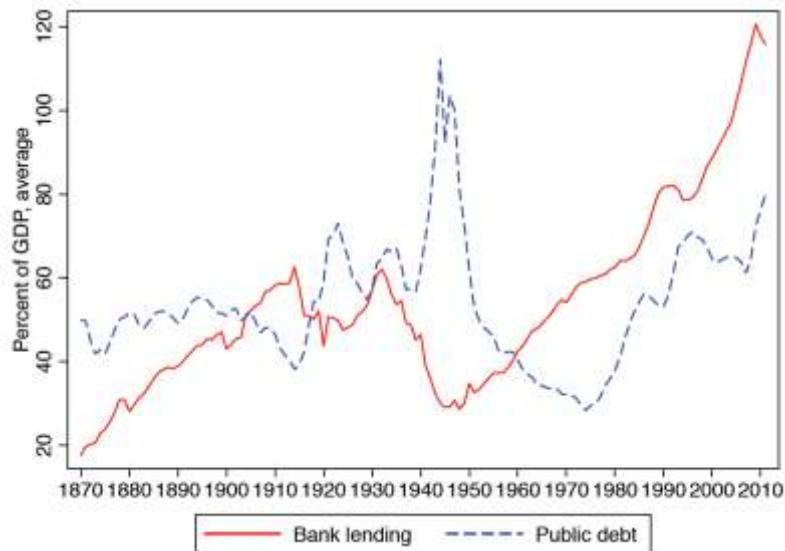
Στο πλαίσιο μίας δίδυμης κρίσης κράτους-τραπεζών είναι ενδιαφέρον να ερευνήσουμε την αλληλεπίδραση των δύο εν λόγω μεγεθών και εάν αυτή είναι η θεμελιώδης συνθήκη της πραγματοποίησης μίας τέτοιας κρίσης. Όμως, μελετώντας τη διεθνή βιβλιογραφία παρατηρούμε ότι δεν έχει αναπτυχθεί μία εκτενής έρευνα ως προς αυτό το θέμα αλλά κυρίως περιορίζεται στην παράλληλη μελέτη των εν λόγω μεγεθών αλλά όχι στην αλληλεπίδραση τους ή στο ρόλο που διαδραματίζουν κάθε ένα από αυτά ξεχωριστά στο πλαίσιο μίας χρηματοπιστωτικής κρίσης.

Εν προκειμένω βασικά θα αρκεστούμε στη παρουσίαση κάποιων δεδομένων αναφορικά με την παράλληλη εξέλιξη των εν λόγω μεγεθών διαχρονικά και σε περιόδους χρηματοπιστωτικής κρίσης.

Οι Jorda et al. (2014a) οργανώνουν ένα δείγμα 17 χωρών την περίοδο 1870-2011 με ετήσιες παρατηρήσεις (observations) που αντιπροσωπεύουν άνω του 50% της παγκόσμιας παραγωγής και περίπου το 100% της παραγωγής των αναπτυγμένων οικονομιών.

Με βάση αυτό δημιουργούν το παρακάτω διάγραμμα:

Σχήμα 43: Δημόσιο χρέος και τραπεζικός δανεισμός στον ιδιωτικό μη-χρηματοοικονομικό τομέα 1870-2011



Πηγή: Jorda et al. (2014a)

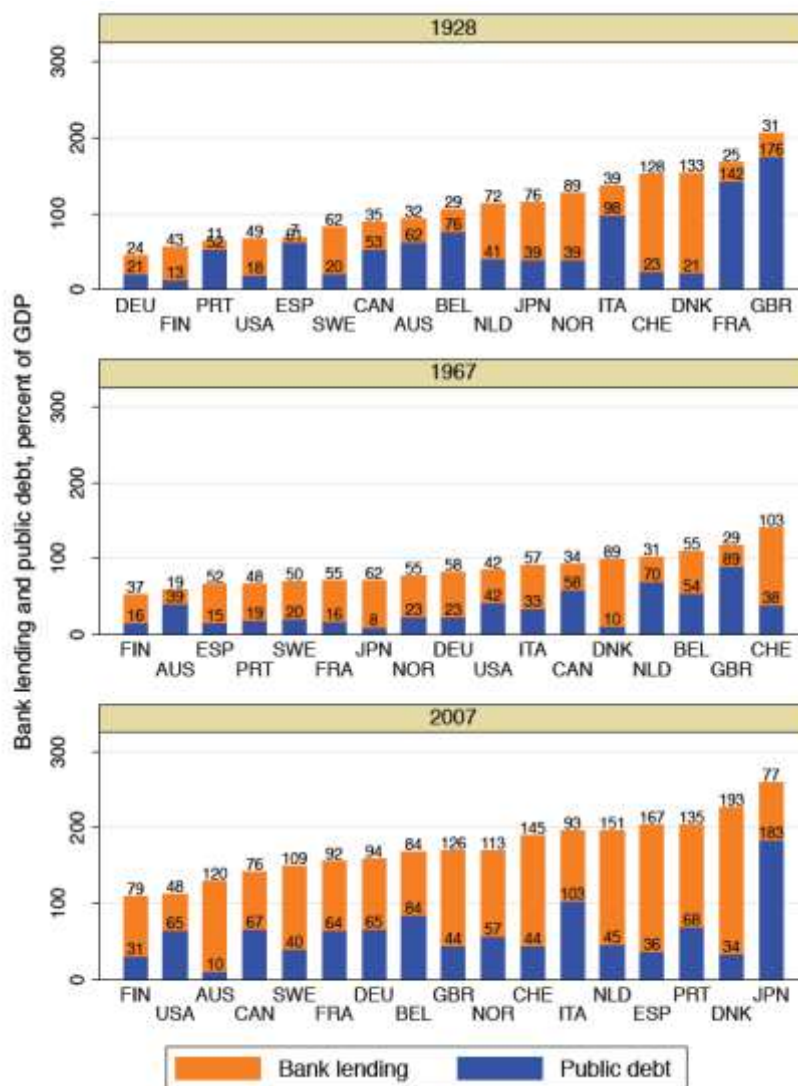
Σημείωση: Ο συνολικός τραπεζικός δανεισμός υπολογίζεται ως το ποσό των συνολικών τραπεζικών δανείων εκτός του διατραπεζικού δανεισμού και δανεισμού ξένου συναλλάγματος. Το δημόσιο χρέος υπολογίζεται ως η ονομαστική αξία του συνολικού χρέους της γενικής κυβέρνησης.

Καταρχάς, παρατηρούμε ότι ο τραπεζικός δανεισμός υπερβαίνει, ως ποσοστό του ακαθάριστου εγχώριου προϊόντος, το δημόσιο χρέος μόνο την περίοδο 1905-1915 και κυρίως όλη την περίοδο 1960-2010 στο πλαίσιο του φαινομένου της κλιμάκωσης των χρηματοπιστωτικών δραστηριοτήτων (financialization). Επίσης, είναι αξιοσημείωτο στο σύνολο της περιόδου 1870-2010 ο τραπεζικός δανεισμός γνώρισε πολύ μεγάλη αύξηση με εκρηκτικό ρυθμό την περίοδο 1960-2010 ενώ το δημόσιο χρέος είχε πολλές διακυμάνσεις με μέγιστο στο 1945 και με τιμή το 2010 ουσιαστικά ίση με αυτή το 1928. Συνολικά, δηλώνεται η ποσοτική κυριαρχία του τραπεζικού δανεισμού στην εξέλιξη των οικονομιών.

Παρόμοιες πληροφορίες αντλούμε κι από τα παρακάτω διαγράμματα που απεικονίζουν το ποσοστό των συστατικών μεταξύ δημόσιου χρέους και τραπεζικού δανεισμού του συνολικού χρέους μίας εθνικής οικονομίας. Είναι χαρακτηριστικό ότι η στήλη/μπάρα κάθε

εθνικής οικονομίας αποκτά πιο πορτοκαλί απόχρωση δείχνοντας εκ νέου τη ποσοτική κυριαρχία του τραπεζικού δανεισμού.

Σχήμα 44:Σχετικά μεγέθη των δημόσιων και ιδιωτικών ισολογισμών – Στιγμιότυπα του δημόσιου χρέους και του τραπεζικού δανεισμού 1928,1967, 2007



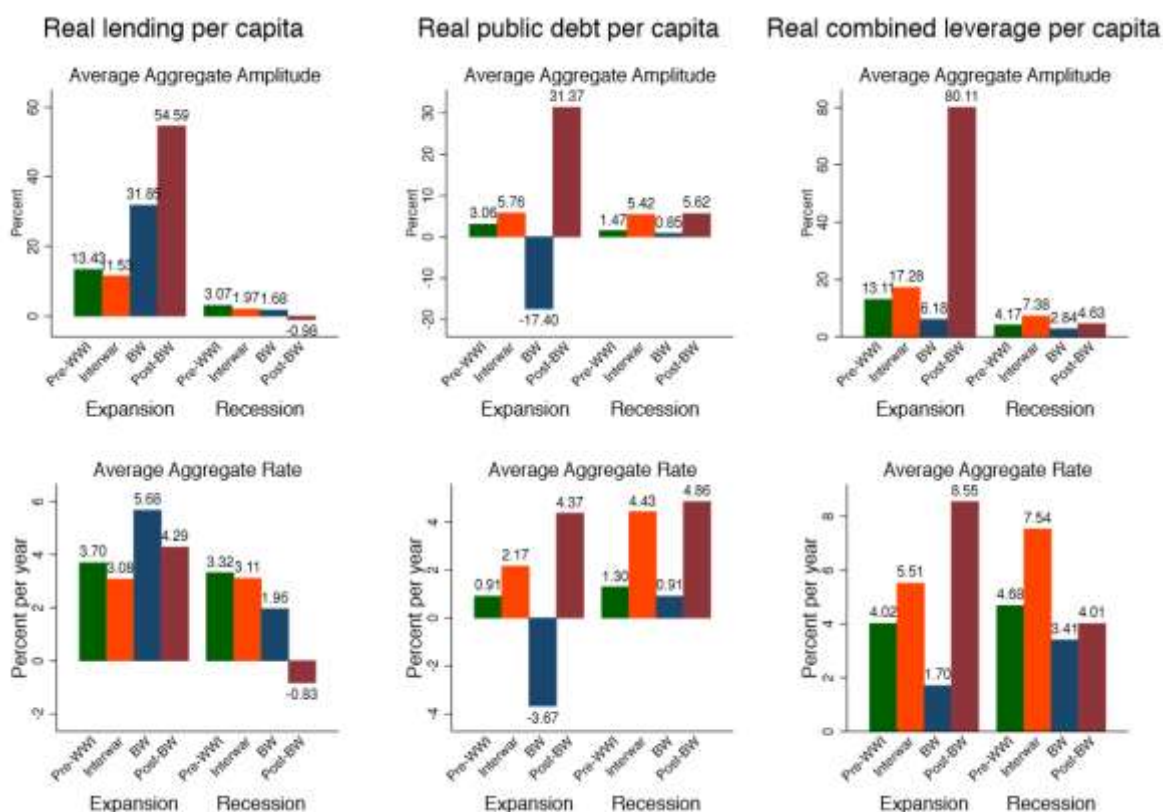
Source: Jorda et al. (2014a)

Αξιοποιώντας τα εν λόγω δεδομένα και παρατηρήσεις οι Jorda et al. (2014a) κατασκευάζουν ένα πιθανολογικό μοντέλο για να ερευνήσουν την επιρροή του δημοσίου χρέους και του τραπεζικού δανεισμού στην χρηματοπιστωτική αστάθεια. Τα αποτελέσματα τους συνηγορούν στο συμπέρασμα ότι ο υπερμεγέθης τραπεζικός δανεισμός προκαλεί ισχυρές δονήσεις σε μία εθνική οικονομία και όχι το ενδεχομένως αυξημένο δημόσιο χρέος.

Επιπλέον, ερευνούν τη ρόλο και την εξέλιξη των εν λόγω μεγεθών κατά τη διάρκεια του επιχειρηματικού κύκλου (business cycle) ώστε να εξετάσουν τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά

μία απλής περιόδου ύφεσης που έπεται μίας περιόδου ανάπτυξης και μίας περιόδου χρηματοπιστωτικής κρίσης αξιοποιώντας τα παρακάτω διαγράμματα:

Σχήμα 45: Ιδιωτικό και δημόσιο χρέος στον επιχειρηματικό κύκλο: πλάτος και ρυθμός μεταβολής



Jorda et al. (2014a)

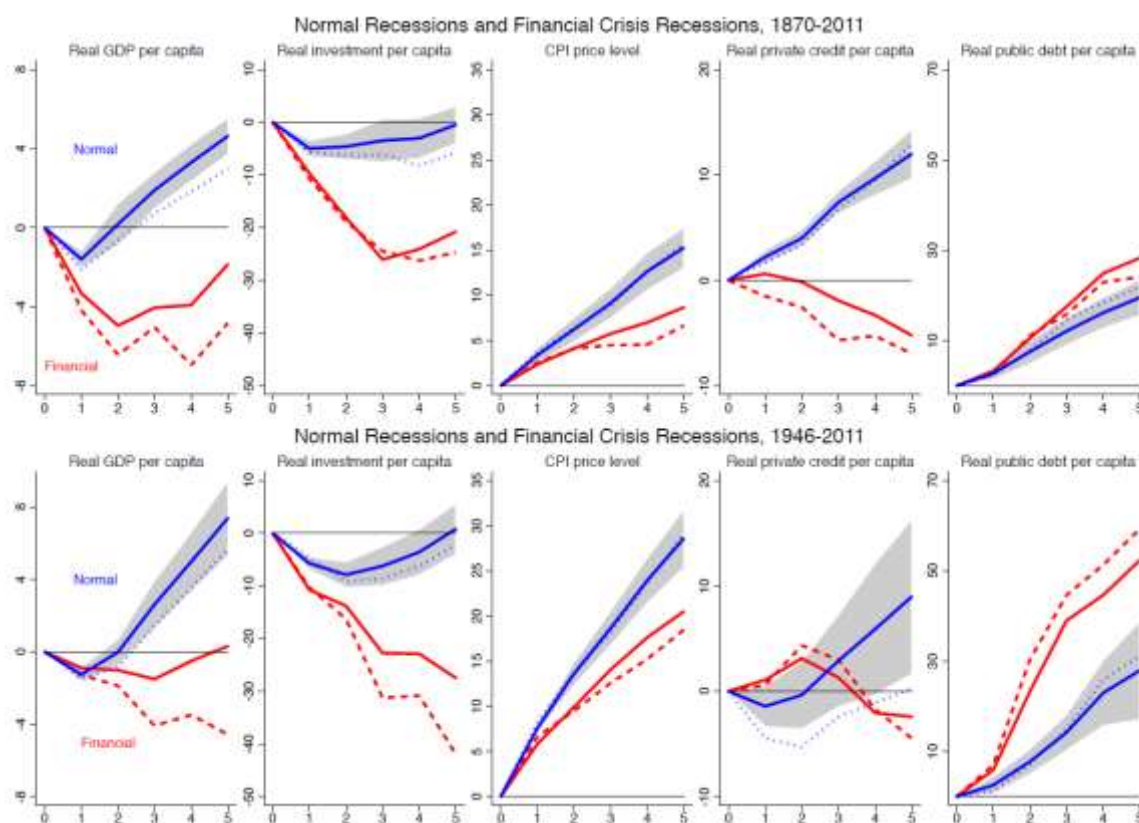
Σημείωση: Διάρκεια είναι η περίοδος από την αρχή στο τέλος της φάσης ανάπτυξης/ύφεσης για το κατά κεφαλήν καθαρό ΑΕΠ, πλάτος είναι η ποσοστιαία μεταβολή σε κάποια μεταβλητή στην ίδια φάση, ρυθμός είναι το πλάτος διά τη διάρκεια. BW σημαίνει Bretton Woods περίοδος.

Διαπιστώνουν ότι ο τραπεζικός δανεισμός είναι χαρακτηριστικά προκυκλικό (procyclical) μέγεθος και το δημόσιο χρέος κατά προσέγγιση αντικυκλικό μέγεθος καθώς αυξάνεται λιγότερο σε περιόδους ανάπτυξης. Επίσης το συνολικό χρέος άγγιξε πολύ υψηλές τιμές την περίοδο μετά το 1960 όπως είχαμε παρατηρήσει και παραπάνω.

Στη συνέχεια με βάση τη διάκριση μεταξύ μικρού μεγέθους ύφεσης και μεγάλου μεγέθους ύφεσης, που η δεύτερη ουσιαστικά συνιστά οικονομική κρίση, ερευνούν σε σύνολο 269 υφέσεων την επίδραση του τραπεζικού δανεισμού, του δημοσίου χρέους και της αλληλεπίδρασης τους ξεχωριστά σε ένα πλήθος μακροοικονομικών μεταβλητών.

Στο παρακάτω σχήμα ερευνάται συγκριτικά η επίδραση του τραπεζικού δανεισμού σε ένα πλήθος πέντε μακροοικονομικών μεταβλητών σε περίοδο ύφεσης και σε περίοδο οικονομικής κρίσης:

Σχήμα 46: Υπό όρους σωρευτική μεταβολή από την έναρξη της ύφεσης επιλεγμένων μακροοικονομικών μεγεθών ως συνάρτηση του μεγέθους του τραπεζικού δανεισμού και του είδους της ύφεσης



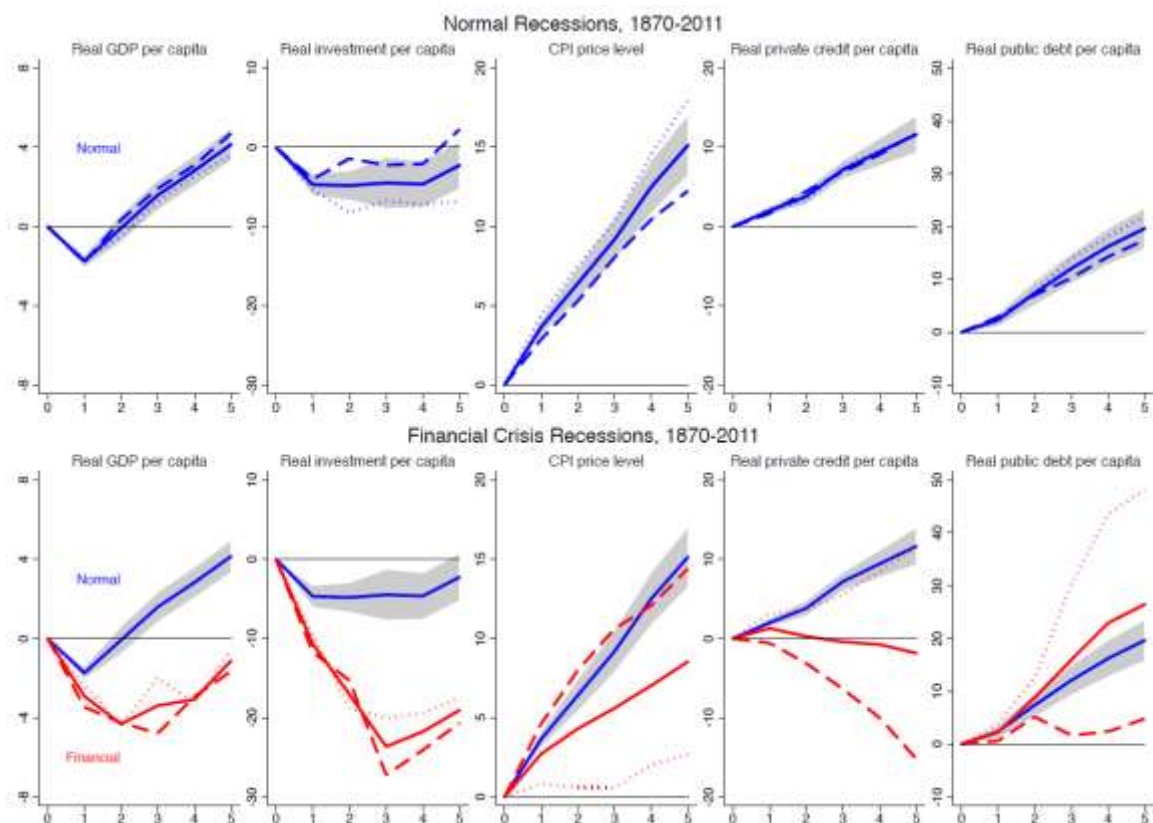
Πηγή: Jorda et al. (2014a)

Σημείωση: Κάθε μονοπάτι δείχνει την προβολή της σωρευτικής μεταβολής σε σχέση με την κορύφωση για τα χρόνια 1-5 της φάσης υφέσεως/ανάκαμψης σε διαφορετικά πειράματα. Η συνεχής γραμμή με την σκιασμένη περιοχή αναφέρεται στο μέσο μονοπάτι στις κανονικές υφέσεις. Η σκιασμένη περιοχή αποτελεί το 95% διάστημα εμπιστοσύνης. Η διακεκομμένη γραμμή αναφέρεται στο μονοπάτι που ο τραπεζικός δανεισμός αυξήθηκε κατά μία τυπική απόκλιση άνω του μέσου όρου. Η συνεχής γραμμή χωρίς την σκιασμένη περιοχή αναφέρεται στο μέσο μονοπάτι σε ύφεση που συνιστά χρηματοπιστωτική κρίση.

Καθίσταται προφανές ότι η δημιουργία ιδιωτικού χρέους κατά τη διάρκεια της περιόδου ανάπτυξης οδηγεί σε μεγάλου βάθους ύφεση σε περιόδους οικονομικής κρίσης με ραγδαία επιδείνωση των μακροοικονομικών μεγεθών. Παρατηρούμε ότι το αυξημένο μέγεθος τραπεζικού δανεισμού οδηγεί σε χαρακτηριστική μείωση του κατά κεφαλή πραγματικού ακαθάριστου εγχώριου προϊόντος και της κατά κεφαλήν πραγματικής επένδυσης ενώ στα υπόλοιπα τρία μεγέθη ακολουθείται με μία μικρή απόκλιση η ίδια πορεία. Οπότε επιβεβαιώνεται η διαπίστωση ότι το ο υπερμεγέθους τραπεζικός δανεισμός αποτελεί μείζον αίτιο του ισχυρού κλονισμού μίας εθνικής οικονομίας.

Στο παρακάτω σχήμα ερευνάται συγκριτικά η επίδραση του δημοσίου χρέους σε ένα πλήθος πέντε μακροοικονομικών μεταβλητών σε περίοδο ύφεσης και σε περίοδο οικονομικής κρίσης:

Σχήμα 47: Υπό όρους σωρευτική μεταβολή από την έναρξη της ύφεσης επιλεγμένων μακροοικονομικών μεγεθών ως συνάρτηση του μεγέθους του δημοσίου χρέους και του είδους της ύφεσης



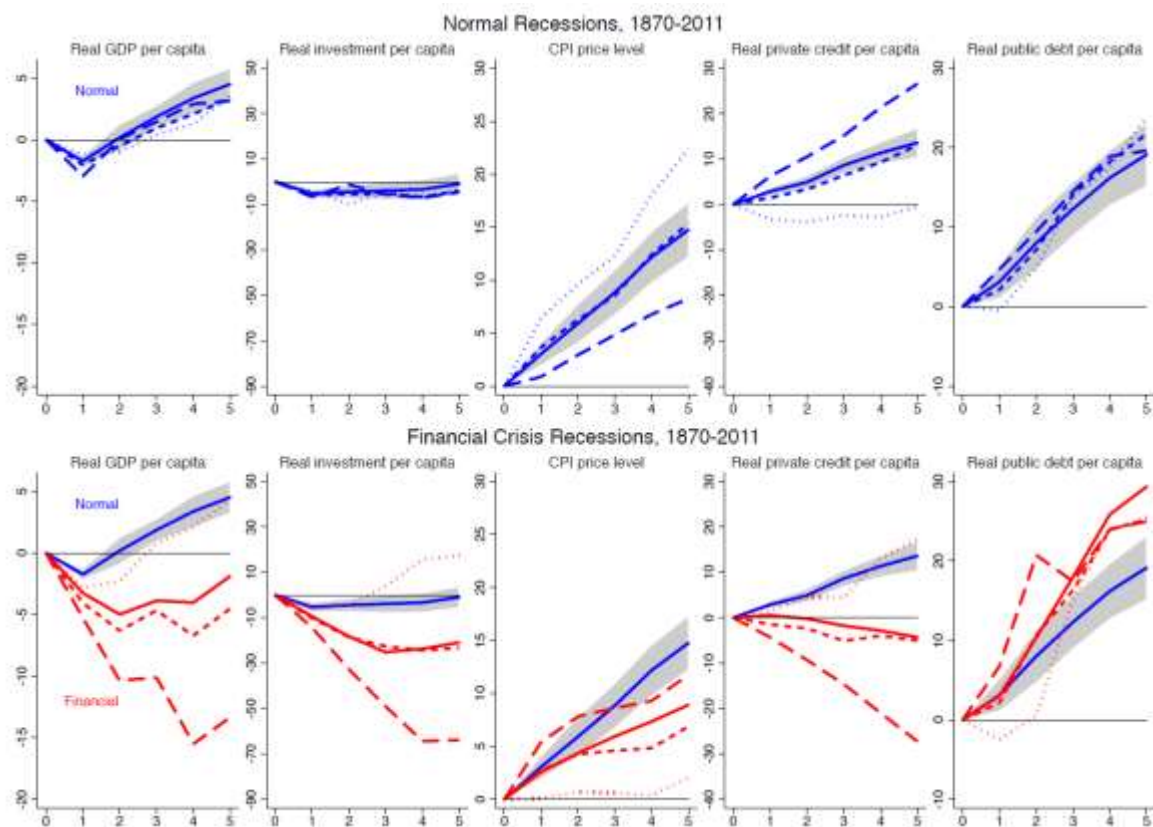
Πηγή: Jorda et al. (2014a)

Σημείωση: Κάθε μονοπάτι δείχνει την προβολή της σωρευτικής μεταβολής σε σχέση με την κορύφωση για τα χρόνια 1-5 της φάσης υφέσεως/ανάκαμψης σε διαφορετικά πειράματα. Η συνεχής γραμμή με την σκιασμένη περιοχή αναφέρεται στο μέσο μονοπάτι στις κανονικές υφέσεις. Η σκιασμένη περιοχή αποτελεί το 95% διάστημα εμπιστοσύνης. Η διακεκομμένη γραμμή αναφέρεται στο μονοπάτι που το δημόσιο χρέος αυξήθηκε κατά μία τυπική απόκλιση άνω του μέσου όρου. Η εστιγμένη γραμμή αναφέρεται στο μονοπάτι που το δημόσιο χρέος μειώθηκε κατά μία τυπική απόκλιση υπό του μέσου όρου. Η συνεχής γραμμή χωρίς την σκιασμένη περιοχή αναφέρεται στο μέσο μονοπάτι σε ύφεση που συνιστά χρηματοπιστωτική κρίση.

Παρατηρούμε ότι το ύψος του δημοσίου χρέους δεν μεταβάλλει πολύ την εξέλιξη του κατά κεφαλή πραγματικού ακαθάριστου εγχώριου προϊόντος και της κατά κεφαλήν πραγματικής επένδυσης όμως αλλάζει την πορεία των υπολοίπων τριών. Αυτό αποτελεί μία αξιοσημείωτη παρατήρηση καθώς πρωτύτερα διαπιστώσαμε σε αντίθεση με το δημόσιο χρέος ότι ο διογκωμένος τραπεζικός δανεισμός προκαλεί ευθέως τη μείωση της παραγωγής μίας εθνικής οικονομίας.

Στο παρακάτω σχήμα ερευνάται συγκριτικά η επίδραση του συνδυασμού του τραπεζικού δανεισμού και του δημοσίου χρέους σε ένα πλήθος πέντε μακροοικονομικών μεταβλητών σε περίοδο ύφεσης και σε περίοδο οικονομικής κρίσης:

Σχήμα 48: Υπό όρους σωρευτική μεταβολή από την έναρξη της ύφεσης επιλεγμένων μακροοικονομικών μεγεθών ως συνάρτηση της αλληλεπίδρασης του μεγέθους τραπεζικού δανεισμού και του δημοσίου χρέους και του είδους της ύφεσης



Πηγή: Jorda et al. (2014a)

Σημείωση: Κάθε μονοπάτι δείχνει την προβολή της σωρευτικής μεταβολής σε σχέση με την κορύφωση για τα χρόνια 1-5 της φάσης υφέσεως/ανάκαμψης σε διαφορετικά πειράματα. Οι συνεχείς γραμμές αναφέρονται στις αποκλίσεις με όλες τις μεταβλητές στη μέση τιμή της. Η σκιασμένη περιοχή αποτελεί το 95% διάστημα εμπιστοσύνης. Οι διάφορες μη συνεχείς γραμμές δείχνουν πώς το μονοπάτι της οικονομίας διαφέρει με δύο ταυτόχρονες διεγέρσεις: όταν ο τραπεζικός δανεισμός αυξάνεται κατά μία τυπική απόκλιση άνω του μέσου όρου και επιπροσθέτως όταν το δημόσιο χρέος τίθεται μία τυπική απόκλιση υπό το μέσο όρο, στη τιμή του μέσου όρου και μία τυπική απόκλιση άνω του μέσου όρου. Η διακεκομμένη με μεγάλες παύλες γραμμή αναφέρεται στο μονοπάτι που το δημόσιο χρέος αυξήθηκε κατά μία τυπική απόκλιση άνω του μέσου όρου. Η διακεκομμένη με μικρές παύλες γραμμή αναφέρεται στο μονοπάτι που το δημόσιο χρέος αυξήθηκε κατά μία τυπική απόκλιση άνω του μέσου όρου. Η εστιγμένη γραμμή αναφέρεται στο μονοπάτι που το χρέος μειώθηκε κατά μία τυπική απόκλιση υπό του μέσου όρου.

Με το παραπάνω διάγραμμα συνειδητοποιούμε ότι ο συνδυασμός αυξημένου τραπεζικού δανεισμού και δημοσίου χρέους επιβαρύνει πολλαπλώς μία εθνική οικονομία σε όλα τα υπό εξέταση επίπεδα εκτός ίσως περαιτέρω του δημοσίου χρέους. Η ανάκαμψη αναμένεται

να είναι ιδιαιτέρως βραδεία και επώδυνη υπό τις ασφυκτικές συνθήκες που επιφέρει ο εν λόγω συνδυασμός.

Παρόμοια συμπεράσματα συνάγουν εκ νέου οι Jorda, Schularick and Taylor (2014b) αναφορικά με το ρόλο που διαδραματίζει ο ιδιωτικός δανεισμός και το δημόσιο χρέος σε περίοδο ύφεσης και σε περίοδο οικονομικής κρίσης. Επιβεβαιώνουν ότι ιστορικά ο ιδιωτικός δανεισμός και όχι η δημοσιονομικές συνθήκες συνιστά την πρωτεύουσα πηγή οικονομικής αστάθειας. Όμως η δημοσιονομική κατάσταση ενός κράτους διαδραματίζει σημαίνοντα ρόλο στην ανάκαμψη μίας εθνικής οικονομίας ειδικώς σε περίοδο οικονομικής κρίσης όπου κάθε δημοσιονομική περιθώριο προσφέρει ανακούφιση στη βεβαρημένη οικονομική δραστηριότητα.

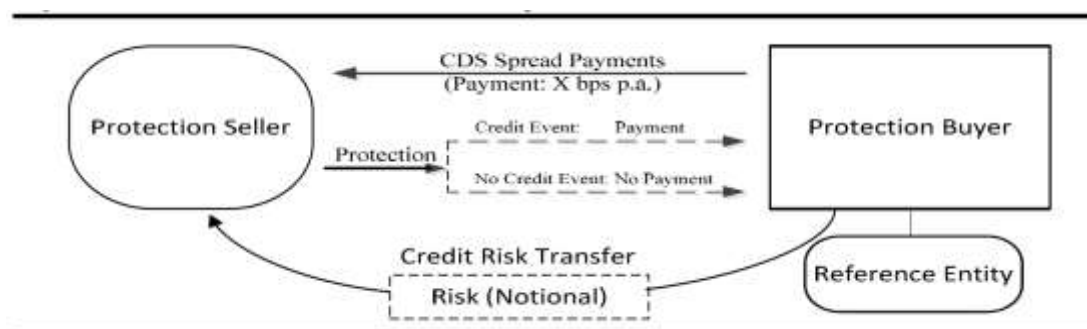
3 Credit Default Swaps

3.1 Εισαγωγή

Ως Credit Default Swap ορίζεται το χρηματοοικονομικό προϊόν σταθερού εισοδήματος (fixed income financial instrument) που ανήκει στην κατηγορία των παραγώγων (derivatives) και δίνει τη δυνατότητα σε έναν αγοραστή προστασίας (protection buyer) να αγοράσει ασφάλιση έναντι ενός πιστωτικού γεγονότος σχετικά με μία οντότητα αναφοράς (reference entity), κράτος ή επιχείρηση καταβάλλοντας ασφάλιστρα, που ισοδυναμούν με το CDS spread, στον πωλητή προστασίας (protection seller) για τη διάρκεια ζωής του συμβολαίου. Το ασφάλιστρο καθορίζεται ως ποσοστό του ονομαστικού ασφαλιζόμενου ποσού ή σε μονάδες βάσεις και πληρώνεται σε τριμηνιαίες ή εξαμηνιαίες δόσεις. Όταν ένα πιστωτικό γεγονός πραγματοποιηθεί τότε ο πωλητής προστασίας πρέπει να αποζημιώσει τον αγοραστή προστασίας.

Στο παρακάτω σχήμα παρουσιάζεται αφαιρετικά το είδος της συναλλαγής που αποτελεί ένα CDS:

Σχήμα 49: Credit Default Swap συναλλαγή



Πηγή: Πηγή: Vogel, Bannier and Heidorn (2013)

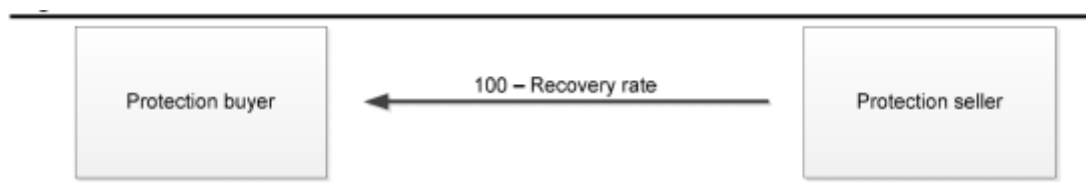
Για να κατοχυρωθεί ένα συμβάν επίσημα ως πιστωτικό γεγονός πρέπει να πιστοποιηθεί ως τέτοιο από τη International Swaps and Derivatives Association που ορίζει ως πιστωτικό γεγονός τη πτώχευση, την αθέτηση υποχρεώσεων, την επιτάχυνση υποχρεώσεων, την αδυναμία πληρωμών, την απάρνηση (repudiation) ή δικαιοστάσιο (moratorium) και την αναδιάρθρωση.

Ο διακανονισμός των συμβολαίων CDS πραγματοποιείται είτε τοις μετρητοίς είτε με φυσική παράδοση κάποιας παραδοτέας υποχρέωσης αναφοράς.

Στην περίπτωση του διακανονισμού τοις μετρητοίς, ο πωλητής προστασίας πληρώνει στον αγοραστή προστασίας τη διαφορά της ονομαστικής με την αγοραία τιμή του χρεογράφου της οντότητας αναφοράς ενώ η αξίωση του χρέους παραμένει. Παραδείγματος χάριν, μία επιχείρηση αποφασίζει να ασφαλίσει ένα ομόλογο της ονομαστικής αξίας (par value) 10 εκατομμυρίων δολαρίων αποκτώντας ένα cds από μία τράπεζα. Στο υποθετικό σενάριο όπου η επιχείρηση πτωχεύσει και το ομόλογο της εμπορεύεται στο 30% της αρχικής τιμής

του τότε η τράπεζα θα πρέπει να αποζημιώσει την επιχείρηση με το 70% της αρχικής τιμής του.

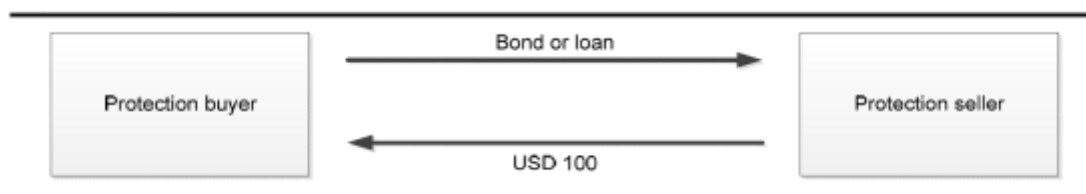
Σχήμα 50: Διακανονισμός τοις μετρητοίς



Πηγή: Πηγή: Vogel, Bannier and Heidorn (2013)

Στην περίπτωση του διακανονισμού με φυσική παράδοση, ο πωλητής προστασίας πληρώνει στον αγοραστή προστασίας την ονομαστική τιμή του χρεογράφου και ως αντάλλαγμα φέρει ως ιδιοκτησία του το ίδιο το χρεόγραφο. Παραδείγματος χάριν, μία επιχείρηση αποφασίζει να ασφαλίσει ένα ομόλογο της ονομαστικής αξίας (par value) 10 εκατομμυρίων δολαρίων αποκτώντας ένα cds από μία τράπεζα. Στο υποθετικό σενάριο όπου η επιχείρηση πτωχεύσει τότε η τράπεζα πληρώνει σε μετρητά 10 εκατομμύρια δολάρια και η επιχείρηση παραδίδει στην τράπεζα το χρεόγραφο.

Σχήμα 51: Διακανονισμός με φυσική παράδοση



Πηγή: Vogel, Bannier and Heidorn (2013)

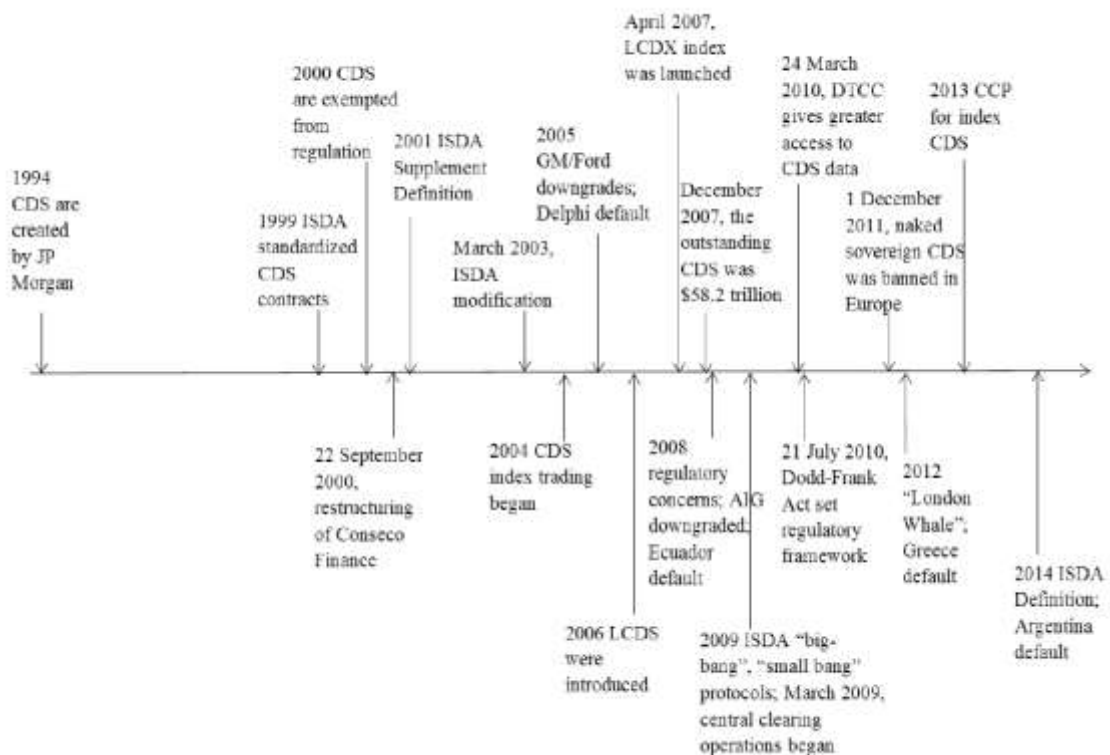
Με το πέρασμα του χρόνου τα CDS έχουν καταλήξει να εμπορεύονται με 4 συμβάσεις αναδιάρθρωσης. Πρώτον, με τη σύμβαση 'No R' (XR) όπου η αναδιάρθρωση δε θεωρείται πιστωτικό γεγονός. Δεύτερον, με τη σύμβαση 'Old R' (FR) όπου η αναδιάρθρωση θεωρείται πιστωτικό γεγονός για κάθε ομόλογο μέχρι 30 ετών που είναι παραδοτέο. Τρίτον, με τη σύμβαση 'Mod R' (MR) όπου η αναδιάρθρωση θεωρείται πιστωτικό γεγονός αλλά η παραδοτέα υποχρέωση, παραδείγματος χάριν ένα ομόλογο, πρέπει να ωριμάζει σε 30 μήνες ή λιγότερο από εκείνη τη στιγμή. Τέταρτον, με τη σύμβαση 'Mod Mod R' (MMR) όπου η αναδιάρθρωση θεωρείται πιστωτικό γεγονός αλλά η παραδοτέα υποχρέωση, παραδείγματος χάριν ένα ομόλογο, πρέπει να ωριμάζει σε 60 μήνες ή λιγότερο από εκείνη τη στιγμή στην περίπτωση μίας αναδιάρθρωσης ή σε 30 μήνες ή λιγότερο από τη στην περίπτωση οποιουδήποτε άλλου πιστωτικού γεγονότος.

Τα CDS συμβόλαια εκδίδονται σε διάφορα νομίσματα και δυνητικά σε διαφορετικά των χρεογράφα που ασφαλίζουν. Δηλαδή το ομόλογο ενός κράτους της Ευρωζώνης μπορεί να έχει εκδοθεί σε ευρώ ενώ το αντίστοιχο CDS σε δολάριο. Αυτό συμβαίνει κυρίως στις περιπτώσεις κρατών και όχι επιχειρήσεων διότι τότε ένα πιστωτικό γεγονός συνεπάγεται

οικονομική αναταραχή μεγάλης εμβέλειας που ενδεχομένως να οδηγήσει σε υποτίμηση του οικείου νομίσματος. Συνεπώς, ο αγοραστής προστασίας προτιμά να είναι κατά το δυνατόν απαλλαγμένος από τον εν λόγω νομισματικό κίνδυνο.

Τα CDS εμπορεύονται OTC (Over The Counter) δηλαδή τα δύο συναλλασσόμενα μέρη εμπορεύονται χωρίς την εποπτεία ενός χρηματιστηρίου. Η αγορά των CDS εγκαινιάστηκε μόλις το 1994 όταν το πρώτο CDS δημιουργήθηκε από τη JPMorgan ως ένας τρόπος οι εμπορικές τράπεζες να μειώσουν το χρηματοπιστωτικό κίνδυνο στο τομέα των τραπεζικών δανείων. Ήδη τη δεκαετία του 1990 εκδίδονταν CDS πέρα από δάνεια επιχειρήσεων και για δημοτικά ή κρατικά ομόλογα ιδίως των αναπτυσσόμενων χωρών. Τον 21^ο αιώνα η αγορά των cds σημείωσε εκρηκτική μεγέθυνση σε συνολικό μεικτό ονομαστικό μέγεθος μέχρι το ξέσπασμα της χρηματοπιστωτικής κρίσης του 2007-2008 όπου υπήρξε εμφανής ελάττωση στη κίνηση της αγοράς καθώς τα εν λόγω χρηματοοικονομικά προϊόντα θεωρήθηκαν εν μέρει υπεύθυνα για την ισχυρή οικονομική περιδίνηση της παγκόσμιας οικονομίας και συγκεκριμένα στην Ευρωζώνη ετέθησαν με επίσημο τρόπο σημαντικοί περιορισμοί στην έκδοση και διακίνηση τους. Συνοπτικά με παραστατικό τρόπο η βραχεία ιστορία της αγοράς CDS παρουσιάζεται στο παρακάτω σχήμα:

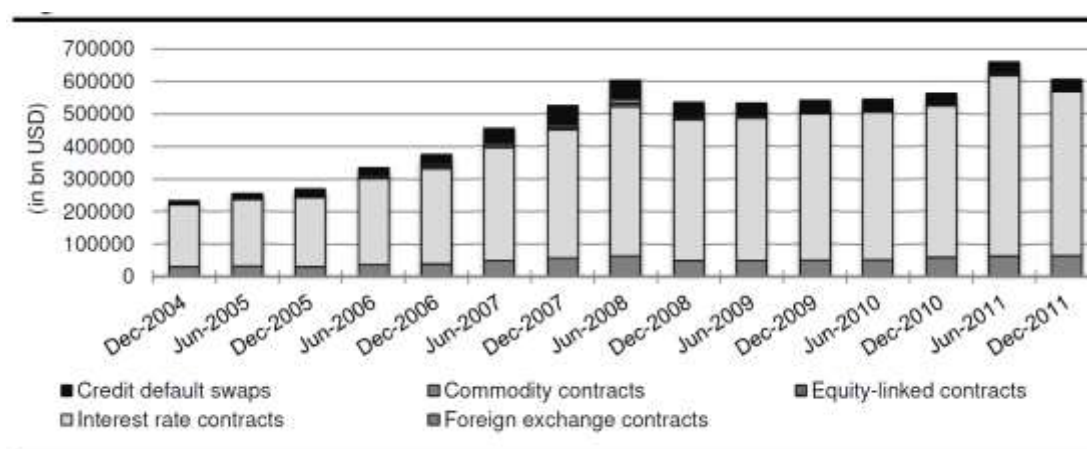
Σχήμα 52: Ιστορικό αγοράς CDS



Πηγή: Augustin, Subramahmanyam, Yongjun Tang and Qian Wang (2014)

Η εξέλιξη του μεριδίου της αγοράς CDS στην ευρύτερη OTC αγορά μπορεί να διαπιστωθεί στο παρακάτω διάγραμμα:

Σχήμα 53: Ιστορική εξέλιξη μεγέθους αγοράς CDS



Πηγή: Vogel, Bannier and Heidorn (2013)

Επιγραμματικά, να επισημανθεί ότι το συνολικό μεικτό ονομαστικό μέγεθος της αγοράς CDS αποτελούσε το 2% το 2004, το 10% το 2007 και το 4.5% το 2012 της OTC αγοράς παραγώγων.

Κατά μέσο όρο για ένα συμβόλαιο CDS η μεικτή ονομαστική αξία του κυμαίνεται μεταξύ 5-20 εκατομμυρίων δολαρίων και η ωριμότητα του μεταξύ 1-10 ετών με αυτά των 5 ετών να είναι τα πιο ρευστά (liquid). Επίσης, κατά μέσο όρο τα CDS επιχειρήσεων είναι αξίας 6.4 εκατομμυρίων δολαρίων και τα CDS κρατών είναι αξίας 10.5 εκατομμυρίων δολαρίων.

3.2 Αλληλεπίδραση CDS Κράτους & Τραπεζών

Η πρόσφατη χρηματοπιστωτική κρίση που έκσπασε το 2008 στις Η.Π.Α. και διαχύθηκε παγκοσμίως δημιούργησε ιδίως στη πλειοψηφία των χωρών της Ευρωζώνη μία δίδυμη κρίση κράτους-τραπεζών. Το εν λόγω οικονομικό φαινόμενο και παράλληλα ο κομβικός ρόλος της αγοράς των CDS σε αυτό προκάλεσε το ερευνητικό ενδιαφέρον για τη μελέτη της αλληλεπίδρασης των τραπεζών και του οικείου κράτους σε επίπεδο χρηματοπιστωτικού κινδύνου και ειδικότερα συναρτήσει των CDS. Ως αποτέλεσμα, ιδίως μετά το 2010 ανέκυψε πλήθος ερευνητικών εργασιών που μελετά την αγορά των CDS σε σχέση με μικροοικονομικές και μακροοικονομικές μεταβλητές.

Εν περιλήψει, η προκείμενη βιβλιογραφία εντάσσεται στα εξής σκέλη:

- Η αλληλεπίδραση κράτους κι εγχώριου τραπεζικού συστήματος στην αγορά CDS
- Οι καθοριστικοί παράγοντες (determinants) του κρατικού ή/και τραπεζικού χρηματοπιστωτικού κινδύνου ή/και της συσχέτισης τους
- Οι δίαυλοι μετάδοσης χρηματοπιστωτικού κινδύνου μεταξύ κράτους κι εγχώριου τραπεζικού συστήματος

Στα δύο πρώτα σκέλη εστιάζει η παρούσα εργασία.

Οι σημαντικές ερευνητικές εργασίες επί του εν λόγω γνωστικού κλάδου εμφανίζονται το 2011.

Αρχικά, οι Ejsing and Lemke (2011) ερευνούν 10 χώρες της Ευρωζώνης την περίοδο 2008-2009 παρατηρώντας ότι στις αρχές Οκτωβρίου όταν ανακοινώθηκαν τα χρηματοδοτικά πακέτα διάσωσης προς τα αντίστοιχα τραπεζικά συστήματα προκλήθηκε πτώση των τραπεζικών CDS κι άνοδος των κρατικών CDS στο πλαίσιο της μεταφοράς χρηματοπιστωτικού κινδύνου που πραγματοποιήθηκε. Στη συνέχεια και τα δύο μεγέθη αυξήθηκαν.

Στη συνέχεια, ο Carboni (2011) ερευνά 15 ευρωπαϊκές χώρες την περίοδο 2005-2010 παρατηρώντας μία αμφίδρομη σχέση μεταξύ κράτους και εγχώριων κυρίως το 2010 για χώρες που αντιμετωπίζουν υψηλό χρηματοπιστωτικό κίνδυνο. Από την άποψη της ανακάλυψης των τιμών, ο δείκτης CDS των βασικών ευρωπαϊκών χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων iTraxx Senior Financials οδηγεί το δείκτη CDS των αναπτυσσόμενων ευρωπαϊκών κρατών SovX Western Europe πριν τη χρηματοπιστωτική κρίση του 2008 ενώ μετά συμβαίνει το αντίθετο.

Σε παρόμοια συμπεράσματα καταλήγει κι ο Nucera (2011) που ερευνά 11 ευρωπαϊκές χώρες την περίοδο 2008-2010 κι επιβεβαιώνει εμπειρικά ότι υπάρχει την εν λόγω περίοδο ένα ισχυρό πλέγμα μεταξύ των κρατικών και τραπεζικών CDS. Επιπλέον, παρατηρεί ενός είδους ισορροπία μεταξύ των κρατών και του οικείου τραπεζικού συστήματος που στη δυναμική της μπορεί να διαταραχθεί εμφανώς από το αντίστοιχο τραπεζικό σύστημα. Δηλαδή το επαρκώς κεφαλαιοποιημένο με ρευστότητα τραπεζικό σύστημα μπορεί να συμβάλλει πρωτίστως στη διατήρηση της εν λόγω ισορροπίας. Ακόμα, με συναρτήσεις κρουστικής απόκρισης συμπεραίνει ότι οι έντονες διαταραχές που επιδρούν στο κράτος οδηγούν μακροπρόθεσμα σε μεγαλύτερες έντονες διαταραχές στις τράπεζες από έντονες διαταραχές που χτυπούν κατευθείαν το τραπεζικό σύστημα. Εν προκειμένω, καθίσταται σαφές πόσο σημαντικό είναι να αποτραπεί η δημιουργία βρόχου ανάδρασης μεταξύ κράτους και τραπεζών. Τέλος, οι έντονες διαταραχές που χτυπούν κατευθείαν στα κράτη έχουν πολύ ηχηρό αρνητικά αποτέλεσμα οπότε είναι απαραίτητο τελικό να διατηρείται μία δημοσιονομική ισορροπία ώστε να αποφευχθούν οι εν λόγω δυσμενέστερες συνέπειες.

Στο ίδιο μήκος κύματος κινείται κι ο Panetta (2011) που ερευνά 14 χώρες με επίκεντρο την Ευρωζώνη την περίοδο 2007-2011 παρατηρώντας ότι το Νοέμβριο του 2009 με την ανακοίνωση του δημοσιονομικού ελλείμματος της Ελλάδας ως επίσης τον Απρίλιο του 2010 όπου υποβαθμίστηκε η πιστοληπτική ικανότητα κάποιων χωρών της Ευρωζώνης τα τραπεζικά CDS των ελληνικών τραπεζών και γενικώς των προηγμένων οικονομιών αντιστοίχως αυξήθηκαν κατά πολύ. Γενικώς, διαπιστώνουν ότι από τα τέλη του 2009 οι συνθήκες χρηματοδότησης των τραπεζών ήταν στενά συνυφασμένες με τις αντίστοιχες του οικείου κράτους. Ειδικότερα, η συσχέτιση μεταξύ των κρατικών και τραπεζικών CDS ανά χώρα ήταν σχετικά υψηλή κι αυξανόμενη σε διάφορες αναπτυσσόμενες χώρες, ιδίως της Ευρωζώνης.

Τέλος, η Stanga (2011) εστιάζοντας σε μικρότερο πλήθος χωρών ερευνά την Ισπανία και την Ιρλανδία την περίοδο 2007-2011 παρατηρώντας ότι η κρατική παρέμβαση στο τραπεζικό σύστημα σε καθεμία χώρα προκάλεσε χαρακτηριστικές μεταβολές στην αγορά των CDS. Συγκεκριμένα, τον Οκτώβριο του 2008 η ανακοίνωση των χρηματοδοτικών πακέτων διάσωσης (bailout) του οικείου τραπεζικού συστήματος οδήγησε σε προσωρινή μείωση των τραπεζικών CDS και σε κατακόρυφη αύξηση των τραπεζικών CDS. Μετά την εν λόγω σύντομη περίοδο, τα κρατικά και τα τραπεζικά CDS κινούνται μαζί (comovement) ως μία ένδειξη της αλληλεπίδρασης τους όπως φαίνεται και στις τεχνητές έντονες διαταραχές σε μορφή κρουστικών διεγέρσεων όπου τα κρατικά CDS αποκρίνονται θετικά και σημαντικά σε μία κρουστική διέγερση των τραπεζικών CDS.

Το επόμενο έτος και σε συμφωνία με τις προηγούμενες ερευνητικές εργασίες οι Angeloni and Wolff (2012) ερευνούν ξεχωριστά σε 15 ευρωπαϊκές χώρες την περίοδο 2011-2012 διαπιστώνοντας ότι τα κρατικά και τα εγχώρια τραπεζικά CDS συσχετίζονται ισχυρά θετικά.

Σε ακριβώς ανάλογα συμπεράσματα καταλήγουν οι Breton, Pinto and Weber (2012) που ερευνούν κάποιες ευρωπαϊκές χώρες διαπιστώνοντας ότι την περίοδο της ανακοίνωσης των χρηματοδοτικών προγραμμάτων διάσωσης, δηλαδή το τρίτο τρίμηνο του 2008, τα τραπεζικά και τα κρατικά CDS συσχετίζονται εντονότερα και χωρίς να μειώνονται στη συνέχεια. Επίσης δίνουν έμφαση στο χρηματοπιστωτικό κίνδυνο που κρύβει η κατοχή κρατικού χρέους που μπορεί να πυροδοτήσει τη δημιουργία ενός βρόχου ανάδρασης κράτους-τραπεζών.

Σε μία παρόμοια αλλά πιο εκτεταμένη ερευνητική εργασία οι Barth, Aranard and Greg (2012) ερευνούν 13 χώρες, μεταξύ αυτών 7 της Ευρωζώνης, την περίοδο 2005-2011 διαπιστώνοντας κι οι ίδιοι την ύπαρξη αλληλεπίδρασης του κράτους και του τραπεζικού συστήματος σε επίπεδο χρηματοπιστωτικού κινδύνου. Παρά ταύτα παρατηρούν αξιοσημείωτες διαφοροποιήσεις ανά χώρα ή κι ακόμα ανά τράπεζες στην ίδια χώρα. Καταρχάς, οι τράπεζες με μειωμένη έκθεση στα κρατικά χρεόγραφα των χωρών της περιφέρειας της Ευρωζώνης (Ιταλία, Ισπανία, Ιρλανδία, Πορτογαλία, Ελλάδα) και με ευρύτερη κατανομή των περιουσιακών στοιχείων της στην υψηλότερη διατρέχουν χαμηλότερο χρηματοπιστωτικό κίνδυνο. Ακόμα, ισχυρότερος βρόχος ανάδρασης κράτους-τραπεζών διαπιστώνεται όταν ο λόγος των περιουσιακών στοιχείων των τραπεζών προς το ακαθάριστο εγχώριο προϊόν είναι σχετικά υψηλός. Στην εν λόγω περίπτωση οι χρηματαγορές θεωρούν πιθανή τη χρηματοδοτική διάσωση των τραπεζών από το κράτος και για αυτό εκτιμούν ότι ο χρηματοπιστωτικός κίνδυνος του κράτους είναι υψηλότερος. Όμως, τα αποτελέσματα διαφέρουν μεταξύ της περιόδου κρίσεων και της κανονικής περιόδου.

Στο ίδιο μοτίβο όμως διευρύνοντας κατά πολύ το πλήθος των χωρών ο Lahmann (2012) ερευνά 28 κράτη της υψηλότερης την περίοδο 2005-2011 διαπιστώνοντας ότι πριν την κρίση χρέους της Ευρωζώνης υπήρχε περιορισμένη διάδοση χρηματοπιστωτικού κινδύνου μεταξύ κρατών και ξένων τραπεζικών συστημάτων σε αντίθεση με την ύστερη περίοδο όπου το εν λόγω φαινόμενο εντείνεται σημαντικά. Ακόμα, παρατηρεί ότι υπάρχει μεγαλύτερη αλληλεπίδραση των τραπεζικών CDS στα CDS του οικείου κράτους μετά την έναρξη της χρηματοπιστωτικής κρίσης του 2008. Το εν λόγω φαινόμενο είναι ισχυρότερο σε χώρες που παρείχαν χρηματοοικονομική βοήθεια στο εγχώριο τραπεζικό σύστημα δηλαδή στις ΗΠΑ και την Ευρώπη. Τέλος, συμπεραίνει ότι όλα τα κρατικά CDS κι όλα τα τραπεζικά CDS συσχετίζονται περισσότερο μετά την χρηματοπιστωτική κρίση του 2008.

Πέραν της διαπίστωσης της συσχέτισης των κρατικών και τραπεζικών CDS ανά χώρα, οι Acharya, Drechsler and Schnabl (2012) ερευνώντας κάποιες ευρωπαϊκές χώρες την περίοδο 2008-2010 συμπεραίνουν ότι η αύξηση των κρατικών CDS διαδραματίζει καθοριστικό ρόλο

στην αύξηση του τραπεζικού χρηματοπιστωτικού κινδύνου σε σύγκριση με το βαθμό πιστοληπτικής ικανότητας των τραπεζών και ότι η επίδραση των κρατικών CDS είναι μεγαλύτερη σε τράπεζες με χαμηλό βαθμό πιστοληπτικής ικανότητας.

Σε αυτό εν γένει συμφωνεί ο Contancio (2012) ερευνώντας τις χώρες της Ευρωζώνης την περίοδο 2007-2011 καταλήγοντας ότι υπάρχει μετάδοση χρηματοπιστωτικού κινδύνου στην αγορά CDS από τα κράτη στα εγχώρια τραπεζικά συστήματα μετά το δεύτερο ήμισυ του 2011.

Σε ανάλογες παρατηρήσεις προβαίνουν κι οι Tamakoshia and Shigeyuki (2012) ερευνώντας τα ευρωπαϊκά τραπεζικά CDS και το ελληνικά κρατικά CDS την περίοδο 2008-2011 και συμπεραίνοντας ότι προ της κρίσης χρέους στην Ευρωζώνη υπάρχει αιτιότητα (causality) από τα ευρωπαϊκά τραπεζικά CDS προς τα ελληνικά κρατικά CDS ενώ κατά την περίοδο της κρίσης παρατηρείται το αντίστροφο.

Επιπλέον, σε μία αρκετά πιο εκτεταμένη εργασία επί του εν λόγω θέματος οι Alter and Schüller (2012) ερευνούν 7 κράτη της Ευρωζώνης την περίοδο 2007-2010 και καταρχάς παρατηρούν ότι πριν τις κρατικές παρεμβάσεις διάσωσης των τραπεζών (bailouts) τα τραπεζικά CDS επιδρούν σημαντικά και μονομερώς στα κρατικά CDS εκτός όμως από την περίπτωση της Ιταλίας και της Πορτογαλίας που τα κρατικά CDS ασκούν περισσότερο δεσπόζουσα επιρροή στα τραπεζικά CDS. Ακόμα, διαπιστώνουν ότι μετά τις κρατικές παρεμβάσεις διάσωσης οι μεταβολές στην αγορά των κρατικών CDS συμβάλλει καταλυτικά στις μεταβολές των τραπεζικών CDS. Από την άλλη, τα τραπεζικά CDS έχουν βραχυπρόθεσμα σημαντική και μακροπρόθεσμα γενικώς παροδική επίδραση στα κρατικά CDS. Επιπλέον, παρατηρούν ότι υπάρχει μία ανομοιογένεια στο τρόπο που οι τράπεζες και το οικείο κράτος αλληλεπιδρούν αναλόγως το είδος των οικονομικών πολιτικών και παρεμβάσεων που ασκήθηκαν. Η συσχέτιση των κρατών και των τραπεζών ανά χώρα είναι στενά συνυφασμένες αλλά η συσχέτιση των κρατών και των τραπεζών μεταξύ χωρών διαφέρει χαρακτηριστικά μεταξύ πυρήνα και περιφέρειας της Ευρωζώνης. Σύμφωνα με τα εμπειρικά δεδομένα, καταλήγουν ότι πιο αυστηροί όροι κεφαλαιακής επάρκειας στο τραπεζικό σύστημα είναι σημαντικοί για την πιο αποτελεσματική και ανώδυνη διαχείριση της μετάδοσης χρηματοπιστωτικού κινδύνου μεταξύ τους.

Αποσυμπλέκοντας κι αναλύοντας επίσης το βρόχο ανάδρασης κράτους και τραπεζών οι Merler and Pisani-Ferry (2012) ερευνούν χώρες της Ευρωζώνης συν τις ΗΠΑ την περίοδο 2007-2011 καταλήγοντας ότι έπειτα από τη χρηματοπιστωτική κρίση του 2008 οι χρηματαγορές εκτιμούσαν το κρατικό χρηματοπιστωτικό κίνδυνο συναρτήσεως αδυναμιών του τραπεζικού συστήματος και τον τραπεζικό χρηματοπιστωτικό κίνδυνο συναρτήσεως της κατοχής κρατικών χρεογράφων σκιαγραφώντας ουσιαστικά το βρόχο ανάδρασης κράτους-

τραπεζών στην αγορά CDS. Οι μεταβολές στις εθνικές αγορές ομολόγων οδήγησαν εν μέρει στο εν λόγω φαινόμενο. Συγκεκριμένα, την περίοδο 2007-2011 στις χώρες της περιφέρειας της Ευρωζώνης οι ξένοι κάτοχοι κρατικών ομολόγων σχεδόν εκμηδενίστηκαν ενώ οι ομοεθνείς κάτοχοι ομολόγων αυξήθηκαν χαρακτηριστικά. Ως ένα τρόπο αντιμετώπισης του βρόχου ανάδρασης προτείνουν την επίβλεψη και την διάσωση των προβληματικών τραπεζών να γίνεται σε ευρωπαϊκό επίπεδο ώστε να μοιράζονται τα οικονομικά βάρη σε όλες τις χώρες.

Χωρίς να προχωρούν σε μία τόσο βαθιά ανάλυση του θέματος οι Caruana and Avdjiev (2012) ερευνούν 10 ευρωπαϊκές χώρες συν τις ΗΠΑ και την Αυστραλία την περίοδο 2007-2011 διαπιστώνοντας την σημασία του βρόχου ανάδρασης κράτους –τραπεζών στη επιδείνωση μίας οικονομικής κρίσης. Θεωρούν ότι η δημοσιονομική ισορροπία του κράτους και η στιβαρότητα του τραπεζικού συστήματος θέτουν τα θεμέλια σε μία εύρωστη εθνική οικονομία. Οι κατάλληλοι δημοσιονομικοί και κεφαλαιακοί όροι συμβάλλουν αποφασιστικά προς αυτή την κατεύθυνση.

Σε μία λίγο διαφορετική προσέγγιση ο Kallestrup (2012) ερευνά 19 αναπτυγμένες χώρες της υψηλίου την περίοδο 2004-2010 διαπιστώνοντας ότι ο χρηματοπιστωτικός κίνδυνος του κράτους εξαρτάται πολύ από την κατάσταση του εγχώριου τραπεζικού τομέα ιδίως μετά το 2008. Συγκεκριμένα, παρατηρούν ότι ο λόγος χρέους προς το ακαθάριστο εγχώριο προϊόν επηρεάζει το κρατικά CDS αλλά λιγότερο από ότι θεωρείται ευρέως στη βιβλιογραφία.

Σε συνέχεια των προηγούμενων ο Thukral (2013) επικεντρώνεται ξεχωριστά σε 4 χώρες της Ευρωζώνης την περίοδο 2008-2013 χρησιμοποιώντας απλά στατιστικά μοντέλα (OLS regression). Πρώτον, διαπιστώνει ότι υπάρχει ισχυρή συσχέτιση μεταξύ των κρατικών και τραπεζικών CDS της ίδιας χώρας που είναι στατιστικά σημαντική. Δεύτερον, συνάγει ότι τα τραπεζικά CDS επιδρούν στατιστικά περισσότερο στα κρατικά CDS από διάφορα δημοσιονομικά μεγέθη όπως το χρέος προς το ακαθάριστο εγχώριο προϊόν ή το ισοζύγιο τρεχουσών εναλλαγών. Τέλος, παρατηρεί ότι τα τραπεζικά CDS επιδρούν σημαντικά στη συσχέτιση κρατικών και τραπεζικών CDS δηλαδή ότι ο αυξημένος τραπεζικός χρηματοπιστωτικός κίνδυνος οδηγεί στη δημιουργία ισχυρού βρόχου ανάδρασης τραπεζικών και κρατικών CDS Το τελευταίο συμπέρασμα εν μέρει αντιβαίνει στα συμπεράσματα προηγούμενων ερευνητικών εργασιών όπου τόνιζαν το ρόλο των κρατικών CDS στη δημιουργία του βρόχου ανάδρασης μετά τα έτη 2010-2011.

Από την άλλη οι Gross and Christoffer (2013) επαληθεύουν τα συμπεράσματα προηγούμενων εργασιών ερευνώντας 21 ευρωπαϊκά κράτη συν τις ΗΠΑ και την Ιαπωνία την περίοδο 2008-2013 και χρησιμοποιώντας ένα MCS-GVAR μοντέλο. Διαπιστώνουν ότι υπάρχει διάχυση (spill-over) χρηματοπιστωτικού κινδύνου στην αγορά CDS ιδίως την

περίοδο της κορύφωσης της χρηματοπιστωτικής κρίσης το δεύτερο εξάμηνο του 2008 και της κρίσης χρέους της Ευρωζώνης στις αρχές του 2012. Στην πρώτη περίπτωση παρατηρείται διάχυση χρηματοπιστωτικού κινδύνου από τις τράπεζες στα κράτη ανά χώρα λόγω των πρωτοβουλιών που αναλήφθηκαν ενώ στη δεύτερη περίπτωση παρατηρείται διάχυση χρηματοπιστωτικού κινδύνου από τα κράτη στις τράπεζες ανά χώρα λόγω της υπερσυσώρευσης κρατικού χρέους. Συνολικά στην εν λόγω περίοδο, η μεγαλύτερη οικονομική ένταση συμβαίνει το δεύτερο εξάμηνο του 2008.

Προσπαθώντας να συμπεριλάβουν σημαντικά οικονομικά μεγέθη στην ανάλυση τους οι De Bruyckere, Gerhardt, Schepens and Vander Vennet (2013) ερευνούν ξεχωριστά 15 ευρωπαϊκά κράτη την περίοδο 2006-2011 εντοπίζοντας αυξημένη μετάδοση χρηματοπιστωτικού κινδύνου την εν λόγω περίοδο. Εν προκειμένω, ορίζουν ως μετάδοση τη συσχέτιση των τραπεζικών και κρατικών CDS που δεν εξηγείται στατιστικά (*excess correlation*). Συγκεκριμένα, συνάγουν ότι το αυξημένο μέγεθος σε περιουσιακά στοιχεία των τραπεζών επιφέρει μεγαλύτερη μετάδοση ανεξαρτήτως της έκθεσης του τραπεζικού συστήματος στο οικείο κράτος ή σε ξένα κράτη. Ακόμα, βρίσκουν τεκμήρια ότι τράπεζες με μεγαλύτερη έκθεση σε μία χώρα είναι πιο ευάλωτες προς οικονομικές διαταραχές που προέρχονται από αυτή τη χώρα και ότι η αυξημένη κεφαλαιακή επάρκεια επιδρά στη μετάδοση και μειώνει το κρατικό χρηματοπιστωτικό κίνδυνο. Τα παραπάνω υπογραμμίζουν την αναγκαιότητα ενός ευρύτερου ρυθμιστικού πλαισίου όπως γενικώς ενσαρκώνεται στη Βασιλεία III (Basel III). Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι ο βρόχος ανάδρασης κράτους-τραπεζών στα CDS είναι ισχυρότερος σε χώρες με λιγότερο βιώσιμο δημόσιο χρέος κι ιδίως με το οικείο κράτος που επαληθεύει την πεποίθηση ότι η δημοσιονομική κατάσταση ενός κράτους είναι καθοριστική στη δημιουργία βρόχου ανάδρασης κράτους-τραπεζών.

Σε μία πολύ αναλυτική εργασία με χρήση σύνθετων μαθηματικών τύπων και στατιστικών μοντέλων οι Billio, Getmansky, Gray, Lo, Merton and Pelizzon (2013) ερευνούν 14 ευρωπαϊκές χώρες συν την Ελβετία, τις ΗΠΑ και την Ιαπωνία την περίοδο 2001-2012. Παρατηρούν ότι οι τράπεζες, οι ασφαλιστικές εταιρίες και τα οικεία κράτη είναι πολύ δυναμικά συνδεδεμένα και ότι ο κρατικός χρηματοπιστωτικός κίνδυνος γίνεται αξιοπρόσεκτος αρκετά πριν την κρίση χρέους της Ευρωζώνης.

Οι Acharya, Drechsler and Schnabl (2014) ερευνώντας το βρόχο κράτους-τραπεζών σε επίπεδο χρηματοπιστωτικού κινδύνου σε 15 ευρωπαϊκές χώρες ξεχωριστά διαπιστώνουν ότι η διάσωση των τραπεζών (*bailout*) την περίοδο 2007-2011 συνέβαλε στη μεταφορά χρηματοπιστωτικού κινδύνου από τις τράπεζες στα οικεία κράτη προκαλώντας τη κρίση χρέους στην Ευρωζώνη. Ακόμα, επισημαίνουν με βάση και το μοντέλο τους ότι το μέγεθος των προβλημάτων του τραπεζικού τομέα προ της διάσωσης του καθιστά προβλέψιμη την αύξηση του χρηματοπιστωτικού κινδύνου στο κράτος μετά την περίοδο διάσωσης

επιβεβαιώνοντας τη υπόθεση ότι η διάσωση των τραπεζών προκάλεσε τη κρίση χρέους στην Ευρωζώνη.

Επίσης, με τη χρήση OLS regression συνάγουν ότι η σχέση των τραπεζικών και κρατικών CDS είναι ισχυρότερη για χώρες σε δεινή οικονομική θέση, με υψηλό επίπεδο δημόσιου χρέους, με μικρό τραπεζικό τομέα και που είναι μέλη μίας νομισματικής ένωσης. Τέλος, παρατηρούν ότι πράγματι δημιουργείται βρόχος κράτους-τραπεζών λόγω των ρητών ή υπόρρητων εγγυήσεων προς τις τράπεζες και της κατοχής κρατικών ομολόγων από το οικείο τραπεζικό σύστημα, στο πλαίσιο των αγωγών μετάδοσης χρηματοπιστωτικού κινδύνου που αναφέρθηκαν στα παραπάνω κεφάλαια.

Οι Avino and Cotter (2014) ερευνούν 6 ευρωπαϊκές χώρες την περίοδο 2004-2013 συμπεραίνοντας κι οι ίδιοι ότι τα κρατικά και τα τραπεζικά CDS ήταν εξ αρχής συσχετισμένα. Επίσης, εντοπίζουν ότι ιδίως σε περίοδο κρίσης τα κρατικά CDS αντί των τραπεζικών CDS ενσωματώνουν περισσότερη έγκαιρη πληροφορία αναφορικά με τη πιθανότητα χρεοκοπίας των ευρωπαϊκών τραπεζών και άρα αποτελούν χρήσιμη πηγή πληροφόρησης. Το εν λόγω γεγονός αποδίδεται εν μέρει στη μεταφορά χρηματοπιστωτικού κινδύνου από τις τράπεζες στα οικεία κράτη είτε με τη μορφή χρηματοδοτικών πακέτων διάσωσης (bailout) είτε με τη μορφή υπόρρητων εγγυήσεων. Τέλος, σημειώνεται ότι στις χώρες ευρωπαϊκού βορρά τα τραπεζικά CDS έχουν δεσπόζουσα θέση ενώ στις χώρες του ευρωπαϊκού νότου συμβαίνει το ίδιο για τα κρατικά CDS .

Σε συμφωνία με την πλειονότητα των προηγούμενων ερευνητικών εργασιών οι Peters and Piroette (2014) ερευνούν 7 ευρωπαϊκές χώρες την περίοδο 2006-2011 διαπιστώνοντας την περίοδο προ της χρηματοπιστωτικής κρίσης ότι δεν παρατηρείται βρόχος ανάδρασης κράτους –τραπεζών. Όμως ήδη πριν από τον Οκτώβριο του 2008 όπου ανακοινώθηκαν τα χρηματοδοτικά πακέτα διάσωσης των τραπεζών οι χρηματαγορές φαίνεται να εστιάζουν το ενδιαφέρον τους στο βαθμό πιστοληπτικής ικανότητας κάθε κράτους προεξοφλώντας το βρόχο ανάδρασης που τελικά δημιουργήθηκε ανά χώρα στο πλαίσιο της λογικής των πολύ μεγάλων για να αποτύχουν τραπεζών (too big to fail) όπου εν τέλει θα επέμβει το κράτος και του ηθικού κινδύνου (moral hazard) που ανακύπτει.

Σε ανάλογες παρατηρήσεις προβαίνουν κι οι Alter and Beyer (2014) που ερευνούν 11 χώρες της Ευρωζώνης την περίοδο 2009-2012 καταγράφοντας αυξανόμενη αλληλεπίδραση κράτους-τραπεζών ανά χώρα και συνολικά. Παρατηρούν ότι το πλέγμα κράτους κι εγχώριων τραπεζών δυναμώνει μέχρι το τέλος του Ιουνίου του 2012. Επίσης, διαπιστώνουν ότι η συστημική συμβολή, της Ελλάδας, της Πορτογαλίας και της Ιρλανδίας στο επίπεδο του χρηματοπιστωτικού κινδύνου της Ευρωζώνης μετά την ένταξη τους στο πρόγραμμα δημοσιονομικής προσαρμογής και χρηματοδοτικής βοήθειας μειώνεται κατακόρυφα.

Εστιάζοντας σε δύο συγκεκριμένες χώρες οι Li and Zinna (2014) ερευνούν τις ΗΠΑ και το Ηνωμένο Βασίλειο την περίοδο 2008-2013 καταλήγοντας σε κάποια ενδιαφέροντα αποτελέσματα αναφορικά με την αλληλεπίδραση κράτους και εγχώριου τραπεζικού συστήματος. Συγκεκριμένα, παρατηρούν ότι σε επίπεδο χρηματοπιστωτικού κινδύνου το κράτος και το εγχώριο τραπεζικό σύστημα είναι πιο στενά συνδεδεμένα στο Ηνωμένο Βασίλειο παρά στις ΗΠΑ παρότι κι οι δύο αντιμετωπίζουν συνολικά περίπου ίδιο χρηματοπιστωτικό κίνδυνο. Αυτή η διαπίστωση είναι σε συμφωνία με το γεγονός ότι το κόστος των χρηματοδοτικών πακέτων διάσωσης των εγχώριων τραπεζών (cost of bailouts) ήταν 54% του ΑΕΠ στο Ηνωμένο Βασίλειο και 22% του ΑΕΠ στις ΗΠΑ. Εν γένει, τα αποτελέσματα υποστηρίζουν ότι την περίοδο 2009-2013 οι τράπεζες και τα οικεία κράτη αλληλεπιδρούν εντονότερα.

Προσπαθώντας να αντιληφθούν τη σχέση κράτους και τραπεζών πέρα από εθνικά σύνορα οι Korte and Steffenz (2014) ερευνούν 18 ευρωπαϊκές χώρες την περίοδο 2010-2012 παρατηρώντας ότι η έκθεση των τραπεζών σε έτερα του οικείου ευρωπαϊκά κράτη αποτέλεσε το τρόπο μετάδοσης του χρηματοπιστωτικού κινδύνου μεταξύ των χωρών. Όσο μεγαλύτερη είναι η διαφαινόμενη οικονομική βοήθεια από το κράτος στο εγχώριο τραπεζικό σύστημα τόσο μεγαλύτερη είναι η διάδοση του χρηματοπιστωτικού κινδύνου με τον παραπάνω τρόπο. Οι αυστηρότεροι όροι κεφαλαιακής επάρκειας φαίνεται να συμβάλλουν αρκετά στην αντιμετώπιση του εν λόγω φαινομένου.

Σε μία προσπάθεια να εξετάσουν όλο το φάσμα κάθε εθνικής οικονομίας, οι Angelini, Grande and Panetta (2014) ερευνούν 10 χώρες της Ευρωζώνης την περίοδο 2007-2012. Διαπιστώνουν ότι η αλληλεπίδραση κράτους και εγχώριου τραπεζικού συστήματος είναι το ίδιο ισχυρή όπως η αλληλεπίδραση κράτους και εγχώριο μη χρηματοπιστωτικών επιχειρήσεων. Δηλαδή ο χρηματοπιστωτικός κίνδυνος του κράτους διαχέεται εξίσου σε τα μήκη και πλάτη της αγοράς. Δεύτερον, δεν υπάρχει κάποια καθαρή σύνδεση μεταξύ του μεγέθους κρατικών χρεογράφων που οι τράπεζες κατείχαν και συσχέτισης κράτους και εγχώριων τραπεζών. Από το 1990 έως το 2008 η κατοχή χρεογράφων του οικείου κράτους από τις τράπεζες μειώθηκε σταθερά κι αυξήθηκε εκ νέου από το 2008 και μετά. Δηλαδή αποκαλύπτεται ότι το εν λόγω φαινόμενο ήταν συνέπεια της χρηματοπιστωτικής κρίσης του 2008 και ένα αίτιο της κρίσης χρέους της Ευρωζώνης.

Επιβεβαιώνοντας εν μέρει παρελθούσες εργασίες οι Fratzscher and Rieth (2015) ερευνούν 10 χώρες της Ευρωζώνης την περίοδο 2003-2013 αρχικά διαπιστώνοντας ότι μετά το ξέσπασμα της χρηματοπιστωτικής κρίσης του 2008 ο βρόχος ανάδρασης κράτους-τραπεζών γίνεται πολύ ισχυρότερος ιδίως την περίοδο πια της κρίσης χρέους στην Ευρωζώνη κυρίως στην περιφέρεια. Επίσης, συμπεραίνουν ότι οι έντονες διαταραχές στο κράτος έχουν σημαντική επίδραση στις εγχώριες τράπεζες και οι έντονες διαταραχές στις τράπεζες έχουν αντίκτυπο στο οικείο κράτος στην αγορά CDS με τα κρατικά CDS να έχουν δεσπόζουσα

συμβολή στη δημιουργία του εν λόγω βρόχου ανάδρασης. Ακόμα, καταλήγουν ότι η νομισματική πολιτική και οι τακτικές διάσωσης των τραπεζών είχαν αμφιλεγόμενα αποτελέσματα καθώς οδήγησαν εν μέρει στην ισχυροποίηση του βρόχου ανάδρασης κράτους-τραπεζών.

Σε μία εκτεταμένη και πολύ ενδιαφέρουσα ερευνητική εργασία ο Erce (2015) ερευνά ξεχωριστά 10 χώρες της Ευρωζώνης την περίοδο 2005-2014 καταρχήν διαπιστώνοντας με το μοντέλο του ότι μικροοικονομικές μεταβλητές των τραπεζών ασκούν μεγάλη επίδραση στα κρατικά CDS επιβεβαιώνοντας τα ερευνητικά αποτελέσματα του Thuckar (2013) αλλά επίσης κι οι μακροοικονομικές μεταβλητές όπως το χρέος ως ποσοστό του ακαθάριστου εγχώριου προϊόντος, η δημοσιονομική ισορροπία, ο ρυθμό ανάπτυξης, η ανεργία, ο πληθωρισμός διαδραματίζουν ένα σημαίνοντα ρόλο. Επιπλέον, συμπεραίνει ότι υπάρχει μία έντονη και θετική σχέση μεταξύ των κρατικών και τραπεζικών CDS. Η εν λόγω σχέση έχει ιδιαιτέρως δυναμικό χαρακτήρα καθώς η φορά της επίδρασης των τραπεζικών CDS στα κρατικά CDS που είναι στατιστικά σημαντική μετά στρέφεται προς την αντίθετη κατεύθυνση. Επίσης, παρατηρεί ότι ο δείκτης μεταβλητότητας VIX δεν έχει ιδιαίτερη επιρροή ενώ ο αυτοσχέδιος δείκτης διάδοσης (contagion index) παρουσιάζει, στατιστικά σημαντική, θετική σχέση με το κρατικό χρηματοπιστωτικό κίνδυνο. Ακόμα, συνάγει ότι τράπεζες με αυξημένη κατοχή ομολόγων του οικείου κράτους (home bias) και με μεγαλύτερο δανεισμό προς τον ιδιωτικό τομέα αντιμετωπίζουν μεγαλύτερο χρηματοπιστωτικό κίνδυνο. Παραδόξως, χαμηλότερος λόγος περιουσιακών στοιχείων προς καταθέσεις και αυξημένο τραπεζικό κεφάλαιο σχετίζονται με αυξημένο χρηματοπιστωτικό κίνδυνο που ίσως οφείλεται στο γεγονός ότι σε χώρες με εύρωστο κράτος το τραπεζικό σύστημα δεν νιώθει την αναγκαιότητα να δημιουργήσει να επίπεδα προστασίας του. Βεβαίως, μεγαλύτερες τιμές για το δείκτη μεταβλητότητας VIX και το δείκτη CDS Itraxx σχετίζονται με μεγαλύτερο τραπεζικό χρηματοπιστωτικό κίνδυνο και το ίδιο ισχύει για τον αυτοσχέδιο δείκτη διάδοσης (contagion index). Ο συντελεστής βασικού επιτοκίου, που σχετίζεται με το κρατικό χρέος, είναι θετικός και στατιστικά σημαντικός.

Επιπροσθέτως, καταλήγει ότι τρία είδη αλληλεπίδρασης παρουσιάζουν στατιστικά σημαντική θετική διάχυση (spillovers) από τα τραπεζικά στα κρατικά CDS. Η μετάδοση χρηματοπιστωτικού κινδύνου από τις τράπεζες στο κράτος γίνεται εντονότερη όταν το μέγεθος των μη εξυπηρετήσιμων δανείων και των υποχρεώσεων προς το εξωτερικό των τραπεζών είναι αυξημένο. Ακόμα, τα αυξημένα περιουσιακά στοιχεία των τραπεζών δεν επιφέρουν ισχυρότερο βρόχο κράτους-τραπεζών. Η μετάδοση χρηματοπιστωτικού κινδύνου από το κράτος στις τράπεζες γίνεται εντονότερη στη περίπτωση αυξημένου δημοσίου χρέους και μεγαλύτερης έκθεσης του τραπεζικού συστήματος στο οικείο κράτος. Επίσης, όταν ο βαθμός πιστοληπτικής ικανότητας ενός κράτους πέφτει κάτω από το βαθμό επένδυσης (investment grade) εντείνει επίσης τη μετάδοση χρηματοπιστωτικού κινδύνου από το κράτος στις τράπεζες. Στις δύο παραπάνω περιπτώσεις δημιουργούνται ισχυροί βρόχοι ανάδρασης κράτους-τραπεζών που αναλόγως τα οικονομικά χαρακτηριστικά των τραπεζών και του κράτους είναι ισχυρότεροι προς τη μία ή προς την άλλη κατεύθυνση. Επιπλέον, επιβεβαιώνεται η υπόθεση των Acharya, Drechsler and Schnabl (2014) ότι

συμβαίνει μία μεγαλύτερη μετάδοση χρηματοπιστωτικού κινδύνου από τις τράπεζες στο κράτος στην περίπτωση χωρών που διέσωσαν χρηματοδοτικά (bailout) το τραπεζικό σύστημα τους.

Παρουσιάζοντας διαφορετικά αποτελέσματα με αρκετές προηγούμενες εργασίες οι Gómez-Ruig, Sosvilla-Rivero and Singh (2015) ερευνούν 10 χώρες της Ευρωζώνης την περίοδο 2004-2013 καταλήγοντας σε κάποια ενδιαφέροντα συμπεράσματα αναφορικά με την αλληλεπίδραση κράτους και εγχώριων τραπεζών σε επίπεδο χρηματοπιστωτικού κινδύνου. Καταρχάς, διαπιστώνουν ότι την περίοδο 2005-2008 η συντριπτική πλειοψηφία της συνολικής διάδοσης χρηματοπιστωτικού κινδύνου πραγματοποιήθηκε από τα κράτη στα εγχώρια τραπεζικά συστήματα. Επιπλέον, την περίοδο 2008-2012 το εν λόγω φαινόμενο αντιστράφηκε με αποτέλεσμα η διάδοση του χρηματοπιστωτικού κινδύνου να επισυμβαίνει κυρίως από τις τράπεζες στα κράτη. Τέλος, την περίοδο 2012-2013 παρατηρείται επίσης μία ασθενέστερη αλληλεπίδραση κράτους-τραπεζών.

Οι Altavilla, Pagano and Simonelli (2015) ερευνούν όλες τις χώρες της Ευρωζώνης την περίοδο 2007-2015 διαπιστώνοντας ότι στις χώρες που επλήγησαν περισσότερο από την οικονομική κρίση που εκκίνησε το 2008, όπως οι χώρες της περιφέρειας, ο διάυλος μετάδοσης χρηματοπιστωτικού κινδύνου που σχετιζόταν με την κατοχή κρατικών ομολόγων από τις εγχώριες τράπεζες ήταν υπεύθυνος κατά το ήμισυ για τη συνολική επίδραση του κράτους στον κίνδυνο χρεοκοπίας των τραπεζών. Συγκεκριμένα, μία αύξηση 100 μονάδων βάσης στα κρατικά CDS επιφέρει μία αύξηση 30 μονάδων βάσης στα τραπεζικά CDS συν τη βασική επίδραση των 30 μονάδων βάσης. Από την άλλη πλευρά, δεν παρατηρείται έντονα κάποιο τέτοιο φαινόμενο στις χώρες που βίωσαν με πιο ήπιο τρόπο την οικονομική κρίση.

4 Μεθοδολογία και Μοντέλο

4.1 Δεδομένα

Στη παρούσα εργασία χρησιμοποιούνται οι τιμές των τραπεζικών CDS, των περιουσιακών στοιχείων των αντίστοιχων τραπεζών, των κρατικών CDS, του δημοσίου χρέους, του τραπεζικού δανεισμού (της πίστωσης) στο μη χρηματοπιστωτικό δημόσιο και ιδιωτικό τομέα και του ακαθάριστο εγχώριο προϊόν για 10 χώρες της Ευρωζώνης (Γερμανία, Γαλλία, Ολλανδία, Βέλγιο, Αυστρία, Ιταλία, Ισπανία, Ιρλανδία, Πορτογαλία, Ελλάδα) την περίοδο 2003q1-2015q2 σε τριμηνιαία συχνότητα.

Στην περίπτωση των τραπεζικών CDS ο τελικός στόχος ήταν να συλλεχθούν τα mid spreads των Senior Modified Modified 5 Year Euro CDS των τραπεζών που αποτελούν τα πιο ρευστά (liquid) τραπεζικά CDS στις χώρες της Ευρωζώνης. Δηλαδή να εντοπιστούν τα τραπεζικά CDS στις 10 χώρες που είναι υψηλής εξασφάλισης, modified modified τύπου αναδιάρθρωσης, πενταετούς ωρίμανσης και σε ευρώ. Για την εύρεση και λήψη των mid spreads των τραπεζικών CDS χρησιμοποιήθηκε η βάση οικονομικών δεδομένων Datastream συνδυάζοντας τους διαθέσιμους παρόχους πληροφοριών. Συγκεκριμένα, τα δεδομένα σε ημερήσιες τιμές για την περίοδο 2003-2010 αντλήθηκαν από τη CMA τα δεδομένα για την περίοδο 2008-2015 αντλήθηκαν από τη Thomson Reuters. Μετά την επιλογή όσων ήταν πράγματι Senior Modified Modified 5 Year Euro CDS πραγματοποιήθηκε η συνένωση των δύο χρονοσειρών σε κάποια ημέρα της κοινής περιόδου 2008-2010 όπου βάσει αλγορίθμου η απόσταση των τιμών ήταν η μικρότερη δυνατή. Τέλος, επιλέχθηκαν οι τιμές για τις ημερομηνίες τριμήνου από τις ημερήσιες τιμές και βάσει αλγορίθμου όποιες διαδοχικές τριμηνιαίες τιμές της ίδιας τράπεζας ήταν ίσες κι επίσης οι μεταξύ τους ημερήσιες τιμές ήταν ίδιες με αυτές τότε κάθε επόμενη τριμηνιαία τιμή πλην της πρώτης θεωρήθηκε ως άγνωστη (NA). Με τον εν λόγω τρόπο συγκεντρώθηκαν 41 διαφορετικά τραπεζικά CDS.

Τα περιουσιακά στοιχεία των αντίστοιχων τραπεζών αντλήθηκαν από το Datastream με πάροχο τη Worldscope σε εκατομμύρια ευρώ την περίοδο 2003-2015.

Συγκεντρώνοντας τις δύο παραπάνω κατηγορίες δεδομένων, χρησιμοποιήθηκε ο μέσος όρος των περιουσιακών στοιχείων της περιόδου 2003-2015 στα διαθέσιμα στοιχεία κάθε τράπεζας για να εξαχθεί μία τιμή που χρησιμοποιήθηκε ως συντελεστής (βάρος ή weight) στο μέσο όρο με βάρη των τραπεζικών CDS με όλες τις τράπεζες μίας χώρας. Συνεπώς, τελικά προέκυψε 10 χρονοσειρές CDS των τραπεζικών συστημάτων κάθε χώρας για την περίοδο 2003-2015.

Όσον αφορά τα κρατικά CDS ο τελικός στόχος ήταν να συλλεχθούν τα mid spreads των Senior Complete Restructuring 5 Year Dollar CDS που αποτελούν τα πιο ρευστά (liquid) κρατικά CDS στις χώρες της Ευρωζώνης. Δηλαδή να εντοπιστούν τα τραπεζικά CDS στις 10 χώρες που είναι υψηλής εξασφάλισης, full restructuring τύπου αναδιάρθρωσης, πενταετούς ωρίμανσης και σε δολάριο. Να σημειωθεί, όπως αναφέρουν κι οι Gyntelberg, Hördahl, Ters and Urban (2013), ότι οι χώρες συνήθως ασφαλίζονται με CDS σε νόμισμα διαφορετικό του οικείου διότι ένα μείζον πιστωτικό γεγονός σε επίπεδο κράτους είναι πολύ πιθανό ότι θα επιφέρει νομισματική υποτίμηση με αποτέλεσμα το ποσό της αποζημίωσης

να υποτιμούταν εάν ήταν στο οικεία νόμισμα. Για την εύρεση και λήψη των mid spreads των κρατικών CDS χρησιμοποιήθηκε η βάση οικονομικών δεδομένων Datastream συνδυάζοντας τους διαθέσιμους παρόχους πληροφοριών. Συγκεκριμένα, τα δεδομένα σε ημερήσιες τιμές για την περίοδο 2003-2010 αντλήθηκαν από τη CMA τα δεδομένα για την περίοδο 2008-2015 αντλήθηκαν από τη Thomson Reuters. Μετά την επιλογή όσων ήταν πράγματι Senior Complete Restructuring 5 Year Dollar CDS πραγματοποιήθηκε η συνένωση των δύο χρονοσειρών σε κάποια ημέρα της κοινής περιόδου 2008-2010 όπου βάσει αλγορίθμου η απόσταση των τιμών ήταν η μικρότερη δυνατή. Τέλος, επιλέχθηκαν οι τιμές για τις ημερομηνίες τριμήνου από τις ημερήσιες τιμές και βάσει αλγορίθμου όποιες διαδοχικές τριμηνιαίες τιμές της ίδιας τράπεζας ήταν ίσες κι επίσης οι μεταξύ τους ημερήσιες τιμές ήταν ίδιες με αυτές τότε κάθε επόμενη τριμηνιαία τιμή πλην της πρώτης θεωρήθηκε ως άγνωστη (NA). Με τον εν λόγω τρόπο συγκεντρώθηκαν 10 διαφορετικά κρατικά CDS.

Το δημόσιο χρέος για κάθε μια από τις 10 χώρες λήφθηκε από το Datastream με πάροχο τη Eurostat σε εκατομμύρια ευρώ την περίοδο 2003-2015 ως ενοποιημένο μικτό χρέος της γενικής κυβέρνησης (general government consolidated gross debt) σε τρέχουσες μη εποχικώς προσαρμοσμένες τιμές (current prices not seasonally adjusted).

Ο τραπεζικός δανεισμός στο μη χρηματοπιστωτικό δημόσιο και ιδιωτικό τομέα για κάθε μια από τις 10 χώρες αντλήθηκε από το Datastream με πάροχο τη Bank of International Settlements σε εκατομμύρια ευρώ τιμών αγοράς (market value) την περίοδο 2003-2015 σε τρέχουσες μη εποχικώς προσαρμοσμένες τιμές (current prices not seasonally adjusted).

Το ακαθάριστο εγχώριο προϊόν για καθεμία από τις 10 χώρες λήφθηκε από το Datastream με πάροχο τη Eurostat σε εκατομμύρια ευρώ τιμών αγοράς (market value) την περίοδο 2003-2015 σε τρέχουσες μη εποχικώς προσαρμοσμένες τιμές (current prices not seasonally adjusted). Το εν λόγω μέγεθος χρειαζόταν για να υπολογιστεί για καθεμία χώρα το δημόσιο χρέος ως ποσοστό του ακαθάριστου εγχώριου προϊόντος και ο τραπεζικός δανεισμός στο μη χρηματοπιστωτικό τομέα ως ποσοστό του ακαθάριστου εγχώριου προϊόντος που τελικά θα χρησιμοποιηθεί στην παρούσα εργασία.

4.2 Μοντέλο

Στη παρούσα εργασία πρόκειται να χρησιμοποιηθεί ένα structural Vector Autoregressive μοντέλο στο λογισμικό EViews8 με ενδογενείς μεταβλητές το δημόσιο χρέος ως ποσοστό του ΑΕΠ, το τραπεζικό δανεισμό προς τον ιδιωτικό και δημόσιο μη χρηματοπιστωτικό τομέα ως ποσοστό του ΑΕΠ, το κρατικό CDS και το CDS του τραπεζικού συστήματος για καθεμία από τις παρακάτω χώρες: Γερμανία, Γαλλία, Ολλανδία, Βέλγιο, Αυστρία, Ιταλία, Ισπανία, Ιρλανδία, Πορτογαλία, Ελλάδα.

Να σημειωθεί ότι παρότι τα εν λόγω μεγέθη έχουν μοναδιαίες ρίζες (unit roots), δηλαδή κάποιες τιμές τους απέχουν πολύ από το διάμεσο ώστε οι ίδιες οι μεταβλητές να καθίστανται μη στάσιμες (non-stationary), δε χρησιμοποιήσαμε τις διαφορές τους. Αυτό διότι ακολουθήσαμε τη συλλογιστική του Enders (2009) που αναφέρει ότι ο σκοπός ενός VAR μοντέλου είναι να ανιχνεύσει τις μεταξύ σχέσεις των μεταβλητών κι όχι καθεμιάς με την εκτίμηση της. Επιπλέον, σύμφωνα με τον ίδιο οι διαφορές των μεταβλητών στερούνται της σημαντικής πληροφορίας που περιέχουν οι ίδιες οι μεταβλητές για αυτό κι εν τέλει δε συνιστά να λαμβάνονται αυτές σε ένα μοντέλο ιδίως σε ένα structural VAR. Οπότε, εξασφαλίζοντας ότι το συνολικό VAR μοντέλο είναι στάσιμο (stationary) χωρίς όμως τις διαφορές των μεταβλητών αφενός διατηρούμε όλη τη σημαντική πληροφορία κι αφετέρου έχουμε αξιόπιστα αποτελέσματα. Τέλος, όπως θα φανεί και παρακάτω τα αποτελέσματα με αυτόν τον τρόπο συμφωνούν πολύ με την παρελθούσα εμπειρική οικονομική πραγματικότητα.

Εν γένει, ένα VAR μοντέλο μπορεί να αναπαρισταθεί με την παρακάτω εξίσωση:

$$Y_t = \delta + \sum_{i=1}^p \theta_i Y_{t-i} + \beta X_t + \varepsilon_t$$

Το $Y_t = (y_{1t}, y_{2t}, \dots, y_{kt})$ είναι ένα διάνυσμα $1 \times k$ με k ενδογενείς μεταβλητές (k -variate VAR). Οι εν λόγω μεταβλητές θεωρείται καθορίζονται εντός του συστήματος. Δηλαδή έχουμε k εξισώσεις, μία για κάθε ενδογενή μεταβλητή.

Το δ είναι ένα διάνυσμα $k \times 1$ με k σταθερές του συστήματος.

Αυτό που καθιστά το σύστημα autoregressive είναι ότι κάθε ενδογενής μεταβλητή παλινδρομείται με τις δικές τιμές προηγούμενων χρονικών περιόδων (lagged values) συν τις τιμές προηγούμενων χρονικών περιόδων των υπόλοιπων ενδογενών μεταβλητών.

Το μήκος των προηγούμενων χρονικών περιόδων (lag length) p καθορίζει τη τάξη του VAR.

Το θ_i είναι προφανώς ένας $k \times k$ πίνακας συντελεστών.

Ο X_t είναι ο πίνακας $k \times k$ με τις εξωγενείς μεταβλητές, στην περίπτωση που πρόκειται να επεκτείνουμε το σύστημα με την προσθήκη τους.

Το β είναι το διάνυσμα-συντελεστής των εξωγενών μεταβλητών.

Το ε_t είναι ένα διάνυσμα $k \times 1$, που εμπεριέχει τα υπόλοιπα.

Η παραπάνω εξίσωση μπορεί να γραφεί στην ανηγμένη μορφή του (χωρίς εξωγενείς μεταβλητές) ως:

$$Y_t = A^{-1}\alpha + \sum_{i=1}^p A^{-1}B_i Y_{t-i} + \beta X_t + A^{-1}u_t = \delta + \sum_{i=1}^p \theta_i Y_{t-i} + \varepsilon_t$$

Το u_t είναι ένα διάνυσμα $k \times 1$, που εμπεριέχει τις κρουστικές διεγέρσεις.

Το A είναι ένας $k \times k$ πίνακας, που αφορά την ταυτόχρονη επίδραση μίας μεταβλητής σε μία άλλη πέραν των διαγώνιων στοιχείων που είναι εξ'ορισμού μοναδιαία. Παραδείγματος χάριν, εάν το στοιχείο (1,2) είναι μη μηδενικό τότε αυτό σημαίνει ότι η δεύτερη κατά σειρά μεταβλητή επιδρά ταυτόχρονα στη πρώτη κατά σειρά μεταβλητή.

Στο μοντέλο μας το k σε όλες τις περιπτώσεις λαμβάνει τιμή ίση με 4 καθώς έχουμε τέσσερις μεταβλητές.

Με βάση αυτό τον πίνακα εισάγεται η έννοια του structural VAR. Συγκεκριμένα, στην περίπτωση που θεωρείται ότι κάποιες μεταβλητές επιδρούν ταυτόχρονα σε άλλες μεταβλητές τότε τα αντίστοιχα στοιχεία του πίνακα θεωρούνται μη μηδενικά και λαμβάνουν τιμή βάσει του λογισμικού που χρησιμοποιείται.

Σε σχέση με τις εν λόγω ταυτόχρονων επιδράσεις και τον πίνακα A , εισάγονται επίσης οι έννοιες των βραχυπρόθεσμων περιορισμών (short term restrictions) και των μακροπρόθεσμων περιορισμών (long term restrictions). Οι βραχυπρόθεσμοι περιορισμοί δηλώνουν ότι η κρουστική διέγερση σε μία μεταβλητή επιδρά ταυτόχρονα σε μία άλλη μεταβλητή, αναλόγως τι έχουμε θέσει ως μη μηδενικό στοιχείο κατά ενδεχομένως μόνιμο τρόπο. Οι μακροπρόθεσμοι περιορισμοί δηλώνουν ότι η κρουστική διέγερση σε μία μεταβλητή επιδρά ταυτόχρονα σε μία άλλη μεταβλητή, αναλόγως τι έχουμε θέσει ως μη μηδενικό στοιχείο κατά μεταβατικό/προσωρινό τρόπο δηλαδή υποχρεώνουμε την επίδραση της κρουστικής διέγερσης να φθίνει σε βάθος χρόνου.

Εν προκειμένω θα εξετάσουμε μία ορισμένη μορφή του πίνακα A , δηλαδή με ένα συγκεκριμένο τρόπο ταυτόχρονων επιδράσεων μεταξύ των 4 μεταβλητών, με δύο διαφορετικές διατάξεις (ordering) των τεσσάρων μεταβλητών στην περίπτωση των βραχυπρόθεσμων περιορισμών.

Σε όλες τις περιπτώσεις ο πίνακας A θα είναι κάτω διαγώνιος δηλαδή η πρώτη κατά σειρά μεταβλητή θα επιδρά ταυτόχρονα στις επόμενες τρεις, η δεύτερη κατά σειρά μεταβλητή θα επιδρά ταυτόχρονα στις επόμενες δύο, η τρίτη κατά σειρά μεταβλητή θα επιδρά ταυτόχρονα στην επόμενη τελευταία κι η τέταρτη δεν θα επιδρά ταυτόχρονα σε κάποια.

Οι δύο διατάξεις μεταβλητών που θα χρησιμοποιήσουμε στους βραχυπρόθεσμους περιορισμούς είναι:

- τραπεζικά CDS, κρατικό CDS, τραπεζικός δανεισμός προς ΑΕΠ, δημόσιο χρέος προς ΑΕΠ
- κρατικό CDS, τραπεζικά CDS, τραπεζικός δανεισμός προς ΑΕΠ, δημόσιο χρέος προς ΑΕΠ

Επιλέγουμε τις προκείμενες διατάξεις διότι θεωρούμε ότι τραπεζικά και κρατικά CDS αποτελούν τις πιο εξωγενείς μεταβλητές δηλαδή εκείνες που επηρεάζονται περισσότερο από μεταβλητές που δε συμπεριλαμβάνονται στο μοντέλο. Είναι αναμενόμενο να θεωρήσουμε ότι ως μέτρα χρηματοπιστωτικού κινδύνου τα κρατικά και τραπεζικά CDS επηρεάζονται από πολλά οικονομικά μεγέθη κι αυτό συνάδει με το γεγονός ότι έχουν πολύ πιο ευμετάβλητη τιμή από το δημόσιο χρέος και τον τραπεζικό δανεισμό. Τέλος, επιλέγουμε το τραπεζικό δανεισμό προς ΑΕΠ να επιδρά ταυτόχρονα στο δημόσιο χρέος προς ΑΕΠ κι όχι το αντίθετο διότι η αλόγιστη επέκταση της τραπεζικής πίστωσης έφερε τα προβλήματα χρέους κατά την πρόσφατη οικονομική κρίση.

Επιπλέον, για να αμβλυνθεί το πλάτος της μεταβλητότητας των τιμών των μεγεθών και εμμέσως να καταστήσουμε πιο σταθερό το μοντέλο μας λαμβάνουμε το λογάριθμο (με βάση 10) των τιμών των μεταβλητών.

Τέλος να τονιστεί ότι η επιλογή του βέλτιστου μήκους προηγούμενων χρονικών περιόδων (optimal lag length) έγινε με βάση το κριτήριο FPE (final prediction error). Σύμφωνα με τον Liew, V. K.-S. (2004) τα κριτήρια FPE και AIC (Akaike's Information Criterion) δίδουν τα πιο αξιόπιστα αποτελέσματα για δείγματα μικρού μεγέθους, κάτω των 60 παρατηρήσεων. Εξετάζοντας οι ίδιοι βάσει του συγκεκριμένου δείγματος μας την εν λόγω διαπίστωση συνάγουμε ότι το FPE είναι το καταλληλότερο κριτήριο καθώς ανεξαρτήτως του υπό έλεγχο μήκους προηγούμενων χρονικών περιόδων η απόκριση του συγκεκριμένου κριτηρίου παραμένει σε γενικές γραμμές η ίδια. Όμως, σε κάθε περίπτωση οι μεταβολές μεταξύ των τιμών καθενός κριτηρίου για κάθε προηγούμενη χρονική περίοδο είναι σχετικά μικρές οπότε χάριν ομοιομορφίας επιλέξαμε σε κάθε χώρα τέσσερις προηγούμενες χρονικές περιόδους εκτός της περίπτωσης της Ισπανίας που επιλέξαμε τρεις και της περίπτωσης της Ελλάδας που επιλέξαμε δύο.

4.3 Αποτελέσματα και Σχόλια

Παρακάτω παρουσιάζονται οι συσσωρευμένες αποκρίσεις κάθεμιας εκ των τεσσάρων μεταβλητών σε κρουστικές διεγέρσεις των ίδιων σε κάθεμια από τις δέκα υπό εξέταση χώρες της Ευρωζώνης: Γερμανία, Γαλλία, Ολλανδία, Βέλγιο, Αυστρία, Ιταλία, Ισπανία, Ιρλανδία, Πορτογαλία, Ελλάδα.

Η συσσωρευμένη κρουστική απόκριση στη χρονική στιγμή t υπολογίζεται αθροίζοντας όλες τις κρουστικές αποκρίσεις από τη στιγμή 0 έως τη στιγμή t .

Στην πρώτη διάταξη μεταβλητών θεωρείται ότι:

- Shock1 → τραπεζικά CDS
- Shock2 → κρατικό CDS
- Shock3 → τραπεζικός δανεισμός προς ΑΕΠ
- Shock4 → δημόσιο χρέος προς ΑΕΠ

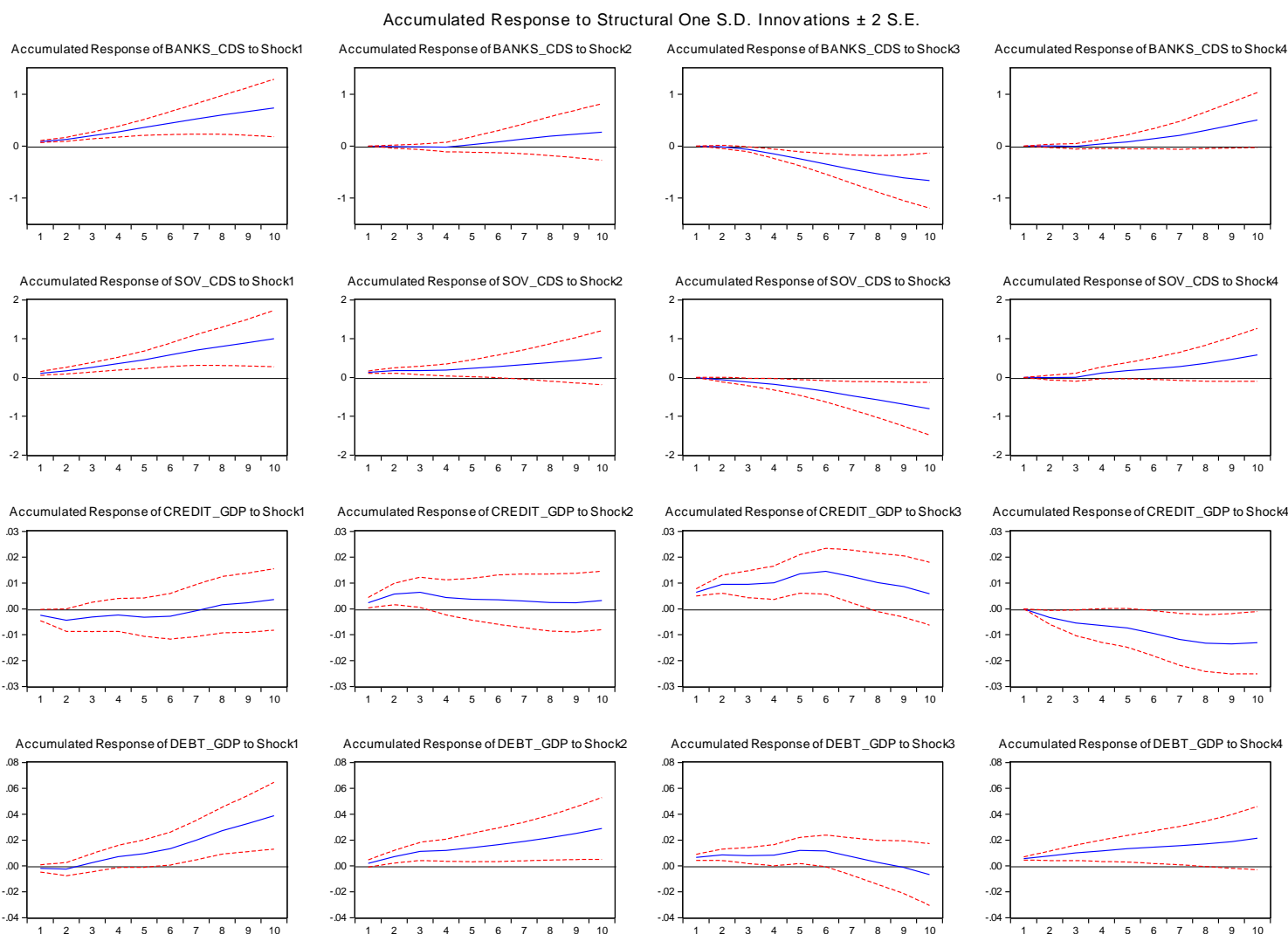
Στη δεύτερη διάταξη μεταβλητών θεωρείται ότι:

- Shock1 → κρατικό CDS
- Shock2 → τραπεζικά CDS
- Shock3 → τραπεζικός δανεισμός προς ΑΕΠ
- Shock4 → δημόσιο χρέος προς ΑΕΠ

Στα σχήματα ο οριζόντιος άξονας αντιστοιχεί σε μονάδες χρόνου (τρίμηνα) κι ο κάθετος άξονας σε μονάδες πλάτους.

Η συνεχής γραμμή αντιστοιχεί στην μέση κρουστική απόκριση της μεταβλητής κι οι δύο διακεκομμένες γραμμές στην αυξημένη και μειωμένη κατά δύο τυπικές αποκλίσεις αντιστοίχως κρουστική απόκριση της.

Σχήμα 54: Κρουστική διέγερση - Διάταξη μεταβλητών I

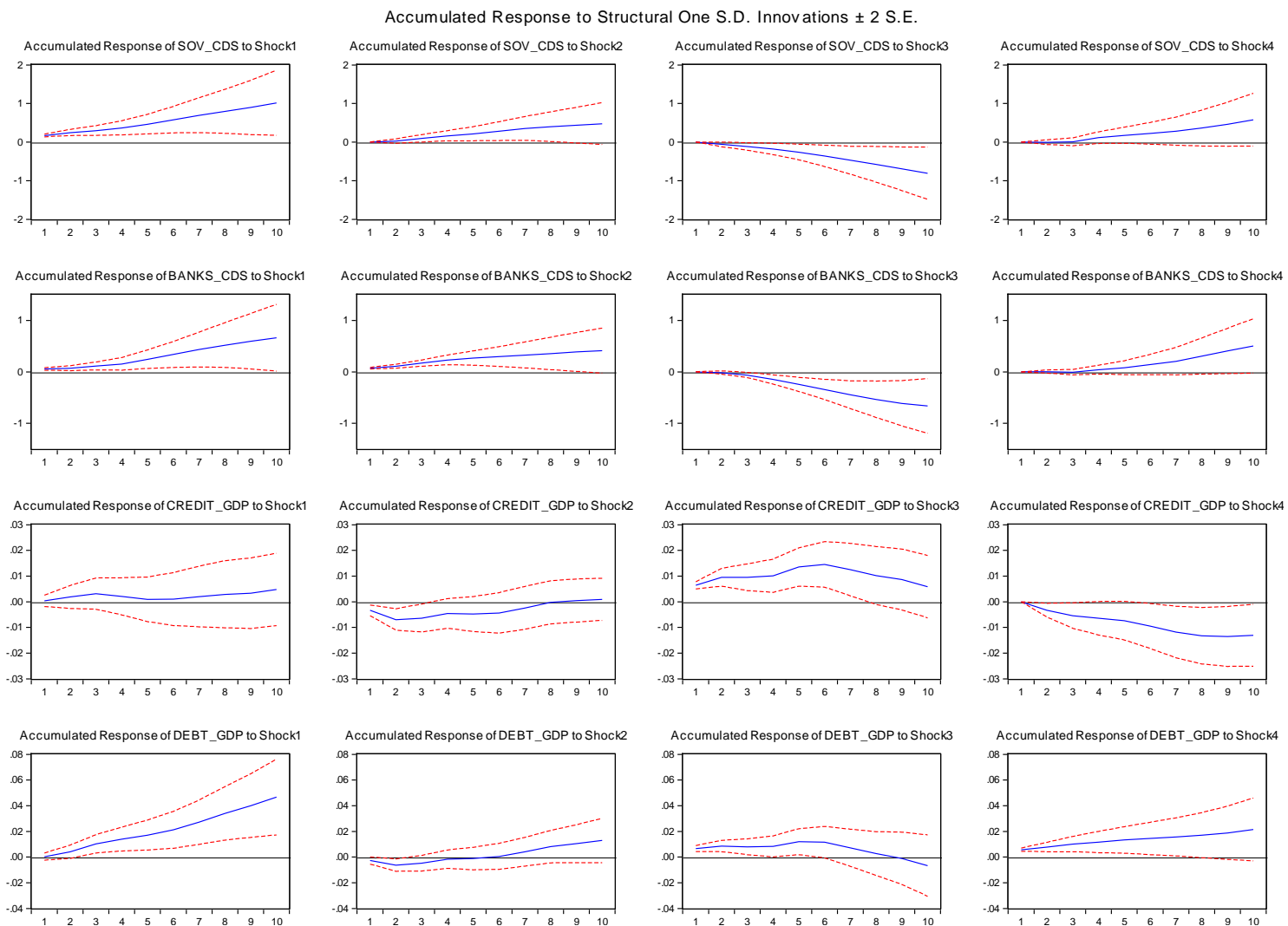


Εν προκειμένω, παρατηρούμε ότι:

- Η κρουστική διέγερση στα τραπεζικά CDS επιδρά στη σταδιακή αύξηση των τραπεζικών και κρατικών CDS σε όλο το χρονικό διάστημα των 2.5 ετών. Επίσης, επηρεάζει την αύξηση του δημοσίου χρέους μετά από περίοδο 1.5 ετών.
- Η κρουστική διέγερση στα κρατικά CDS επηρεάζει χωρίς αυξομειώσεις τα κρατικά CDS στην αρχή για περίοδο 1 έτους. Επίσης, επηρεάζει τη μικρή αύξηση του τραπεζικού δανεισμού στην αρχή για περίοδο 3 τριμήνων. Τέλος, επιδρά στη σταδιακή αύξηση του δημοσίου χρέους σε όλο το χρονικό διάστημα των 2.5 ετών.
- Η κρουστική διέγερση στο τραπεζικό δανεισμό επηρεάζει τη σταδιακή μείωση των τραπεζικών και κρατικών CDS μετά από περίοδο 3 και 5 τριμήνων αντιστοίχως μέχρι όλο το χρονικό διάστημα των 2.5 ετών. Επίσης, επιδρά στη σταδιακή αύξηση κι ύστερα μείωση του τραπεζικού δανεισμού για περίοδο 1 έτους και 3 τριμήνων. Τέλος, επηρεάζει χωρίς αυξομειώσεις το δημόσιο χρέος στην αρχή για περίοδο 1 εξαμήνου.

- Η κρουστική διέγερση στο δημόσιο χρέος επηρεάζει για κάποιες περιόδους στη σταδιακή αύξηση των τραπεζικών και κρατικών CDS. Επίσης, επιδρά για μεγάλο χρονικό διάστημα στη σταδιακή μείωση του τραπεζικού δανεισμού. Τέλος, επιδρά στη σταδιακή αύξηση του δημοσίου χρέους για περίοδο 2 ετών.

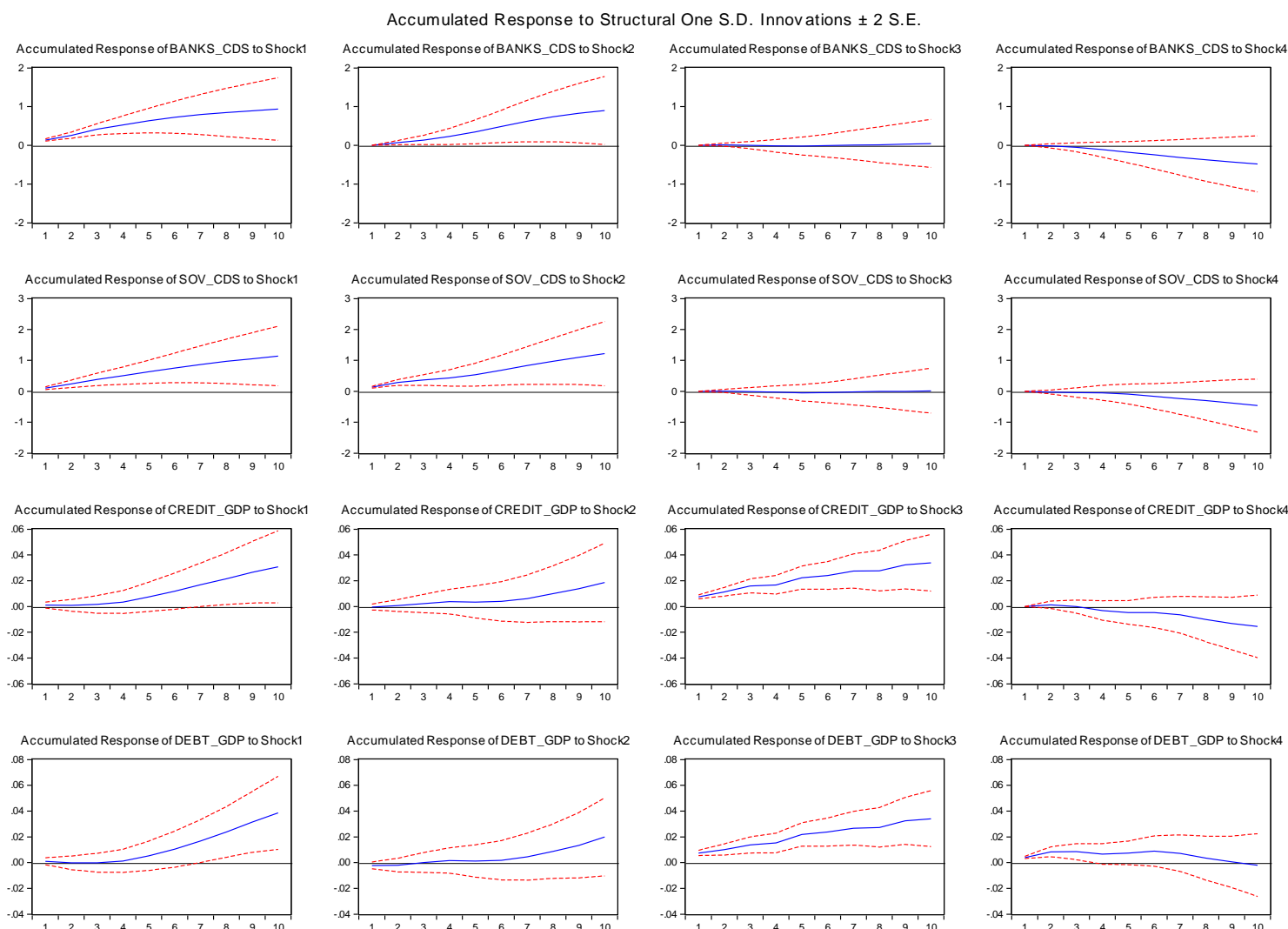
Σχήμα 55: Κρουστική διέγερση - Διάταξη μεταβλητών II



- Η κρουστική διέγερση στα κρατικά CDS επιδρά στη σταδιακή αύξηση των κρατικών και τραπεζικών CDS σε όλο το χρονικό διάστημα των 2.5 ετών. Επίσης, επηρεάζει την αύξηση του δημοσίου χρέους μετά από περίοδο 1 εξαμήνου για όλο το χρονικό διάστημα 2.5 ετών.
- Η κρουστική διέγερση στα τραπεζικά CDS επηρεάζει τη σταδιακή αύξηση των κρατικών CDS για μεγάλο χρονικό διάστημα και των τραπεζικών CDS σε όλο το χρονικό διάστημα 2.5 ετών. Επίσης, επηρεάζει τη μικρή μείωση του τραπεζικού δανεισμού στην αρχή για περίοδο 3 τριμήνων. Τέλος, επιδρά στη σταδιακή μείωση του δημοσίου χρέους για περίοδο 1 εξαμήνου.
- Η κρουστική διέγερση στο τραπεζικό δανεισμό επιδρά στη σταδιακή μείωση των κρατικών και τραπεζικών CDS σε όλο το χρονικό διάστημα των 2.5 ετών. Επίσης, επιδρά στη σταδιακή αύξηση κι ύστερα μείωση του τραπεζικού δανεισμού για περίοδο 1 έτους και 3 τριμήνων. Τέλος, επηρεάζει με μικρές αυξομειώσεις το δημόσιο χρέος στην αρχή για περίοδο 1 έτους κι 1 εξαμήνου.

- Η κρουστική διέγερση στο δημόσιο χρέος επηρεάζει για μεγάλο χρονικό διάστημα τη σταδιακή αύξηση των κρατικών και τραπεζικών CDS. Επίσης, επιδρά για μεγάλο χρονικό διάστημα στη σταδιακή μείωση του τραπεζικού δανεισμού. Τέλος, επιδρά στη σταδιακή αύξηση του δημοσίου χρέους για περίοδο 2 ετών.

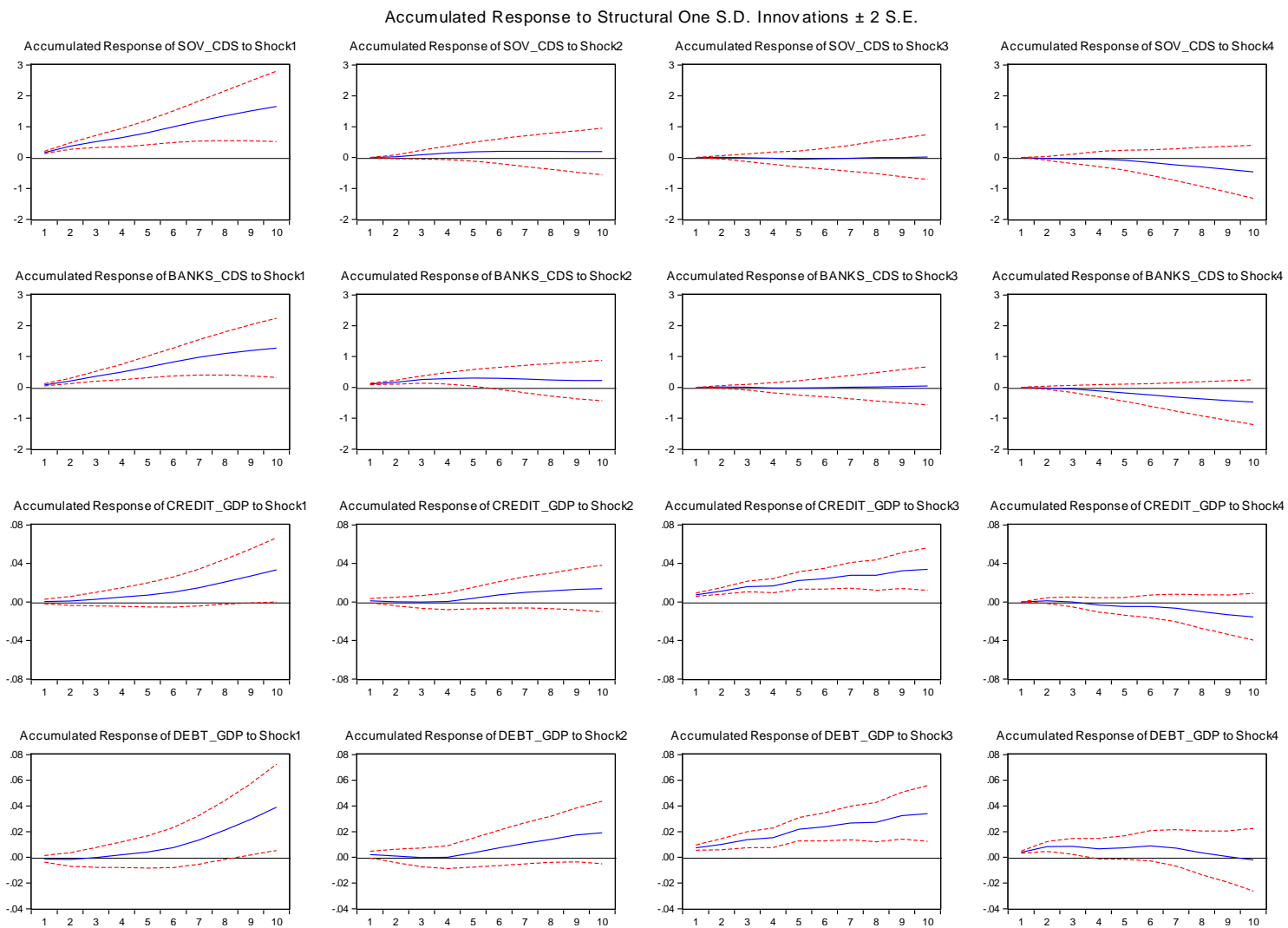
Σχήμα 56: Κρουστική διέγερση - Διάταξη μεταβλητών I



Εν προκειμένω, παρατηρούμε ότι:

- Η κρουστική διέγερση στα τραπεζικά CDS επιδρά στη σταδιακή αύξηση των τραπεζικών και κρατικών CDS σε όλο το χρονικό διάστημα των 2.5 ετών. Επίσης, επηρεάζει την αύξηση του τραπεζικού δανεισμού και του δημοσίου χρέους μετά από περίοδο 2 ετών.
- Η κρουστική διέγερση στα κρατικά CDS επιδρά στη σταδιακή αύξηση των τραπεζικών και κρατικών CDS σε όλο το χρονικό διάστημα των 2.5 ετών.
- Η κρουστική διέγερση στο τραπεζικό δανεισμό επιδρά στη σταδιακή αύξηση του τραπεζικού δανεισμού και του δημοσίου χρέους σε όλο το χρονικό διάστημα των 2.5 ετών.
- Η κρουστική διέγερση στο δημόσιο χρέος επηρεάζει χωρίς αυξομειώσεις στο δημόσιο χρέος στην αρχή για χρονικό διάστημα 3 τριμήνων.

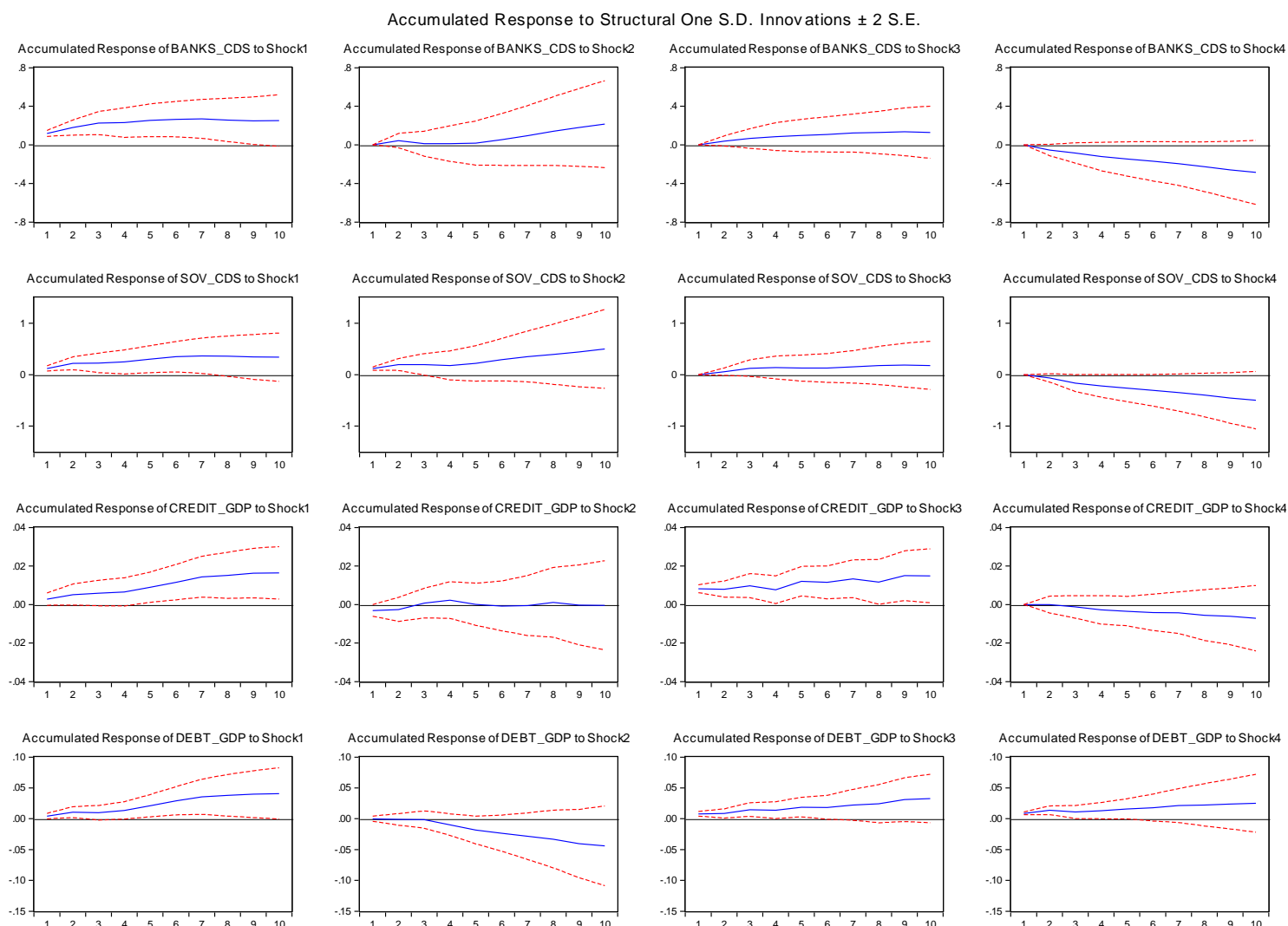
Σχήμα 57: Κρουστική διέγερση - Διάταξη μεταβλητών II



Εν προκειμένω, παρατηρούμε ότι:

- Η κρουστική διέγερση στα κρατικά CDS επιδρά στη σταδιακή αύξηση των τραπεζικών και κρατικών CDS σε όλο το χρονικό διάστημα των 2.5 ετών. Επίσης, επηρεάζει την αύξηση του τραπεζικού δανεισμού και του δημοσίου χρέους μετά από περίοδο περίπου 2 ετών.
- Η κρουστική διέγερση στα τραπεζικά CDS επηρεάζει αρχικά τα τραπεζικά CDS για περίοδο 1 έτους.
- Η κρουστική διέγερση στο τραπεζικό δανεισμό επιδρά στη σταδιακή αύξηση του τραπεζικού δανεισμού και του δημοσίου χρέους σε όλο το χρονικό διάστημα των 2.5 ετών.
- Η κρουστική διέγερση στο δημόσιο χρέος επηρεάζει αρχικά το δημόσιο χρέος για χρονικό διάστημα 3 τριμήνων.

Σχήμα 58: Κρουστική διέγερση - Διάταξη μεταβλητών Ι

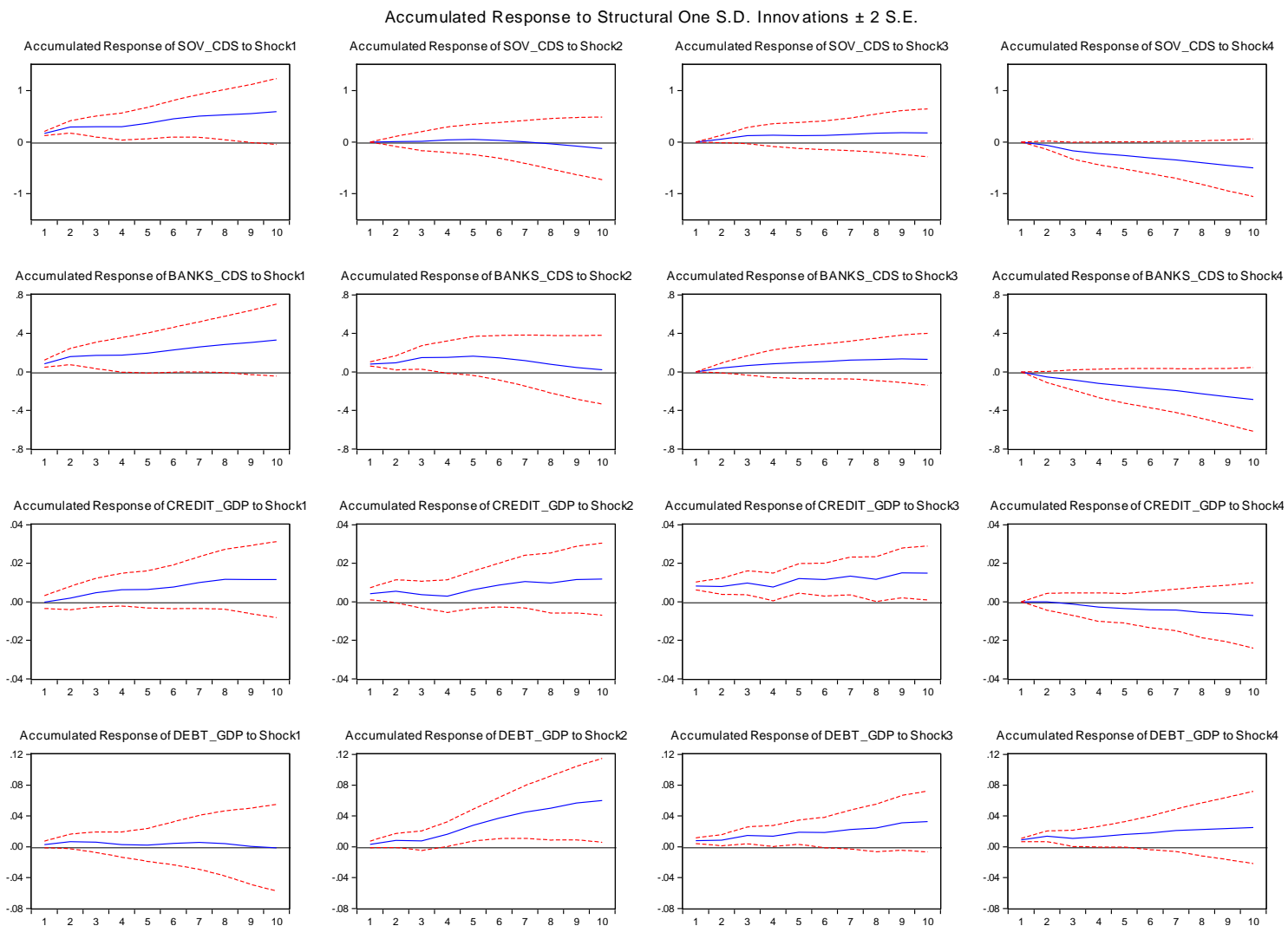


Εν προκειμένω, παρατηρούμε ότι:

- Η κρουστική διέγερση στα τραπεζικά CDS επιδρά στη σταδιακή αύξηση των τραπεζικών για όλο το χρονικό διάστημα των 2.5 ετών και των κρατικών CDS για περίοδο περίπου 2 ετών. Επίσης, επηρεάζει την αύξηση του τραπεζικού δανεισμού και του δημοσίου χρέους για μεγάλο χρονικό διάστημα.
- Η κρουστική διέγερση στα κρατικά CDS επιδρά στη μικρή αύξηση των κρατικών CDS στην αρχή για 1 εξάμηνο.
- Η κρουστική διέγερση στο τραπεζικό δανεισμό επηρεάζει τη μικρή αύξηση των τραπεζικών και κρατικών CDS στην αρχή για περίοδο 1 εξαμήνου. Επίσης, επιδρά στη μικρή αύξηση του τραπεζικού δανεισμού και του δημοσίου χρέους για μεγάλο χρονικό διάστημα.

- Η κρουστική διέγερση στο δημόσιο χρέος επιδρά στη σταδιακή μείωση των κρατικών CDS για κάποιο χρονικό διάστημα. Επίσης, επηρεάζει χωρίς αυξομειώσεις στο δημόσιο χρέος στην αρχή για χρονικό διάστημα 3 τριμήνων.

Σχήμα 59: Κρουστική διέγερση - Διάταξη μεταβλητών II

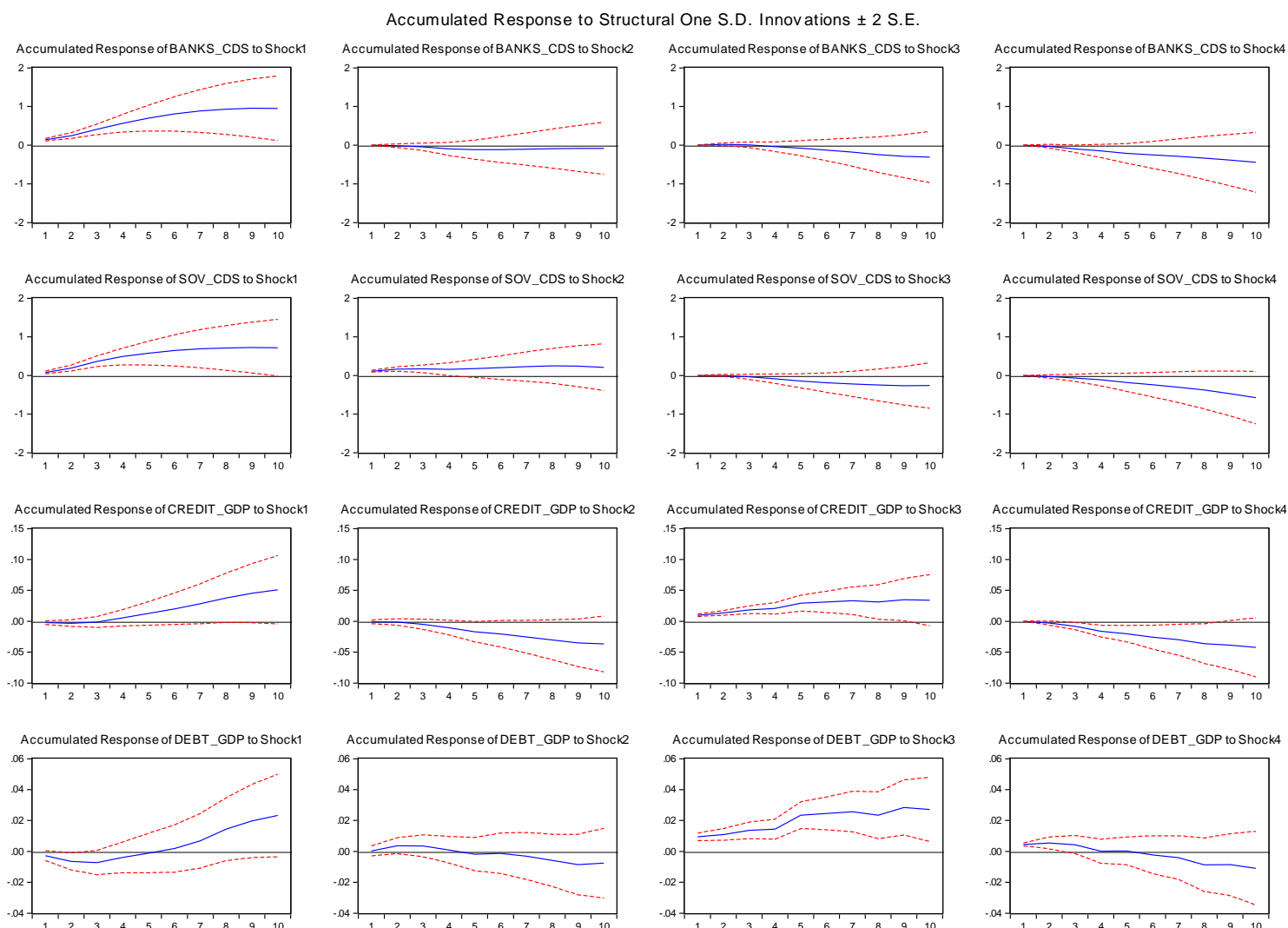


Εν προκειμένω, παρατηρούμε ότι:

- Η κρουστική διέγερση στα κρατικά CDS επιδρά στη σταδιακή αύξηση των κρατικών και τραπεζικών CDS για μεγάλο χρονικό διάστημα. Επίσης, επηρεάζει χωρίς αυξομειώσεις το δημόσιο χρέος στην αρχή για περίοδο 1 τριμήνου.
- Η κρουστική διέγερση στα τραπεζικά CDS επηρεάζει τη μικρή αύξηση των τραπεζικών CDS στην αρχή για περίοδο 1 έτους. Επίσης, επηρεάζει τη μικρή αύξηση του τραπεζικού δανεισμού για περίοδο 1 εξαμήνου. Τέλος, επιδρά στη μικρή αύξηση του δημοσίου χρέους στην αρχή για περίοδο 1 εξαμήνου.
- Η κρουστική διέγερση στο τραπεζικό δανεισμό επηρεάζει τη μικρή αύξηση με αυξομειώσεις του τραπεζικού δανεισμού σε όλο το χρονικό διάστημα των 2.5 ετών. Επίσης, επιδρά στη σταδιακή αύξηση του δημοσίου χρέους στην αρχή για διάστημα 1.5 έτους.

- Η κρουστική διέγερση στο δημόσιο χρέος επιδρά στη σταδιακή μείωση των κρατικών CDS για κάποιο χρονικό διάστημα. Επίσης, επηρεάζει χωρίς αυξομειώσεις τα τραπεζικά CDS για περίοδο 1 εξαμήνου. Τέλος, επηρεάζει αρχικά το δημόσιο χρέος για χρονικό διάστημα 3 τριμήνων.

Σχήμα 60: Κρουστική διέγερση - Διάταξη μεταβλητών Ι

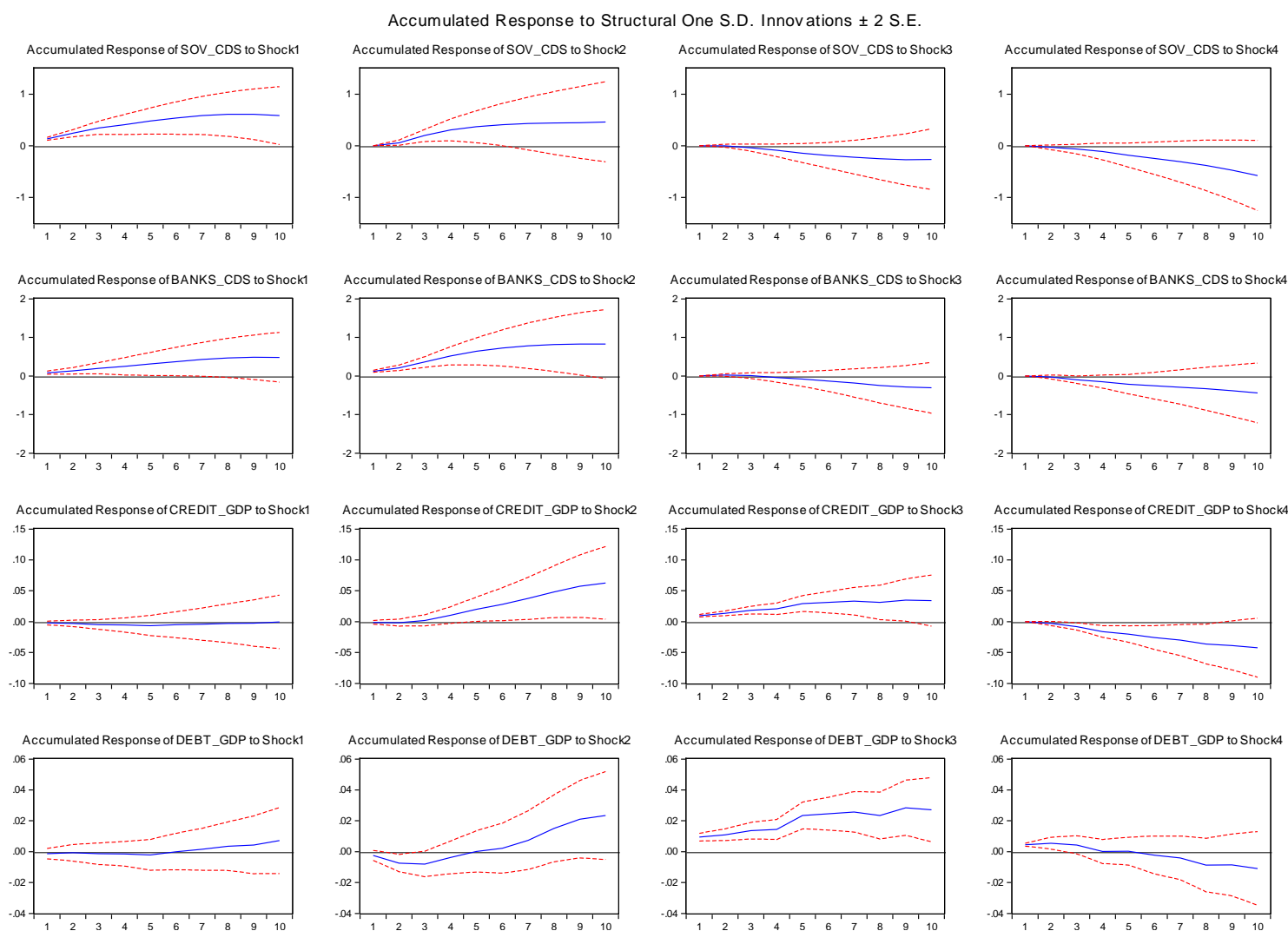


Εν προκειμένω, παρατηρούμε ότι:

- Η κρουστική διέγερση στα τραπεζικά CDS επιδρά στη σταδιακή αύξηση των τραπεζικών για όλο το χρονικό διάστημα των 2.5 ετών και των κρατικών CDS για περίοδο περίπου 2 ετών. Επίσης, επηρεάζει την αύξηση του τραπεζικού δανεισμού μετά από περίοδο 1 έτους για κάποιο χρονικό διάστημα
- Η κρουστική διέγερση στα κρατικά CDS επιδρά χωρίς αυξομειώσεις στα κρατικά CDS στην αρχή για 1 έτος. Επίσης, επηρεάζει τη μείωση του τραπεζικού δανεισμού για κάποιο χρονικό διάστημα.
- Η κρουστική διέγερση στο τραπεζικό δανεισμό επηρεάζει τη μικρή μείωση των τραπεζικών και κρατικών CDS στην αρχή για περίοδο 1 εξαμήνου. Επίσης, επιδρά στη σταδιακή αύξηση του τραπεζικού δανεισμού και του δημοσίου χρέους περίπου σε όλο το χρονικό διάστημα των 2.5 ετών.

- Η κρουστική διέγερση στο δημόσιο χρέος επιδρά στη σταδιακή μείωση του τραπεζικού δανεισμού στην αρχή για περίοδο 2 ετών. Επίσης, επηρεάζει χωρίς αυξομειώσεις στο δημόσιο χρέος στην αρχή για χρονικό διάστημα 1 εξαμήνου.

Σχήμα 61: Κρουστική διέγερση - Διάταξη μεταβλητών II

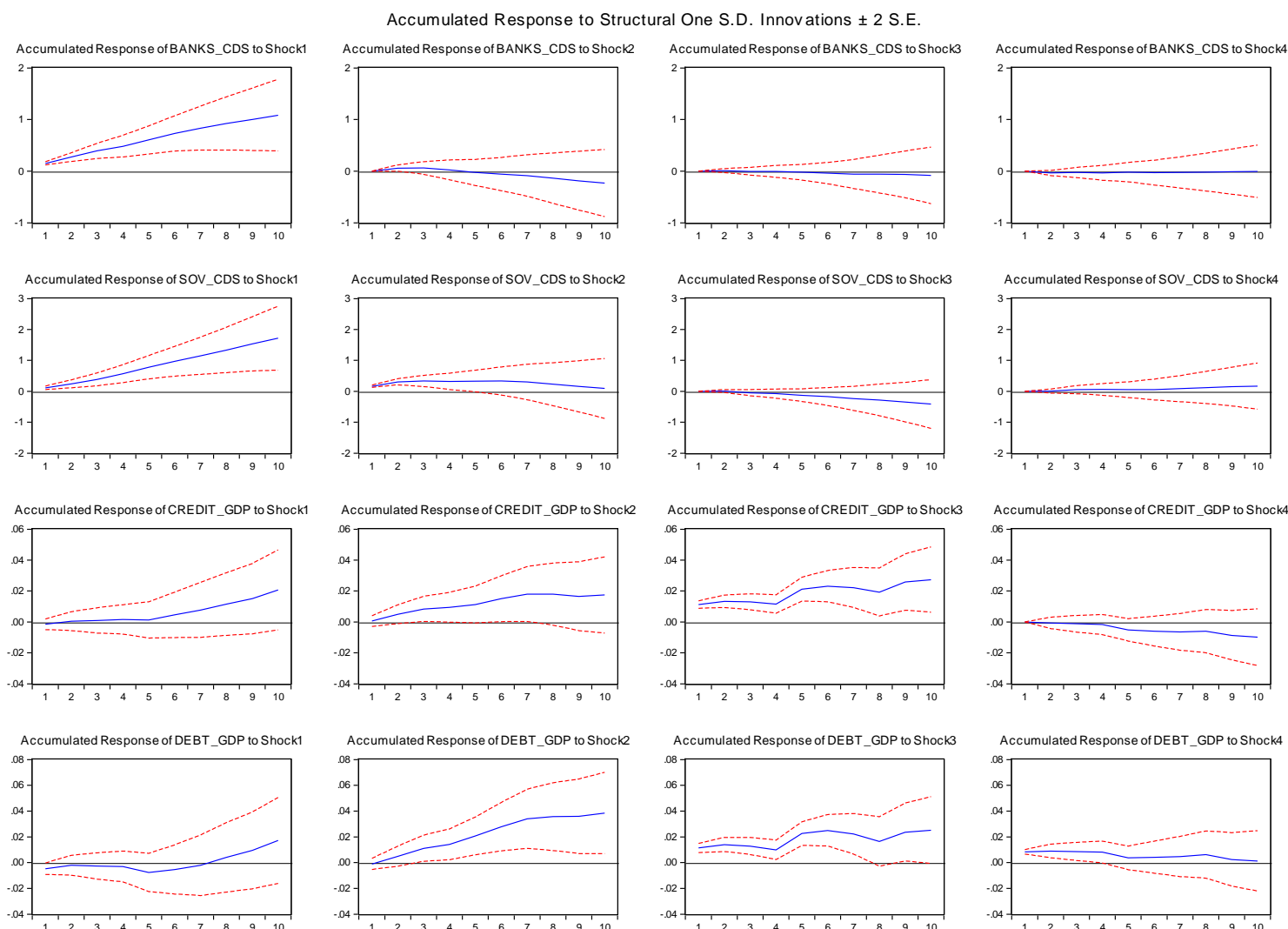


Εν προκειμένω, παρατηρούμε ότι:

- Η κρουστική διέγερση στα κρατικά CDS επιδρά στη σταδιακή αύξηση των κρατικών CDS σε όλο το χρονικό διάστημα των 2.5 ετών και των τραπεζικών CDS για μεγάλο χρονικό διάστημα.
- Η κρουστική διέγερση στα τραπεζικά CDS επηρεάζει τη σταδιακή αύξηση των κρατικών CDS στην αρχή για περίοδο 1.5 έτους και των τραπεζικών CDS σχεδόν σε όλο το χρονικό διάστημα των 2.5 ετών. Επίσης, επηρεάζει τη σταδιακή αύξηση του τραπεζικού δανεισμού μετά την περίοδο 1 έτους.
- Η κρουστική διέγερση στο τραπεζικό δανεισμό επιδρά στη σταδιακή μείωση του τραπεζικού δανεισμού και του δημοσίου χρέους στην αρχή για περίοδο ενός εξαμήνου. Επίσης, επηρεάζει τη μικρή αύξηση του τραπεζικού δανεισμού και την αύξηση του δημοσίου χρέους σχεδόν σε όλο το χρονικό διάστημα των 2.5 ετών.

- Η κρουστική διέγερση στο δημόσιο χρέος επιδρά στη σταδιακή μείωση του τραπεζικού δανεισμού στην αρχή για περίοδο 2 ετών. Επίσης, επηρεάζει χωρίς αυξομειώσεις στο δημόσιο χρέος στην αρχή για χρονικό διάστημα 1 εξαμήνου.

Σχήμα 62: Κρουστική διέγερση - Διάταξη μεταβλητών I

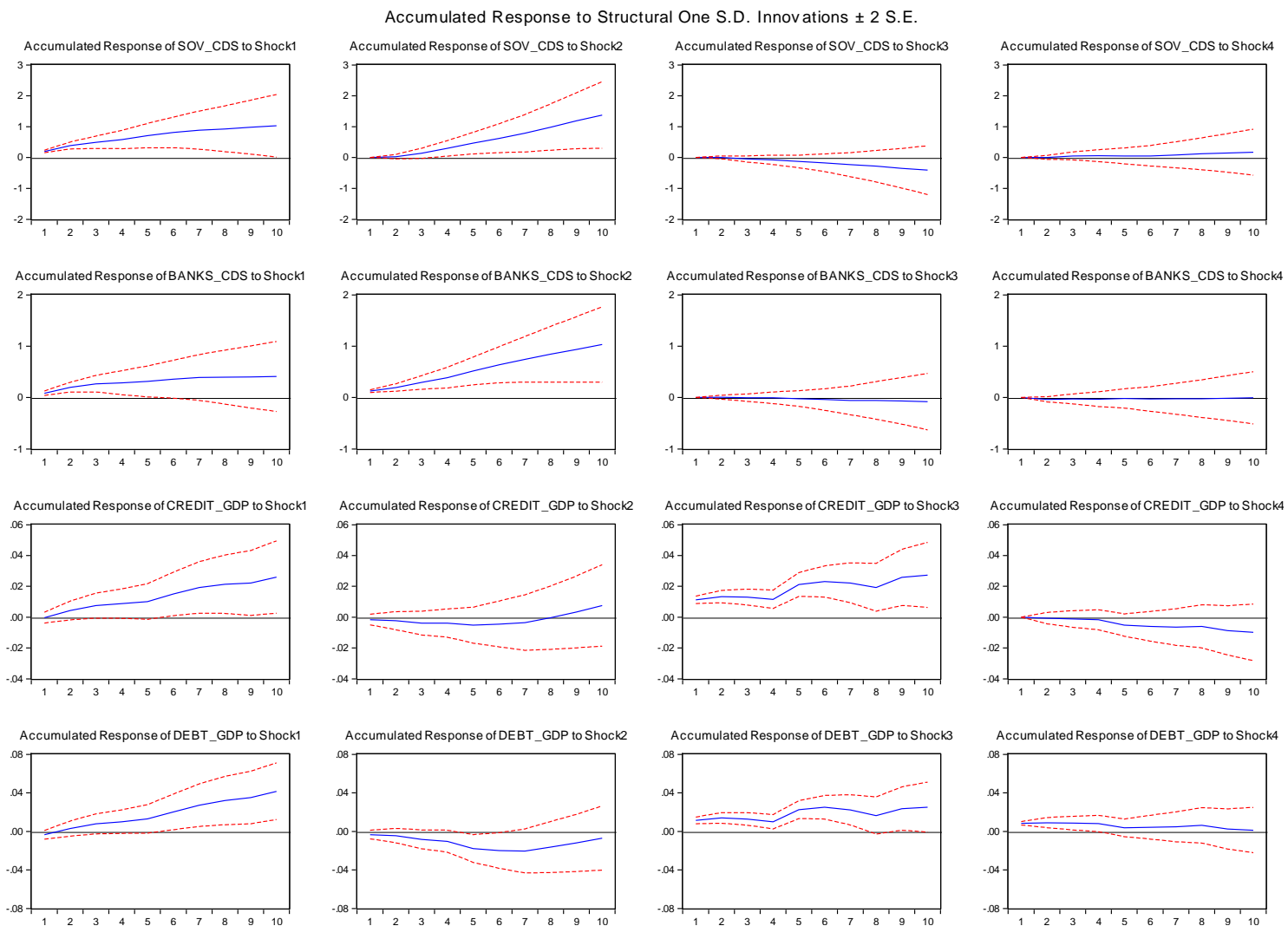


Εν προκειμένω, παρατηρούμε ότι:

- Η κρουστική διέγερση στα τραπεζικά CDS επιδρά στη σταδιακή αύξηση των τραπεζικών και των κρατικών CDS για όλο το χρονικό διάστημα των 2.5 ετών.
- Η κρουστική διέγερση στα κρατικά CDS επιδρά χωρίς αυξομειώσεις στα κρατικά CDS στην αρχή για 1 έτος. Επίσης, επηρεάζει τη μείωση του τραπεζικού δανεισμού για κάποιο χρονικό διάστημα. Τέλος, επιδρά στη μεγάλη αύξηση του δημοσίου χρέους μετά την περίοδο 1 εξαμήνου.
- Η κρουστική διέγερση στο τραπεζικό δανεισμό επηρεάζει τη μικρή μείωση των κρατικών CDS στην αρχή για περίοδο 1 εξαμήνου. Επίσης, επιδρά στη σταδιακή αύξηση με αυξομειώσεις του τραπεζικού δανεισμού και του δημοσίου χρέους περίπου σε όλο το χρονικό διάστημα των 2.5 ετών.

- Η κρουστική διέγερση στο δημόσιο χρέος επηρεάζει στη σταδιακή μείωση του δημοσίου χρέους στην αρχή για χρονικό διάστημα 1 έτους.

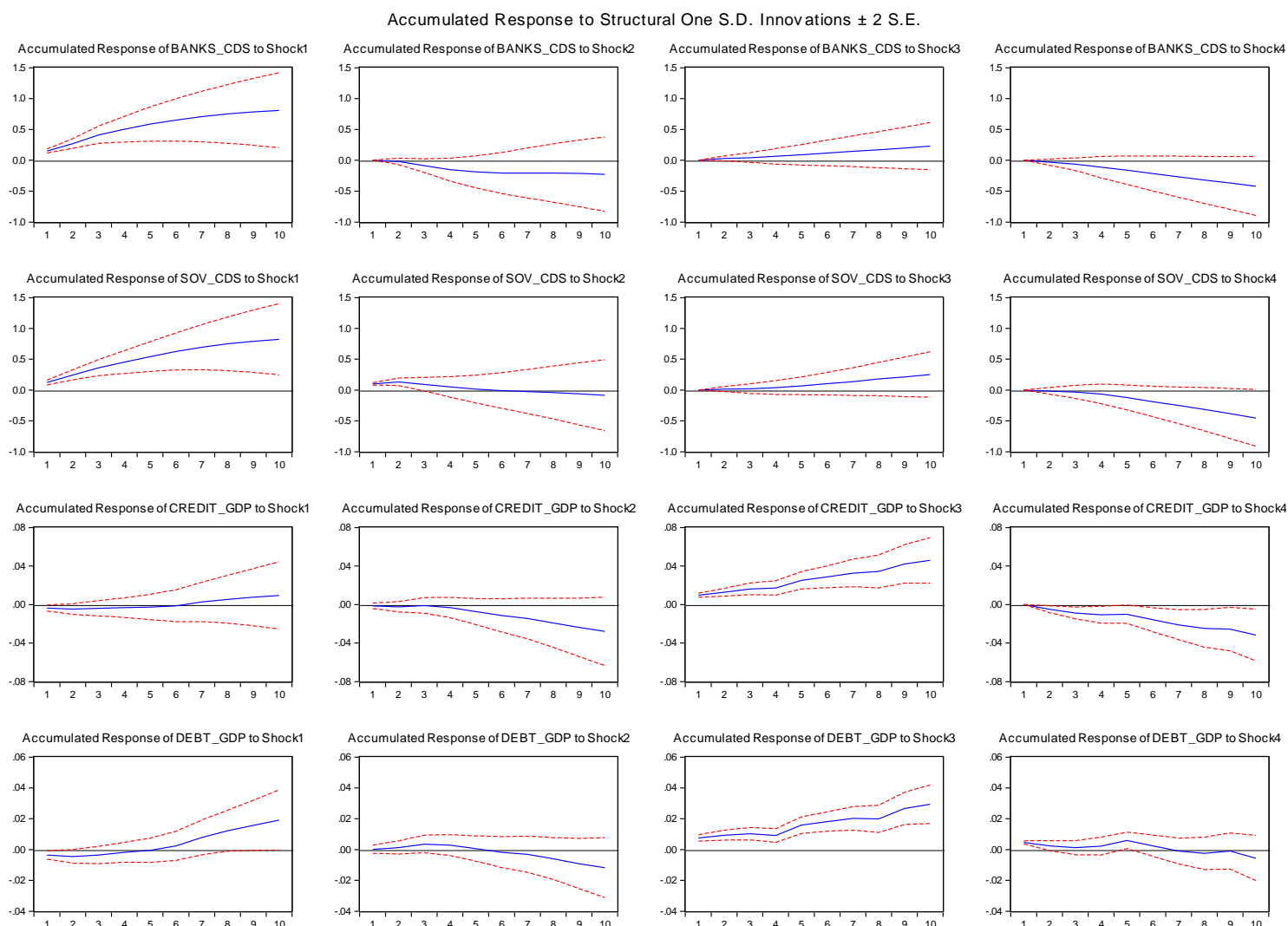
Σχήμα 63: Κρουστική διέγερση - Διάταξη μεταβλητών II



Εν προκειμένω, παρατηρούμε ότι:

- Η κρουστική διέγερση στα κρατικά CDS επιδρά στη σταδιακή αύξηση των κρατικών CDS σε όλο το χρονικό διάστημα των 2.5 ετών και των τραπεζικών CDS στην αρχή για περίοδο περίπου 1.5 έτους.
- Η κρουστική διέγερση στα τραπεζικά CDS επηρεάζει τη σταδιακή αύξηση των κρατικών CDS και των τραπεζικών CDS σε όλο το χρονικό διάστημα των 2.5 ετών. Επίσης, επηρεάζει τη σταδιακή μείωση του δημοσίου χρέους στην αρχή για περίοδο 1.5 έτους.
- Η κρουστική διέγερση στο τραπεζικό δανεισμό επηρεάζει την αύξηση με αυξομειώσεις του τραπεζικού δανεισμού και του δημοσίου χρέους σχεδόν σε όλο το χρονικό διάστημα των 2.5 ετών.
- Η κρουστική διέγερση στο δημόσιο χρέος επιδρά χωρίς αυξομειώσεις στο δημόσιο χρέος στην αρχή για χρονικό διάστημα περίπου 1 έτους.

Σχήμα 64: Κρουστική διέγερση - Διάταξη μεταβλητών I

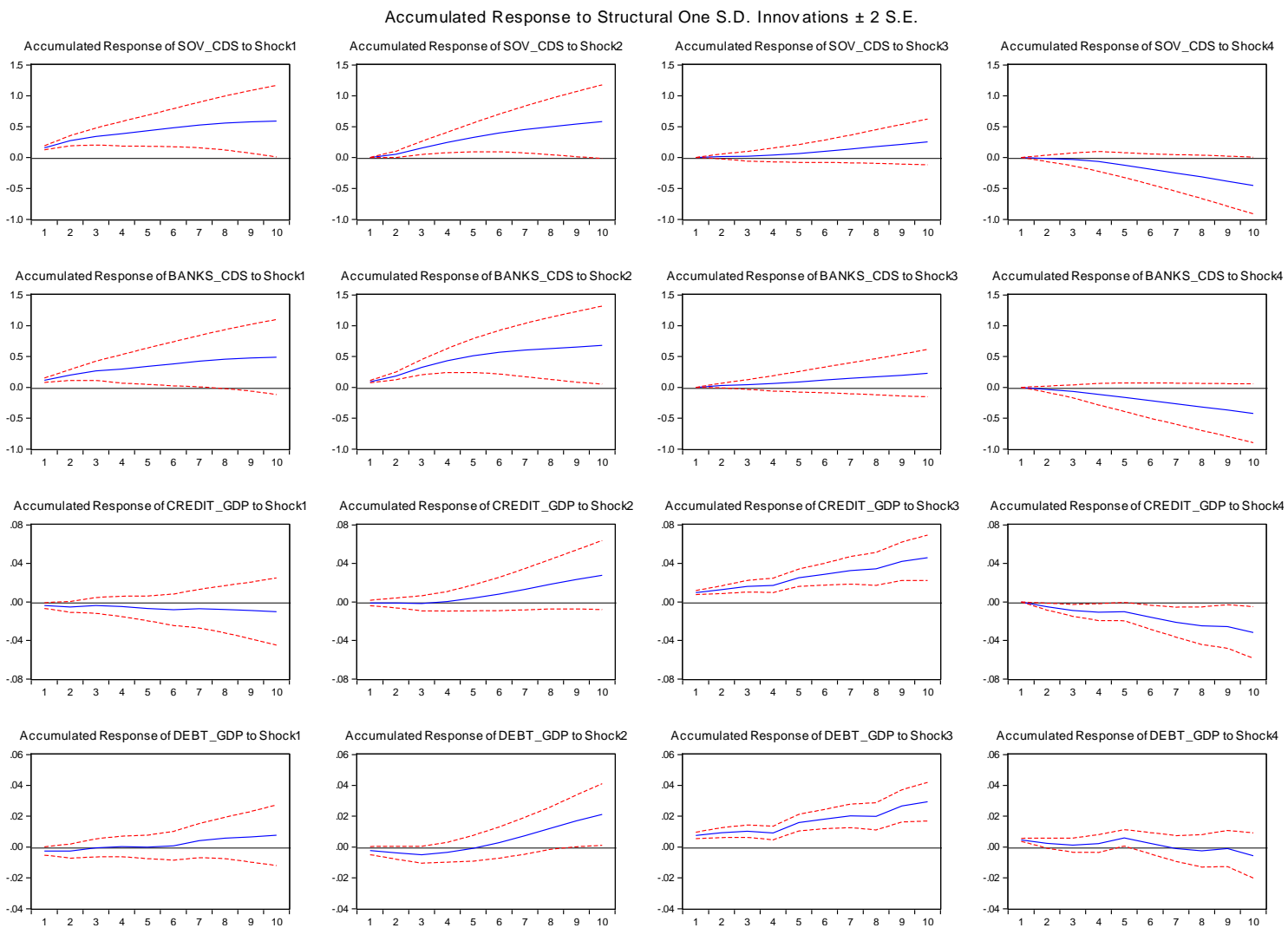


Εν προκειμένω, παρατηρούμε ότι:

- Η κρουστική διέγερση στα τραπεζικά CDS επιδρά στη σταδιακή αύξηση των τραπεζικών και των κρατικών CDS για όλο το χρονικό διάστημα των 2.5 ετών. Επίσης, επιδρά μετά από δύο έτη στην αύξηση του δημόσιου χρέους.
- Η κρουστική διέγερση στα κρατικά CDS επιδρά χωρίς αυξομειώσεις στα κρατικά CDS στην αρχή για 1 εξάμηνο.
- Η κρουστική διέγερση στο τραπεζικό δανεισμό επηρεάζει τη μικρή αύξηση των τραπεζικών CDS στην αρχή για περίοδο 2 εξαμήνων. Επίσης, επιδρά στη σταδιακή αύξηση με αυξομειώσεις του τραπεζικού δανεισμού και του δημοσίου χρέους περίπου σε όλο το χρονικό διάστημα των 2.5 ετών.

- Η κρουστική διέγερση στο δημόσιο χρέος επηρεάζει τη μείωση του τραπεζικού δανεισμού σχεδόν σε όλη την περίοδο των 2.5 ετών. Ακόμα, επιδρά κατά περιόδους στις αυξομειώσεις του δημόσιου χρέους.

Σχήμα 65: Κρουστική διέγερση - Διάταξη μεταβλητών II

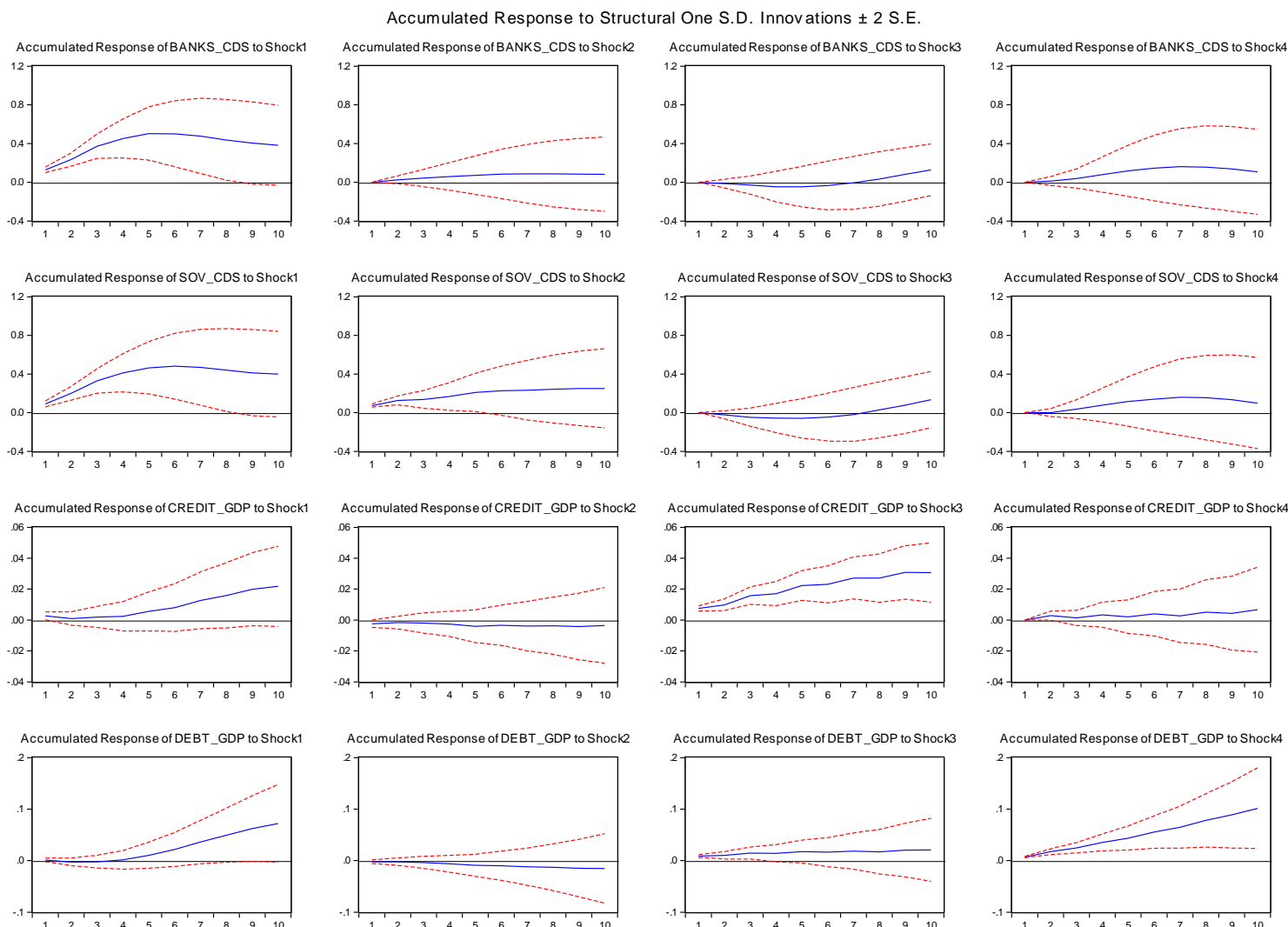


Εν προκειμένω, παρατηρούμε ότι:

- Η κρουστική διέγερση στα κρατικά CDS επιδρά στη σταδιακή αύξηση των κρατικών CDS σε όλο το χρονικό διάστημα των 2.5 ετών και των τραπεζικών CDS στην αρχή για περίοδο περίπου 2 ετών. Ακόμα, επιδρά στην αρχή για 1 εξάμηνο στο τραπεζικό δανεισμό και το δημόσιο χρέος.
- Η κρουστική διέγερση στα τραπεζικά CDS επηρεάζει τη σταδιακή αύξηση των κρατικών CDS και των τραπεζικών CDS σε όλο το χρονικό διάστημα των 2.5 ετών. Επίσης, επηρεάζει την αύξηση του δημοσίου χρέους μετά από περίοδο 2 ετών.
- Η κρουστική διέγερση στο τραπεζικό δανεισμό επηρεάζει την αύξηση με αυξομειώσεις του τραπεζικού δανεισμού και του δημοσίου χρέους σε όλο το χρονικό διάστημα των 2.5 ετών.

- Η κρουστική διέγερση στο δημόσιο χρέος επηρεάζει τη μείωση του τραπεζικού δανεισμού σχεδόν σε όλη την περίοδο των 2.5 ετών. Ακόμα, επιδρά κατά περιόδους στις αυξομειώσεις του δημόσιου χρέους.

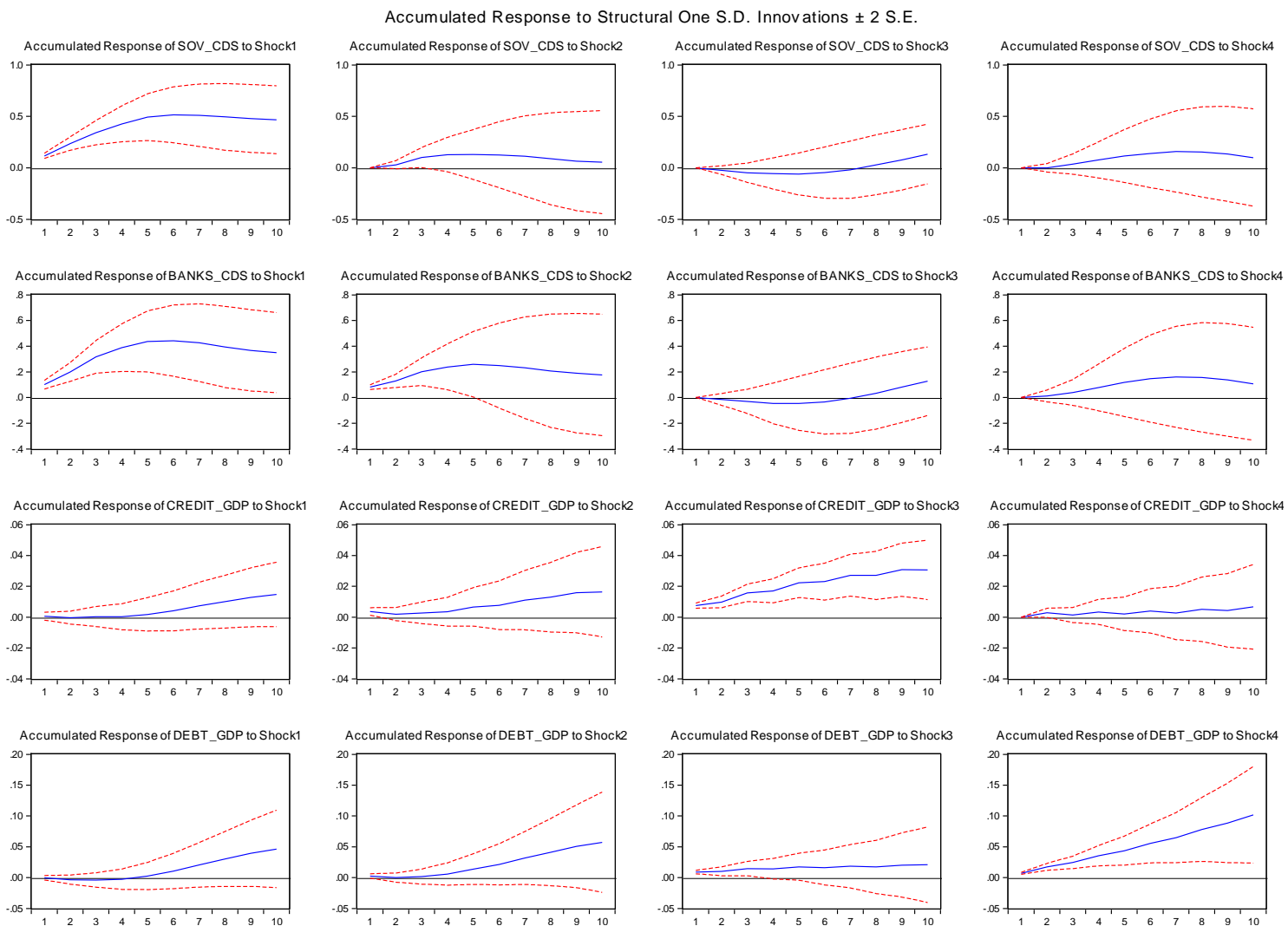
Σχήμα 66: Κρουστική διέγερση - Διάταξη μεταβλητών I



Εν προκειμένω, παρατηρούμε ότι:

- Η κρουστική διέγερση στα τραπεζικά CDS επιδρά στη σταδιακή αύξηση των τραπεζικών και των κρατικών CDS για όλο το χρονικό διάστημα των 2.5 ετών. Επίσης, επιδρά μετά από δύο έτη στην αύξηση του δημόσιου χρέους.
- Η κρουστική διέγερση στα κρατικά CDS επιδρά χωρίς αυξομειώσεις στα κρατικά CDS στην αρχή για περίοδο 1 έτους.
- Η κρουστική διέγερση στο τραπεζικό δανεισμό επιδρά στη σταδιακή αύξηση με αυξομειώσεις του τραπεζικού δανεισμού σε όλο το χρονικό διάστημα των 2.5 ετών και στη μικρή αύξηση του δημοσίου χρέους στην αρχή για περίοδο 1 έτους.
- Η κρουστική διέγερση στο δημόσιο χρέος επηρεάζει τη μικρή αύξηση του τραπεζικού δανεισμού για περίοδο 1 εξαμήνου. Ακόμα, επιδρά στην αύξηση του δημοσίου χρέους σε όλη την περίοδο των 2.5 ετών.

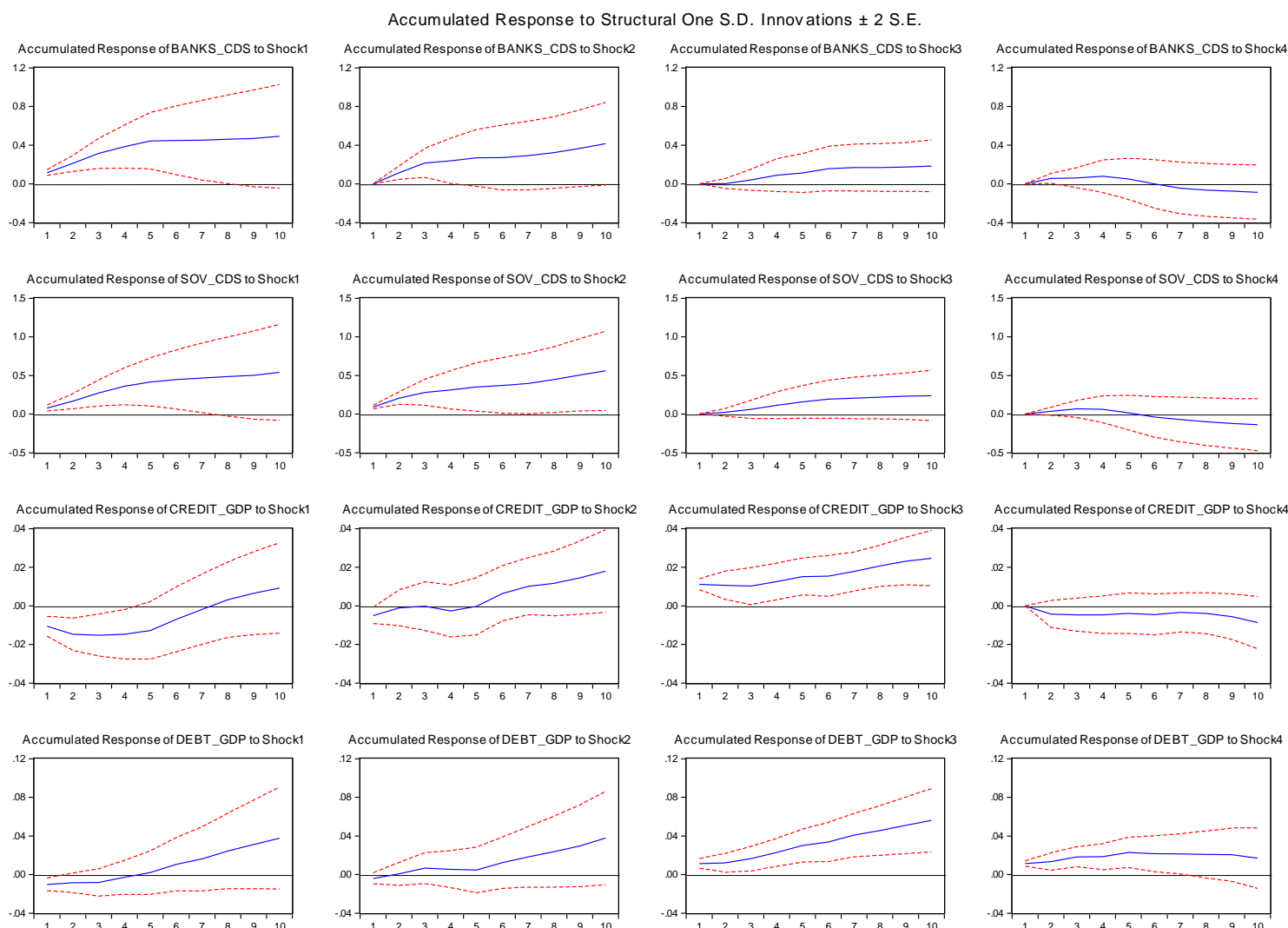
Σχήμα 67: Κρουστική διέγερση - Διάταξη μεταβλητών II



Εν προκειμένω, παρατηρούμε ότι:

- Η κρουστική διέγερση στα κρατικά CDS επιδρά στη σταδιακή αύξηση των κρατικών CDS και των τραπεζικών CDS σε όλο το χρονικό διάστημα των 2.5 ετών.
- Η κρουστική διέγερση στα τραπεζικά CDS επηρεάζει τη σταδιακή αύξηση των κρατικών CDS στην αρχή για περίοδο 1 εξαμήνου και των τραπεζικών CDS στην αρχή για περίοδο 1 έτους.
- Η κρουστική διέγερση στο τραπεζικό δανεισμό επηρεάζει την αύξηση με αυξομειώσεις του τραπεζικού δανεισμού σε όλο το χρονικό διάστημα των 2.5 ετών. Επιπλέον, επιδρά στη μικρή αύξηση του δημόσιου χρέους στην αρχή για περίοδο 1 εξαμήνου.
- Η κρουστική διέγερση στο δημόσιο χρέος επηρεάζει τη μικρή αύξηση του δημόσιου χρέους για περίοδο 1 εξαμήνου και την αύξηση του τραπεζικού δανεισμού σε όλο το χρονικό διάστημα των 2.5 ετών.

Σχήμα 68: Κρουστική διέγερση - Διάταξη μεταβλητών Ι

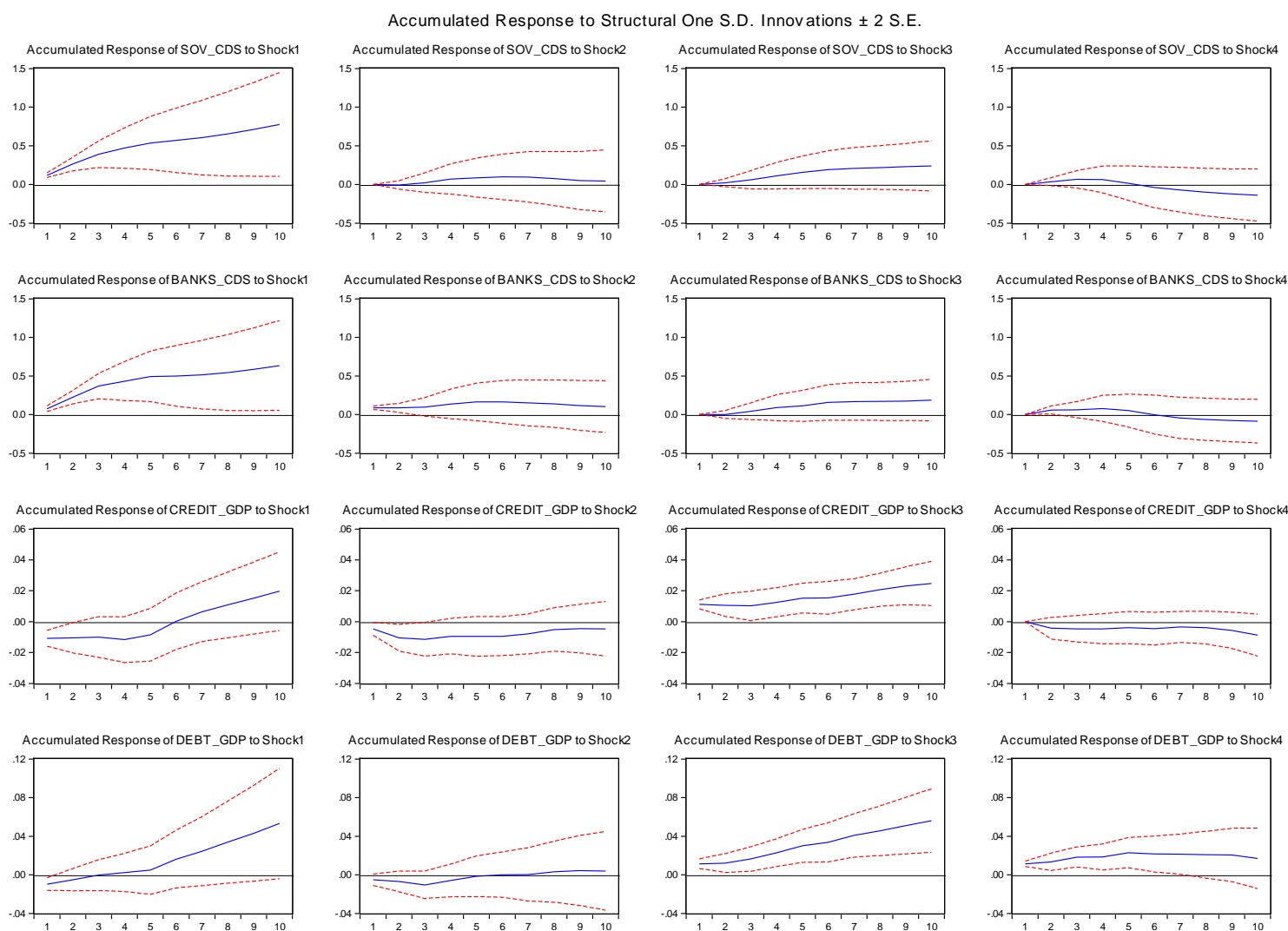


Εν προκειμένω, παρατηρούμε ότι:

- Η κρουστική διέγερση στα τραπεζικά CDS επιδρά στη σταδιακή αύξηση των τραπεζικών CDS στην αρχή για περίοδο 2 ετών και των κρατικών CDS στην αρχή για περίοδο 1.5 έτους. Ακόμα, επιδρά στη μείωση κι έπειτα στην αύξηση του τραπεζικού δανεισμού στην αρχή για περίοδο 1 έτους και χωρίς αυξομειώσεις στο δημόσιο χρέος για περίοδο 1 εξαμήνου.
- Η κρουστική διέγερση στην αύξηση των τραπεζικών CDS στην αρχή για περίοδο 1 έτους και στην αύξηση των κρατικών CDS σχεδόν σε όλο το χρονικό διάστημα των 2.5 ετών.
- Η κρουστική διέγερση στο τραπεζικό δανεισμό επιδρά στη σταδιακή αύξηση με αυξομειώσεις του τραπεζικού δανεισμού και στην αύξηση του δημοσίου χρέους σε όλο το χρονικό διάστημα των 2.5 ετών.

- Η κρουστική διέγερση στο δημόσιο χρέος επηρεάζει τα τραπεζικά και κρατικά CDS στην αρχή για περίοδο 1 εξαμήνου. Επίσης, επιδρά στην σταδιακή αύξηση του δημοσίου χρέους στην αρχή για περίοδο 1.5 έτους.

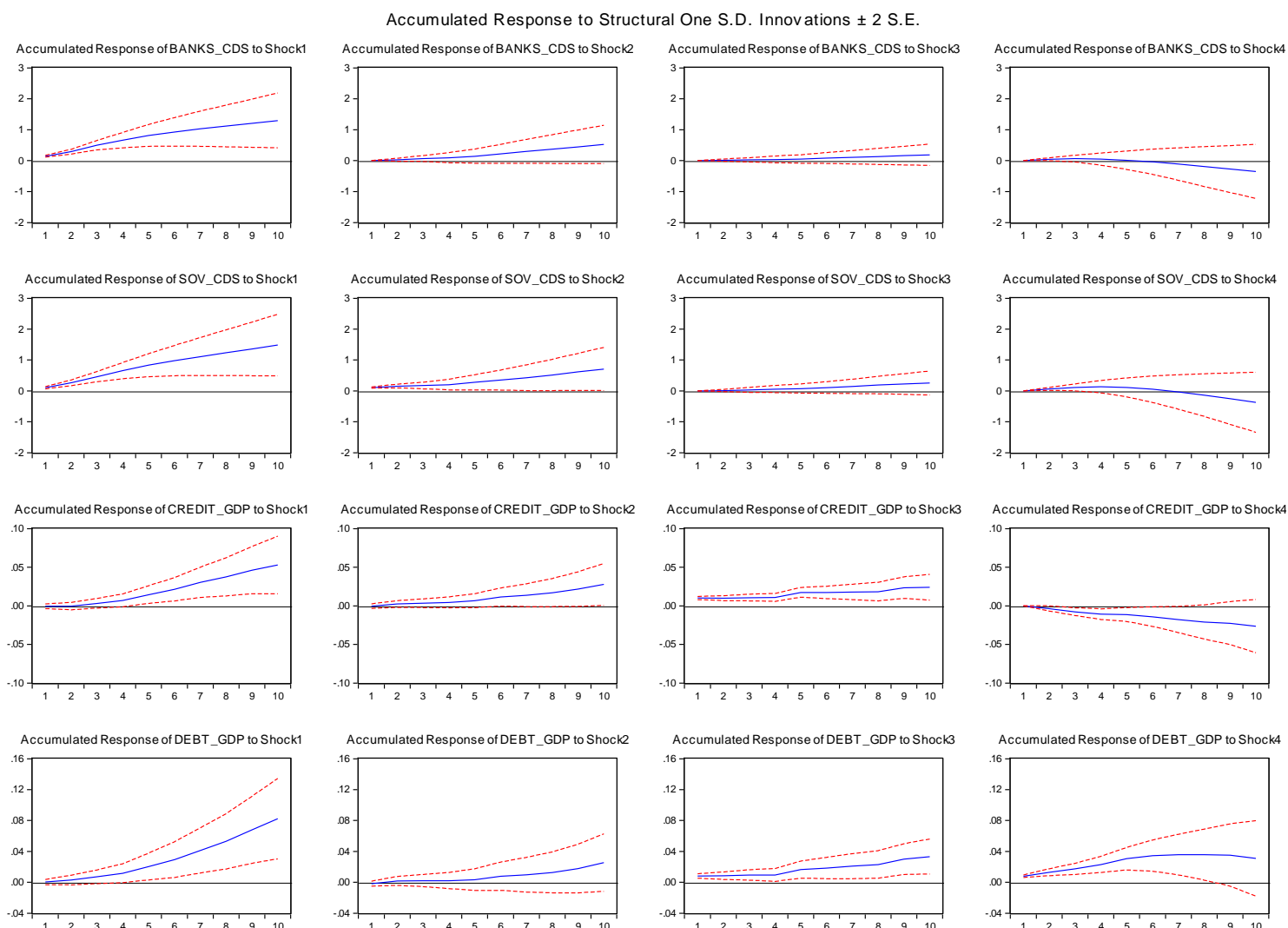
Σχήμα 69: Κρουστική διέγερση - Διάταξη μεταβλητών II



Εν προκειμένω, παρατηρούμε ότι:

- Η κρουστική διέγερση στα κρατικά CDS επιδρά στη σταδιακή αύξηση των κρατικών CDS και των τραπεζικών CDS σε όλο το χρονικό διάστημα των 2.5 ετών. Ακόμα, επιδρά στην αύξηση του τραπεζικού δανεισμού και του δημοσίου χρέους στην αρχή για περίοδο 1 εξαμήνου.
- Η κρουστική διέγερση στα τραπεζικά CDS επιδρά στα τραπεζικά CDS στην αρχή για περίοδο 1 εξαμήνου. Ακόμα, επιδρά στη μικρή μείωση του τραπεζικού δανεισμού για περίοδο 1 εξαμήνου.
- Η κρουστική διέγερση στο τραπεζικό δανεισμό επηρεάζει την αύξηση με του τραπεζικού δανεισμού και του δημοσίου χρέους σε όλο το χρονικό διάστημα των 2.5 ετών.
- Η κρουστική διέγερση στο δημόσιο χρέος επηρεάζει τη μικρή αύξηση του δημοσίου χρέους στην αρχή για περίοδο 1.5 έτους.

Σχήμα 70: Κρουστική διέγερση - Διάταξη μεταβλητών I

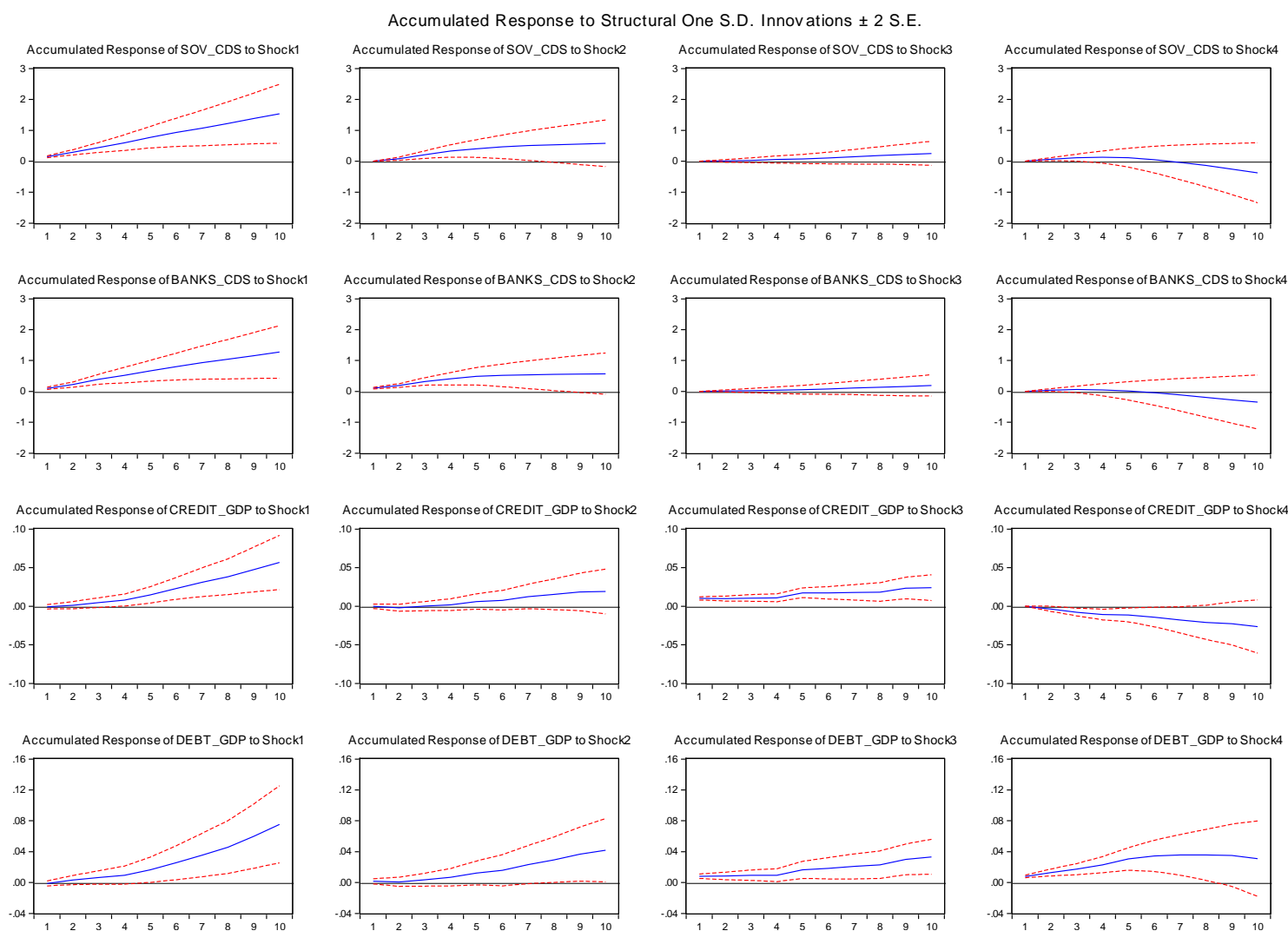


Εν προκειμένω, παρατηρούμε ότι:

- Η κρουστική διέγερση στα τραπεζικά CDS επιδρά στη σταδιακή αύξηση των τραπεζικών CDS και των κρατικών CDS σε όλο το χρονικό διάστημα των 2.5 ετών. Ακόμα, επιδρά στην αύξηση του τραπεζικού δανεισμού και του δημοσίου χρέους μετά από περίοδο 1 έτους.
- Η κρουστική διέγερση στην αύξηση των τραπεζικών CDS στην αρχή για περίοδο 1 έτους και στην αύξηση των κρατικών CDS σχεδόν σε όλο το χρονικό διάστημα των 2.5 ετών. Ακόμα, επιδρά στην σταδιακή αύξηση του τραπεζικού δανεισμού για περίοδο 1 έτους.
- Η κρουστική διέγερση στο τραπεζικό δανεισμό επιδρά στη σταδιακή αύξηση με αυξομειώσεις του τραπεζικού δανεισμού και στην αύξηση του δημοσίου χρέους σε όλο το χρονικό διάστημα των 2.5 ετών.

- Η κρουστική διέγερση στο δημόσιο χρέος επηρεάζει τα τραπεζικά και κρατικά CDS στην αρχή για περίοδο 1 εξαμήνου. Ακόμα, επηρεάζει τη σταδιακή μείωση του τραπεζικού δανεισμού και τη σταδιακή αύξηση του δημοσίου χρέους στην αρχή για περίοδο 2 ετών.

Σχήμα 71: Κρουστική διέγερση - Διάταξη μεταβλητών II

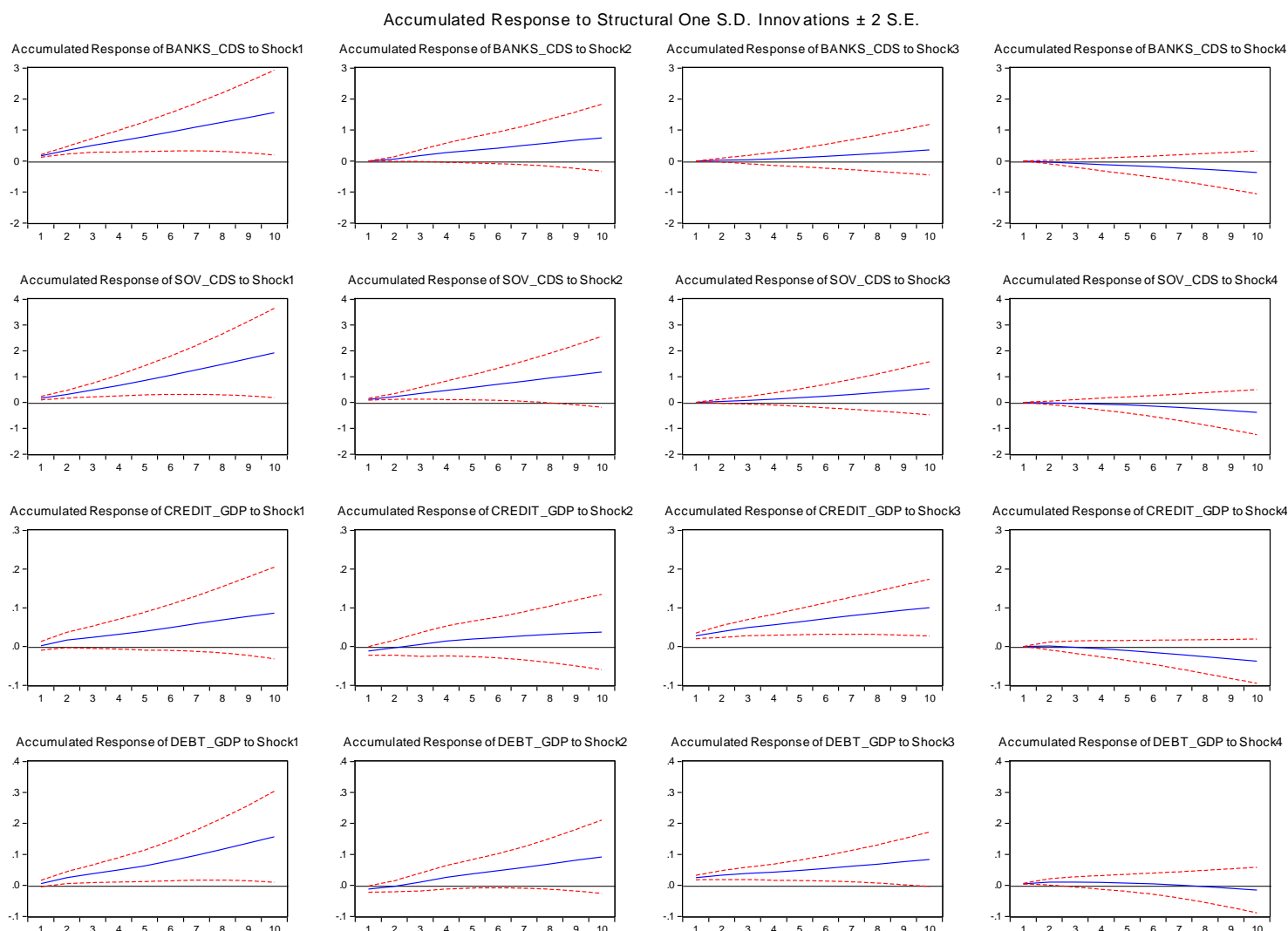


Εν προκειμένω, παρατηρούμε ότι:

- Η κρουστική διέγερση στα τραπεζικά CDS επιδρά στη σταδιακή αύξηση των τραπεζικών CDS και των τραπεζικών CDS σε όλο το χρονικό διάστημα των 2.5 ετών. Ακόμα, επιδρά στην αύξηση του τραπεζικού δανεισμού και του δημοσίου χρέους μετά από περίοδο 1 έτους.
- Η κρουστική διέγερση στα τραπεζικά CDS επιδρά στη μικρή αύξηση των κρατικών και τραπεζικών CDS στην αρχή για περίοδο περίπου 2 ετών. Ακόμα, επιδρά στην αύξηση του δημοσίου χρέους μετά από περίοδο 2 ετών.
- Η κρουστική διέγερση στο τραπεζικό δανεισμό επηρεάζει την αύξηση με του τραπεζικού δανεισμού και του δημοσίου χρέους σε όλο το χρονικό διάστημα των 2.5 ετών.
- Η κρουστική διέγερση στο δημόσιο χρέος επηρεάζει τη μικρή αύξηση των κρατικών CDS στην αρχή για περίοδο 1 εξαμήνου. Ακόμα, επιδρά στη σταδιακή μείωση του

τραπεζικού δανεισμού στην αρχή για περίοδο περίπου 1.5 έτους. Επιπλέον, επηρεάζει στην αύξηση του δημοσίου χρέους στην αρχή για περίοδο 2 ετών.

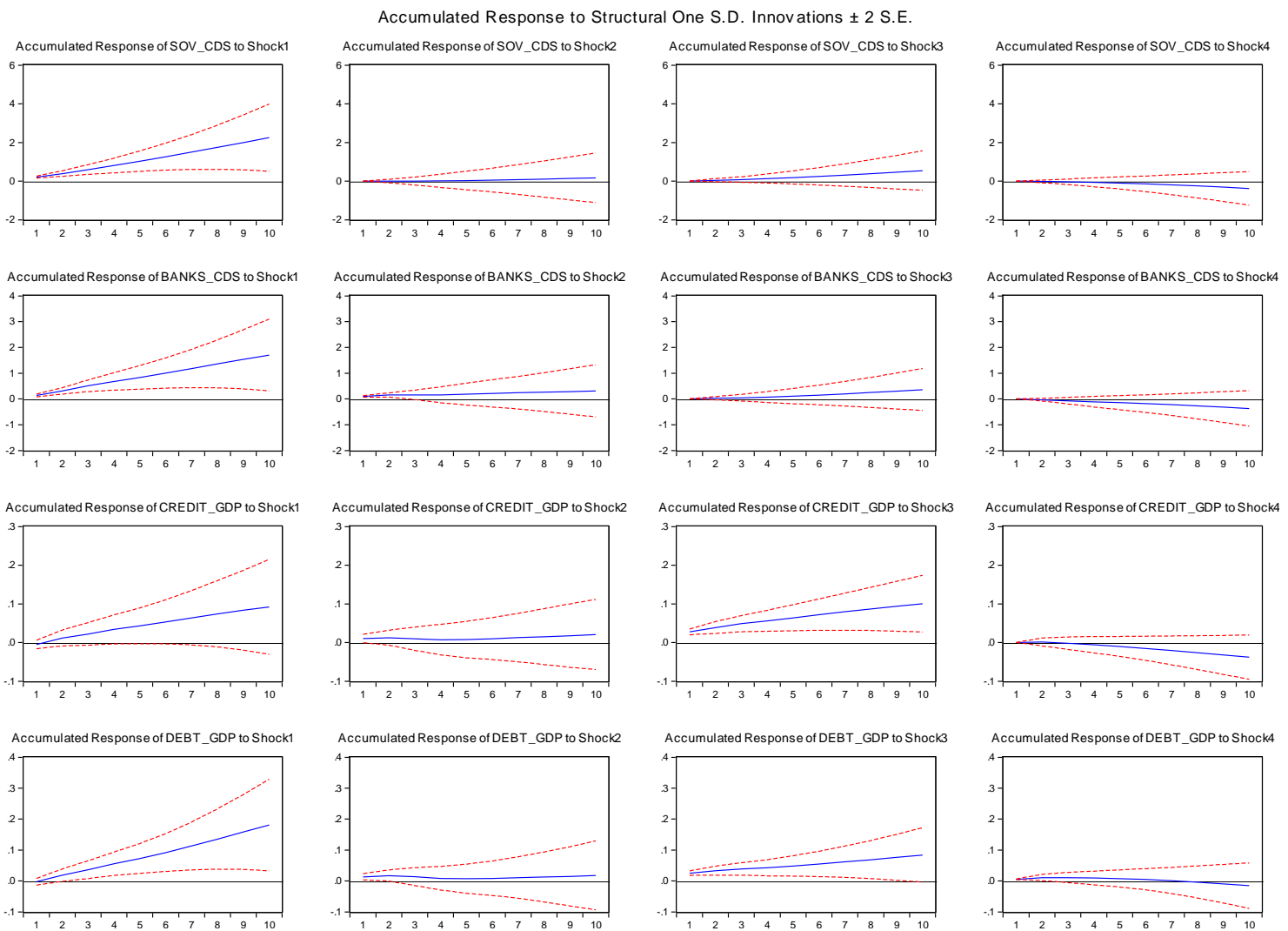
Σχήμα 72: Κρουστική διέγερση - Διάταξη μεταβλητών Ι



Εν προκειμένω, παρατηρούμε ότι:

- Η κρουστική διέγερση στα τραπεζικά CDS επιδρά στη σταδιακή αύξηση των τραπεζικών CDS, των κρατικών CDS και του δημοσίου χρέους σε όλο το χρονικό διάστημα των 2.5 ετών.
- Η κρουστική διέγερση στην αύξηση των τραπεζικών CDS στην αρχή για περίοδο 1 έτους και στην αύξηση των κρατικών CDS στην αρχή για περίοδο 2 ετών. Ακόμα, επιδρά στην σταδιακή αύξηση του τραπεζικού δανεισμού για περίοδο 1 έτους.
- Η κρουστική διέγερση στο τραπεζικό δανεισμό επιδρά στη σταδιακή αύξηση του τραπεζικού δανεισμού και στην αύξηση του δημοσίου χρέους σε όλο το χρονικό διάστημα των 2.5 ετών.
- Η κρουστική διέγερση στο δημόσιο χρέος επηρεάζει τη σταδιακή μείωση του δημοσίου χρέους στην αρχή για περίοδο 1 εξαμήνου.

Σχήμα 73: Κρουστική διέγερση - Διάταξη μεταβλητών II



Εν προκειμένω, παρατηρούμε ότι:

- Η κρουστική διέγερση στα τραπεζικά CDS επιδρά στη σταδιακή αύξηση των τραπεζικών CDS και των τραπεζικών CDS σε όλο το χρονικό διάστημα των 2.5 ετών. Ακόμα, επιδρά στην αύξηση του τραπεζικού δανεισμού για κάποιο χρονικό διάστημα. Επιπλέον, επηρεάζει την αύξηση του δημοσίου χρέους στην αρχή για χρονικό διάστημα 1 εξαμήνου.
- Η κρουστική διέγερση στα τραπεζικά CDS επιδρά στην αύξηση των κρατικών και τραπεζικών CDS σε όλο το χρονικό διάστημα των 2.5 ετών.
- Η κρουστική διέγερση στο τραπεζικό δανεισμό επηρεάζει την αύξηση με του τραπεζικού δανεισμού και του δημοσίου χρέους σε όλο το χρονικό διάστημα των 2.5 ετών.
- Η κρουστική διέγερση στο δημόσιο χρέος επηρεάζει το δημόσιο χρέος στην αρχή για περίοδο 1 εξαμήνου

Να υπενθυμιστεί ότι επειδή για ένα μεγάλο χρονικό διάστημα το ελληνικό κρατικό CDS είχε αποκλειστεί από την αγορά των CDS το πλήθος των τιμών είναι αρκετά μικρότερο σε σύγκριση με τις άλλες χώρες. Συνεπώς η συσχέτιση μεταξύ των μεγεθών είναι πιο δύσκολη.

Ευρωζώνη

Με βάση τους Granger ελέγχους αιτιότητας του sVAR model συνάγουμε τα εξής συμπεράσματα αναφορικά με το πλέγμα αλληλεπιδράσεως μεταξύ των τραπεζικών CDS, των κρατικών CDS, του δημοσίου χρέους και του τραπεζικού δανεισμού όπως συνοψίζονται στον παρακάτω πίνακα:

Πίνακας 23: Πλέγμα αλληλεπιδράσεων Granger αιτιότητας

	<u>Banks CDS & Sovereign CDS</u>	<u>Banks CDS & Bank Credit</u>	<u>Banks CDS & Public Debt</u>	<u>Sovereign CDS & Bank Credit</u>	<u>Sovereign CDS & Public Debt</u>	<u>Bank Credit & Public Debt</u>
<u>Germany</u>	<->	<->	<->	<->	<->	<->
<u>France</u>	<->	-	-	-	>-	<->
<u>Netherlands</u>	-	-	<->	-	-	-
<u>Belgium</u>	<->	<->	<->	<->	<->	<->
<u>Austria</u>	<->	-	<->	-	<->	<->
<u>Italy</u>	>-	<->	<->	<->	>-	<->
<u>Spain</u>	<->	-	-	<->	<->	<->
<u>Ireland</u>	<->	<->	<->	<->	<->	-
<u>Portugal</u>	<->	-	<->	<->	<->	<->
<u>Greece</u>	-	-	-	-	>-	-

Σημείωση: Το σύμβολο <-> σημαίνει αμφίδρομη σχέση των δύο μεταβλητών, τα σύμβολα -> και <- σημαίνουν μονόδρομη σχέση από τη μία προς την άλλη μεταβλητή και το σύμβολο - σημαίνει καμία σχέση. Το κόκκινο χρώμα σημαίνει strong σχέση δηλαδή στο στατιστικά σημαντικό διάστημα [0,0.01], το πράσινο χρώμα σημαίνει moderate σχέση δηλαδή στο στατιστικά σημαντικό διάστημα (0.01 ,0.05] και το κίτρινο χρώμα σημαίνει weak σχέση δηλαδή στο στατιστικά σημαντικό διάστημα (0.05 ,0.1).

Συνδυάζοντας τα αποτελέσματα από τις κρουστικές αποκρίσεις και τους Granger ελέγχους αιτιότητας του sVAR model συνάγουμε τα εξής συμπεράσματα αναφορικά με το πλέγμα αλληλεπιδράσεως μεταξύ των τραπεζικών CDS, των κρατικών CDS, του δημοσίου χρέους και του τραπεζικού δανεισμού όπως συνοψίζονται στον παρακάτω πίνακα:

Πίνακας 24: Πλέγμα αλληλεπιδράσεων Granger αιτιότητας και κρουστικών αποκρίσεων

	<u>Banks CDS & Sovereign CDS</u>	<u>Banks CDS & Bank Credit</u>	<u>Banks CDS & Public Debt</u>	<u>Sovereign CDS & Bank Credit</u>	<u>Sovereign CDS & Public Debt</u>	<u>Bank Credit & Public Debt</u>
<u>Germany</u>	<->	<->	<->	<->	<->	<->
<u>France</u>	<->	->	<->	->	->	<->
<u>Netherlands</u>	<->	<->	<->	<->	<->	->
<u>Belgium</u>	<->	<->	<->	<->	<->	<->
<u>Austria</u>	<->	-	<->	<->	<->	<->
<u>Italy</u>	<->	<->	<->	<->	<->	<->
<u>Spain</u>	<->	-	->	<->	<->	<->
<u>Ireland</u>	<->	<->	<->	<->	<->	<->
<u>Portugal</u>	<->	<->	<->	<->	<->	<->
<u>Greece</u>	<->	<->	<->	<->	<->	<->

Σημείωση: Το σύμβολο <-> σημαίνει αμφίδρομη σχέση των δύο μεταβλητών, τα σύμβολα -> και <- σημαίνουν μονόδρομη σχέση από τη μία προς την άλλη μεταβλητή και το σύμβολο - σημαίνει καμία σχέση. Το κόκκινο χρώμα σημαίνει strong σχέση δηλαδή κατά προσέγγιση στο στατιστικά σημαντικό διάστημα [0,0.01], το πράσινο χρώμα σημαίνει moderate σχέση δηλαδή κατά προσέγγιση στο στατιστικά σημαντικό διάστημα (0.01 ,0.05] και το κίτρινο χρώμα σημαίνει weak σχέση δηλαδή κατά προσέγγιση στο στατιστικά σημαντικό διάστημα (0.05 ,0.1).

Συνολικά διαπιστώνουμε ότι

- Η σχέση τραπεζικών-κρατικών CDS και η σχέση τραπεζικού δανεισμού-δημοσίου χρέους είναι στατιστικά πιο σημαντικές από τις υπόλοιπες. Επομένως, επαληθεύουμε ως προς την πρώτη σχέση ουσιαστικά όλη την υπάρχουσα βιβλιογραφία επί του προκειμένου θέματος όπως καταγράφεται στο Παράρτημα Β. Δηλαδή ότι υπάρχει έντονη συσχέτιση του χρηματοπιστωτικού κινδύνου του τραπεζικού συστήματος και του οικείου κράτους που ορίζει και το βρόχο αλληλεπίδρασης μεταξύ τους περί τη χρηματοπιστωτική κρίση του 2008. Επιπλέον, διαπιστώνουμε ότι ο εν λόγω βρόχος αλληλεπίδρασης υφίσταται μεταξύ του τραπεζικού δανεισμού και του δημοσίου χρέους δηλαδή μεταξύ των δύο θεμελιωδών οικονομικών μεγεθών χρηματοπιστωτικού κινδύνου του τραπεζικού συστήματος και του κράτους αντιστοίχως. Αυτή η παρατήρηση είναι πρωτότυπη καθώς δεν έχει γίνει στην ίδια υπάρχουσα βιβλιογραφία.
- Η σχέση τραπεζικών CDS-δημοσίου χρέους και η σχέση κρατικών CDS-δημοσίου χρέους είναι οι αμέσως πιο στατιστικά σημαντικές. Στην περίπτωση των τραπεζικών CDS-δημοσίου χρέους η σχέση είναι είτε αμφίδρομη είτε μονόδρομη από τα τραπεζικά CDS προς το δημόσιο χρέος. Αυτό είναι αναμενόμενο καθώς ο αυξημένος χρηματοπιστωτικός κίνδυνος των τραπεζών και η διάσωση τους από τα οικεία κράτα (bailouts) επέφερε την αύξηση του δημοσίου χρέους. Ενδεχομένως, στη

συνέχεια εν είδει του βρόχου αλληλεπίδρασης το υπερμέγεθες δημόσιο χρέος επιβάρυνε τη λειτουργία του τραπεζικού συστήματος. Στην περίπτωση των κρατικών CDS-δημοσίου χρέους η σχέση είναι είτε αμφίδρομη είτε μονόδρομη τονίζοντας την χαρακτηριστική συσχέτιση μεταξύ των δύο μεγεθών.

- Η σχέση τραπεζικών CDS-τραπεζικού δανεισμού και η σχέση κρατικών CDS-τραπεζικού δανεισμού είναι οι λιγότερο στατιστικά σημαντικές. Ενδεχομένως, η δεύτερη είναι λίγο πιο στατιστικά σημαντική από την πρώτη δείχνοντας ότι κι εδώ υφίσταται ο βρόχος αλληλεπίδρασης κράτους και τραπεζικού συστήματος.
- Η πιο σημαντική σχέση του δημοσίου χρέους με τον κρατικό και τραπεζικό χρηματοπιστωτικό κίνδυνο έναντι του τραπεζικού δανεισμού με τα ίδια μεγέθη εν γένει συμφωνούν με τα ευρήματα των Bruyckere, Gerhardt, Schepens and Vennet (2013), Acharya, Drechsler and Schnabl (2014), Aitor (2015) και διαφωνούν με τους Kallestrup (2012), Thukral (2013). Με βάση τα αποτελέσματα μας καθίσταται εμφανές ότι θεμελιώδη μακροοικονομικά μεγέθη όπως το δημόσιο χρέος έχουν καθοριστική σχέση με το χρηματοπιστωτικό κίνδυνο του κράτους και των τραπεζών σε σύγκριση με τον τραπεζικό δανεισμό. Δηλαδή, μάλλον φαίνεται ότι το κράτος είναι η λυδία λίθος του εθνικού χρηματοπιστωτικού κινδύνου.
- Επιπλέον, εν μέρει επαληθεύεται ότι στις χώρες με μεγαλύτερο δημόσιο χρέος (προς ΑΕΠ) η συσχέτιση τραπεζικών και κρατικών CDS είναι εντονότερη όπως παρατηρούν οι Alter and Schüller (2012) κι οι Bruyckere, Gerhardt, Schepens and Vander Vennet (2013) χωρίς όμως να ισχύει αυστηρά σε κάθε περίπτωση. Παραδείγματος χάριν, στη Γερμανία η συσχέτιση είναι αρκετά υψηλή ενώ το δημόσιο χρέος προς ΑΕΠ είναι χαμηλό.
- Δεν υπάρχουν τόσες διαφορές μεταξύ πυρήνα (Γερμανία, Γαλλία, Ολλανδία, Βέλγιο, Αυστρία) και περιφέρειας (Ιταλία, Ισπανία, Ιρλανδία, Πορτογάλια, Ελλάδα) της Ευρωζώνης αν κι οι χώρες της περιφέρειας παρουσιάζουν λίγο πιο πυκνό κι ισχυρό πλέγμα χρηματοπιστωτικού κινδύνου με βάση τα υπο εξέταση μεγέθη.

Σε τελική ανάλυση παρατηρούμε ότι η φορά των αλληλεπιδράσεων είναι κυρίως από τον τραπεζικό δανεισμό και τα τραπεζικά CDS προς το δημόσιο χρέος και τα κρατικά CDS χωρίς πολύ σημαντικές διαφορές μεταξύ πυρήνα και περιφέρειας της Ευρωζώνης. Αυτό είναι αναμενόμενο στο πλαίσιο μίας δίδυμης κρίσης τραπεζών-χρέους όπως πραγματοποιήθηκε στην Ευρωζώνη την περίοδο 2008-2013.

5 Συμπεράσματα

Η παρούσα ερευνητική εργασία εξερεύνησε το πλέγμα χρηματοπιστωτικού κινδύνου κράτους κι εγχώριου τραπεζικού συστήματος στο πλαίσιο της αγοράς των Credit Defaults Swaps. Με άξονα την εν λόγω θεματική φωτίστηκαν τέσσερις γνωστικές κατηγορίες: η γενική θεωρία περί οικονομικών κρίσεων, η αλληλεπίδραση των τραπεζών και του οικείου κράτους εν μέσω οικονομικής κρίσης, η παρουσία της εν λόγω συσχέτισης σε αναφορά με την αγορά των CDS κι οι οικονομετρικές μέθοδοι που θα αναδείξουν καταλληλότερα αυτή την ιδιόμορφη σχέση.

Καταρχάς, διερευνήθηκαν οι απώτερες κι ιδιαίτερα οι πρόσφατες ιστορικές περίοδοι σε σχέση με τα εκάστοτε χαρακτηριστικά των οικονομικών κρίσεων όπως η συχνότητα, η διάρκεια, η διαφορά αναπτυγμένων κι αναπτυσσόμενων χωρών.

Επίσης, παρουσιάστηκαν σε ικανοποιητική έκταση κι ακρίβεια οι τύποι των οικονομικών κρίσεων, τα ιστορικά χαρακτηριστικά τους κι οι παράγοντες που αποτελούν αίτια ή αποτελέσματα τους.

Επιπλέον, έγινε εμβάθυνση στην αλληλεπίδραση κράτους και εγχώριου τραπεζικού συστήματος δίνοντας έμφαση σε όλους τους δυνατούς διαύλους μετάδοσης χρηματοπιστωτικού κινδύνου από το μεν στο δε, στην ιστορική διάσταση της και στη σχέση της με θεμελιώδη οικονομικά μεγέθη.

Ακόμα, έγινε μία σύντομη εισαγωγή στην αγορά των Credit Default Swaps, στις τεχνικές ορολογίες της και την ιστορική εξέλιξη της

Ιδιαίτερως, ερευνήθηκε κι αναλυθηκε όλη η συναφής βιβλιογραφία που αφορά την αλληλεπίδραση κράτους κι εγχώριου τραπεζικού συστήματος όπως αποτυπώνεται στην αγορά των Credit Default Swaps. Η συγκριτική μελέτη των εν λόγω ερευνητικών εργασιών έφερε στο φως πολλά ενδιαφέροντα κι μερικές φορές αντικρούμενα στοιχεία και συμπεράσματα αναφορικά με την εν λόγω αλληλεπίδραση ως επί το πλείστον στο πλαίσιο της πρόσφατης χρηματοπιστωτικής κρίσης του 2008 και της κρίσης χρέους της Ευρωζώνης που ακολούθησε.

Επιπροσθέτως, ιδιαίτερως κοπιώδης κι απαιτητική ήταν η συλλογή των δεδομένων στην επιθυμητή χρονική συχνότητα και στο επιθυμητό είδος τιμών για να προκύψουν έγκυρα συμπεράσματα με τη χρήση ενός μαθηματικού μοντέλου.

Η εύρεση κι η υλοποίηση του κατάλληλου οικονομετρικού μοντέλου sVAR με όλες τις τεχνικές λεπτομέρειες που πρέπει να ληφθούν υπόψη για να υλοποιηθεί ορθά αποτέλεσε μία επιπλέον πρόκληση.

Τέλος διαπιστώσαμε ότι η φορά των αλληλεπιδράσεων είναι κυρίως από τον τραπεζικό δανεισμό και τα τραπεζικά CDS προς το δημόσιο χρέος και τα κρατικά CDS, χωρίς πολύ σημαντικές διαφορές μεταξύ πυρήνα και περιφέρειας της Ευρωζώνης, όπως αναμένεται στο πλαίσιο μίας δίδυμης κρίσης τραπεζών-χρέους όπως πραγματοποιήθηκε στην Ευρωζώνη την περίοδο 2008-2013.

6 Βιβλιογραφία

- Acharya, V. V., & Steffen, S. (2014). The “greatest” carry trade ever? Understanding Eurozone bank risk. *Journal of Financial Economics*, 115 (2), 215-136.
- Acharya, V. V., Drechsler, I., & Schnabl, P. (2012). A tale of two overhangs: the nexus of financial sector and sovereign credit risks. *Financial stability review*, Vol. 16, 2012, p. 51-56.
- Acharya, V. V., Drechsler, I., & Schnabl, P. (2014). A Pyrrhic Victory? Bank Bailouts and Sovereign Credit Risk. *The Journal of Finance*, Volume 69, Issue 6, pages 2689–2739, December 2014.
- Alter, A., & Beyer, A. (2014). The dynamics of spillover effects during the European sovereign debt turmoil. *Journal of Banking & Finance*, Volume 42, May 2014, Pages 134–153.
- Alter, A., & Schüler, Y. S. (2012). Credit Spread Interdependencies of European States and Banks during the Financial Crisis. *Journal of Banking & Finance*, Volume 36, Issue 12, December 2012, Pages 3444–3468.
- Adrian, T., & Shin, H.S. (2008). Liquidity and Financial Cycles. BIS Working Papers No. 256.
- Aguiar, M., & Amador, M. (2013). Sovereign Debt: a Review. NBER Working paper series, Working paper 19388.
- Allen, F., & Gale, D. (2007). An Introduction to Financial Crises. Wharton Financial Institutions Working Paper No 07-20.
- Angelini, P., Grande, G., & Panetta, F. (2014). The negative feedback loop between banks and sovereigns. Bank of Italy, Occasional Paper, No. 213.
- Angeloni, C., & Wolff, G. (2012). Are banks affected by their holdings of government debt?. Bruegel Working Paper 2012/07, 26 March 2012.
- Arteta, C., & Hale, G. (2008). Sovereign debt crises and credit to the private sector. *Journal of International Economics*, Volume 74, Issue 1, January 2008, Pages 53–69.
- Augustin, P., Subramahmanyam, M.G., Yongjun Tang, D., & Qian Wang, S. (2014). Credit Default Swaps: A Survey.
- Avino, D., & Cotter, J. (2014). Sovereign and bank CDS spreads, two sides of the same coin?. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money* Volume 32, September 2014, Pages 72–85.
- Babecky, J., Havranek, T., Mateju, J., Rusnak, M., Smidkova, K., & Vasicek, B. (2012). Banking, Debt and Currency Crises: Early Warning Indicators for Developed Countries. European Central Bank, Working Paper Series, No 1485, October 2012.

Balteanu, I., & Erce, A. (2014). Bank Crises and Sovereign Defaults in Emerging Markets: Exploring the Links. Bank of Spain, Working Paper, N.º 1414.

Barth, J. R., Apanard, P. P., & Greg, Y. (2012). The Eurozone financial crisis, role of interdependencies between bank and sovereign risk. *Journal of Financial Economic Policy*, Vol. 4.2012, 1, p. 76-97.

Bauer, C., Herz, B., & Karb V. (2006). Are twin currency and debt crisis special?. BGPE Discussion Paper, No. 19.

Bianchi, J., Lizarazo, S., & Sapriza, O. (2012). Bailout Guarantees, Banking Crises and Sovereign Debt Crises. Federal Reserve System working paper.

Billio, M., Getmansky, M., Gray, D., Lo, A. W., Merton, R. C., & Pelizzon, L. (2013). Sovereign, Bank and Insurance Credit Spreads: Connectedness and System Networks. *Financial Analysts Journal*, March/April 2013, Volume 69 Issue 2.

Bordo, M. (1981). The Classical Gold Standard: Some Lessons for Today. *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, May 1981 , pp. 2-17.

Bordo, M., & Eichengreen , B. (1993). A Retrospective on the Bretton Woods System: Lessons for International Monetary Reform. Chicago: University of Chicago Press, pp. 3-108.

Bordo, M., Eichengreen , B., Klingebiel , D., & Martinez-Peria, M. (2001). Is the Crisis Problem Growing More Severe?. *Economic Policy*, April 2001, 53-82 + Web Appendix.

Bordo, M., & Jeanne, O. (2002). Boom-Busts in Asset Prices, Economic Instability, and Monetary Policy. NBER Working Paper 8966.

Boyd. J.H., Kwak, S., & Smith, B.D. (2005). The Real Output Losses Associated with Modern Banking Crises. *Journal of Money, Credit, and Banking*, Volume 37, Number 6, 977-999.

Breton, R., Pinto, C., & Weber, P.F. (2012). Banks, moral hazard, and public debts. *Banque de France, Financial Stability Review*, No. 16, April 2012.

Brunnermeier, M. K., & Sannikov. Y. (2012). Redistributive Monetary Policy. Paper prepared for the Federal Reserve Bank of Kansas City's Economic Policy Symposium, Jackson Hole, Wyoming (August 30–September 1).

Calvo, G. A., Izquierdo, A., & Mejia, L. F. (2004). On Empirics of Sudden Stops: The Relevance of Balance-Sheet Effects. NBER Working Paper, No. 10520.

Candelon B., & Palm, F.C. (2010). Banking and Debt Crises in Europe: The Dangerous Laisons?. *De Economist* 158, No 1.

Caprio., G. Jr, & Klingebiel, D. (1996). Bank insolvency: bad luck, bad policy, or bad banking?. Annual World Bank Conference on Development Economics, The World Bank.

Caprio., G. Jr, Klingebiel, D., Laeven, L., & Noguera, G. (2005). "Appendix: Banking Crisis Database". In Patrick Honohan and Luc Laeven (eds.), *Systemic Financial Crises: Containment and Resolution*, Cambridge: Cambridge University Press

Carboni, A. (2011). The sovereign credit default swap market: price discovery, volumes and links with banks' risk premia. Bank of Italy, Working Paper, No. 821.

Caruana, J., & Avdjiev, S. (2012). Sovereign creditworthness and financial stability: an international perspective. Banque de France, *Financial Stability Review*, No. 16, April 2012.

Chang, R., & Velasco, A. (2000). Liquidity Crises in Emerging Markets: Theory and Policy. Chapter in: *NBER Macroeconomics Annual 1999*, Vol. 14, p. 11-78.

Chaudron, R., & Haan, J. (2014). Identifying and dating systemic banking crises using incidence and size of bank failures. DNB Working Paper, No. 406 / January 2014.

Claessens, S., & Kose, M. A. (2013). *Financial Crises: Explanations, Types and Implications*. IMF Working paper 13/28.

Claessens, S., Kose, M. A., Laeven L., Valencia F. (2013). *Understanding Financial Crises: Causes, Consequences, and Policy Responses*. International Monetary Fund.

Contancio, V. (2012). Contagion and the European debt crisis. Banque de France, *Financial Stability Review*, No. 16, April 2012.

Correa, R., & Sapriza, H., Zlate, A. (2013). Liquidity shocks, dollar funding costs, and the bank lending channel during the European sovereign crisis. Board of Governors of the Federal Reserve System, *International Finance Discussion Papers*, Number 1059r, July 2013.

Correa, R., & Sapriza, H. (2014). *Sovereign Debt Crises*. Board of Governors of the Federal Reserve System, *International Finance Discussion Papers*, Number 1104.

Cruces, J. J., Trebesch, C. (2013). Sovereign Defaults: The Price of Haircuts. *American Economic Journal: Macroeconomics*: Vol. 5 No. 3.

De Bruyckere, V., Gerhardt, M., Schepens, G., & Vander Vennet, R. (2013). Bank and sovereign risk spillovers in the European debt crisis. *Journal of Banking & Finance*, Volume 37, Issue 12, December 2013, Pages 4793–4809.

Ejsing, J. W., & Lemke, W. (2011). The Janus headed salvation, Sovereign and Bank credit risk premia during 2008-2009. *Economics Letters*, Volume 110, Issue 1, January 2011, Pages 28–31.

Enders, Walter. (2009). *Applied Econometric Time Series*. John Wiley & Sons, 3rd Edition, page 303.

Erce, A. (2015). *Bank and Sovereign Risk Loops*. European Stability Mechanism, Working Paper Series 1.

Farhi, E., & Tirole, J. (2014). Deadly Embrace: Sovereign and Financial Balance Sheets Doom Loops. Working Paper.

Flood, R., & Garber, P. (1984). Collapsing Exchange-Rate Regimes: Some Linear Examples," *Journal of International Economics*, Vol.17, pp. 1-13.

Fratzscher, M., Rieth, M. (2015). Monetary Policy, Bank Bailouts and the Sovereign-Bank Risk Nexus in the Euro Area. DIW Berlin, Discussion Paper, No 1448.

Friedman, B. M., & Kuttner, K. N. (1992). Money, Income, Prices, and Interest Rates. *American Economic Review*, Volume 82, Issue 3, 472–92.

Gennaioli, N., Martin, A, & Rossi, S. (2014a). Sovereign Default, Domestic Banks, and Financial Institutions. *Journal of Finance*, Volume 69, Issue 2, April 2014, Pages 819–866.

Gennaioli, N., Martin, A, & Rossi, S. (2014b). Banks, government bonds, and default: What do the data say?. IMF Working Paper.

Glick, R., & Hutchison, M. (1999). Banking and currency crises: how common are twins?. Pacific Basin Working Paper Series, Working Paper No. PB99-07.

Glick, R., & Hutchison, M. (2011). Currency crises. Federal Reserve Bank of San Francisco, Working Paper Series, Working Paper 2011-22.

Gómez-Puig, M., Sosvilla-Rivero, S., & Singh, M. K. (2015). Sovereigns and banks in the euro area: a tale of two crises. Research Institute of Applied Economics, Working Paper 2015/04 1/52.

Gorton, G. (2008). The Panic of 2007. In *Maintaining Stability in a Changing Financial System*, Proceedings of the 2008 Jackson Hole Conference, Federal Reserve Bank of Kansas City.

Gourinchas, P. O., Valdes, R. O., & Landerretche O. (2001). Lending Booms: Latin America and theWorld. *Economía* 1 (2): 47–99.

Gross, M., & Christoffer, K. (2013). Measuring contagion potential among sovereigns and banks using a mixed cross section GVAR . Working paper series, No 1570.

Gurkaynak, R. S. (2008). Econometric Tests of Asset Price Bubbles: Taking Stock. *Journal of Economic Surveys*, Vol. 22, No. 1, pp. 166-86.

Gyntelberg, J. Hördahl, P., Ters, K., & Urban, J. (2013). Intraday dynamics of euro area sovereign CDS and bonds. BIS Working Papers No 423.

Jorda, O., Schularick, M., & Taylor, A.M. (2014a). Sovereign versus Banks: Credit, Crises and Consequences. Federal Reserve Bank of San Francisco, Working Paper Series, Working Paper 2013-17.

Jorda, O., Schularick, M., & Taylor, A.M. (2014b). Private Credit and Public Debt in Financial Crises. FRBSF Economic Letter 2014-07 March 10, 2014.

Kallestrup, R. (2012). The Dynamics of Bank and Sovereign Credit Risk. Phd thesis in Copenhagen Business School and Central Bank of Denmark.

Kaminsky, G., & Reinhart, C. (1999). The Twin Crises: The Causes of Banking and Balance-of-Payments Problem. The American Economic Review, June 1999, Vol.89, No3.

Kaminsky, G., Reinhart, C., & Vegh, C. (2003). The Unholy Trinity of Financial Contagion. NBER Working Paper Series, Working Paper 10061.

Kaminsky, G., & Vega-Garcia, P. (2014). Systemic and Idiosyncratic Sovereign Debt Crises. NBER Working Paper No. 20042.

Kindleberger, C., & Aliber, Z. (2005). Manias, Panics, and Crashes: A History of Financial Crises (5th ed.). New York: Basic Books.

Korte, J., & Steffenz, S. (2014). Zero Risk Contagion-Banks' Sovereign Exposure and Sovereign Risk Spillover. European School of Management and Technology Working Paper.

Krugman, P. (1979). A Model of Balance-of-Payments Crises. Journal of Money, Credit and Banking, 11 (3), 311-25.

Laeven, Luc & Valencia, F. (2012). Systemic Banking Crises Database: An Update. International Monetary Fund, Working Paper No. 12/163.

Lahmann, W. (2012). Contagion between sovereign and bank credit spreads, a global analysis of interdependencies between sovereign and bank CDS spreads. Technical University of Munich Working Paper.

Laina, P., Nyholm, J. & Sarlin, P. (2015). Leading indicators of systemic banking crises: Finland in a panel of EU countries. ECB Working Paper Series, No 1758 / February 2015.

Li, J., & Zinna, G. (2014a). How much of bank credit risk is sovereign risk? Evidence from the Eurozone. Working paper, Bank of Italy, No 990, October 2014.

Li, J., & Zinna, G. (2014b). On bank credit risk: systemic or bank-specific? Evidence from the US and the UK. Working paper, Bank of Italy, No 951, February 2014.

Liew, V. K.-S. (2004). Which Lag Length Selection Criteria Should We Employ?. Economics Bulletin, Vol. 3, No. 33, pp. 1-9, 2004.

Manasse, P., Roubini, N. & Schimmelpfennig A. (2003). Predicting Sovereign Debt Crises. IMF Working Paper No. 03/221.

Manasse, P., & Zavalloni, L. (2013). Sovereign contagion in Europe: Evidence from the CDS market. Working paper, DSE, No 863.

- McKinnon, R. I., & Pill, H. (1997). Credible Economic Liberalizations and Overborrowing. *American Economic Review* 87(2): 189–93.
- Mecagni, M., Atoyan, R., & Hofman, H. (2009). The Persistence of Capital Account Crises. IMF Working Paper, No 103.
- Merler, S., & Pisani-Ferry J. (2012). Hazardous tango: sovereign-bank interdependence and financial stability in the euro area. *Banque de France • Financial Stability Review • No. 16 • April 2012*.
- Mendoza, E. G., & Terrones, M. (2008). An Anatomy of Credit Booms: Evidence from the Macro Aggregates and Micro Data. NBER Working Paper 14049.
- Minsky, H. P. (1977). The Financial Instability Hypothesis: an Interpretation of Keynes and Alternative to Standard Theory. *Challenge* (March–April): 20–27.
- Neri, S. (2013). The impact of the sovereign debt crisis on bank lending rates in the euro area. *Bank of Italy Occasional Paper, No. 170, June 2013*.
- Nucera, F. (2011). The comovement between sovereign and bank credit risk during the financial crisis: Euro area. *Rivista Bancaria - Minerva Bancaria, 2012, issue 6*.
- Packer, F., & Zhu, H. (2005). Contractual terms and CDS pricing. *BIS Quarterly Review, March 2005*.
- Panetta, F. (2011). The impact of sovereign credit risk on bank funding conditions. *Bank for International Settlements, Committee on the Global Financial System, No 43*.
- Pescatori, A. & Sy A. N. R. (2004). Debt Crises and the Development of International Capital Markets. IMF Working Paper, 04/44.
- Peters, M, & Pirotte, H. E. (2014). Unveiling Sovereign Effects in European Banks CDS Spreads Variations. CEB Working Paper N° 14/018, Universite Libre de Bruxelles.
- Popov, A., & Van Horen, A. (2013). The impact of sovereign debt exposure on bank lending: Evidence from the European debt crisis. *De Nederlandsche Bank Working Paper, No.382 / June 2013*.
- Reinhart, C.M., & Rogoff, K.S. (2008). Is the 2007 U.S. subprime crisis so different? An international historical comparison. *American Economic Review* 98 (2), 339–344.
- Reinhart, C.M., & Rogoff, K.S. (2009). *This Time Is Different: Eight Centuries of Financial Folly*. Princeton, New Jersey: Princeton University Press.
- Reinhart, C. M., & Rogoff, K. S. (2010). Growth in a Time of Debt. *American Economic Review*, 100(2): 573-78.

Reinhart, C. M., & Rogoff, K.S. (2011). From Financial Crash to Debt Crisis. *American Economic Review*, Vol. 101, No. 5, pp. 1676–706.

Reinhart, C. M., Reinhart, V. R., & Rogoff, K. S. (2012). Public Debt Overhangs: Advanced-Economy Episodes since 1800. *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 26, No. 3, pp. 69–86.

Reinhart, C.M., & Rogoff, K.S. (2013a). Banking crises: An equal opportunity menace. *Journal of Banking & Finance* 37, 4557–4573.

Reinhart, C.M., & Rogoff, K.S. (2013b). Financial and Sovereign Debt Crises: Some Lessons Learned and those Forgotten. IMF Working Paper 13/266.

Reinhart, C.M., & Rogoff, K.S. (2014). Recovery from Financial Crises: Evidence from 100 episodes. *American Economic Review Papers and Proceedings*.

Reinhart, C. M., & Sbrancia, M. B. (2011). The Liquidation of Government Debt. NBER Working Paper No. 16893, Cambridge, Massachusetts: National Bureau of Economic Research, forthcoming in *Economic Policy*.

Romer, C. D. (1999). Changes in Business Cycles: Evidence and Explanations. *Journal of Economic Perspective*, 13 (2), 23–44.

Schnabl, P. (2012). The International Transmission of Bank Liquidity Shocks: Evidence from an Emerging Market. *The Journal of Finance*, 67 (3), 897–932.

Schularick, M., Taylor, M.A. (2009). Credit Booms Gone Bust: Monetary Policy, Leverage Cycles and Financial Crises, 1870-2008. NBER Working Paper 15512.

Sosa-Padilla, C. (2012). Sovereign Defaults and Banking Crises. MPRA Paper, No. 41074, posted 7. September 2012.

Stanga, I. (2011). Sovereign and Bank Credit Risk during the Global Financial Crisis. Working paper, Bank of Netherlands, No 314, August 2011.

Tamakoshia, G., & Shigeyuki H. (2012). Volatility and mean spillovers between sovereign and banking sector CDS. *Applied Economics Letters*, Volume 20, Issue 3, 2013.

Thukral, M. (2013). Bank dominance, Financial sector determinants of sovereign risk premia. Stanford Working Paper.

Tomz, M., Wright, M. L. J. (2013). Empirical Research on Sovereign Debt and Default. *Annual Review of Economics*, Vol. 5: 247-272.

Vogel, H.D., Bannier, C., & Heidorn, T. (2013). Functions and characteristics of corporate and sovereign CDS. Working Paper Series, Frankfurt School of Finance & Management, No. 203.

7 Παράρτημα

Α: Συγκριτικός Πίνακας Χρονολόγησης Τραπεζικών Κρίσεων

Ο παρακάτω πίνακας μας πληροφορεί για αυτό:

Πίνακας 10: Τραπεζικές κρίσεις 1976-2004

Country	Reinhart & Rogoff		Caprio et al.			Laeven & Valencia	
	Start	End	Start	End	Syst	Start	End
Albania	1992	1992	1992	1996	Y	1994	1994
Algeria	1990	1992	1990	1992	Y	1990	1994
Argentina	1980	1982	1980	1982	Y	1980	1982
Argentina	1985	1985	-	-	-	-	-
Argentina	1989	1990	1989	1990	Y	1989	1991
Argentina	1995	1995	1995	1995	Y	1995	1995
Argentina	2001	2001	2001	?	Y	2001	2003
Armenia	1994	1996	1994	1996	Y	1994	1994
Azerbaijan	1995	1995	1995	1996	Y	1995	1995
Bangladesh	1987	1996	Late 1980s	1996	Y	1987	1987
Belarus	1995	1995	1995	?	N	1995	1995
Benin	1988	1990	1988	1990	Y	1988	1992
Bolivia	1987	1988	1986	1988	Y	1986	1986
Bolivia	1994	1994	1994	?	Y	1994	1994
Bosnia-Herzegovina	1992	?	1992	?	Y	1992	1996
Brazil	1985	1985	-	-	-	-	-
Brazil	1990	1990	1990	1990	Y	1990	1994
Brazil	1994	1996	1994	1999	Y	1994	1998
Bulgaria	1995	1997	1996	1997	Y	1996	1997
Burkina Faso	1988	1994	1988	1994	Y	1990	1994
Burundi	1994	1995	1994	?	Y	1994	1998
Cameroon	1987	1993	1987	1993	Y	1987	1991
Cameroon	1995	1998	1995	1998	Y	1995	1997
Cape Verde	1993	1993	1993	?	Y	1993	1993
Central African Republic	1976	1982	1976	1992	Y	1976	1976
Central African Republic	1988	1999	1995	1999	Y	1995	1996
Chad	1980	1989		1980s	Y	1983	1983
Chad	1992	1992	1992	1992	Y	1992	1996
Chile	1976	1976	1976	1976	Y	1976	1976
Chile	1980	1980	1981	1983	Y	1981	1985
China, People's Republic	1997	1999	1990s	?	Y	1998	1998
Colombia	1982	1987	1982	1987	Y	1982	1982
Colombia	1998	1998	-	-	-	1998	2000
Congo, Dem Republic	1982	1982		1980s	Y	1983	1983
Congo, Dem Republic	1991	1992	1991	1992	Y	1991	1994
Congo, Dem Republic	1994	?	1994	1996	Y	1994	1998
Congo, Republic	1992	?	1992	?	Y	1992	1994
Costa Rica	1987	1987	-	-	-	1987	1991
Costa Rica	1994	1997	1994	1996	Y	1994	1995
Cote d'Ivoire	1988	1991	1988	1991	Y	1988	1992
Croatia	1996	1996	1996	1996	Y	1998	1999

Country	Reinhart & Rogoff		Caprio et al.			Laeven & Valencia	
	Start	End	Start	End	Syst	Start	End
Czech Republic	1991	?	1989	1991	Y	1996	2000
Denmark	1987	1992	1987	1992	N	-	-
Djibouti	1991	1993	1991	1993	Y	1991	1995
Dominican Republic	1996	1996	-	-	-	-	-
Dominican Republic	2003	2003	2003	?	Y	2003	2004
Ecuador	1981	1981	Early 1980s		Y	1982	1986
Ecuador	1994	1994	-	-	-	-	-
Ecuador	1996	1996	1996	1997	Y	-	-
Ecuador	1998	1999	1998	2001	Y	1998	2002
Egypt	1980	1981	Early 1980s		Y	1980	1980
Egypt	1990	1995	1991	1995	N		
El Salvador	1989	1989	1989	1989	Y	1989	1990
El Salvador	1998	1998	-	-	-	-	-
Equatorial Guinea	1983	1985	1983	1985	Y	1983	1983
Eritrea	1993	1993	1993	1993	Y	1993	1993
Estonia	1992	1995	1992	1995	Y	1992	1994
Estonia	1998	1998	1998	1998	N	-	-
Finland	1991	1994	1991	1994	Y	1991	1995
Georgia	1991	1991	1991	1996	Y	1991	1995
Ghana	1982	1989	1982	1989	Y	1982	1983
Ghana	1997	1997	1997	?	N	-	-
Guinea	1985	1985	1985	1985	Y	1985	1985
Guinea	1993	1994	1993	1994	Y	1993	1993
Guinea-Bissau	1995	1995	1995	1996	Y	1995	1998
Hungary	1991	1995	1991	1995	Y	1991	1995
India	1993	1996	1993	?	N	1993	1993
Indonesia	1992	1992	-	-	-	-	-
Indonesia	1994	1994	1994	1994	N	-	-
Indonesia	1997	2002	1997	2002	Y	1997	2001
Israel	1977	1983	1977	1983	Y	1977	1977
Jamaica	1994	1997	1994	1994	N	1996	1998
Jamaica	1995	2000	1996	2000	Y	-	-
Japan	1992	1997	1992	?	Y	1997	2001
Jordan	1989	1990	1989	1990	N	1989	1991
Kenya	1985	1989	1985	1989	Y	1985	1985
Kenya	1992	1996	1992	1992	Y	1992	1994
Kenya	-	-	1993	1995	Y	-	-
Kenya	-	-	1996	?	N	-	-
Korea	1986	1986	-	-	-	-	-
Korea	1997	1997	1997	2002	Y	1997	1998
Kuwait	1983	1983	1980S		Y	1982	1985
Kyrgyz Republic	1993	1993	1990S		Y	1995	1999
Latvia	1994	1999	1995	1996	Y	1995	1996
Lebanon	1988	1990	1988	1990	Y	1990	1993

Country	Reinhart & Rogoff		Caprio et al.			Laeven & Valencia	
	Start	End	Start	End	Syst	Start	End
Liberia	1991	1995	1991	1995	Y	1991	1995
Lithuania	1995	1996	1995	1996	Y	1995	1996
Macedonia, FYR	1993	1994	1993	1994	Y	1993	1995
Madagascar	1988	1988	1988	1988	Y	1988	1988
Malaysia	1985	1988	1985	1988	N	-	-
Malaysia	1997	1997	1997	2001	Y	1997	1999
Mali	1987	1989	1987	1989	Y	1987	1991
Mauritania	1984	1993	1984	1993	Y	1984	1984
Mexico	1981	1992	1981	1991	Y	1981	1985
Mexico	1994	1997	1994	2000	Y	1994	1996
Morocco	1983	1983	Early 1980s		Y	1980	1984
Mozambique	1987	1995	1987	?	Y	1987	1991
Nepal	1988	1988	1988	1988	Y	1988	1988
Nicaragua	1987	1996	Late 1980s	?	Y	1990	1993
Nicaragua	2000	2002	-	-	-	2000	2001
Niger	1983	?	1983	1996	Y	1983	1985
Nigeria	1992	1995	1991	1995	Y	1991	1995
Nigeria	1997	1997	1997	1997	N	-	-
Norway	1987	1993	1990	1993	Y	1991	1993
Panama	1988	1989	1988	1989	Y	1988	1989
Paraguay	1995	1999	1995	2000	Y	1995	1995
Paraguay	-	-	2001	?	N	-	-
Paraguay	2002	2002	-	-	-	-	-
Peru	1983	1990	1983	1990	Y	1983	1983
Peru	1999	1999	-	-	-	-	-
Philippines	1981	1987	1983	1987	Y	1983	1986
Philippines	1997	1998	1998	?	Y	1997	2001
Poland	1991	1991	1992	1995	Y	1992	1994
Romania	1990	1990	1990	1996	Y	1990	1992
Russia	1995	1995	1995	1995	Y	-	-
Russia	1998	1999	1998	1999	Y	1998	1998
São Tomé & Príncipe	1991	1991	1980s and 1990s		Y	1992	1992
Senegal	1988	1991	1988	1991	Y	1988	1991
Sierra Leone	1990	1990	1990	1996	Y	1990	1994
Slovak Republic	1991	1991	1991	1995	Y	-	-
Slovak Republic	-	-	-	-	-	1998	2002
Slovenia	1993	1994	1992	1994	Y	1992	1992
Spain	1977	1985	1977	1985	Y	1977	1981
Sri Lanka	1989	1993	1989	1993	Y	1989	1991
Swaziland	1995	1995	1995	?	Y	1995	1999
Sweden	1991	1994	1991	1994	Y	1991	1995
Tanzania	1987	1987	Late 1980s; 1990s		Y	1987	1988
Thailand	1979	1979	-	-	-	-	-
Thailand	1983	1987	1983	1987	Y	1983	1983

Πηγή: Chaudron & Haan (2014).

B: Αλληλεπίδραση CDS Κράτους & Τραπεζών

Εν προκειμένω παραθέτουμε με γενική χρονολογική σειρά και με αλφαβητική σειρά ανά έτος τις ερευνητικές εργασίες που πραγματεύονται τη σχέση κράτους κι εγχώριου τραπεζικού συστήματος σε επίπεδο χρηματοπιστωτικού κινδύνου χρησιμοποιώντας ως μέτρο του τα κρατικά CDS και τα τραπεζικά CDS.

<u>Year</u>	<u>Authors</u>	<u>Title</u>	<u>Source</u>
2011	Carboni, A.	The sovereign credit default swap market: price discovery, volumes and links with banks' risk premia	Bank of Italy, Working Paper, No. 821
2011	Ejsing, J. W., & Lemke, W.	The Janus headed salvation, Sovereign and Bank credit risk premia during 2008-2009	Economics Letters, Volume 110, Issue 1, January 2011, Pages 28–31
2011	Nucera, F.	The comovement between sovereign and bank credit risk during the financial crisis: Euro area	Rivista Bancaria - Minerva Bancaria, 2012, issue 6
2011.	Panetta, F.	The impact of sovereign credit risk on bank funding conditions	Bank for International Settlements, Committee on the Global Financial System, No 43
2011	Stanga, I.	Sovereign and Bank Credit Risk during the Global Financial Crisis	Working paper, Bank of Netherlands, No 314, August 2011
2012	Acharya, V. V., Drechsler, I., & Schnabl, P.	A tale of two overhangs: the nexus of financial sector and sovereign credit risks	Financial stability review, Vol. 16, 2012, p. 51-56
2012	Alter, A., & Schüler, Y. S.	Credit Spread Interdependencies of European States and Banks during the Financial Crisis	Journal of Banking & Finance, Volume 36, Issue 12, December 2012, Pages 3444–3468
2012	Angeloni, C., & Wolff, G.	Are banks affected by their holdings of government debt?	Bruegel Working Paper 2012/07, 26 March

			2012
2012	Barth, J. R., Apanard, P. P., & Greg, Y.	The eurozone financial crisis, role of interdependencies between bank and sovereign risk	Journal of Financial Economic Policy, Vol. 4.2012, 1, p. 76-97
2012	Breton, R., Pinto, C., & Weber, P.F.	Banks, moral hazard, and public debts	Banque de France, Financial Stability Review, No. 16, April 2012
2012	Caruana, J., & Avdjiev, S.	Sovereign creditworthness and financial stability: an international perspective	Banque de France, Financial Stability Review, No. 16, April 2012
2012	Contancio, V.	Contagion and the European debt crisis.	Banque de France, Financial Stability Review, No. 16, April 2012
2012	Kallestrup, R.	The Dynamics of Bank and Sovereign Credit Risk	Phd thesis in Copenhagen Business School and Central Bank of Denmark
2012	Lahmann, W.	Contagion between sovereign and bank credit spreads, a global analysis of interdependencies between sovereign and bank CDS spreads	Technical University of Munich Working Paper
2012	Merler, S., & Pisani-Ferry J.	Hazardous tango: sovereign-bank interdependence and financial stability in the euro area	Banque de France, Financial Stability Review, No. 16, April 2012.
2012	Tamakoshia, G., & Shigeyuki H.	Volatility and mean spillovers between sovereign and banking sector CDS	Applied Economics Letters, Volume 20, Issue 3, 2013
2013.	Billio, M., Getmansky, M., Gray, D., Lo, A. W., Merton, R. C., & Pelizzon, L.	Sovereign, Bank and Insurance Credit Spreads: Connectedness and System Networks	Financial Analysts Journal, March/April 2013, Volume 69 Issue 2
2013	De Bruyckere, V., Gerhardt, M.,	Bank and sovereign risk spillovers in the	Journal of Banking & Finance, Volume 37,

	Schepens, G., & Vander Vennet, R.	European debt crisis	Issue 12, December 2013, Pages 4793–4809
2013	Gross, M., & Christoffer, K.	Measuring contagion potential among sovereigns and banks using a mixed cross section GVAR	Working paper series, No 1570
2013	Manasse, P., & Zavalloni, L.	Sovereign contagion in Europe: Evidence from the CDS market	Working paper, DSE, No 863
2013	Popov, A., Van Horen, A.	The impact of sovereign debt exposure on bank lending: Evidence from the European debt crisis.	De Nederlandsche Bank Working Paper, No.382, June 2013
2013	Thukral, M.	Bank dominance, Financial sector determinants of sovereign risk premia	Stanford Working Paper
2014	Acharya, V. V., Drechsler, I., & Schnabl, P.	A Pyrrhic Victory? Bank Bailouts and Sovereign Credit Risk	The Journal of Finance, Volume 69, Issue 6, pages 2689–2739, December 2014
2014	Alter, A., Beyer, A.	The dynamics of spillover effects during the European sovereign debt turmoil	Journal of Banking & Finance, Volume 42, May 2014, Pages 134–153
2014	Angelini, P., Grande, G., & Panetta, F.	The negative feedback loop between banks and sovereigns	Bank of Italy, Occasional Paper, No. 213
2014	Avino, D., & Cotter, J.	Sovereign and bank CDS spreads, two sides of the same coin?	Journal of International Financial Markets, Institutions and Money, Volume 32, September 2014, Pages 72–85
2014	Korte, J., & Steffenz S.	Zero Risk Contagion-Banks' Sovereign Exposure and Sovereign Risk Spillover	European School of Management and Technology Working Paper
2014	Li, J., & Zinna, G.	On bank credit risk: systemic or bank-specific? Evidence from the US and the UK	Working paper, Bank of Italy, No 951,

			February 2014
2014	Peters, M, & Pirotte, H. E.	Unveiling Sovereign Effects in European Banks CDS Spreads Variations	CEB Working Paper N° 14/018, Université Libre de Bruxelles
2015.	Erce, A.	Bank and Sovereign Risk Loops	European Stability Mechanism, Working Paper Series 1
2015	Fratzscher, M., Rieth, M.	Monetary Policy, Bank Bailouts and the Sovereign-Bank Risk Nexus in the Euro Area	DIW Berlin, Discussion Paper, No 1448.
2015	Gómez-Puig, M., Sosvilla-Rivero, S., & Singh, M. K.	Sovereigns and banks in the euro area: a tale of two crises	Research Institute of Applied Economics, Working Paper 2015/04 1/52

Γ: AR Πίνακας Τραπεζών

Γερμανία

Roots of Characteristic Polynomial	
Endogenous variables: BANKS_CDS SOV_CDS CREDIT_GDP DEBT_GDP	
Exogenous variables: C	
Lag specification: 1 4	
Root	Modulus
0.907130 - 0.267130i	0.945644
0.907130 + 0.267130i	0.945644
0.705122 - 0.569988i	0.906688
0.705122 + 0.569988i	0.906688
0.898858 - 0.074769i	0.901963
0.898858 + 0.074769i	0.901963
0.015701 - 0.874028i	0.874169
0.015701 + 0.874028i	0.874169
0.261880 - 0.820246i	0.861037
0.261880 + 0.820246i	0.861037
-0.81715	0.817151
-0.357909 - 0.677727i	0.766429
-0.357909 + 0.677727i	0.766429
-0.600290 - 0.408192i	0.725926
-0.600290 + 0.408192i	0.725926
-0.48275	0.482753
No root lies outside the unit circle.	
VAR satisfies the stability condition.	

Roots of Characteristic Polynomial	
Endogenous variables: BANKS_CDS SOV_CDS CREDIT_GDP DEBT_GDP	
Exogenous variables: C	
Lag specification: 1 4	
Root	Modulus
-0.97502	0.975024
0.971112	0.971112
0.922742 - 0.133392i	0.932334
0.922742 + 0.133392i	0.932334
0.017925 - 0.895553i	0.895732
0.017925 + 0.895553i	0.895732
0.746321 - 0.444441i	0.868633
0.746321 + 0.444441i	0.868633
0.501056 - 0.530902i	0.73001
0.501056 + 0.530902i	0.73001
0.145375 - 0.662518i	0.67828
0.145375 + 0.662518i	0.67828
-0.524871 - 0.100565i	0.534418
-0.524871 + 0.100565i	0.534418
-0.353962 - 0.355176i	0.501437
-0.353962 + 0.355176i	0.501437
No root lies outside the unit circle.	
VAR satisfies the stability condition.	

Ολλανδία

Roots of Characteristic Polynomial	
Endogenous variables: BANKS_CDS SOV_CDS CREDIT_GDP DEBT_GDP	
Exogenous variables: C	
Lag specification: 1 4	
Root	Modulus
-0.96332	0.963315
0.936486 - 0.039630i	0.937324
0.936486 + 0.039630i	0.937324
0.734952 - 0.465540i	0.86999
0.734952 + 0.465540i	0.86999
0.130751 - 0.828415i	0.83867
0.130751 + 0.828415i	0.83867
0.308927 - 0.719274i	0.78281
0.308927 + 0.719274i	0.78281
-0.682871 - 0.227143i	0.719657
-0.682871 + 0.227143i	0.719657
-0.353176 - 0.617047i	0.710971
-0.353176 + 0.617047i	0.710971
0.015873 - 0.521350i	0.521592
0.015873 + 0.521350i	0.521592
0.205276	0.205276
No root lies outside the unit circle.	
VAR satisfies the stability condition.	

Βέλγιο

Roots of Characteristic Polynomial	
Endogenous variables: BANKS_CDS SOV_CDS CREDIT_GDP DEBT_GDP	
Exogenous variables: C	
Lag specification: 1 4	
Root	Modulus
-0.9934	0.993398
0.938353 - 0.219553i	0.963696
0.938353 + 0.219553i	0.963696
0.036752 - 0.942749i	0.943465
0.036752 + 0.942749i	0.943465
0.925906 - 0.083419i	0.929656
0.925906 + 0.083419i	0.929656
0.666360 - 0.387198i	0.770687
0.666360 + 0.387198i	0.770687
0.297101 - 0.649115i	0.713876
0.297101 + 0.649115i	0.713876
-0.640488 - 0.105788i	0.649166
-0.640488 + 0.105788i	0.649166
-0.214477 - 0.521982i	0.564328
-0.214477 + 0.521982i	0.564328
-0.369	0.369003
No root lies outside the unit circle.	
VAR satisfies the stability condition.	

Αυστρία

Roots of Characteristic Polynomial	
Endogenous variables: BANKS_CDS SOV_CDS CREDIT_GDP DEBT_GDP	
Exogenous variables: C	
Lag specification: 1 4	
Root	Modulus
0.976313	0.976313
0.035080 - 0.959361i	0.960002
0.035080 + 0.959361i	0.960002
-0.94137	0.941365
0.867840 - 0.200522i	0.890705
0.867840 + 0.200522i	0.890705
0.88843	0.88843
0.213060 - 0.788301i	0.816587
0.213060 + 0.788301i	0.816587
-0.745421 - 0.242955i	0.784015
-0.745421 + 0.242955i	0.784015
0.281284 - 0.655252i	0.713075
0.281284 + 0.655252i	0.713075
-0.187247 - 0.561939i	0.592315
-0.187247 + 0.561939i	0.592315
-0.12494	0.124937
No root lies outside the unit circle.	
VAR satisfies the stability condition.	

Ιταλία

Roots of Characteristic Polynomial	
Endogenous variables: BANKS_CDS SOV_CDS CREDIT_GDP DEBT_GDP	
Exogenous variables: C	
Lag specification: 1 4	
Root	Modulus
-0.98332	0.983317
0.012602 - 0.973209i	0.973291
0.012602 + 0.973209i	0.973291
0.960108 - 0.118791i	0.967428
0.960108 + 0.118791i	0.967428
0.960387	0.960387
0.647844 - 0.399235i	0.76098
0.647844 + 0.399235i	0.76098
0.286936 - 0.662513i	0.72198
0.286936 + 0.662513i	0.72198
-0.59514	0.595139
-0.278854 - 0.525008i	0.594468
-0.278854 + 0.525008i	0.594468
-0.546358 - 0.187743i	0.577715
-0.546358 + 0.187743i	0.577715
0.475521	0.475521
No root lies outside the unit circle.	
VAR satisfies the stability condition.	

Ισπανία

Roots of Characteristic Polynomial	
Endogenous variables: BANKS_CDS SOV_CDS CREDIT_GDP DEBT_GDP	
Exogenous variables: C	
Lag specification: 1 3	
Root	Modulus
-0.9913	0.991302
0.961648 - 0.086049i	0.96549
0.961648 + 0.086049i	0.96549
0.762260 - 0.445167i	0.882731
0.762260 + 0.445167i	0.882731
0.81374	0.81374
-0.127281 - 0.749208i	0.759942
-0.127281 + 0.749208i	0.759942
-0.68823	0.688226
0.550362	0.550362
-0.35171	0.351705
0.157369	0.157369
No root lies outside the unit circle.	
VAR satisfies the stability condition.	

Roots of Characteristic Polynomial	
Endogenous variables: BANKS_CDS SOV_CDS CREDIT_GDP DEBT_GDP	
Exogenous variables: C	
Lag specification: 1 4	
Root	Modulus
0.953991 - 0.091772i	0.958395
0.953991 + 0.091772i	0.958395
-0.086336 - 0.844753i	0.849153
-0.086336 + 0.844753i	0.849153
0.641049 - 0.488175i	0.805766
0.641049 + 0.488175i	0.805766
-0.264090 - 0.744426i	0.789882
-0.264090 + 0.744426i	0.789882
-0.78864	0.788635
0.506142 - 0.556645i	0.752352
0.506142 + 0.556645i	0.752352
-0.653914 - 0.332610i	0.733644
-0.653914 + 0.332610i	0.733644
0.080669 - 0.417485i	0.425207
0.080669 + 0.417485i	0.425207
0.296206	0.296206
No root lies outside the unit circle.	
VAR satisfies the stability condition.	

Πορτογαλία

Roots of Characteristic Polynomial	
Endogenous variables: BANKS_CDS SOV_CDS CREDIT_GDP DEBT_GDP	
Exogenous variables: C	
Lag specification: 1 4	
Root	Modulus
0.968056 - 0.072700i	0.970782
0.968056 + 0.072700i	0.970782
-0.92981	0.929814
-0.013562 - 0.909180i	0.909281
-0.013562 + 0.909180i	0.909281
0.821571 - 0.306641i	0.876931
0.821571 + 0.306641i	0.876931
-0.089890 - 0.746197i	0.751591
-0.089890 + 0.746197i	0.751591
0.586835 - 0.397627i	0.70886
0.586835 + 0.397627i	0.70886
-0.68232	0.682321
-0.239713 - 0.481689i	0.538039
-0.239713 + 0.481689i	0.538039
-0.53751	0.53751
0.517928	0.517928
No root lies outside the unit circle.	
VAR satisfies the stability condition.	

Roots of Characteristic Polynomial	
Endogenous variables: BANKS_CDS SOV_CDS CREDIT_GDP DEBT_GDP	
Exogenous variables: C	
Lag specification: 1 2	
Root	Modulus
0.993625 - 0.077502i	0.996643
0.993625 + 0.077502i	0.996643
0.734825	0.734825
0.193938 - 0.590496i	0.621529
0.193938 + 0.590496i	0.621529
-0.47763	0.477631
0.177239 - 0.242691i	0.300521
0.177239 + 0.242691i	0.300521
No root lies outside the unit circle.	
VAR satisfies the stability condition.	

Δ: Granger Έλεγχος Αιτιότητας

Γερμανία

VAR Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests			
Sample: 2003Q1 2015Q2			
Included observations: 42			
Dependent variable: BANKS_CDS			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
SOV_CDS	23.40193	4	0.0001
CREDIT_GDP	29.74436	4	0
DEBT_GDP	9.927427	4	0.0417
All	43.4773	12	0
Dependent variable: SOV_CDS			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
BANKS_CDS	2.257746	4	0.6885
CREDIT_GDP	14.31572	4	0.0064
DEBT_GDP	11.39437	4	0.0225
All	32.56569	12	0.0011
Dependent variable: CREDIT_GDP			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
BANKS_CDS	8.814947	4	0.0659
SOV_CDS	4.168308	4	0.3837
DEBT_GDP	11.41938	4	0.0222
All	36.45597	12	0.0003
Dependent variable: DEBT_GDP			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
BANKS_CDS	8.89838	4	0.0637
SOV_CDS	14.32871	4	0.0063
CREDIT_GDP	9.506281	4	0.0496
All	52.42749	12	0

VAR Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests			
Sample: 2003Q1 2015Q2			
Included observations: 42			
Dependent variable: BANKS_CDS			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
SOV_CDS	11.17421	4	0.0247
CREDIT_GDP	5.944654	4	0.2033
DEBT_GDP	6.74771	4	0.1498
All	15.64224	12	0.2082
Dependent variable: SOV_CDS			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
BANKS_CDS	3.882077	4	0.4222
CREDIT_GDP	3.418687	4	0.4903
DEBT_GDP	2.803497	4	0.5912
All	15.05985	12	0.2382
Dependent variable: CREDIT_GDP			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
BANKS_CDS	5.283617	4	0.2594
SOV_CDS	2.606863	4	0.6256
DEBT_GDP	10.64625	4	0.0308
All	33.05064	12	0.001
Dependent variable: DEBT_GDP			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
BANKS_CDS	7.002189	4	0.1358
SOV_CDS	3.333862	4	0.5036
CREDIT_GDP	11.5258	4	0.0212
All	55.94001	12	0

VAR Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests			
Sample: 2003Q1 2015Q2			
Included observations: 31			
Dependent variable: BANKS_CDS			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
SOV_CDS	7.496567	4	0.1119
CREDIT_GDP	7.609404	4	0.107
DEBT_GDP	7.30761	4	0.1205
All	16.77307	12	0.1583
Dependent variable: SOV_CDS			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
BANKS_CDS	5.616617	4	0.2297
CREDIT_GDP	5.46439	4	0.2429
DEBT_GDP	7.344278	4	0.1188
All	12.78707	12	0.3847
Dependent variable: CREDIT_GDP			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
BANKS_CDS	2.567037	4	0.6327
SOV_CDS	3.584011	4	0.4652
DEBT_GDP	1.90686	4	0.7529
All	25.28851	12	0.0135
Dependent variable: DEBT_GDP			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
BANKS_CDS	25.67807	4	0
SOV_CDS	7.55069	4	0.1095
CREDIT_GDP	2.797899	4	0.5922
All	72.9326	12	0

VAR Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests			
Sample: 2003Q1 2015Q2			
Included observations: 42			
Dependent variable: BANKS_CDS			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
SOV_CDS	2.702671	4	0.6087
CREDIT_GDP	12.14407	4	0.0163
DEBT_GDP	11.23045	4	0.0241
All	24.06759	12	0.0199
Dependent variable: SOV_CDS			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
BANKS_CDS	13.39703	4	0.0095
CREDIT_GDP	24.90796	4	0.0001
DEBT_GDP	23.86599	4	0.0001
All	49.45071	12	0
Dependent variable: CREDIT_GDP			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
BANKS_CDS	1.596737	4	0.8094
SOV_CDS	0.581326	4	0.9651
DEBT_GDP	30.37359	4	0
All	69.97891	12	0
Dependent variable: DEBT_GDP			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
BANKS_CDS	7.629122	4	0.1061
SOV_CDS	4.269891	4	0.3707
CREDIT_GDP	11.37517	4	0.0227
All	65.97866	12	0

Αυστρία

VAR Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests			
Sample: 2003Q1 2015Q2			
Included observations: 42			
Dependent variable: BANKS_CDS			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
SOV_CDS	8.243135	4	0.0831
CREDIT_GDP	3.511556	4	0.4761
DEBT_GDP	4.276746	4	0.3698
All	17.77079	12	0.1228
Dependent variable: SOV_CDS			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
BANKS_CDS	9.773179	4	0.0444
CREDIT_GDP	4.759364	4	0.3129
DEBT_GDP	2.756055	4	0.5994
All	21.05585	12	0.0496
Dependent variable: CREDIT_GDP			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
BANKS_CDS	4.856476	4	0.3023
SOV_CDS	8.106005	4	0.0878
DEBT_GDP	7.829575	4	0.098
All	24.52079	12	0.0173
Dependent variable: DEBT_GDP			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
BANKS_CDS	19.30215	4	0.0007
SOV_CDS	23.78106	4	0.0001
CREDIT_GDP	23.28266	4	0.0001
All	60.68937	12	0

VAR Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests			
Sample: 2003Q1 2015Q2			
Included observations: 46			
Dependent variable: BANKS_CDS			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
SOV_CDS	7.391429	4	0.1166
CREDIT_GDP	6.937322	4	0.1392
DEBT_GDP	7.045167	4	0.1335
All	14.94684	12	0.2444
Dependent variable: SOV_CDS			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
BANKS_CDS	8.770173	4	0.0671
CREDIT_GDP	8.283108	4	0.0817
DEBT_GDP	9.052865	4	0.0598
All	19.97583	12	0.0675
Dependent variable: CREDIT_GDP			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
BANKS_CDS	13.04797	4	0.011
SOV_CDS	10.24434	4	0.0365
DEBT_GDP	14.70954	4	0.0053
All	33.4387	12	0.0008
Dependent variable: DEBT_GDP			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
BANKS_CDS	15.52088	4	0.0037
SOV_CDS	8.391705	4	0.0782
CREDIT_GDP	4.513061	4	0.341
All	53.37244	12	0

VAR Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests			
Sample: 2003Q1 2015Q2			
Included observations: 41			
Dependent variable: BANKS_CDS			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
SOV_CDS	1.117525	3	0.7728
CREDIT_GDP	6.239519	3	0.1005
DEBT_GDP	4.473758	3	0.2146
All	12.95843	9	0.1645
Dependent variable: SOV_CDS			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
BANKS_CDS	11.829	3	0.008
CREDIT_GDP	18.0349	3	0.0004
DEBT_GDP	15.26701	3	0.0016
All	28.4466	9	0.0008
Dependent variable: CREDIT_GDP			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
BANKS_CDS	5.465328	3	0.1407
SOV_CDS	4.89563	3	0.1796
DEBT_GDP	5.654744	3	0.1297
All	24.07223	9	0.0042
Dependent variable: DEBT_GDP			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
BANKS_CDS	3.966913	3	0.2651
SOV_CDS	2.48131	3	0.4787
CREDIT_GDP	19.12966	3	0.0003
All	69.21129	9	0

VAR Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests			
Sample: 2003Q1 2015Q2			
Included observations: 31			
Dependent variable: BANKS_CDS			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
SOV_CDS	35.776	4	0
CREDIT_GDP	6.768181	4	0.1487
DEBT_GDP	10.22143	4	0.0369
All	48.8427	12	0
Dependent variable: SOV_CDS			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
BANKS_CDS	7.19708	4	0.1258
CREDIT_GDP	9.308346	4	0.0538
DEBT_GDP	15.27088	4	0.0042
All	24.92552	12	0.0152
Dependent variable: CREDIT_GDP			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
BANKS_CDS	13.28296	4	0.01
SOV_CDS	4.890779	4	0.2987
DEBT_GDP	3.017276	4	0.5549
All	32.38984	12	0.0012
Dependent variable: DEBT_GDP			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
BANKS_CDS	22.60027	4	0.0002
SOV_CDS	25.82972	4	0
CREDIT_GDP	4.705375	4	0.3189
All	75.69155	12	0

Πορτογαλία

VAR Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests			
Sample: 2003Q1 2015Q2			
Included observations: 46			
Dependent variable: BANKS_CDS			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
SOV_CDS	7.085933	4	0.1314
CREDIT_GDP	6.145443	4	0.1885
DEBT_GDP	9.903072	4	0.0421
All	19.57788	12	0.0755
Dependent variable: SOV_CDS			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
BANKS_CDS	21.50507	4	0.0003
CREDIT_GDP	10.20508	4	0.0371
DEBT_GDP	14.62199	4	0.0056
All	31.83549	12	0.0015
Dependent variable: CREDIT_GDP			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
BANKS_CDS	1.665623	4	0.797
SOV_CDS	5.205273	4	0.2669
DEBT_GDP	19.23074	4	0.0007
All	67.92739	12	0
Dependent variable: DEBT_GDP			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
BANKS_CDS	1.984426	4	0.7386
SOV_CDS	8.489012	4	0.0752
CREDIT_GDP	13.8007	4	0.008
All	97.43411	12	0

VAR Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests			
Sample: 2003Q1 2015Q2			
Included observations: 28			
Dependent variable: BANKS_CDS			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
SOV_CDS	4.021492	2	0.1339
CREDIT_GDP	2.266036	2	0.3221
DEBT_GDP	2.133622	2	0.3441
All	6.128775	6	0.4089
Dependent variable: SOV_CDS			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
BANKS_CDS	0.088879	2	0.9565
CREDIT_GDP	1.096361	2	0.578
DEBT_GDP	0.368759	2	0.8316
All	2.443972	6	0.8747
Dependent variable: CREDIT_GDP			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
BANKS_CDS	0.358067	2	0.8361
SOV_CDS	4.111492	2	0.128
DEBT_GDP	3.210706	2	0.2008
All	12.75251	6	0.0471
Dependent variable: DEBT_GDP			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
BANKS_CDS	0.985495	2	0.6109
SOV_CDS	6.017699	2	0.0493
CREDIT_GDP	0.840946	2	0.6567
All	22.20758	6	0.0011