



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ
ΤΜΗΜΑ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΣΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΓΙΑ ΣΤΕΛΕΧΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ (Ε - ΜΒΑ)**

Διπλωματική Εργασία

**ΠΙΣΤΩΤΙΚΑ ΠΑΡΑΓΩΓΑ
ΚΑΙ Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥΣ ΣΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΡΙΣΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ**

Κλωνιάδης Πέτρος του Δημητρίου

ΠΕΙΡΑΙΑΣ 2011

ΠΙΣΤΩΤΙΚΑ ΠΑΡΑΓΩΓΑ ΚΑΙ Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥΣ ΣΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΡΙΣΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Κλωνιάδης Πέτρος του Δημητρίου

Σημαντικοί Όροι: Πιστωτικός κίνδυνος, πιστωτικά παράγωγα, cds, cdos, οικονομική κρίση, Ελλάδα

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η άμεση σχέση που απέκτησε η οικονομική ανάπτυξη με την πιστωτική επέκταση και τη χρηματοδότηση, έφερε στο φως μια νέα μορφή κινδύνου που διέπει τις αγορές, τον πιστωτικό κίνδυνο. Η ανάγκη περιορισμού και αντιστάθμισης του πιστωτικού κινδύνου γινόταν ολοένα και επιτακτικότερη με αποτέλεσμα να δημιουργηθούν νέα χρηματοοικονομικά εργαλεία για την αντιμετώπισή του, τα λεγόμενα πιστωτικά παράγωγα.

Από τις αρχές της δεκαετίας του 90' και μέχρι σήμερα έχουν δημιουργηθεί διάφορες κατηγορίες πιστωτικών παραγώγων με πιο γνωστές αυτές των credit default swaps (cds) και collateralized debt obligations (cdos). Ταυτόχρονα με τη δημιουργία και εξέλιξη των πιστωτικών παραγώγων υπήρξε ραγδαία αύξηση των επενδυτών που κατέφυγαν σε αυτά προκειμένου να αντισταθμίσουν την έκθεσή τους σε πιστωτικό κίνδυνο.

Ωστόσο, οι δυνατότητες που έδιναν τα πιστωτικά παράγωγα στους επενδυτές να τα χρησιμοποιούν και για κερδοσκοπικούς σκοπούς, οδήγησε μεγάλη μερίδα της αγοράς στην αμφισβήτηση του αντισταθμιστικού τους ρόλου και στη σύνδεσή τους με το ξέσπασμα και τη γιγάντωση της παγκόσμιας οικονομικής κρίσης που βρίσκεται σε εξέλιξη στις μέρες μας. Εξίσου σφοδρά είναι τα επικριτικά σχόλια και για το ρόλο των πιστωτικών παραγώγων στην εξέλιξη της οικονομικής κρίσης στην Ελλάδα.

Κύριος στόχος αυτής της διπλωματικής εργασίας είναι η παρουσίαση και περιγραφή των βασικότερων πιστωτικών παραγώγων που υπάρχουν στην αγορά και η μελέτη του ρόλου τους στην εξέλιξη της οικονομικής κρίσης στην Ελλάδα. Τα πρώτα συμπεράσματα που εξαγονται από την παρούσα εργασία δείχνουν ότι καταλυτικό ρόλο στο ξέσπασμα της οικονομικής κρίσης στην Ελλάδα διαδραμάτισαν περισσότερο τα εσωτερικά δομικά προβλήματα της ελληνικής οικονομίας παρά τα πιστωτικά παράγωγα. Παρόλα αυτά, ασφαλέστερα συμπεράσματα μπορούν να εξαχθούν σε μελλοντικές έρευνες, καθώς η οικονομική κρίση βρίσκεται ακόμα σε εξέλιξη και δεν έχει αποκαλυφθεί πλήρως το πραγματικό μέγεθος της αγοράς πιστωτικών παραγώγων και ο βαθμός χρήσης τους.

Ευχαριστίες

Αισθάνομαι την ανάγκη να ευχαριστήσω θερμά την οικογένειά μου, την Αναστασία και την οικογένεια της για την βοήθεια και την ηθική συμπαράσταση. Ιδιαίτερες ευχαριστίες θα ήθελα να εκφράσω προς τον επιβλέπων καθηγητή κο Παναγιώτη Αρτίκη για όλη την υποστήριξη που μου παρείχε για την εκπόνηση της διπλωματικής εργασίας.

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΙΝΑΚΩΝ

| | | Σελίδα |
|-------------|---|--------|
| Πίνακας 1: | Κατηγορίες Διαβάθμισης Πιστωτικού Κινδύνου | 9 |
| Πίνακας 2: | Περιγραφή λειτουργίας συμβολαίων cds | 27 |
| Πίνακας 3: | Δημιουργία CDO's βήμα 1 | 36 |
| Πίνακας 4: | Δημιουργία CDO's βήμα 2 | 36 |
| Πίνακας 5: | Δημιουργία CDO's βήμα 3 | 38 |
| Πίνακας 6: | Δημιουργία CDO's βήμα 4 | 38 |
| Πίνακας 7: | Δημιουργία CDO's | 40 |
| Πίνακας 8: | Περιοδική σύναψη νέων συμβολαίων CDO's | 42 |
| Πίνακας 9: | Κατηγορίες Δεικτών | 55 |
| Πίνακας 10: | Διαφορές μεταξύ iTraxx and CDX | 56 |
| Πίνακας 11: | Αξιολόγηση Πιστοληπτικής Ικανότητας Μακροπρόθεσμου Δανεισμού Ελληνικού Δημοσίου | 77 |

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

| | Σελίδα |
|--|--------|
| Διάγραμμα 1: Μέγεθος αγοράς cds (σε εκατ. \$) | 24 |
| Διάγραμμα 2: Εκτίμηση αγοράς CDO's | 41 |
| Διάγραμμα 3: Τιμές κατοικιών στις Η.Π.Α. | 48 |
| Διάγραμμα 4: Περιγραφή Total Return Swap | 51 |
| Διάγραμμα 5: Αποδόσεις 5ετών Ομολόγων Ελληνικού Δημοσίου | 65 |
| Διάγραμμα 6: Σύγκριση 5ετών Ομολόγων Ελληνικού Δημοσίου με Ελληνικά 5ετη CDS | 66 |
| Διάγραμμα 7: Πορεία Γενικού Δείκτη Χ.Α.Α. από 1/1/2006 έως 31/12/2010 | 69 |
| Διάγραμμα 8: Σύγκριση Γενικού Δείκτη Χ.Α.Α. με Ελληνικά 5ετη CDS | 70 |
| Διάγραμμα 9: Σύγκριση Γενικού Δείκτη Χ.Α.Α. με Ελληνικά 5ετη CDS και 5ετη Ομόλογα Ελληνικού Δημοσίου | 71 |
| Διάγραμμα 10: Σύγκριση Ελληνικών Τραπεζικών Μετοχών με Ελληνικά 5ετη CDS | 75 |
| Διάγραμμα 11: Ρυθμός Ανάπτυξης Ελληνικής Οικονομίας | 76 |
| Διάγραμμα 12: Spread Ελληνικών 5ετων CDS | 78 |

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

| | Σελίδα |
|--|--------|
| Περίληψη | I |
| Ευχαριστίες | II |
| Κατάσταση Πινάκων | III |
| Κατάσταση Διαγραμμάτων | IV |
| Κεφάλαιο 1: ΕΙΣΑΓΩΓΗ | |
| 1.1 :ΣΚΟΠΟΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ | 1 |
| 1.2 : ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ | 3 |
| Κεφάλαιο 2: ΠΙΣΤΩΤΙΚΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ | |
| 2.1: ΟΡΙΣΜΟΣ | 6 |
| 2.2 : ΣΥΝΕΠΕΙΕΣ ΤΟΥ ΠΙΣΤΩΤΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ | 7 |
| 2.3: ΠΙΣΤΩΤΙΚΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΚΑΙ ΧΡΗΜΑΤΟΠΙΣΤΩΤΙΚΟΙ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΙ | 7 |
| 2.4: ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΙΣΤΩΤΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ | 8 |
| 2.5: ΠΙΣΤΩΤΙΚΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΧΩΡΑΣ (Sovereign Risk) | 10 |
| 2.6: ΠΙΣΤΩΤΙΚΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΑΠΟΖΗΜΙΩΣΗΣ (Counterparty Risk) | 11 |
| 2.7: ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΙΣΤΩΤΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ | 11 |
| Κεφάλαιο 3: ΠΙΣΤΩΤΙΚΑ ΠΑΡΑΓΩΓΑ | |
| 3.1: ΟΡΙΣΜΟΣ ΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΩΝ | 14 |
| 3.2: ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΩΝ | 14 |
| 3.3: ΧΡΗΣΗ ΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΩΝ | 15 |
| 3.4: ΕΙΔΗ ΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΩΝ | 18 |
| 3.4.1: CREDIT DEFAULT SWAPS (CDS) | 18 |
| 3.4.2: COLLATERALIZED DEBT OBLIGATIONS (CDOs) | 36 |
| 3.4.3: TOTAL RETURN SWAPS (TRS) | 51 |
| 3.4.4: CREDIT INDICES | 54 |
| 3.4.5: CONVERTIBLE BONDS (Μετατρέψιμα Ομολογιακά Δάνεια) | 61 |
| Κεφάλαιο 4: ΠΙΣΤΩΤΙΚΑ ΠΑΡΑΓΩΓΑ & ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΡΙΣΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ | |
| 4.1: CDS ΚΑΙ ΔΗΜΟΣΙΟ ΧΡΕΟΣ | 65 |
| 4.2: CDS ΚΑΙ Χ.Α.Α. | 69 |
| 4.3: ΠΙΣΤΩΤΙΚΑ ΠΑΡΑΓΩΓΑ ΚΑΙ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΤΡΑΠΕΖΕΣ | 73 |
| 4.4: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ | 77 |
| Κεφάλαιο 5: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΠΕΡΕΤΑΙΡΩ ΕΡΕΥΝΑ | |
| 5.1: ΓΕΝΙΚΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ | 81 |
| 5.2: ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΠΕΡΕΤΑΙΡΩ ΕΡΕΥΝΑ | 83 |
| ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ | |
| Ξενόγλωσση (Βιβλία) | 84 |
| Ξενόγλωσση (Άρθρα) | 84 |
| Ελληνική (Άρθρα) | 86 |
| Ιστοσελίδες | 86 |

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 ΣΚΟΠΟΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Σκοπός της εργασίας είναι η περιγραφή των πιστωτικών παράγωγων, πραγματοποιώντας εκτενή αναφορά στα βασικά τους είδη που διαπραγματεύονται σήμερα στις αγορές, εξηγώντας τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματά τους και προσπαθώντας να συνδεθεί η χρήση τους με την τρέχουσα χρηματοπιστωτική κρίση που βιώνει η παγκόσμια οικονομία και ειδικότερα η ελληνική οικονομία.

Τα δύο μεγαλύτερα γεγονότα που σημάδεψαν τον αιώνα που πέρασε ήταν αναμφισβήτητα η καθίζηση της παγκόσμιας οικονομίας με το οικονομικό κραχ του 1929 και βεβαίως ο Β΄ Παγκόσμιος Πόλεμος, ο οποίος σχεδόν κατάστρεψε τις υποδομές στην Ευρώπη, πέραν των σημαντικών απωλειών σε ανθρώπινες ζωές. Με τη λήξη του πολέμου, ήταν επιβεβλημένη η άμεση οικονομική ανασυγκρότηση της κατεστραμμένης Ευρώπης και η διασφάλιση της παγκόσμιας ειρήνης, ως βασική προϋπόθεση ανάπτυξης και ευημερίας των κρατών.

Το μοντέλο ανάπτυξης που προκρίθηκε τελικά ήταν αυτό της χρηματοδότησης των Ευρωπαϊκών Κρατών, καταρχήν από τις Η.Π.Α., η οικονομία των οποίων δεν είχε δεχθεί πλήγμα από τον πόλεμο και ήταν σε θέση να στηρίξει την ανοικοδόμηση της Ευρώπης. Με πρόσχημα την αναχαίτιση εξάπλωσης του κομμουνισμού στις χώρες της Ευρώπης, εκπονήθηκε το γνωστό σχέδιο Marshal, το οποίο προέβλεπε πακέτα οικονομικής βοήθειας που χορηγήθηκαν σε χώρες της Ευρώπης και αποσκοπούσαν στην τόνωση των οικονομιών τους.

Η ανάπτυξη, έτσι, που ξεκίνησε με το τέλος του Β΄ Παγκοσμίου Πολέμου βασίστηκε στην πιστωτική απελευθέρωση και στη μόχλευση, έννοιες που δημιούργησαν νέα εργαλεία στα χέρια όσων ασκούσαν την οικονομική πολιτική, δημιούργησαν όμως και νέα είδη κινδύνων στις αγορές, με βασικότερο τον πιστωτικό κίνδυνο. Έννοιες όπως η πίστη και η εμπιστοσύνη μπήκαν δυναμικά στη ζωή των ανθρώπων αλλά και των οικονομιών. Η απελευθέρωση του τραπεζικού συστήματος, το οποίο μέχρι τότε είχε κατά βάση αποταμιευτικό ρόλο, οδήγησε τις αγορές στην ανάγκη αντιμετώπισης του κινδύνου που είχε πλέον δημιουργηθεί για αδυναμία αποπληρωμής των

υποχρεώσεων, κάτι που θα σήμαινε σημαντική απειλή για την ομαλότητα του συστήματος.

Τα συνεχώς αυξανόμενα χρηματοδοτικά εργαλεία που διέθεταν στα χέρια τους οι τράπεζες, αύξαναν την ανάγκη εξεύρεσης τρόπων και μεθόδων αντιμετώπισης των κινδύνων. Η αρχή έγινε με την ανάπτυξη της επιστήμης της πληροφορικής¹. Η ανάγκη ταχείας διοχέτευσης της πληροφορίας στο οικονομικό σύστημα οδήγησε στην τεχνολογική ανάπτυξη συστημάτων πληροφορικής και στη δημιουργία υπολογιστικών μηχανών.

Εκτός όμως της εξασφάλισης άμεσης και ταχείας διακίνησης της πληροφορίας, αρκετά σημαντική ήταν και η δημιουργία εργαλείων που μπορούσαν αποτελεσματικά να αντιμετωπίσουν τον πιστωτικό κίνδυνο. Παρά την ανάπτυξη της χρηματοοικονομικής επιστήμης², δεν είχε σημειωθεί σημαντική πρόοδος στην εξεύρεση λύσεων αντιμετώπισης του πιστωτικού κινδύνου. Οι μέθοδοι που είχαν αναπτυχθεί περιλάμβαναν αντιστάθμιση του κινδύνου μέσω της έκδοσης ομολόγων. Ωστόσο αυτή η τεχνική περιείχε συνιστώσες επιτοκιακού, συναλλαγματικού αλλά και κινδύνου ρευστότητας, με αποτέλεσμα να περιορίζεται η ικανότητά της στην αντιστάθμιση του πιστωτικού κινδύνου.

Αντίθετα, η εμφάνιση των πιστωτικών παραγώγων στις αρχές της δεκαετίας του 1990 έδωσε τη δυνατότητα να αντισταθμιστεί εξολοκλήρου ο πιστωτικός κίνδυνος, απομονώνοντας και τιμολογώντας αποκλειστικά πιστωτικό κίνδυνο.

Τα πιστωτικά παράγωγα αναπτύχθηκαν με φρενήρη ρυθμούς από καταβολής του και μέχρι τις αρχές του 2008, οπότε και το ξέσπασμα της διεθνούς χρηματοπιστωτικής κρίσης υπιπέφερε σημαντική υποτίμηση στην αξία τους. Μάλιστα δεν είναι λίγοι οι οικονομολόγοι που συνέδεσαν τη χρηματοπιστωτική κρίση με τα πιστωτικά παράγωγα και τη λανθασμένη χρήση τους, αφού από προϊόντα αντιστάθμισης κινδύνου είχαν μετατραπεί σε εργαλεία κερδοσκοπίας.

¹ Η πληροφορική είναι η [επιστήμη](#) που ερευνά την κωδικοποίηση, διαχείριση και μετάδοση συμβολικών αναπαραστάσεων [γνώσεων](#) και [πληροφοριών](#).

² Πρόκειται για τον κλάδο των [Οικονομικών](#) που ασχολείται με την εξεύρεση και διαχείριση [κεφαλαίων](#). Χρησιμοποιεί και διανέμει τα διαθέσιμα [κεφάλαια](#) κατά την διάρκεια του χρόνου, λαμβανομένου υπόψη του εκάστοτε [ρίσκου](#) απόδοσης.

1.2 ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ

Όπως προαναφέρθηκε, η χρονική συγκυρία που ζούμε αποτελεί ίσως τη χειρότερη μεταπολεμική κρίση που έχει γνωρίσει η παγκόσμια οικονομία, με πολλαπλό αντίκτυπο σε κοινωνικό επίπεδο. Έχουν έρθει στο φως σημαντικά δομικά προβλήματα κρατών, ενώ υπό διαρκή αμφισβήτηση έχουν τεθεί και πολιτικά καθεστώτα. Η κρίση άλλωστε έχει μετονομασθεί από οικονομική σε κοινωνικοπολιτική, με όλες τις συνέπειες που αυτό επιφέρει.

Η αφορμή για το ξέσπασμα της κρίσης δόθηκε με την κατάρρευση της αγοράς κατοικίας στις Η.Π.Α. στα μέσα του 2007. Μέχρι εκείνο το χρονικό διάστημα, η παγκοσμιοποίηση είχε φτάσει στο απόγειό της, ενώ οι ρυθμοί ανάπτυξης παγκοσμίως έτρεχαν με υψηλούς ρυθμούς. Οι Η.Π.Α. είχαν επικεντρωθεί στο διεθνή τους ρόλο μετά και τα γεγονότα της 11^{ης} Σεπτεμβρίου του 2001, η Ε.Ε. φαινόταν να προσπαθεί να δημιουργήσει ένα αποτελεσματικό πλαίσιο λειτουργίας σε κοινωνικοπολιτικό επίπεδο (εκτός του οικονομικού, το οποίο και αποτελούσε τον αρχικό σκοπό της πάλαι ποτέ Ε.Ο.Κ.) ενώ στο παγκόσμιο οικονομικό λεξιλόγιο είχε πλέον προστεθεί η λέξη BRIC (από τα αρχικά των κρατών Βραζιλία, Ρωσία, Ινδία και Κίνα) , όπου αποτελούσε συνώνυμο του όρου των ταχέως αναπτυσσόμενων οικονομιών.

Με την κατάρρευση της αγοράς κατοικίας στις Η.Π.Α. συνέβησαν σειρά αλυσιδωτών αντιδράσεων, με βασική την χρεοκοπία χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων στις Η.Π.Α. (Bear Stearns και), η οποία με τη σειρά της οδήγησε στην κατάρρευση της επενδυτικής Τράπεζας Lehman Brothers. Η κρίση είχε ονομαστεί χρηματοπιστωτική, αφού το βασικότερο πρόβλημα εστιαζόταν στην απώλεια εμπιστοσύνης μεταξύ των τραπεζών, στην απροθυμία χρηματοδότησής τους μέσω της διατραπεζικής αγοράς και φυσικά στη συρρίκνωση της πιστωτικής επέκτασης.

Μπροστά στον κίνδυνο χρεοκοπίας όχι μόνο των τραπεζών αλλά και του συνόλου της οικονομίας, οι κεντρικές κυβερνήσεις, με πρώτη αυτή των Η.Π.Α., αποφάσισαν τη στήριξη του τραπεζικού συστήματος και τη χρηματοδότησή του με κρατικούς πόρους, θεωρώντας το τραπεζικό σύστημα ως το βασικό μοχλό άσκησης της οικονομικής και αναπτυξιακής πολιτικής τους. Προς την ίδια κατεύθυνση κινήθηκε σε άμεσο χρονικό διάστημα και η Ε.Ε., με την Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα να αναλαμβάνει πρωταγωνιστικό ρόλο στη στήριξη του ευρωπαϊκού τραπεζικού συστήματος και τις κυβερνήσεις των κρατών μελών να διατυμπανίζουν την πρόθεσή τους να στηρίξουν με κάθε μέσο τις τράπεζες, ανακοινώνοντας πακέτα στήριξης και χρηματοδότησης.

Τότε ήταν όμως που ήρθαν στην επιφάνεια τα σημαντικά δημοσιονομικά προβλήματα των κρατών. Η ανάπτυξη των χωρών του δυτικού κόσμου είχε βασιστεί στις έννοιες της χρηματοδότησης και της μόχλευσης, οι οποίες όπως προαναφέρθηκε βασιζόνταν στην πίστη. Η εμπιστοσύνη όμως είχε χαθεί και τη θέση της είχε λάβει η αμφιβολία και η αμφισβήτηση. Και ενώ η κεντρική κυβέρνηση των Η.Π.Α. φάνηκε να ελέγχει καλύτερα την κατάσταση, διαθέτοντας καλύτερη οργάνωση στις δομές και στους θεσμούς της, η Ε.Ε. βρέθηκε απροετοίμαστη στην αντιμετώπιση αυτής της πρόκλησης.

Άλλωστε, με τη λήξη του Β΄ Παγκοσμίου Πολέμου, ήταν τόσο μεγάλη η χρηματοδότηση που πραγματοποιήθηκε για την ανασυγκρότηση της Ευρώπης, όπου με το ξέσπασμα της κρίσης φάνηκαν τα μεγάλα χρέη των ευρωπαϊκών οικονομιών και τα μεγάλα δημοσιονομικά τους προβλήματα. Την αρχή έκανε η Ισλανδία, κηρύσσοντας στάση πληρωμών. Το μεγάλο πρόβλημα ωστόσο προέκυψε με το χρέος της Ελλάδας, το οποίο συνοδεύεται και από υψηλό έλλειμμα. Ξαφνικά μία χώρα 10 εκατομμυρίων κατοίκων και με Α.Ε.Π. μόλις το 0,48%³ του παγκόσμιου Α.Ε.Π. έγινε πρώτη είδηση στα Μ.Μ.Ε.

Και φυσικά δεν ήταν μόνο η απλή καταγραφή των γεγονότων αλλά και η τεράστια παγκόσμια ανησυχία που προκάλεσε το ενδεχόμενο στάσης πληρωμών της Ελλάδας. Η κεντρική κυβέρνηση, που είχε αναλάβει την εξουσία μόλις λίγους μήνες πριν, κλήθηκε να αντιμετωπίσει σειρά αλληπάλληλων προβλημάτων, με τη σημαντική αύξηση του κόστους χρήματος να καθιστά δύσκολη την ομαλή χρηματοδότησή της από τις αγορές και τη δυσπιστία τόσο στο εξωτερικό όσο πλέον και στο εσωτερικό της χώρας να μεγαλώνει επικίνδυνα.

Κάπου εκεί έκανε την εμφάνιση του το Διεθνές Νομισματικό Ταμείο, ο ρόλος του οποίου είναι να επιβλέπει το παγκόσμιο χρηματοπιστωτικό σύστημα παρακολουθώντας τις συναλλαγματικές ισοτιμίες και τα ισοζύγια πληρωμών και να προσφέρει οικονομική και τεχνική βοήθεια όταν του ζητηθεί. Ενεργό ρόλο όμως ανέλαβε και η Ευρωπαϊκή Ένωση, η οποία έβλεπε πρώτη φορά κράτος μέλος της να κινδυνεύει με το φάσμα της χρεοκοπίας, γεγονός που θα είχε καταστροφικές συνέπειες για ολόκληρη την Ένωση. Μετά από σημαντικές διαβουλεύσεις και συνεννοήσεις, δημιουργήθηκε ο περιβόητος «μηχανισμός στήριξης Ε.Ε. με τη συνεργασία του Δ.Ν.Τ. και της Ε.Κ.Τ.» όπου προβλέπει σειρά ενεργειών με σκοπό τη διάσωση ευρωπαϊκών

³ IMF, WORLD ECONOMIC OUTLOOK, APRIL 2010

οικονομιών που αντιμετωπίζουν δημοσιονομικά προβλήματα. Ο όρος της δημοσιονομικής εξυγίανσης αποτελεί πλέον το βασικό στόχο των κεντρικών κυβερνήσεων της Ε.Ε. με στόχο πάντα την αποφυγή φαινομένων σαν της Ελλάδος αλλά και τη θωράκιση της Ευρωπαϊκής οικονομίας στο σύνολό της.

Η κρίση που περιγράφηκε συνοπτικά παραπάνω είχε ως αποτέλεσμα να γίνουν ευρέως γνωστά τα πιστωτικά παράγωγα και ο ρόλος που αυτά διαδραμάτισαν στην εξέλιξη της κρίσης. Ακούστηκαν και γράφτηκαν ποικίλα σχόλια για το ρόλο των πιστωτικών παραγώγων. Υπήρξαν φωνές που εξείραν το ρόλο των παραγώγων, θεωρώντας πως χωρίς αυτά η κατάρρευση των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων και του συνόλου της οικονομίας θα είχε επιταχυνθεί και εν τέλει δεν θα αποτρεπόταν. Υπήρξε όμως και ο αντίλογος, θεωρώντας πως τα παράγωγα αυτά, από τη στιγμή που χρησιμοποιήθηκαν ως κερδοσκοπικά εργαλεία, οδήγησαν σε αστάθεια τις αγορές, αφού η έλλειψη οργανωμένων αγορών και επαρκούς νομοθετικού πλαισίου επέτρεψε σε κερδοσκόπους να «παίξουν» με τις αγορές και κατά συνέπεια, με ολόκληρες κοινωνίες.

Στη συνέχεια της εργασίας θα γίνει περιγραφή των πιστωτικών παραγώγων που χρησιμοποιούνται στην αγορά, χωρίς διατύπωση κρίσης αναφορικά με το θετικό ή αρνητικό ρόλο που αυτά διαδραματίζουν στις σημερινές εξελίξεις της παγκόσμιας οικονομίας.

Πιο αναλυτικά, η εργασία θα περιλαμβάνει ένα κεφάλαιο στο οποίο θα περιγράφεται πλήρως η έννοια του πιστωτικού κινδύνου, ενώ στο επόμενο κεφάλαιο θα γίνεται πλήρης περιγραφή των πιστωτικών παραγώγων που διαπραγματεύονται σήμερα στην αγορά καθώς και ποιοί φορείς χρησιμοποιούν πιστωτικά παράγωγα. Στα τελευταία δύο κεφάλαια θα ερευνηθεί ο ρόλος των πιστωτικών παραγώγων στην εξέλιξη της οικονομικής κρίσης στην Ελλάδα και θα αναλυθούν τα συμπεράσματα που θα προκύψουν από την παραπάνω έρευνα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΠΙΣΤΩΤΙΚΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

2.1 ΟΡΙΣΜΟΣ

Η οικονομική ανάπτυξη βασίστηκε στο μοντέλο της πιστωτικής απελευθέρωσης, γεγονός που είχε ως αποτέλεσμα την εμφάνιση ενός νέου είδους κινδύνου στην αγορά. Πρόκειται για τον πιστωτικό κίνδυνο, ο οποίος μπορεί να χαρακτηριστεί ως ο κίνδυνος που διατρέχει μια οικονομική οντότητα να μην εισπράξει έγκαιρα τις απαιτήσεις του ή ακόμα, σε μερικές περιπτώσεις, να μην τις εισπράξει ποτέ. Το γεγονός αυτό μπορεί να διαταράξει την ομαλή λειτουργία της οντότητας και στη χειρότερη περίπτωση μπορεί να την οδηγήσει ακόμα και στη χρεοκοπία.

Αναζητώντας γεγονότα που αποδεικνύουν τον κίνδυνο που διατρέχουν οι επιχειρήσεις που χορηγούν και λαμβάνουν πιστώσεις, περιγράφονται τα κάτωθι:

- Η αδυναμία ενός ιδιώτη καταναλωτή να αποπληρώσει έγκαιρα τις δόσεις στεγαστικού του δανείου ή οφειλές της πιστωτικής του κάρτας
- Η αδυναμία μιας επιχείρησης για έγκαιρη καταβολή οφειλής σε δάνειο ή την έγκαιρη εξόφληση οφειλής σε κεφάλαιο κίνησης
- Η μη έγκαιρη εξόφληση εμπορικού τιμολογίου από μεριάς επιχείρησης
- Η μη έγκαιρη καταβολή μισθοδοσίας εκ μέρους της επιχείρησης
- Η αδυναμία έγκαιρης πληρωμής κουπονιού ή και ομολογίας εκ μέρους επιχείρησης ή ακόμα και κράτους
- Η αδυναμία καταβολής αποζημίωσης από ασφαλιστική εταιρεία

Το στοιχείο που χρήζει μελέτης είναι ο βαθμός έκθεσης σε πιστωτικό κίνδυνο όσων χορηγούν πιστώσεις και αν τα επίπεδα κινδύνου είναι ίδια για όλους. Η απάντηση είναι πως κάθε επιχείρηση ή οργανισμός που χορηγεί πιστώσεις δεν έχει τον ίδιο βαθμό έκθεσης σε πιστωτικό κίνδυνο. Η διάρθρωση των κεφαλαίων, η ορθολογική χρηματοδότηση των στοιχείων του ενεργητικού αλλά και η λήψη εξασφαλίσεων έναντι των χορηγούμενων πιστώσεων είναι στοιχεία που μπορούν να περιορίσουν την έκταση της οικονομικής οντότητας στον πιστωτικό κίνδυνο.

Ο Πιστωτικός Κίνδυνος δημιουργείται όταν η πιστοληπτική ικανότητα της χρηματοδοτούμενης επιχείρησης είναι χαμηλή, και άρα ευπρόσβλητη ακόμη και από

ασήμαντες μεταβολές του οικονομικού περιβάλλοντος. Έτσι, ενδεχόμενες αλλαγές στο μικροοικονομικό ή και μακροοικονομικό περιβάλλον μπορεί εύκολα να οδηγήσουν τις συγκεκριμένες επιχειρήσεις σε αδυναμία αποπληρωμής των υποχρεώσεων τους.

2.2 ΣΥΝΕΠΕΙΕΣ ΤΟΥ ΠΙΣΤΩΤΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

Η έκθεση μιας επιχείρησης σε πιστωτικό κίνδυνο από μόνη της μπορεί να αποτελέσει τροχοπέδη στα αναπτυξιακά σχέδιά της και να εν μέρει να αποδυναμώσει τη θέση της στην αγορά. Για το λόγο αυτό οι επιχειρήσεις προσπαθούν συνεχώς να περιορίζουν το βαθμό έκθεσής τους στον πιστωτικό κίνδυνο.

Το μεγαλύτερο πρόβλημα που μπορεί να προκύψει σε ενδεχόμενη αδυναμία έγκαιρης είσπραξης απαίτησης είναι ο περιορισμός της ρευστότητας της επιχείρησης, η αναζήτηση έκτακτης χρηματοδότησης είτε η ανάγκη διατήρησης υψηλών αποθεματικών, καθώς λόγω μειωμένων ταμειακών ροών, αδυνατεί να καλύψει τις υποχρεώσεις της.

Βέβαια τα πράγματα μπορεί να χειροτερεύσουν ακόμα περισσότερο σε ενδεχόμενη ραγδαία αύξηση του πιστωτικού κινδύνου, η οποία μπορεί να οδηγήσει την επιχείρηση ακόμα και σε πτώχευση.

Τέλος, δεν είναι σπάνιο το φαινόμενο των εταιριών που αναγκάζονται είτε να αναστείλουν τακτικούς ή και στρατηγικούς στόχους, είτε να χάσουν το όποιο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα διαθέτουν, εφόσον η έλλειψη ρευστότητας δεν επιτρέπει την άμεση υλοποίηση των σχεδίων τους.

2.3 ΠΙΣΤΩΤΙΚΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΚΑΙ ΧΡΗΜΑΤΟΠΙΣΤΩΤΙΚΟΙ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΙ

Ο Πιστωτικός Κίνδυνος μπορεί να επηρεάσει την Κεφαλαιακή Επάρκεια ακόμα και των Χρηματοπιστωτικών Οργανισμών, παρ' όλες τις εγγυήσεις που λαμβάνουν για κάθε παρεχόμενο προϊόν χρηματοδότησης. Ο Πιστωτικός Κίνδυνος είναι αυξημένος στις περιπτώσεις αυτές τόσο λόγω του πλήθους των παρεχομένων υπηρεσιών και προϊόντων, όσο και της διαφορετικότητας των πελατών στους οποίους απευθύνονται οι οργανισμοί αυτοί.

Για τους λόγους αυτούς, ειδικά για τους Τραπεζικούς Οργανισμούς, ο Πιστωτικός Κίνδυνος θα πρέπει να μετριέται με την μεγαλύτερη δυνατή ακρίβεια, έτσι ώστε η Τράπεζα να δεσμεύει τα λιγότερα δυνατά κεφάλαια για την κάλυψη τυχόν επισφαλειών.

Τα παραπάνω έχουν έγκαιρα επισημανθεί από την Ευρωπαϊκή Ένωση, η οποία με την οδηγία περί κεφαλαιακής επάρκειας CAD II⁴, έχει αναβαθμίσει το σχετικό εποπτικό πλαίσιο, στο οποίο έχει εναρμονισθεί και η Τράπεζα της Ελλάδος.

Έτσι, οι Τράπεζες που θα ακολουθήσουν τις οδηγίες αυτές, θα ελέγξουν καλύτερα τις επισφάλειές τους και θα μπορέσουν να επενδύσουν παραγωγικότερα τα κεφάλαιά τους προς την κατεύθυνση της ανάπτυξης, γεγονός ιδιαίτερα σημαντικό λόγω των συνθηκών του έντονου ανταγωνισμού που δημιουργείται στα πλαίσια της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

2.4 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΙΣΤΩΤΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

Το σημαντικότερο πρόβλημα που καλούνται να επιλύσουν οι επιχειρήσεις που χορηγούν πιστώσεις είναι η ποσοτικοποίηση και αξιολόγηση του πιστωτικού κινδύνου. Για το σκοπό αυτό συγκροτούν ειδικά τμήματα που ασχολούνται αποκλειστικά με την αξιολόγηση της πιστοληπτικής ικανότητας των πελατών τους και πληροφορούν τη διοίκηση της επιχείρησης για τη χορήγηση ή μη πιστώσεων στους πελάτες της.

Αρκετές επιχειρήσεις δημιουργούν δικά τους συστήματα αξιολόγησης πιστωτικού κινδύνου, βασιζόμενες τόσο σε δημοσιευμένα οικονομικά στοιχεία όσο και σε πληροφορίες που μπορούν να λάβουν από την αγορά για τους πελάτες τους. Έτσι δημιουργούν ένα σύστημα αξιολόγησης με διάφορες βαθμίδες πιστωτικού κινδύνου, με το οποίο κατατάσσουν το πελατολόγιό τους σε διάφορες κατηγορίες, και ανάλογα με την κατάταξη αποφασίζουν και για τη στρατηγική που θα ακολουθήσουν. Πελάτες που κατατάσσονται σε χαμηλές βαθμίδες, θεωρούνται υψηλού ρίσκου και τιμολογούνται ακριβότερα απ' τους υπολοίπους. Επιπλέον, στα πλαίσια χάραξης στρατηγικής, η επιχείρηση μπορεί να απαιτήσει πρόσθετες εξασφαλίσεις από πελάτες που θεωρεί υψηλού κινδύνου.

Εκτός από τα μοντέλα αξιολόγησης που οι ίδιες οι επιχειρήσεις αναπτύσσουν, υπάρχει η δυνατότητα συνεργασίας και με τρίτες επιχειρήσεις που ειδικεύονται στην ανάπτυξη και λειτουργία τέτοιων προγραμμάτων. Πρόκειται για τους οίκους αξιολόγησης, οι οποίοι απασχολούν έμπειρο και πλήρως καταρτισμένο επιστημονικό προσωπικό για τη

⁴ Capital Adequacy Directive – Οδηγία της Ευρωπαϊκής Ένωσης με αντικείμενο την απαιτούμενη κεφαλαιακή επάρκεια των ευρωπαϊκών χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων.

δημιουργία και εξέλιξη προγραμμάτων πιστοληπτικής αξιολόγησης. Πιο γνωστές εταιρείες είναι η Fitch Ratings, η Standard & Poor's και η Moody's, οι οποίες συνεργάζονται με χρηματοπιστωτικούς οργανισμούς και επιχειρήσεις για τη δημιουργία προγραμμάτων πιστοληπτικής αξιολόγησης, έναντι φυσικά κάποιου τιμήματος, με το οποίο κοστολογούν τις παρεχόμενες υπηρεσίες τους. Στο σημείο αυτό παρατίθεται ενδεικτικός πίνακας με τις βαθμίδες πιστοληπτικής διαβάθμισης που χρησιμοποιούν οι τρεις παραπάνω οίκοι.

Πίνακας 1: Κατηγορίες Διαβάθμισης Πιστωτικού Κινδύνου

Πηγή: <http://globotrends.pbworks.com/w/page/14808172/foreign-currency-debt-rating>

| Moody's | | S&P | | Fitch | | |
|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|---|
| Long term | Short term | Long term | Short term | Long term | Short term | |
| Aaa | P-1 | AAA | A-1+ | AAA | A1+ | Prime |
| Aa1 | | AA+ | | AA+ | | High Grade |
| Aa2 | | AA | | AA | | |
| Aa3 | | AA- | | AA- | | |
| A1 | P-2 | A+ | A-1 | A+ | A1 | Upper Medium Grade |
| A2 | | A | | A | | |
| A3 | P-3 | A- | A-2 | A- | A2 | Lower Medium Grade |
| Baa1 | | BBB+ | | BBB+ | | |
| Baa2 | | BBB | | BBB | | |
| Baa3 | Not Prime | BBB- | A-3 | BBB- | A3 | Non Investment Grade Speculative |
| Ba1 | | BB+ | | BB+ | | |
| Ba2 | | BB | | BB | | |
| Ba3 | | BB- | | BB- | | |
| B1 | | B+ | | B+ | | |
| B2 | | B | | B | | |
| B3 | | B- | | B- | | |
| Caa | C | CCC+ | C | CCC | C | Substantial risks |
| Ca | | CCC | | | | Extremely speculative |
| C | | CCC- | | | | In default, with little prospect for recovery |
| / | | D | | | | / |
| / | DD | | | | | |
| / | D | | | | | |

2.5 ΠΙΣΤΩΤΙΚΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΧΩΡΑΣ (Sovereign Risk)

Από την επικεφαλίδα γίνεται αντιληπτό πως με την έννοια πιστωτικού κινδύνου χώρας εννοείται ο κίνδυνος μία χώρα να αδυνατεί να εξοφλήσει τις δανειακές της υποχρεώσεις και να αδυνατεί να καλύψει τις εγγυήσεις που έχει παράσχει σε χορηγηθέντα δάνεια. Με λίγα λόγια ο εν λόγω κίνδυνος σχετίζεται άμεσα με την πιστοληπτική ικανότητα μιας χώρας.

Τον τελευταίο καιρό, και ένεκα της διεθνούς χρηματοπιστωτικής κρίσης, η οποία μετετράπηκε σε κρίση χρέους για τις ανεπτυγμένες χώρες, έχει γίνει ιδιαίτερη μνεία στο αυξημένο Sovereign Risk αρκετών κρατών, συμπεριλαμβανομένης και της Ελλάδος.

Για τον υπολογισμό του πιστωτικού κινδύνου χώρας λαμβάνονται υπόψη ορισμένοι μακροοικονομικοί δείκτες της χώρας. Ενδεικτικά αναφέρονται οι:

- Δείκτης δημοσίου χρέους
- Δείκτης Εισαγωγών
- Δείκτης Επενδύσεων
- Διάρθρωση Εξαγωγών
- Πορεία ΑΕΠ

Αξιολογώντας τα αποτελέσματα των ανωτέρω δεικτών, μπορεί να υπολογιστεί η ανάγκη μίας χώρας για εξωτερικό δανεισμό, ο βαθμός εξάρτησής της από τους πιστωτές και η δυνατότητα που έχει επιδείξει στην κατανομή των διατιθέμενων κεφαλαίων προς όφελος της μελλοντικής ανάπτυξης, η οποία φυσικά και αποτελεί το βασικό μοχλό ομαλής αποπληρωμής των υποχρεώσεων.

Πολλές επιχειρήσεις εξαγωγικού χαρακτήρα αλλά και διεθνείς χρηματοπιστωτικοί οργανισμοί, για τη χορήγηση πιστώσεων, λαμβάνουν υπόψη τους τόσο τον επιμέρους πιστωτικό κίνδυνο του πελάτη τους που καθορίζεται από την οικονομική του κατάσταση όσο και τον κίνδυνο χώρας που αυτός δραστηριοποιείται.

Χαρακτηριστικό παράδειγμα αυτής της κατάστασης είναι οι δυσκολίες που αντιμετωπίζουν σήμερα τα ελληνικά χρηματοπιστωτικά ιδρύματα, τα οποία ενώ δεν είχαν στην κατοχή τους επενδυτικά προϊόντα υψηλού ρίσκου, εν τούτοις η χειροτέρευση της πιστοληπτικής αξιολόγησης της χώρας επιβάρυνε και τη δική τους πιστοληπτική διαβάθμιση και δυσχέρανε σημαντικά την πρόσβασή τους σε κεφάλαια

και συνεπώς την ομαλή χρηματοδότηση της αγοράς, επιτείνοντας την ύφεση στην ελληνική οικονομία.

2.6 ΠΙΣΤΩΤΙΚΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΑΠΟΖΗΜΙΩΣΗΣ (Counterparty Risk)

Ένα σημαντικό είδος πιστωτικού κινδύνου είναι ο κίνδυνος αποζημίωσης. Αναφέρεται στην αδυναμία που αντιμετωπίζει ένας οργανισμός ή μία επιχείρηση στην εξόφληση μίας ομολογίας, ενός πιστωτικού παραγώγου, ενός συμβολαίου ασφάλισης πιστωτικού κινδύνου, ή οποιασδήποτε άλλης συναλλαγής.

Η έκθεση στον συγκεκριμένο κίνδυνο δύναται να δημιουργήσει περισσότερα προβλήματα από τον απλό πιστωτικό κίνδυνο, αφού το ενδεχόμενο αδυναμίας καταβολής αποζημίωσης εκ μέρους μιας ασφαλιστικής εταιρείας ή ενός εκδότη συμβολαίου ασφάλισης πιστωτικού κινδύνου θα επηρεάσει την επιχείρηση εκείνη που έχει συνάψει τα εν λόγω συμβόλαια για την αντιστάθμιση του απλού πιστωτικού κινδύνου που αντιμετωπίζει.

Χαρακτηριστικό παράδειγμα αυτού του κινδύνου είναι η κατάρρευση της αμερικανικής ασφαλιστικής εταιρείας AIG, η οποία αποφεύχθηκε την ύστατη στιγμή με την παρέμβαση του αμερικανικού κράτους. Η εν λόγω εταιρεία είχε ασφαλίσει σημαντικούς χρηματοπιστωτικούς οργανισμούς έναντι του πιστωτικού τους κινδύνου και ενδεχόμενη κατάρρευση της θα άφηνε εκτεθειμένο στον πιστωτικό κίνδυνο μεγάλο μέρος της αγοράς και θα προκαλούσε τριγμούς στην ομαλή λειτουργία του συστήματος.

2.7 ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΙΣΤΩΤΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

Όπως προαναφέρθηκε, ο εντοπισμός και η αξιολόγηση του πιστωτικού κινδύνου αποτελεί πρωταρχικό στόχο των επιχειρήσεων που βασίζουν την ανάπτυξή τους στη χορήγηση πιστώσεων και χαράζουν τη στρατηγική τους βάσει της έκθεσής τους στον κίνδυνο. Το σημαντικότερο όμως είναι αφού υπολογιστεί η έκθεση σε πιστωτικό κίνδυνο που έχει η επιχείρηση, στη συνέχεια να αναπτυχθούν μέθοδοι αντιμετώπισής και μετριάσής του, αφού είναι αδύνατη η οριστική εξάλειψή του.

Από τη στιγμή που γίνεται γνωστή η έκθεση των επιχειρήσεων σε πιστωτικό κίνδυνο, παρέχονται μια σειρά από εργαλεία και τεχνικές για την αντιμετώπισή του.

Ο πιο χαρακτηριστικός τρόπος αντιμετώπισης του πιστωτικού κινδύνου είναι μέσω της τιμολόγησης του πελάτη. Πελάτες υψηλού ρίσκου συνήθως τιμολογούνται υψηλότερα

απ' ότι αυτοί που ενέχουν χαμηλότερο κίνδυνο για την επιχείρηση. Στην τραπεζική πρακτική, η αντιμετώπιση του πιστωτικού κινδύνου γίνεται με τα γνωστά περιθώρια (spreads) επί των βασικών χρηματοδοτικών επιτοκίων. Με την έννοια των spreads οι τράπεζες εννοούν το αντάλλαγμα που λαμβάνουν έναντι του πιστωτικού κινδύνου στον οποίο εκτίθενται μέσω της χρηματοδότησης.

Εκτός από την τιμολογιακή πολιτική, ένας άλλος δημοφιλής τρόπος μετρίασης του πιστωτικού κινδύνου είναι η διαφοροποίηση του χαρτοφυλακίου των πελατών. Αυξημένες πιστοδοτήσεις σε μικρό αριθμό πελατών συνεπάγονται αυξημένος πιστωτικός κίνδυνος λόγω της υψηλής συγκέντρωσης. Για το λόγο αυτό πολλές επιχειρήσεις επιλέγουν είτε τη μεγαλύτερη διασπορά στο πελατολόγιό τους είτε τη διαφοροποίηση του πελατολογίου τους, όσο αυτό βέβαια είναι εφικτό. Για την καλύτερη διαφοροποίηση του πελατολογίου πολλές επιχειρήσεις αναγκάζονται να επεκτείνουν τη δραστηριότητά τους σε εθνική εμβέλεια, ακόμα και να αναπτύξουν τις εξαγωγές τους, όπου όμως εκεί καλούνται να αντιμετωπίσουν διαφορετικούς κινδύνους (συναλλαγματικός, πολιτικός, κίνδυνος χώρας κτλ), γεγονός που απαιτεί καλύτερα επίπεδα οργάνωσης και ελέγχου.

Εκτός των ανωτέρω, και εφόσον ούτε η τιμολογιακή πολιτική, ούτε η διαφοροποίηση μπορούν να φέρουν αποτέλεσμα, μια επιχείρηση μπορεί να προχωρήσει σε περιορισμό της πίστωσης σε ορισμένους πελάτες στους οποίους θεωρεί πως ο κίνδυνος είναι αυξημένος ή άλλαξαν σημαντικά οι τρέχουσες συνθήκες ώστε να μην δικαιολογείται η υφιστάμενη πίστωση.

Όσον αφορά τους χρηματοπιστωτικούς οργανισμούς, ενεργό ρόλο στη μετρίαση του πιστωτικού κινδύνου διαδραματίζει η κεντρική κυβέρνηση της εκάστοτε χώρας με την εγγύηση των καταθέσεων των τραπεζών. Σε περιόδους έντονης αναταραχής στις αγορές και οικονομικής κρίσης, παρατηρούνται φαινόμενα αναλήψεων σημαντικών ποσών από τραπεζικούς λογαριασμούς, υπό τον φόβο χρεοκοπίας των τελευταίων. Στην περίπτωση αυτή επεμβαίνει η κεντρική κυβέρνηση παρέχοντας εγγύηση των καταθέσεων και αποτρέποντας τους καταθέτες από μαζικές αναλήψεις, οι οποίες μπορεί να αποσταθεροποιήσουν περεταίρω την ισορροπία στο σύστημα και εν τέλει να οδηγήσουν στην κατάρρευση τραπεζών.

Η εξέλιξη της χρηματοοικονομικής επιστήμης προσέδωσε στις επιχειρήσεις ένα ακόμα χρήσιμο εργαλείο για την αντιμετώπιση του πιστωτικού κινδύνου. Πρόκειται για τα πιστωτικά παράγωγα και τα συμβόλαια αντιστάθμισης πιστωτικού κινδύνου.

Λεπτομερής περιγραφή των πιστωτικών παραγώγων τα οποία μπορούν να αποκτήσουν οι επιχειρήσεις με σκοπό τον περιορισμό της έκθεσής τους στον πιστωτικό κίνδυνο ακολουθεί στη συνέχεια της παρούσας εργασίας.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΡΑΙΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΠΙΣΤΩΤΙΚΑ ΠΑΡΑΓΩΓΑ

3.1 ΟΡΙΣΜΟΣ ΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΩΝ

Στις αρχές της δεκαετίας του 1990 έκανε την εμφάνισή της μια νέα κατηγορία χρηματοοικονομικών εργαλείων, που σκοπό είχε την παροχή ασφάλειας έναντι ζημιών που συνδέονται με τον πιστωτικό κίνδυνο. Τα εργαλεία αυτά δεν είναι άλλα από τα πιστωτικά παράγωγα.

Με τον όρο πιστωτικά παράγωγα εννοούμε διμερή συμβόλαια (bilateral contracts), τα οποία απομονώνουν συγκεκριμένες όψεις του πιστωτικού κινδύνου από το υποκείμενο εργαλείο και μεταφέρουν τον κίνδυνο αυτό μεταξύ των δύο συμβαλλομένων.

Η εμφάνιση των πιστωτικών παραγώγων στην αγορά έδωσε μια άλλη διάσταση στην έννοια της διαχείρισης του πιστωτικού κινδύνου αφού κατόρθωσε να τον απομονώσει και να τον μετατρέψει σε έναν κίνδυνο διαφορετικό από τους υπόλοιπους που ήταν ως τότε γνωστοί στην αγορά (νομισματικός, επιτοκιακός), καθιστώντας δυνατή τη διαχείριση του μέσα από δυναμικές τεχνικές και στρατηγικές αντιστάθμισης.

3.2 ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΩΝ

Όπως αναφέρθηκε σε προηγούμενο κεφάλαιο, η ραγδαία πιστωτική επέκταση αύξησε σημαντικά την έκθεση των επιχειρήσεων στον πιστωτικό κίνδυνο, καθιστώντας επιβεβλημένη την αντιμετώπισή του. Η αναποτελεσματικότητα των παραδοσιακών μεθόδων πιστωτικής ανάλυσης του δανειζόμενου σε συνδυασμό με τη διαφοροποίηση του πιστωτικού κινδύνου αποτέλεσαν την απαρχή για την αναζήτηση νέων καινοτομικών μεθόδων και εργαλείων στην αντιμετώπιση του πιστωτικού κινδύνου. Επιπλέον, τα πιστωτικά παράγωγα εμφανίστηκαν στην αγορά μετά και την εμφάνιση της μεθόδου της τιτλοποίησης (securitization), η οποία είχε ως σκοπό τη διαχείριση του πιστωτικού κινδύνου των χαρτοφυλακίων των χρηματοπιστωτικών οργανισμών.

Η παρουσία των πιστωτικών παραγώγων στην αγορά καλύπτει την ανάγκη για μια σειρά από κινδύνους που ενέχουν οι συναλλαγές στις αγορές. Ενδεικτικά αναφέρονται οι παρακάτω κίνδυνοι που καλούνται να αντιμετωπίσουν τα πιστωτικά παράγωγα:

- Ο κίνδυνος χρεοκοπίας μιας οικονομικής μονάδας.
- Η αδυναμία πληρωμών μέρους των υποχρεώσεων.
- Η ολική αδυναμία εξόφλησης χρέους.
- Η αδυναμία πρόωρης εξόφλησης μέρους των χρεών.
- Χρεοστάσιο.
- Αναδιάρθρωση μέρους ή του συνόλου των υποχρεώσεων.

Το μεγαλύτερο πλεονέκτημα των πιστωτικών παραγώγων, όπως προαναφέρθηκε, είναι η ικανότητα που έχουν να διαχωρίζουν και να απομονώνουν συγκεκριμένες μορφές του πιστωτικού κινδύνου με σκοπό την αντιστάθμισή του. Μέχρι την εμφάνιση των πιστωτικών παραγώγων δεν ήταν δυνατή η αντιμετώπιση του διπλού κινδύνου αθέτησης πληρωμών και μεταβολής των περιθωρίων που αντιμετωπίζει ένα χρεόγραφο. Οι δύο παραπάνω κίνδυνοι αποτελούν δύο όψεις πιστωτικού κινδύνου ενός χρεογράφου ή ενός εκδότη και δεν ήταν δυνατή η ξεχωριστή αντιμετώπισή τους με τις παραδοσιακές μορφές παραγώγων που κυκλοφορούσαν πριν την εμφάνιση των πιστωτικών παραγώγων (χρηματοοικονομικά δικαιώματα, προθεσμιακά συμβόλαια, συμβόλαια ανταλλαγής). Τα πιστωτικά παράγωγα έδωσαν τη δυνατότητα αντιμετώπισης κάθε κινδύνου ξεχωριστά.

3.3 ΧΡΗΣΗ ΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΩΝ

Τα πιστωτικά παράγωγα εξ' ορισμού δημιουργήθηκαν με σκοπό την αντιστάθμιση του πιστωτικού κινδύνου. Όπως είναι κατανοητό τα εν λόγω προϊόντα χρησιμοποιούνται από οικονομικές οντότητες που εκτίθενται σε πιστωτικό κίνδυνο και οι οποίες περιγράφονται παρακάτω.

Τράπεζες

Κατά γενική ομολογία, τα τραπεζικά πιστωτικά ιδρύματα, εκ φύσεώς τους, είναι εκτεθειμένα σε υψηλό πιστωτικό κίνδυνο, η διαχείριση του οποίου αποτελεί μείζονος σημασίας θέμα για το management των Τραπεζών. Οι κανόνες που έχουν θέσει οι εποπτικές αρχές καθιστούν επιτακτική τη χρήση παραγώγων προκειμένου οι Τράπεζες να διαχειρίζονται αποτελεσματικότερα τον πιστωτικό τους κίνδυνο και να συνεχίζουν απρόσκοπτα το αναπτυξιακό τους έργο.

Ανάλογα με το είδος του πιστωτικού κινδύνου, οι Τράπεζες κάνουν χρήση και του ανάλογου πιστωτικού παραγώγου. Έτσι, παραδείγματος χάρη, η αγορά εταιρικών ομολόγων συνοδεύεται και από αντίστοιχη αγορά συμβολαίων cds, ενώ εξίσου

διαδεδομένο παράγωγο για τα τραπεζικά ιδρύματα είναι και τα CDOs, τα οποία αποτελούν πηγή πρόσθετης ρευστότητας και βελτίωσης της εικόνας του ενεργητικού τους. Λιγότερο διαδεδομένα είναι τα συμβόλαια TRS, ενώ αυξάνονται οι περιπτώσεις επένδυσης σε πιστωτικές δείκτες.

Επενδυτικά Funds

Εκτός από τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα, μια εξίσου σημαντική κατηγορία που κάνει χρήση των πιστωτικών παραγώγων είναι τα επενδυτικά funds. Οι διαχειριστές επενδυτικών κεφαλαίων έχουν σημαντική έκθεση σε πιστωτικό κίνδυνο, διατηρώντας ανοικτές θέσεις σε χρεόγραφα ανά τον κόσμο, με αποτέλεσμα η αντιστάθμιση του κινδύνου να είναι το πρώτο ζητούμενο. Ανάλογα με το είδος του χρέους που έχουν αναλάβει, έχουν αγοράσει και το αντίστοιχο πιστωτικό παράγωγο προκειμένου να αντισταθμίσουν τον κίνδυνό τους.

Εκτός όμως από αντισταθμιστικό χαρακτήρα, τα επενδυτικά κεφάλαια έχουν επιδείξει και έντονη κερδοσκοπική διάθεση μέσα από την αγορά των πιστωτικών παραγώγων. Τα υψηλά κεφάλαια που έχουν στη διάθεσή τους σε συνδυασμό με το επιθετικό προφίλ των μελών τους έχουν οδηγήσει τους διαχειριστές τους σε κυνήγι αποδόσεων μέσω κυρίως των naked cds ή παραγώγων επί πιστωτικών δεικτών (cdx, iTraxx), γεγονός που για πολλούς έχει αλλοιώσει τον αντισταθμιστικό ρόλο των πιστωτικών παραγώγων και έχει πληθύνει τις φωνές που ζητούν αυστηρότερο ρυθμιστικό πλαίσιο στη διενέργεια των συναλλαγών.

Ασφαλιστικά – Συνταξιοδοτικά Ταμεία

Το συντηρητικό προφίλ των ασφαλιστικών – συνταξιοδοτικών ταμείων σε συνδυασμό με τα υψηλά κεφάλαια που διαχειρίζονται αλλά και τον έντονο κοινωνικό τους χαρακτήρα, τα καθιστούν μία ακόμα κατηγορία χρηστών πιστωτικών παραγώγων.

Μεγάλο μέρος των διαχειριζόμενων κεφαλαίων έχει επενδυθεί στο δημόσιο χρέος των κρατών (μέσω της αγοράς κρατικών ομολόγων) και λιγότερο σε ιδιωτικό (εταιρικά ομόλογα και μετοχές), με αποτέλεσμα τα ασφαλιστικά ταμεία να έχουν κατά βάση αγοράσει συμβόλαια cds με αναφορά σε κρατικά χρεόγραφα (sovereign cds) ενώ στο χαρτοφυλάκιο τους διατηρούν και συμβόλαια cds με αναφορά σε εταιρικά χρεόγραφα.

Μεμονωμένοι Επενδυτές

Η κατηγορία των μεμονωμένων επενδυτών αποτελεί τη μικρότερη αναφορικά με τις ανωτέρω στη χρήση πιστωτικών παραγώγων. Το γεγονός αυτό είναι απολύτως κατανοητό λόγω κυρίως του χαμηλού ύψους των υπό διαχείριση κεφαλαίων αλλά και το περιορισμένο επίπεδο γνώσης της συγκεκριμένης αγοράς. Παρόλα αυτά υπάρχουν απλοί μεμονωμένοι επενδυτές που χρησιμοποιούν πιστωτικά παράγωγα, είτε με σκοπό να αντισταθμίσουν μέρος του κινδύνου του χαρτοφυλακίου τους, είτε κερδοσκοπώντας και αναζητώντας υψηλότερες αποδόσεις στις τοποθετήσεις τους.

Επιχειρήσεις

Η τελευταία κατηγορία χρηστών πιστωτικών παραγώγων αναφέρεται στις επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στις εθνικές οικονομίες αλλά και στις διεθνείς αγορές. Η πλειοψηφία των επιχειρήσεων είναι εκτεθειμένη στον πιστωτικό κίνδυνο των πελατών της. Το μεγαλύτερο πρόβλημα αντιμετωπίζουν επιχειρήσεις που το πελατολόγιό τους αποτελείται από κρατικούς φορείς, λοιπές επιχειρήσεις και λιγότερο από πελάτες λιανικής. Η κατηγορία αυτή δεν κάνει ιδιαίτερη χρήση των πιστωτικών παραγώγων και η δραστηριοποίησή της σε αυτές τις αγορές αποτελεί ίσως το μεγαλύτερο στοίχημα. Είναι γεγονός πως η έλλειψη εξειδικευμένης γνώσης που απαιτείται για την είσοδο στην αγορά των πιστωτικών παραγώγων αποθαρρύνει τις επιχειρήσεις από τέτοιου είδους κινήσεις, ωστόσο δεν παύει να χαρακτηρίζεται ως η κατηγορία των περισσότερων δυνητικών χρηστών πιστωτικών παραγώγων.

Είναι γεγονός πως η έλλειψη κανονιστικού πλαισίου γύρω από την αγορά των πιστωτικών παραγώγων έχει αποθαρρύνει σημαντικό αριθμό υποψηφίων χρηστών, περιορίζοντας τους κατά βάση σε χρηματοπιστωτικά ιδρύματα και επενδυτικά κεφάλαια, σε χρήστες δηλαδή που διαχειρίζονται σημαντικού ύψους κεφάλαια και οι οποίοι απασχολούν και το κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό για τη διενέργεια τέτοιου είδους συναλλαγών. Ο αντισταθμιστικός χαρακτήρας των πιστωτικών παραγώγων σε συνδυασμό με τα αποτελέσματα της παγκόσμιας κρίσης που πλήττουν τις ανεπτυγμένες κατά βάση κοινωνίες έχουν οδηγήσει τις αρμόδιες αρχές στην προσπάθεια απλοποίησης των κανόνων της εν λόγω αγοράς, προκειμένου αυτή να γίνει περισσότερο προσιτή σε μεγαλύτερο αριθμό επενδυτών.

3.4 ΕΙΔΗ ΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΩΝ

3.4.1 CREDIT DEFAULT SWAPS (CDS)

3.4.1.1 ΟΡΙΣΜΟΣ

Τα Credit Default Swaps (CDS) ή Συμβόλαια Ανταλλαγής Πιστωτικού Κινδύνου αποτελούν τη δημοφιλέστερη κατηγορία πιστωτικών παραγώγων. Πρόκειται για συμβόλαια προστασίας που συνάπτουν δύο αντισυμβαλλόμενοι και τα οποία περιλαμβάνουν απευθείας μεταφορά πιστωτικού κινδύνου. Ο αγοραστής του συμβολαίου καταβάλλει περιοδικά στον πωλητή ένα συμφωνημένο αντίτιμο (ασφάλιστρο) και ως αντάλλαγμα λαμβάνει προστασία έναντι εκδήλωσης ενός «Πιστωτικού Γεγονότος» που δύναται να συμβεί στην οικονομική οντότητα (επιχείρηση ή οργανισμός), της οποίας το χρεόγραφο έχει στην κατοχή του. Ο πωλητής από τη μεριά του είναι υποχρεωμένος να αποζημιώσει τον αγοραστή επί ενός προκαθορισμένου ποσού της ονομαστικής αξίας του υποκείμενου τίτλου σε ενδεχόμενη εκδήλωση πιστωτικού γεγονότος σε αυτόν.

Με την έννοια του «Πιστωτικού Γεγονότος» περιγράφεται:

- η πτώχευση ενός εκδότη ομολόγου
- η επιτάχυνση των πληρωμών όταν οι οφειλές καταβάλλονται πριν από τον προγραμματισμένο χρόνο τους
- η αποτυχία εξόφλησης προγραμματισμένων πληρωμών
- η στάση πληρωμών εκ μέρους του εκδότη του υποκείμενου τίτλου
- η υποβάθμιση της πιστοληπτικής ικανότητας του εκδότη του υποκείμενου τίτλου
- η αναδιάρθρωση χρέους

Τέλος, αξίζει να σημειωθεί πως ο εκδότης του υποκείμενου τίτλου δεν συμμετάσχει στο συμβόλαιο cds ή στις διαπραγματεύσεις για τον καθορισμό του. Επίσης, κανένας από τους συμμετέχοντες αντισυμβαλλόμενους δεν υποχρεούται να ζητήσει την άδεια του εκδότη του υποκείμενου τίτλου προκειμένου να συνάψει ένα συμβόλαιο cds.

3.4.1.2 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ & ΧΡΗΣΕΙΣ ΤΩΝ CDS

Όπως προαναφέρθηκε, το CDS είναι μία μορφή πιστωτικού παραγώγου, ένα συμβόλαιο μελλοντικής εκπλήρωσης (ΣΜΕ), του οποίου ο αγοραστής καταβάλλει περιοδικά στον πωλητή προσυμφωνημένα ποσά και λαμβάνει αποζημίωση εφόλου του αρχικού ποσού σε περίπτωση που εκδήλωσης Πιστωτικού Γεγονότος. Πρόκειται για

προϊόντα που διαπραγματεύονται σε εξωχρηματιστηριακές αγορές (Over the Counter) με την τιμή τους να καθορίζεται ελεύθερα στην αγορά μεταξύ των αντισυμβαλλόμενων.

Για την καλύτερη κατανόηση της λειτουργίας των συμβολαίων cds παρατίθεται ένα απλό παράδειγμα.

Έστω ότι ένας επενδυτής έχει αγοράσει ομόλογα της εταιρείας ΑΛΦΑΒΗΤΑ Α.Ε. και αντίστοιχα αγόρασε ένα CDS από την Τράπεζα ΓΑΜΑΔΕΛΤΑ Α.Ε. η οποία έχει διαβάθμιση πιστωτικού κινδύνου AAA-. Καθ' όλη τη διάρκεια ζωής του CDS ο επενδυτής είναι υποχρεωμένος να καταβάλλει στην Τράπεζα ένα συγκεκριμένο ποσό ώστε να διαθέτει ασφάλεια έναντι οποιουδήποτε «Πιστωτικού Γεγονότος» δύναται να συμβεί στην εταιρεία ΑΛΦΑΒΗΤΑ Α.Ε.

Εάν η εταιρεία φανεί συνεπής στις υποχρεώσεις της καθ' όλη τη διάρκεια ζωής του Ομολόγου, τότε ο επενδυτής θα έχει επωφεληθεί λαμβάνοντας τα κουπόνια του ομολόγου και έχοντας πληρώσει κάποιο αντίτιμο για να περιορίσει την έκθεσή του στον πιστωτικό κίνδυνο της εταιρείας. Εάν όμως η εταιρεία ΑΛΦΑΒΗΤΑ Α.Ε. φανεί ασυνεπής στην έγκαιρη καταβολή ενός κουπονιού κατά τη διάρκεια ζωής του ομολόγου, τότε ο επενδυτής σταματάει να πληρώνει ασφάλιστρα στην Τράπεζα, ζητά αποζημίωση για όλο το αρχικό συμφωνηθέν ποσό του συμβολαίου CDS, το οποίο και σταματά να υφίσταται.

Το παράδειγμα που παρατέθηκε παραπάνω παρουσίασε με απλό τρόπο τη χρήση του CDS, το οποίο μάλιστα στην περίπτωση αυτή αγοράστηκε για να αντισταθμίσει την έκθεση του επενδυτή στον πιστωτικό κίνδυνο της εταιρείας. Οι χρήσεις όμως των συμβολαίων cds εκτός από την αντιστάθμιση περιλαμβάνουν και την κερδοσκοπία.

Η συνηθέστερη χρήση των CDS είναι η αντιστάθμιση του πιστωτικού κινδύνου. Άλλωστε, εξ ορισμού, τα πιστωτικά παράγωγα δημιουργήθηκαν για να περιορίσουν την έκθεση των επενδυτών στον πιστωτικό κίνδυνο. Δίνοντας ένα παράδειγμα για τη συγκεκριμένη χρήση των CDS θα αναλυθεί εκτενέστερα το παράδειγμα που τέθηκε παραπάνω.

Έστω ότι ο επενδυτής είναι ένα συνταξιοδοτικό ταμείο, το οποίο αγόρασε ομόλογα μηδενικού κουπονιού της εταιρείας ΑΛΦΑΒΗΤΑ Α.Ε. αξίας € 1.000 χιλ., με ετήσιο επιτόκιο 5% και διάρκεια 5 έτη. Αυτό σημαίνει ότι καθ' όλη τη διάρκεια που θα έχει στην

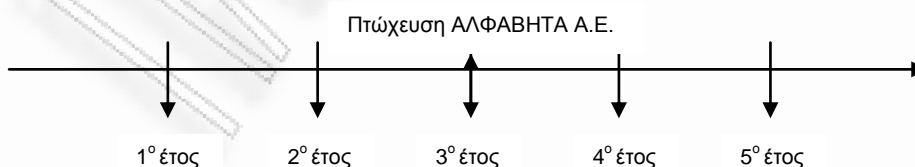
κατοχή της τα ομόλογα δεν θα εισπράττει κουπόνια και στη λήξη θα λάβει το αρχικό ποσό των € 1.000 χιλ. πλέον τόκων ύψους € 250 χιλ.

Σε ασφάλεια έναντι οποιουδήποτε «Πιστωτικού Γεγονότος» που μπορεί να συμβεί στην εταιρεία, το συνταξιοδοτικό ταμείο αγόρασε από την Τράπεζα ΓΑΜΑΔΕΛΤΑ Α.Ε. ένα συμβόλαιο CDS ισόποσής αξίας και διάρκειας, συμφωνώντας να καταβάλλει στην Τράπεζα ασφάλιστρο με ετήσιο κόστος 200 μονάδες βάσης (200bps = 2,00%) έναντι του συνολικού ποσού του συμβολαίου. Οι καταβολές θα γίνονται ανά τρίμηνο. Αυτό σημαίνει ότι σε ετήσια βάση το συνταξιοδοτικό ταμείο θα καταβάλλει στην Τράπεζα ασφάλιστρο ίσο με € 20 χιλ. ήτοι € 5 χιλ. ανά τρίμηνο.



Εφόσον η εταιρεία ΑΛΦΑΒΗΤΑ Α.Ε. φανεί συνεπής στις υποχρεώσεις της και δεν συμβεί κανένα «Πιστωτικό Γεγονός», τότε το συνταξιοδοτικό ταμείο θα λάβει στο τέλος του 5^{ου} χρόνου το αρχικό κεφάλαιο ύψους € 1.000 χιλ. πλέον τόκων € 250 χιλ. και θα έχει καταβάλλει στην Τράπεζα έναντι του συμβολαίου CDS ασφάλιστρα ύψους € 100 χιλ. (20 χιλ. X 5 έτη). Το συνολικό όφελος του ταμείου θα είναι μειωμένο κατά € 100 χιλ., ωστόσο με το ποσό αυτό το ταμείο θα έχει μηδενίσει την έκθεσή του στον πιστωτικό κίνδυνο της εταιρείας ΑΛΦΑΒΗΤΑ Α.Ε. έχοντας στην ουσία αγοράσει ομόλογα μηδενικού κινδύνου.

Το μεγάλο πλεονέκτημα που προσφέρει το συμβόλαιο CDS στο συνταξιοδοτικό ταμείο παρουσιάζεται στην περίπτωση όπου συμβεί κάποιο «Πιστωτικό Γεγονός» στην εταιρεία ΑΛΦΑΒΗΤΑ Α.Ε. Έστω ότι η εταιρεία ΑΛΦΑΒΗΤΑ Α.Ε. κατά τον τρίτο χρόνο ζωής του CDS κυρήσσει πτώχευση.



Σε αυτή την περίπτωση το συνταξιοδοτικό ταμείο θα σταματήσει να καταβάλλει το τριμηνιαίο ασφάλιστρο και η Τράπεζα ΓΑΜΑΔΕΛΤΑ θα φροντίσει για την αποζημίωση του συνταξιοδοτικού ταμείου με το αρχικό κεφάλαιο ύψους € 1.000 χιλ. Το

συνταξιοδοτικό ταμείο σίγουρα έχασε τις € 60 χιλ. που είχε καταβάλλει στην Τράπεζα κατά τα τρία χρόνια ζωής του συμβολαίου CDS, ωστόσο δεν έχασε το αρχικό κεφάλαιο που διέθεσε για την αγορά ομολόγων της εταιρείας ΑΛΦΑΒΗΤΑ Α.Ε. η οποία κύρηξε πτώχευση.

Παρά το γεγονός ότι τα πιστωτικά παράγωγα δημιουργήθηκαν πρώτιστα για την αντιστάθμιση πιστωτικού κινδύνου, έχουν χρησιμοποιηθεί και για εξυπηρέτηση κερδοσκοπικών συμφερόντων. Η αγορά των CDS δίνει το δικαίωμα στον υποψήφιο αγοραστή τους να τα αγοράσει χωρίς να είναι κάτοχος του υποκείμενου τίτλου. Έτσι, στο παράδειγμα που παρατέθηκε παραπάνω, το συνταξιοδοτικό ταμείο δύναται να αγοράσει το συμβόλαιο CDS χωρίς να έχει στην κατοχή του ομόλογα της εταιρείας ΑΛΦΑΒΗΤΑ Α.Ε. Σε αυτή την περίπτωση το συνταξιοδοτικό ταμείο «ποντάρει» στο ενδεχόμενο να συμβεί κάποιο «Πιστωτικό Γεγονός» στην εταιρεία και να λάβει έτσι την αποζημίωση ύψους € 1.000 χιλ.

Κατά συνέπεια, μη έχοντας πληρώσει για να λάβει ομολογίες της εταιρείας ΑΛΦΑΒΗΤΑ Α.Ε. και μη έχοντας εκτεθεί στον πιστωτικό της κίνδυνο, στην περίπτωση που η εταιρεία κυρήξει πτώχευση τον τρίτο χρόνο ζωής του συμβολαίου, το συνταξιοδοτικό ταμείο θα έχει κέρδος ίσο με € 940 χιλ. που ισούται με την αποζημίωση ύψους € 1.000 χιλ. που θα λάβει από την Τράπεζα για την πτώχευση της εταιρείας μείον του ποσού των € 60 χιλ. που θα έχει καταβάλλει ως ασφάλιστρα τα τρία χρόνια.

Το συνταξιοδοτικό ταμείο, εκ φύσεως, δεν μπορεί να λάβει μέρος σε τέτοιες συναλλαγές, αφού ο βασικός του σκοπός είναι όχι η κερδοσκοπία αλλά η εξασφάλιση σημαντικών αποδόσεων με χαμηλό κίνδυνο. Στη θέση ωστόσο του συνταξιοδοτικού ταμείου θα μπορούσε να βρεθεί ένα hedge fund, ένα αμοιβαίο κεφάλαιο ή ακόμα και ο οποιοσδήποτε ιδιώτης επενδυτής που το προφίλ του θα ήταν τέτοιο που θα του επέτρεπε να αναλάβει τέτοιον κίνδυνο με σκοπό την κερδοσκοπία.

Μάλιστα, η κερδοσκοπική χρήση των συμβολαίων CDS έχει εξαπλωθεί σε τέτοιο βαθμό όπου ακόμα και αυτός ο κίνδυνος μπορεί να περιοριστεί ακόμα μέσω και του ίδιου του συμβολαίου. Αυτό συμβαίνει γιατί η αγορά των συμβολαίων CDS αποτιμάται σε ημερήσια βάση, μέσω δεικτών, όπως ο δείκτης CDX για τις αγορές της Βόρειας Αμερικής ή ο δείκτης iTraxx που αναφέρεται στις Ευρωπαϊκές Αγορές. Έτσι, τα περιθώρια αποτίμησης (spreads) των συμβολαίων CDS αναπροσαρμόζονται σε ημερήσια βάση και ανάλογα με τις εκάστοτε συνθήκες που επικρατούν στις αγορές.

Στο παράδειγμα που προαναφέρθηκε, εάν μετά τον πρώτο χρόνο το ενδεχόμενο πτώχευσης της εταιρείας ΑΛΦΑΒΗΤΑ Α.Ε. είναι ιδιαίτερα αυξημένο, τότε το περιθώριο αποτίμησης του ασφαλιστρού θα έχει διαμορφωθεί στις 600 μονάδες βάσης (600 bps = 6%) από τις 200 μονάδες βάσης που είχε αρχικά αποτιμηθεί. Έτσι, ο επενδυτής που έχει στην κατοχή του το συμβόλαιο μπορεί να το πουλήσει σε οποιονδήποτε ενδιαφερόμενο με το τρέχον περιθώριο των 600 μονάδων βάσης. Εάν εν τέλει δεν συμβεί κάποιο «Πιστωτικό Γεγονός» στο τέλος του 5^{ου} έτους θα έχει πληρώσει ασφαλιστρα € 60 χιλ. στην Τράπεζα ΓΑΜΑΔΕΛΤΑ Α.Ε. ενώ θα έχει λάβει € 240 χιλ. από την πώληση του συμβολαίου και το συνολικό του κέρδος θα ανέλθει σε € 180 χιλ. χωρίς να έχει πληρώσει οποιοδήποτε αντίτιμο για την αγορά χρέους της εταιρείας ΑΛΦΑΒΗΤΑ Α.Ε.

3.4.1.3 ΕΚΚΑΘΑΡΙΣΗ ΣΥΝΑΛΛΑΓΩΝ

Ένα σημαντικό κεφάλαιο των συμβολαίων cds είναι ο τρόπος με τον οποίον εκκαθαρίζονται σε ενδεχόμενο πιστωτικό γεγονός που σηματοδοτεί την αποζημίωση του αγοραστή του συμβολαίου από τον πωλητή. Οι μέθοδοι εκκαθάρισης είναι δύο και αφορούν είτε την φυσική εκκαθάριση (Physical Settlement) ή την εκκαθάριση με μετρητά (Cash Settlement).

Στην περίπτωση της φυσικής εκκαθάρισης ο πωλητής προστασίας αποζημιώνει τον αγοραστή σε ποσοστό 100% της αξίας του συμβολαίου και λαμβάνει από τον αγοραστή τα χρεόγραφα σε φυσική μορφή, προκειμένου με τη σειρά του να απαιτήσει την αποζημίωσή του ως κάτοχος χρέους της οικονομικής οντότητας στην οποία συνέβη το πιστωτικό γεγονός.

Στην εκκαθάριση με μετρητά, ο πωλητής προστασίας αποζημιώνει τον αγοραστή με καταβολή σε μετρητά της διαφοράς που προκύπτει από την ονομαστική αξία του συμβολαίου μείον την τρέχουσα αξία των χρεογράφων μετά την εκδήλωση του πιστωτικού γεγονότος. Για να γίνει πιο σαφής ο συγκεκριμένος τρόπος εκκαθάρισης παρατίθεται το παρακάτω παράδειγμα.

Έστω ένας αγοραστής έχει αγοράσει συμβόλαιο cds ονομαστικής αξίας € 5 εκατομμυρίων με κεφάλαιο αναφοράς χρεόγραφα της εταιρείας BMW. Εάν η εταιρεία κυρήξει στάση πληρωμών τότε υπολογίζεται πως η τρέχουσα αξία του χρέους της θα μειωθεί σε 25% της ονομαστικής αξίας. Ως εκ τούτου, ο πωλητής ασφάλειας θα αποζημιώσει τον αγοραστή με καταβολή τοις μετρητοίς του ποσού των € 3,75 εκατομμυρίων που αντιστοιχεί στη διαφορά 5 εκατ. x (100% - 25%).

Η ύπαρξη των naked cds (συμβολαίων cds χωρίς ο κάτοχός τους να είναι κάτοχος του υποκείμενου τίτλου) αύξησε την ανάγκη για περισσότερες εκκαθαρίσεις τοις μετρητοίς, αφού ο αγοραστής προστασίας δεν θα είχε στην κατοχή του χρεόγραφο να παραδώσει στον πωλητή σε περίπτωση αποζημίωσης με φυσική εκκαθάριση. Χαρακτηριστικό είναι το παράδειγμα από την χρεοκοπία της Lehman Brothers το 2008, όπου το συνολικό ύψος των χρεογράφων υπολογιζόταν με ονομαστική αξία \$ 155 δις όταν η ονομαστική αξίας των συμβολαίων cds άγγιζε τα \$ 400 δις. Όπως γίνεται αντιληπτό δεν ήταν δυνατή η εκκαθάριση των εν λόγω συμβολαίων με φυσικό τρόπο και το μεγαλύτερο μέρος των αποζημιώσεων διευθετήθηκε τοις μετρητοίς.

3.4.1.4 ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ

Τα CDS ουσιαστικά δημιουργήθηκαν στις αρχές της δεκαετίας του 90' από μια ομάδα της JP MORGAN CHASE. Το πρώτο συμβόλαιο CDS δημιουργήθηκε όταν η JP MORGAN πούλησε ασφάλεια στην Ευρωπαϊκή Τράπεζα Ανασυγκρότησης και Ανάπτυξης έναντι της ενεργειακής εταιρείας EXXON.

Τα συμβόλαια CDS, από καταβολής τους, ενείχαν σημαντικό κίνδυνο μεταξύ των αντισυμβαλλόμενων μερών. Πιο συγκεκριμένα, ο αγοραστής του συμβολαίου CDS, αγοράζοντας το συμβόλαιο, αποκτούσε παράλληλα και τον κίνδυνο χρεοκοπίας του πωλητή, ήτοι του πιστωτικού ιδρύματος που πούλησε το προϊόν. Σε αυτή την περίπτωση ο αγοραστής θα είχε απωλέσει την ασφάλεια που του παρείχε το συμβόλαιο και θα χρειαζόταν να αντικαταστήσει το συμβόλαιο με ένα καινούργιο από άλλο πιστωτικό ίδρυμα και πιθανόν με υψηλότερο κόστος.

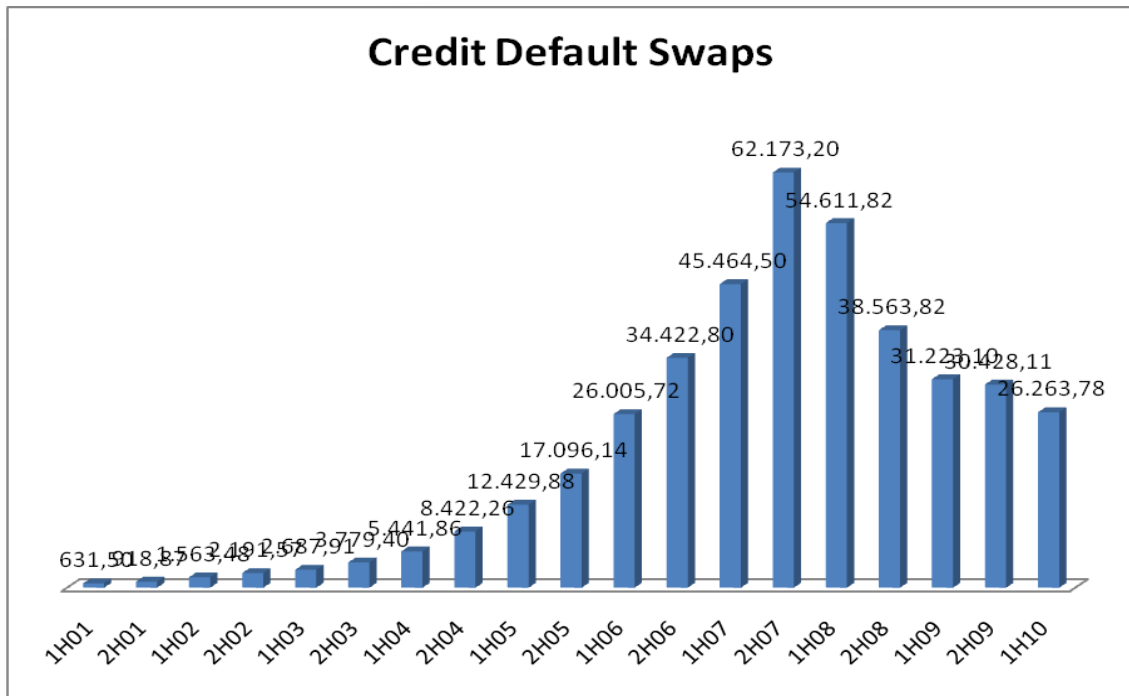
Επίσης, υπήρχε και το ενδεχόμενο ταυτόχρονης χρεοκοπίας τόσο του πωλητή του συμβολαίου όσο και της εταιρείας που αυτό ασφάλιζε. Σε αυτή την περίπτωση ο αγοραστής εκτός από τα ασφαλίστρα που μέχρι εκείνη τη στιγμή είχε πληρώσει πωλητή, έχανε και το δικαίωμα αποζημίωσης από την χρεοκοπία του υποκείμενου τίτλου.

Κίνδυνο αντισυμβαλλομένου αντιμετωπίζει ωστόσο και ο πωλητής ασφάλειας και πιο συγκεκριμένα αντιμετωπίζει τον κίνδυνο χρεοκοπίας του αγοραστή και απώλειας των συμφωνηθέντων ασφαλίστρων. Για την αντιμετώπιση του κινδύνου αυτού ο ίδιος ο πωλητής αγόραζε συμβόλαιο ασφάλισης έναντι του αγοραστή και σε περίπτωση χρεοκοπίας του είτε συμψήφιζε τη ζημιά του με το συμβόλαιο αντιστάθμισης, είτε πουλούσε το αρχικό συμβόλαιο σε νέο αγοραστή.

Για την αντιμετώπιση των κινδύνων αυτών ήταν επιβεβλημένη η ύπαρξη ρυθμιστικών κανόνων αλλά και εποπτικών αρχών που θα εξασφάλιζαν την ομαλότητα στην αγορά των CDS. Τα συμβόλαια CDS ωστόσο εξαιρούνταν από τους αυστηρούς εποπτικούς κανόνες της Αμερικάνικης Επιτροπής Κεφαλαιαγοράς (Securities & Exchanges Commission) με αποτέλεσμα τη ραγδαία ανάπτυξή τους στα τέλη της δεκαετίας του 90' και στις αρχές της νέας χιλιετίας.

Ενώ από τη δημιουργία τους ο σκοπός τους ήταν η αντιστάθμιση του πιστωτικού κινδύνου, όσο περνούσε ο καιρός χρησιμοποιούνταν περισσότερο για κερδοσκοπικούς λόγους. Η αρχική τους χρήση γινόταν από Τράπεζες οι οποίες ήθελαν να περιορίσουν την έκταση του πιστωτικού κινδύνου από εταιρικά ομόλογα που είχαν αγοράσει. Με το πέρασ του χρόνου αλλά και εκμεταλλευόμενοι τη χαλαρή εποπτεία των αρμοδίων οργάνων, αγοραστές των CDS γίνονταν ολοένα και περισσότεροι επενδυτές, οι οποίοι δεν ενδιαφέρονταν για αντιστάθμιση του κινδύνου αλλά για αποκόμιση όσο το δυνατόν περισσότερων κερδών, ποντάροντας στην πιθανότητα εταιρείες ή ολόκληρα χαρτοφυλάκια να αντιμετωπίσουν σημαντικές οικονομικές δυσκολίες.

Από το 2003 και έως το 2007 η αγορά των CDS αναπτύχθηκε με ραγδαίους ρυθμούς και υπολογίζεται πως το μέγεθός της έφτασε στα τέλη του 2007 τα 62 τρις δολάρια. Οι ισχυρές πιέσεις που δέχτηκε η πλειοψηφία των χαρτοφυλακίων το 2008, ένεκα της εντεινόμενης χρηματοπιστωτικής κρίσης, περιόρισε την αγορά των CDS κατά 38% στα 38,6 τρις δολάρια στο τέλος του 2008, πτώση που συνεχίζεται ακόμα και σήμερα, με την αξία των συμβολαίων στο πρώτο εξάμηνο του 2010 να υπολογίζεται σε 26 τρις δολάρια (ISDA Market Survey Results).



Διάγραμμα 1: Μέγεθος αγοράς cds (σε εκατ. \$)
 Πηγή: ISDA

3.4.1.5 CDS ΚΑΙ ΧΡΗΜΑΤΟΠΙΣΤΩΤΙΚΗ ΚΡΙΣΗ

Η έννοια των CDS έγινε ευρέως γνωστή μετά το ξέσπασμα της χρηματοπιστωτικής κρίσης στις Η.Π.Α. το 2007, έχοντας αποτελέσει αντικείμενο αντιπαράθεσης μεταξύ πολιτικών, οικονομολόγων αλλά και απλών πολιτών σχετικά με τον ρόλο τους και το βαθμό υπαιτιότητάς τους στην κρίση.

Αναζητώντας το ρόλο που διαδραμάτισαν τα συμβόλαια cds στην τρέχουσα χρηματοπιστωτική κρίση ξεκινάμε από την απουσία ρυθμιστικών κανόνων στην αγορά των cds αλλά και επιβεβαιωμένων στοιχείων για το πραγματικό μέγεθος της εν λόγω αγοράς. Το γεγονός ότι διαπραγματεύονται σε αγορές “over the counter”⁵ καθιστά ιδιαίτερα δύσκολη τη συγκέντρωση στοιχείων αναφορικά με το ύψος των συμβολαίων cds.

Η ραγδαία ανάπτυξη της αγοράς cds σε συνδυασμό με την απουσία ουσιαστικού ελέγχου γέννησε την ανάγκη επιβολής ρυθμιστικών κανόνων αλλά και δημιουργίας ενός κέντρου που να ελέγχει την αγορά και να μπορεί να προβλέπει καταστάσεις, αφού

⁵ Διαπραγμάτευση τίτλων εκτός οργανωμένων αγορών αλλά μεταξύ ενός οργανωμένου δικτύου dealers και brokers που επικοινωνούν μέσω Η/Υ ή και τηλεφωνικών συνδέσεων.

ο ρόλος των cds στην αγορά γινόταν ολοένα και περισσότερο ενεργός. Η ανάγκη αυτή γιγαντώθηκε στο δεύτερο μισό του 2008, όταν και εμφανίστηκαν τα πρώτα σημάδια της χρηματοπιστωτικής κρίσης.

Η αρχή έγινε με την κατάρρευση της επενδυτικής Τράπεζας των Η.Π.Α. BEAR STEARNS. Τις ημέρες που προηγήθηκαν της κατάρρευσης της Τράπεζας, η αυξανόμενη ζήτηση για συμβόλαια CDS της BEAR STEARN οδήγησαν σε αλματώδη αύξηση του περιθωρίου του ασφαλιστρού (spread), γεγονός που δεν επέτρεψε στην Τράπεζα να μπορέσει να αντλήσει κεφάλαια από τις αγορές κεφαλαίου και ως συνέπεια αυτού να πωληθεί στην επενδυτική Τράπεζα των Η.Π.Α. JP Morgan.

Το Σεπτέμβριο του 2008, με την κατάρρευση της επενδυτικής Τράπεζας LEHMAN BROTHERS, υπολογίζεται πως το συνολικό ποσό που έπρεπε να καταβληθεί στους κατόχους των συμβολαίων cds άγγιξε τα 400 δισεκατομμύρια δολάρια. Εν τέλει, και έπειτα από την εκκαθάριση των ανοικτών θέσεων, το ποσό που καταβλήθηκε ανήλθε σε 7,2 δισεκατομμύρια δολάρια.

Οι εξελίξεις αυτές στην αγορά ανέδειξαν με τον πλέον κατηγορηματικό τρόπο τον κίνδυνο των αντισυμβαλλόμενων αλλά και τα προβλήματα ρευστότητας που υπήρχαν στην αγορά των CDS και βγήκαν στην επιφάνεια με την κατάρρευση των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων. Τα γεγονότα αυτά επιτάχυναν τη δημιουργία ρυθμιστικών κανόνων αλλά και εποπτικών αρχών, υπεύθυνων για την εκκαθάριση συναλλαγών συμβολαίων CDS.

Το χαρακτηριστικό γνώρισμα των συμβολαίων CDS είναι ότι διαπραγματεύονται σε “over the counter” αγορές, γεγονός που αυξάνει τον κίνδυνο αντισυμβαλλόμενων μερών. Από τα τέλη του 2008 υπήρξε έντονη προσπάθεια, προερχόμενη κυρίως από τις Η.Π.Α. να δημιουργηθεί ένας κεντρικός φορέας εκκαθάρισης των συναλλαγών των CDS. Τα γεγονότα που έλαβαν χώρα με την κατάρρευση των Τραπεζών στις Η.Π.Α. επιτάχυναν τη διαδικασία δημιουργίας κεντρικού φορέα εκκαθάρισης (clearing houses).

Ο ρόλος του φορέα αυτού είναι η διαμεσολάβηση μεταξύ δύο αντισυμβαλλόμενων μερών με σκοπό τον περιορισμό του κινδύνου ένα από τα δύο μέρη να αθετήσει τη συμφωνία αποζημίωσης που προβλέπεται σε ένα συμβόλαιο πιστωτικού παραγώγου. Για τον περιορισμό του κινδύνου ο φορέας εκκαθάρισης απαιτεί τις αντίστοιχες εξασφαλίσεις από τα αντισυμβαλλόμενα μέρη, οι οποίες μπορεί να είναι

ενεχυριασμένες καταθέσεις (collateral deposits), κατάθεση περιθωρίων επί του τιμήματος (margin deposits) κ.α.

Η παρουσία των φορέων εκκαθάρισης απαιτεί την παρουσία ισχυρών κεφαλαίων, ικανών να επιτρέψουν στον φορέα να ανταπεξέλθει με επιτυχία στο ρόλο του σε περίπτωση που ένα από τα αντισυμβαλλόμενα μέρη αδυνατεί να καλύψει την υποχρέωσή του. Βέβαια, αυτό επιβάλλει στον φορέα και την απόκτηση υψηλών εξασφαλίσεων και τη διακράτηση σημαντικού ύψους ρευστών διαθεσίμων για ενδεχόμενη κάλυψη των υποχρεώσεων του.

Στις αρχές του 2009 ελήφθησαν σημαντικές αποφάσεις για την επιβολή κανόνων εποπτείας στην αγορά των cds με τη δημιουργία δύο φορέων εκκαθάρισης των συναλλαγών (clearing houses), έναν για τις Η.Π.Α. και έναν για την Ε.Ε. Στις Η.Π.Α. τον κεντρικό φορέα αποτέλεσε η InterContinental Exchange (ICE) που ξεκίνησε τη λειτουργία του τον Μάρτιο του 2009, ενώ η InterContinental Exchange Clear Europe αποτέλεσε τον κεντρικό φορέα εκκαθάρισης για την Ε.Ε. που ξεκίνησε τη δραστηριότητά του τον Δεκέμβρη του 2009.

Τέλος, εκτός από τους κεντρικούς φορείς εκκαθάρισης των συναλλαγών, μία ακόμα εξέλιξη στην αγορά των cds αποτέλεσε των συνεπειών της χρηματοπιστωτικής κρίσης ήταν ο καθορισμός κανόνων και νομικού πλαισίου για τη σύνταξη και σύναψη των συμβολαίων προς αποφυγή νομικών κωλυμάτων κατά τη διαδικασία εκκαθάρισης.

3.4.1.6 ΛΟΙΠΕΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΣΥΜΒΟΛΑΙΩΝ CDS

Εκτός από την παραδοσιακή μορφή συμβολαίων cds, οι αυξημένες ανάγκες στην αγορά οδήγησαν στη δημιουργία σύνθετων συμβολαίων τα οποία παρουσιάζονται αναλυτικά στην παρούσα ενότητα.

BASKET CDS

Η έννοια των Basket CDS δεν έχει σημαντικές διαφορές από τα απλά συμβόλαια cds και η μόνη τους διαφορά έγκειται στον υποκείμενο τίτλο αναφοράς, το οποίο για ένα απλό cds είναι το ένα χρεόγραφο ενώ στο basket cds είναι ένα σύνολο χρεογράφων. Παρά το γεγονός ότι η λειτουργία των απλών cds δεν διαφέρει σημαντικά από αυτή των basket cds, παρατηρούνται κάποιες διαφορές οι οποίες και θα περιγραφούν παρακάτω.

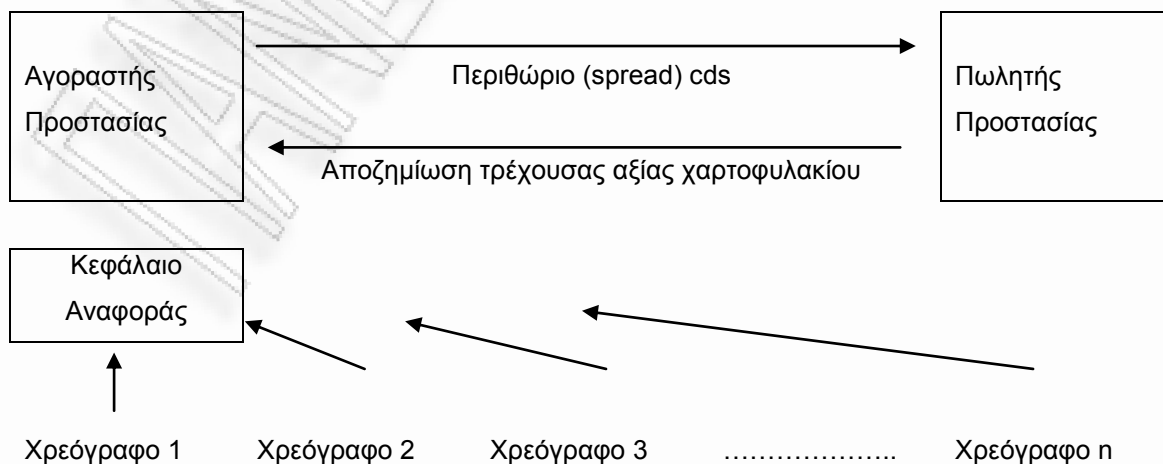
Στα απλά cds ο αγοραστής προστασίας καταβάλλει στον πωλητή ένα ασφάλιστρο και ο πωλητής με τη σειρά του έχει αναλάβει την υποχρέωση αποζημίωσης σε περίπτωση εκδήλωσης πιστωτικού γεγονότος στον υποκείμενο τίτλο αναφοράς του cds. Σε ένα basket cds ο αγοραστής προστασίας καταβάλλει στον πωλητή ένα ασφάλιστρο και αυτός με τη σειρά του αναλαμβάνει την υποχρέωση να τον αποζημιώσει σε περίπτωση πιστωτικού γεγονότος σε έναν από τους υποκείμενους τίτλους αναφοράς.

Το σημείο κλειδί στα basket cds είναι να καθοριστεί πότε ο πωλητής έχει την υποχρέωση αποζημίωσης του αγοραστή. Έτσι, μπορεί στην αρχική συμφωνία να προβλέπεται αποζημίωση σε περίπτωση πιστωτικού γεγονότος σε έναν ή περισσότερους από τους υποκείμενους τίτλους. Μπορεί όμως να προβλέπεται και αποζημίωση σε περίπτωση πιστωτικού γεγονότος σε όλους τους υποκείμενους τίτλους. Όπως γίνεται αντιληπτό, η τιμολόγηση των συγκεκριμένων συμβολαίων cds εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τον αριθμό των υποκείμενων τίτλων για τους οποίους ο αγοραστής θα αποζημιωθεί σε περίπτωση εκδήλωσης πιστωτικού γεγονότος.

Ενώ εκ πρώτης όψεως η τιμολόγηση φαίνεται εύκολη λόγω του αυξημένου αριθμού των υποκείμενων τίτλων αναφοράς και του επιμερισμού του κινδύνου, εν τούτοις δημιουργείται ένα πρόσθετο πρόβλημα εξαιτίας της έννοιας της συσχέτισης (corellation) που περιλαμβάνει η παρουσία πολλών και διαφορετικών υποκείμενων τίτλων στο δημιουργούμενο καλάθι (basket). Για τη καλύτερη κατανόηση της λειτουργίας των basket cds παρατίθεται το παρακάτω διάγραμμα.

Πίνακας 2: Περιγραφή λειτουργίας συμβολαίων cds

Πηγή: http://www.bionicturtle.com/how-to/video/basket_credit_default_swap_basket_cds_7_min_screencast/



Από το παραπάνω σχήμα φαίνεται ο τρόπος λειτουργίας ενός συμβολαίου basket cds καθώς και η πολυπλοκότητα τιμολόγησης του εν λόγω προϊόντος. Το σημαντικότερο στοιχείο είναι να διευκρινιστεί το είδος των χρεογράφων που περιλαμβάνονται στο καλάθι αναφοράς, ο βαθμός συσχέτισης μεταξύ τους αλλά και η χρονική στιγμή κατά την οποία ο πωλητής έχει την υποχρέωση αποζημίωσης του επενδυτή.

Ας υποτεθεί ότι στο καλάθι περιλαμβάνονται 20 χρεόγραφα με βαθμό συσχέτισης 1 (πλήρης συσχέτιση) και πιθανότητα αδυναμίας πληρωμής 5%. Εάν το συμβόλαιο cds προβλέπει αποζημίωση σε περίπτωση αδυναμίας ενός εκ του συνόλου των χρεογράφων αναφοράς τότε οι πιθανότητες αποζημίωσης ισοδυναμούν με την πιθανότητα αδυναμίας οποιουδήποτε χρεογράφου, ήτοι 5%, αφού τα εν λόγω χρεόγραφα έχουν άμεση συσχέτιση μεταξύ τους.

Σε αυτή την περίπτωση που προβλέπεται αποζημίωση σε ενδεχόμενη αδυναμία από το πρώτο κιάλας χρεόγραφο αναφοράς, εάν το καλάθι των χρεογράφων δημιουργηθεί με μηδενικό βαθμό συσχέτισης μεταξύ τους, τότε η πιθανότητα αποζημίωσης αυξάνει κατακόρυφα σε 64% ($=1-(1-5\%)^{20} = 1 - 95\%^{20}$).

Τα αντίθετα αποτελέσματα παράγονται στην περίπτωση που η αποζημίωση προβλέπεται σε ενδεχόμενη αδυναμία αποπληρωμής και των 20 χρεογράφων που περιλαμβάνονται στο χαρτοφυλάκιο. Σε αυτή την περίπτωση, ενώ με βαθμό συσχέτισης 1 η πιθανότητα αποζημίωσης ισούται με 5%, εάν ο βαθμός συσχέτισης γίνει 0 τότε η πιθανότητα αποζημίωσης τείνει στο $0 \approx 5\%^{20}$.

LCDS

Μία νέα κατηγορία συμβολαίων cds είναι τα “loan only” cds ή LCDS. Η διαφορά τους με τα κοινά cds έγκειται στον υποκείμενο τίτλο, αφού τα LCDS έχουν ως κεφάλαιο αναφοράς εξασφαλισμένα ομολογιακά δάνεια. Η ύπαρξη ενεχύρων προς εξασφάλιση των εν λόγω δανείων μειώνει σημαντικά τον κίνδυνο απώλειας του κεφαλαίου καθώς ακόμα και σε ενδεχόμενο πιστωτικό γεγονός, τα υπάρχοντα καλύμματα θα χρησιμοποιηθούν για την ταχύτερη αποζημίωση των ομολογιούχων δανειστών. Όπως γίνεται κατανοητό, η ύπαρξη εξασφαλίσεων επιταχύνει το βαθμό ανάκαμψης της οικονομικής οντότητας αναφοράς και ως αποτέλεσμα έχει η τιμολόγηση των συμβολαίων LCDS να έχει χαμηλότερες τιμές περιθωρίων ασφαλιστρων απ’ ότι τα κανονικά cds.

CDS FORWARDS & OPTIONS

Από τη στιγμή που η αγορά έκανε δεκτά τα συμβόλαια cds και εδραιώθηκαν στην αντίληψη του κόσμου, ήταν απόλυτα φυσιολογική η ανάπτυξη παραγώγων συμβολαίων forwards και options στην αγορά των cds.

Ένα συμβόλαιο forward cds είναι η υποχρέωση ενός επενδυτή να αγοράσει ή να πωλήσει ένα συμβόλαιο cds σε προκαθορισμένη μελλοντική ημερομηνία, με προκαθορισμένο κεφάλαιο αναφοράς. Παραδείγματος χάρη ένας επενδυτής αγοράζει συμβόλαιο forward με το οποίο συμφωνεί να αγοράσει cds με υποκείμενο τίτλο χρεόγραφα της εταιρείας Microsoft την 31/03/2011 και με αντίτιμο ασφάλιστρο 280bps. Εάν μέχρι την 31/03/2011 η εταιρεία Microsoft πτωχεύσει ή κυρήξει στάση πληρωμών τότε η υποχρέωση του επενδυτή έναντι του συμβολαίου forward παύει να ισχύει.

Κατά ανάλογο τρόπο λειτουργεί και η αγορά δικαιωμάτων (options). Στη συγκεκριμένη αγορά οι υποψήφιοι επενδυτές αγοράζουν το δικαίωμα να αγοράσουν (call option) ή να πωλήσουν (put option) ένα συμβόλαιο cds σε προκαθορισμένη μελλοντική ημερομηνία, με προκαθορισμένο υποκείμενο τίτλο και για προκαθορισμένο αντίτιμο ασφαλίστρου (cds spread).

Έστω ότι ένας επενδυτής έχει αγοράσει δικαίωμα αγοράς συμβολαίου cds με υποκείμενο τίτλο χρεόγραφα της εταιρείας Microsoft, την 31/03/2011 και με αντίτιμο ασφαλίστρου 280bps. Εάν την 31/03/2010 το συμβόλαιο cds διαπραγματεύεται με υψηλότερο ασφάλιστρο τότε ο επενδυτής θα ασκήσει το δικαίωμά του. Σε αντίθετη περίπτωση δεν θα ασκήσει το δικαίωμα και θα αγοράσει το συμβόλαιο cds στην τρέχουσα χαμηλότερη τιμή του. Κατά ανάλογο τρόπο αλλά με αντίστροφη κίνηση λειτουργεί το δικαίωμα πώλησης του συμβολαίου cds, αφού η άσκηση του δικαιώματος θα πραγματοποιηθεί εφόσον η τρέχουσα τιμή είναι χαμηλότερη της προσυμφωνημένης.

Και στις δύο περιπτώσεις το κόστος του δικαιώματος έχει καταβληθεί απευθείας και εξαρχής από τον επενδυτή. Επίσης, και στα συμβόλαια options εάν η εταιρεία του κεφαλαίου αναφοράς κηρύξει πτώχευση ή στάση πληρωμών πριν την ημερομηνία άσκησης του τότε η υποχρέωση του επενδυτή έναντι του συμβολαίου option παύει να ισχύει.

NAKED CDS

Μια ξεχωριστή κατηγορία συμβολαίων cds είναι τα naked cds. Η συγκεκριμένη κατηγορία συμβολαίων δεν έχει καμία διαφορά με τα απλά cds, με τη μοναδική εξαίρεση ότι οι αγοραστές τους δεν είναι υποχρεωμένοι να έχουν στην κατοχή τους χρεόγραφο του υποκείμενου τίτλου του συμβολαίου. Ως απλό παράδειγμα παρατίθεται ένας επενδυτής ο οποίος σύναψε συμβόλαιο cds με υποκείμενο τίτλο ομόλογο του ελληνικού δημοσίου, χωρίς ωστόσο να έχει στην κατοχή του το εν λόγω ομόλογο.

Ο σκοπός αγοράς συμβολαίων naked cds παραμένει ο ίδιος με αυτόν των απλών cds ωστόσο γίνεται αντιληπτό πως η μη κατοχή χρεογράφου δίνει στα εν λόγω συμβόλαια περισσότερο κερδοσκοπικό χαρακτήρα παρά αντισταθμιστικό. Δίνει το δικαίωμα σε υποψήφιους επενδυτές να ποντάρουν στην εκδήλωση πιστωτικού γεγονότος στον υποκείμενο τίτλο και να επωφεληθούν από την εξέλιξη αυτή, κερδίζοντας την αποζημίωση της αξίας του συμβολαίου σαν να ήταν κάτοχοι του χρεογράφου, χωρίς ωστόσο να έχουν ποτέ προβεί σε αυτή την αγορά.

Ο ρόλος των naked cds επικρίθηκε έντονα κατά την τελευταία τριετία και ένεκα της χρηματοπιστωτικής κρίσης, καθώς ο κερδοσκοπικός τους χαρακτήρας σε συνδυασμό με την απουσία εποπτικών μηχανισμών έχουν επιτρέψει σε επενδυτές να κερδοσκοπήσουν έναντι της πτώχευσης επιχειρήσεων αλλά και κρατών. Η περίπτωση της Ελλάδας αποτελεί το χαρακτηριστικότερο παράδειγμα αυτής της περίπτωσης καθώς έχει επικριθεί έντονα ο ρόλος των cds και ιδίως των naked cds στην αύξηση του κόστους δανεισμού, στην αδυναμία ομαλής χρηματοδότησης των ελληνικών αναγκών από την ελεύθερη αγορά και στην προσφυγή εν τέλει της χώρας στο μηχανισμό στήριξης από το Δ.Ν.Τ, την Ε.Ε. και την Ε.Κ.Τ.

3.4.1.7 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΑΠΟ ΤΗ ΧΡΗΣΗ CDS

Η χρηματοπιστωτική κρίση που ξέσπασε το 2008 και η οποία εξελίχθηκε σε κρίση χρέους για πολλές εθνικές οικονομίες, μεταξύ των οποίων και την Ελληνική, έφερε στην επιφάνεια και έκανε ευρέως γνωστά τα πιστωτικά παράγωγα και πολύ περισσότερο τα συμβόλαια ανταλλαγής πιστωτικού κινδύνου CDS. Από εκείνη τη χρονική στιγμή ολοένα και περισσότερος κόσμος ασχολείται με την επίδραση που αυτά είχαν στο ξέσπασμα και στην εξάπλωση της κρίσης. Αδιαμφισβήτητα, η χρήση των CDS έχει σημαντικά πλεονεκτήματα για όσους τα χρησιμοποιούν, κρύβει όμως και αρκετούς κινδύνους.

Πλεονεκτήματα

Το σημαντικότερο πλεονέκτημα που προκύπτει από τη χρήση συμβολαίων cds είναι η μεταφορά του πιστωτικού κινδύνου. Μέσω των συμβολαίων cds επιτρέπεται η μεταφορά πιστωτικού κινδύνου που συνοδεύει την αγορά του υποκείμενου τίτλου αναφοράς, από τον επενδυτή στον τίτλο αυτό προς αυτόν που είναι διατεθειμένος να αναλάβει τον πιστωτικό κίνδυνο.

Η δυνατότητα μεταφοράς του πιστωτικού κινδύνου εξασφάλισε σημαντικά κεφάλαια στην αγορά και έδωσε τη δυνατότητα επένδυσης σε επενδυτές με συντηρητικό προφίλ, που δεν επιθυμούσαν σημαντική ανάληψη κινδύνων. Επιπλέον, έκανε την αγορά αποτελεσματικότερη, αφού επέτρεψε μεγαλύτερη διαφάνεια μέσω της ευκολότερης παρακολούθησης του πιστωτικού κινδύνου.

Το δεύτερο σημαντικό πλεονέκτημα που προκύπτει από την χρήση συμβολαίων cds είναι η αυξημένη ρευστότητα που υπάρχει στην αγορά των υποκείμενων τίτλων αναφοράς (εταιρικά χρεόγραφα, κρατικά χρεόγραφα κτλ).

Το κόστος πραγματοποίησης συναλλαγών στην αγορά των cds είναι χαμηλότερο από το αντίστοιχο κόστος της αγορά των υποκείμενων τίτλων, γεγονός που εξασφαλίζει αυξημένη ρευστότητα στην αγορά. Η αυξημένη ρευστότητα από την μεριά της επιτρέπει την ευκολότερη διακίνηση πληροφοριών αναφορικά με τον υποκείμενο τίτλο και κατά συνέπεια την καλύτερη τιμολόγηση του πιστωτικού κινδύνου.

Η αυξημένη ρευστότητα είναι ιδιαίτερα ωφέλιμη για την αγορά των εταιρικών ομολόγων, στην οποία η διάχυση της πληροφόρησης είναι ιδιαίτερα περιορισμένη και τα κίνητρα επένδυσης μικρά. Η παρουσία συμβολαίων cds με τίτλους αναφοράς εταιρικά ομόλογα γνωστοποιεί την άποψη της αγοράς για την εταιρεία και επιτρέπει σε υποψήφιους επενδυτές να διαθέσουν κεφάλαια για την αγορά ομολόγων, γνωρίζοντας περισσότερα στοιχεία για τον πιστωτικό κίνδυνο που αναλαμβάνουν και για τη δυνατότητα που έχουν να τον αντισταθμίσουν. Το ίδιο δεν συμβαίνει με την αγορά κρατικών ομολόγων, αφού αυτά διαπραγματεύονται σε ευρύτερο φάσμα και η εκτίμηση του αναλαμβανόμενου πιστωτικού κινδύνου μπορεί να γίνει ευκολότερα.

Η αυξημένη ρευστότητα βέβαια ενισχύεται και από το γεγονός ότι στην αγορά μπορούν πλέον να τοποθετηθούν και επενδυτές που δεν έχουν στην κατοχή τους υποκείμενους τίτλους αναφοράς, είναι δηλαδή κάτοχοι συμβολαίων naked cds. Έτσι, η αγορά των

cds ανοίγει τον δρόμο και σε αυτούς που επιθυμούν να επενδύσουν στην αποδοτικότητα μιας εταιρείας, χωρίς καν να χρειαστεί να αγοράσουν τίτλους αυτής.

Ολοκληρώνοντας την παρουσίαση των πλεονεκτημάτων που προκύπτουν από την χρήση συμβολαίων cds, αξίζει να επισημανθεί η διάκριση που υπάρχει μεταξύ ενός πραγματικού πιστωτικού γεγονότος και της αντίληψης που έχει η αγορά γι' αυτό. Η αγορά των cds επέτρεψε στην αγορά, μέσω της διαπραγμάτευσης των συμβολαίων, να έχει αντίληψη για την εκδήλωση πιστωτικών γεγονότων, γεγονός που αποτυπώνεται εύλογα στη διαδικασία τιμολόγησης των συμβολαίων αλλά και που αντικατοπτρίζεται στην τρέχουσα αξία τους. Αντίθετα, εάν αντί για τα cds υπήρχαν μόνο τα παραδοσιακά ασφαλιστήρια συμβόλαια, τότε η τιμολόγησή τους θα εξαρτιόταν αποκλειστικά από τις εσωτερικές διαδικασίες που ακολουθεί η ασφαλιστική εταιρεία και δεν θα περιλάμβανε τη διαπραγμάτευσή τους στην αγορά.

Μειονεκτήματα

Εκτός από τα πλεονεκτήματα που προκύπτουν από την χρήση συμβολαίων cds, έχουν επανειλημμένα επισημανθεί και τα μειονεκτήματα που κρύβει αυτή η αγορά. Τα τελευταία χρόνια και ένεκα της χρηματοπιστωτικής κρίσης που πλήττει τις οικονομίες παγκοσμίως, τα συμβόλαια cds έχουν κατηγορηθεί ουκ ολίγες φορές ότι διαδραμάτισαν καθοριστικό ρόλο στο ξέσπασμα και στη μεγέθυνση αυτής της κρίσης. Στο σημείο αυτό αξίζει να αναφερθούν και ορισμένα μειονεκτήματα από την χρήση των συμβολαίων cds.

Το σημαντικότερο ίσως μειονέκτημα είναι πως η ύπαρξη των συμβολαίων cds μειώνει το ενδιαφέρον του χρηματοδότη για την εξέλιξη του πιστωτικού κινδύνου της οικονομικής μονάδας αναφοράς. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την χαλάρωση των πιστωτικών κριτηρίων και την ανεξέλεγκτη χρηματοδότηση.

Η ύπαρξη των συμβολαίων cds επιτρέπει σε επενδυτές να αγοράσουν με μεγαλύτερη ευκολία εταιρικά ή κρατικά ομόλογα εάν γνωρίζουν ότι μπορούν να αντισταθμίσουν πλήρως τον πιστωτικό κίνδυνο που αναλαμβάνουν. Έτσι, το μοναδικό κριτήριο για την αγορά των εν λόγω τίτλων θα είναι η απόδοσή τους σε συνδυασμό με το ασφάλιστρο κινδύνου που θα καλούνται να πληρώσουν στον πωλητή προστασίας. Εάν το τελικό ποσό έχει την επιθυμητή απόδοση τότε οι επενδυτές θα διαθέσουν τα κεφάλαιά τους, χωρίς να εξετάσουν χαρακτηριστικά του πιστωτικού κινδύνου του υποκείμενου τίτλου αναφοράς.

Η εξέλιξη αυτή είναι ακόμα χειρότερη όταν στη θέση του επενδυτή βρίσκονται εμπορικές ή και επενδυτικές τράπεζες, οι οποίες καλούνται να χρηματοδοτήσουν την πραγματική αγορά. Η ύπαρξη των συμβολαίων cds αλλά και των πιστωτικών παραγώγων εν γένει επέτρεψε σε μεγάλο αριθμό τραπεζικών ιδρυμάτων να χαλαρώσουν σε επικίνδυνο βαθμό τα πιστωτικά τους κριτήρια και να χορηγήσουν μεγάλο αριθμό δανείων χαμηλής εξασφάλισης, δεδομένου ότι είχαν συνάψει αντίστοιχα συμβόλαια που επέτρεπαν την αποζημίωσή τους σε περίπτωση αδυναμίας των δανειοληπτών να εξοφλήσουν τις υποχρεώσεις τους.

Αντίστοιχα φαινόμενα παρατηρήθηκαν και στην επιχειρηματική πίστη, όπου πολλές τράπεζες επένδυσαν σε εταιρικά ομόλογα με μοναδικό κριτήριο τη μέγιστη επίτευξη κέρδους, αγνοώντας την αναπτυξιακή πορεία των εταιρειών των υποκείμενων τίτλων αλλά και την εξέλιξη του πιστωτικού τους κινδύνου.

Ένα εξίσου σημαντικό μειονέκτημα από τη χρήση συμβολαίων cds είναι ο κίνδυνος των αντισυμβαλλόμενων μερών, η αδυναμία δηλαδή ενός εκ των δύο μερών να εκπληρώσει τις υποχρεώσεις του. Ο κίνδυνος αντισυμβαλλόμενων μερών αφορά τόσο τους αγοραστές όσο και τους πωλητές συμβολαίων cds.

Οι επιπτώσεις του κινδύνου αντισυμβαλλόμενων μερών δεν είναι ωστόσο ισοβαρείς και δεν επιμερίζονται εξίσου στους αγοραστές και στους πωλητές συμβολαίων. Η αθέτηση πληρωμών από τους αγοραστές συμβολαίων συνεπάγεται μόνο την απώλεια των περιθωρίων των cds για τους πωλητές, γεγονός που από μόνο του δεν είναι ικανό να αποσταθεροποιήσει την αγορά.

Αντίθετα, η αδυναμία καταβολής αποζημίωσης από μεριάς πωλητών συμβολαίων σε ενδεχόμενη εκδήλωση πιστωτικού γεγονότος δημιουργεί αλυσιδωτές παρενέργειες και μπορεί να προκαλέσει συστημική κρίση, αντίστοιχη με αυτή του φθινοπώρου του 2008. Επειδή τα συμβόλαια cds είναι προϊόντα που διαπραγματεύονται στην εξωχρηματιστηριακή αγορά, δεν υπάρχουν οι ρυθμιστικοί αυτοί παράγοντες που να εξασφαλίσουν το ένα μέρος της συναλλαγής από πιθανή αθέτηση υποχρεώσεων εκ μέρους του αντισυμβαλλόμενου.

Το τελευταίο μειονέκτημα των συμβολαίων cds προέρχεται από τη χρήση των naked cds, των συμβολαίων εκείνων των οποίων ο αγοραστής δεν είναι υποχρεωμένος να είναι και κάτοχος του υποκείμενου τίτλου. Ειδικά για την κατηγορία των naked cds έχει

γίνει ιδιαίτερη μνεία στον έντυπο και ηλεκτρονικό τύπο κατά την τελευταία διετία και η χρήση τους έχει συνδεθεί σε πολύ έντονο βαθμό με την χρηματοπιστωτική κρίση.

Η μη κατοχή από τη μεριά του αγοραστή του υποκείμενου τίτλου, προσδίδει στα συμβόλαια naked cds κερδοσκοπικό χαρακτήρα, αφού αρκετοί κάτοχοι των εν λόγω συμβολαίων επενδύουν σε αυτά, ποντάροντας και ευελπιστώντας στην εκδήλωση πιστωτικού γεγονότος στην οντότητα αναφοράς. Έτσι, ο κάτοχος των εν λόγω συμβολαίων θα αποκομίσει έσοδα ακόμα κι αν μην έχει στην κατοχή του το τίτλο.

Αυτή είναι και η ειδοποιός διαφορά των συμβολαίων naked cds με τα απλά ασφαλιστήρια συμβόλαια. Στην περίπτωση των ασφαλιστηρίων συμβολαίων, ο κάτοχός τους θα πρέπει να αποδείξει τη ζημιά την οποία υπέστη προκειμένου να λάβει την προβλεπόμενη αποζημίωση.

Οι απόψεις για τη χρησιμότητα των naked cds είναι διφορούμενη. Υπάρχει η μία πλευρά που τονίζει την αναγκαιότητα ύπαρξης των εν λόγω συμβολαίων καθώς οδηγούν σε πλήρεις αγορές, συμβάλλουν στην καλύτερη διάχυση της πληροφόρησης και αυξάνουν τη ρευστότητα στην αγορά. Από την άλλη μεριά, υπάρχει η κατηγορία εκείνη των ανθρώπων που υποστηρίζει πως τα naked cds προκαλούν έντονες κερδοσκοπικές επιθέσεις και μπορεί να οδηγήσουν ακόμα και σε αυτοεκπληρούμενες προσδοκίες εκδήλωσης πιστωτικών γεγονότων, χωρίς μια τέτοια εξέλιξη να δικαιολογείται από τα θεμελιώδη μεγέθη του υποκείμενου τίτλου αναφοράς.

Είναι γεγονός πως τα συμβόλαια cds έγιναν ευρύτατα γνωστά κατά την τελευταία διετία, με αφορμή τη σύνδεσή τους με την πιστωτική κρίση, και χωρίς ένθερμη υποστήριξη. Από την παραπάνω ανάλυση προκύπτουν σημαντικά οφέλη από τη χρήση τους, ωστόσο η έλλειψη ρυθμιστικών αρχών και κανόνων επιτρέπει την ύπαρξη επενδυτών στην εν λόγω αγορά με ανιδιοτελής σκοπούς, που στιγματίζουν το ρόλο για τον οποίο πραγματικά δημιουργήθηκαν τα συμβόλαια cds, την αντιστάθμιση δηλαδή του πιστωτικού κινδύνου. Τυχόν πλεονεκτήματα ή μειονεκτήματα έγκεινται αποκλειστικά στον τρόπο χρήσης των συμβολαίων cds.

3.4.2 COLLATERALIZED DEBT OBLIGATIONS (CDOs)

3.4.2.1 ΟΡΙΣΜΟΣ

Εξίσου δημοφιλής κατηγορία πιστωτικών παραγώγων αποτελούν τα εγγυημένα χρεωστικά ομόλογα (collateralized debt obligations ή CDOs από εδώ και στο εξής). Πρόκειται για μια μορφή ομολόγου, για την έκδοση του οποίου ο εκδότης έχει χρησιμοποιήσει ως ενέχυρα λοιπά ομόλογα, δάνεια και άλλα περιουσιακά στοιχεία του ενεργητικού του και βάσει του οποίου ο εκδότης καταβάλλει τόκο και κεφάλαιο στους κατόχους των ομολογίων.

Παρά το γεγονός ότι εκ πρώτης άποψης φαίνεται πως το εν λόγω προϊόν αποτελεί μία ακόμη εκδοχή ομολογιακής έκδοσης, εν τούτοις ο τρόπος δημιουργίας αλλά και οι όροι αποπληρωμής καθιστούν τα CDOs μια εξίσου δημοφιλή κατηγορία σύνθετων πιστωτικών παραγώγων. Στην ουσία αποτελούν δομημένα προϊόντα των οποίων η αξία αλλά και οι πληρωμές προέρχονται από ένα χαρτοφυλάκιο προϊόντων σταθερού εισοδήματος.

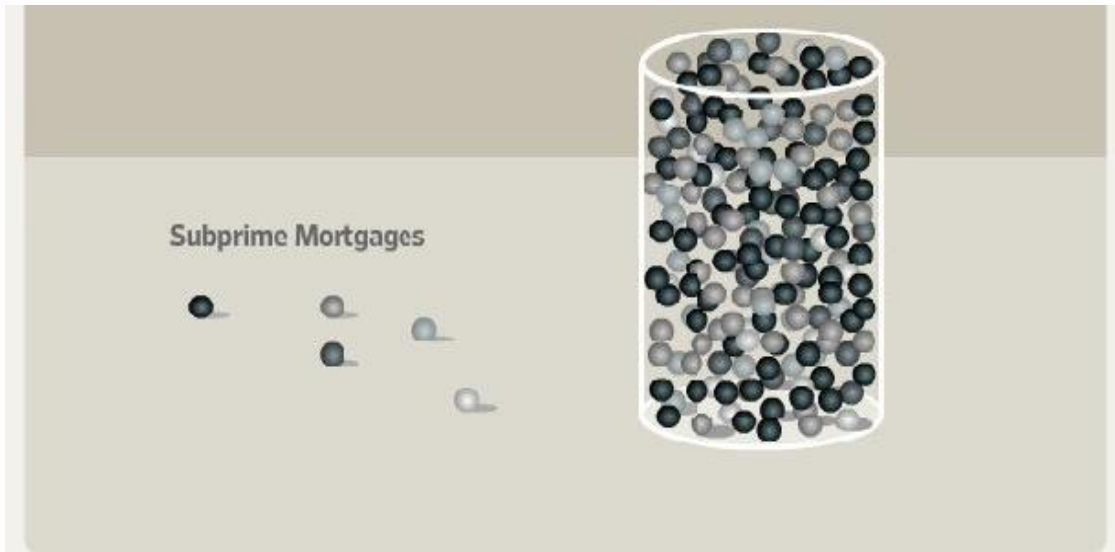
3.4.2.2 ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ CDO

Μία σύντομη αλλά ουσιαστική περιγραφή θα δείξει τον τρόπο δημιουργίας ενός δομημένου προϊόντος CDO.

Ο σχεδιαστής ενός προϊόντος CDO αγοράζει δάνεια από όλη την αγορά και συνήθως από πολλούς δανειστές, προκειμένου να επιτύχει την μεγαλύτερη δυνατή διασπορά, η οποία συνεπάγεται μεγαλύτερη διαφοροποίηση κινδύνου και να είναι λιγότερο εκτεθειμένος στους επιμέρους κινδύνους του κάθε δανειζόμενου.

Σημαντική είναι η κατηγοριοποίηση των δανείων αυτών βάση της αξιολόγησής τους από αναγνωρισμένο οίκο αξιολόγησης δανείων (Fitch, Moody's, Standar & Poors). Ανάλογα με την αξιολόγηση των δανείων που περιλαμβάνει το νέο προϊόν, γίνεται και η αξιολόγηση του ίδιου του προϊόντος.

Πίνακας 3: Δημιουργία CDOs βήμα 1
 Πηγή: *The Wall Street Journal*



Πίνακας 4: Δημιουργία CDOs βήμα 2
 Πηγή: *The Wall Street Journal*



Το πρώτο προϊόν, το οποίο και αποτελεί ένα συνθήλευμα δανείων, ξεπακετάρεται και επαναδιανέμεται το εισόδημα των δανείων μέσω δημιουργίας νέων ομολογιών (tranches), ανάλογα με την ποιότητά τους και την αξιολόγησή τους, όπως παρουσιάζεται στην παραπάνω εικόνα.

Με τον τρόπο που προαναφέρθηκε ολοκληρώθηκε η δημιουργία ενός CDO, κομμάτια του οποίου είναι έτοιμα να πωληθούν σε υποψήφιους αγοραστές – επενδυτές, οι οποίοι θα αγοράσουν τις νέες ομολογίες (tranches) ανάλογα με την αποστροφή τους ή μη στον υψηλό κίνδυνο. Η κατηγοριοποίηση των νέων ομολογιών έχει γίνει ανάλογα με την αξιολόγησή τους αλλά και την απόδοση που θα προσφέρουν στους υποψήφιους

επενδυτές. Έτσι, στις υψηλές βαθμίδες προσφέρονται οι επονομαζόμενες senior tranches και όσο κατεβαίνουν οι βαθμίδες προσφέρονται οι λεγόμενες junior tranches. Σε περίπτωση εμφάνισης ζημιάς από αδυναμία έγκαιρης αποπληρωμής μέρους των ενεχυριασμένων τίτλων – δανείων, αυτοί που θα πληγούν πρώτοι και δεν θα λάβουν το ανάλογο αντίτιμο της ομολογίας του CDO είναι οι κάτοχοι των junior tranches ενώ για να φτάσουν σε σημείο να πληγούν και οι κάτοχοι των senior tranches σημαίνει ότι το μεγαλύτερο μέρος του ενεχυριασμένου χαρτοφυλακίου θα αντιμετωπίζει πρόβλημα έγκαιρης αποπληρωμής.

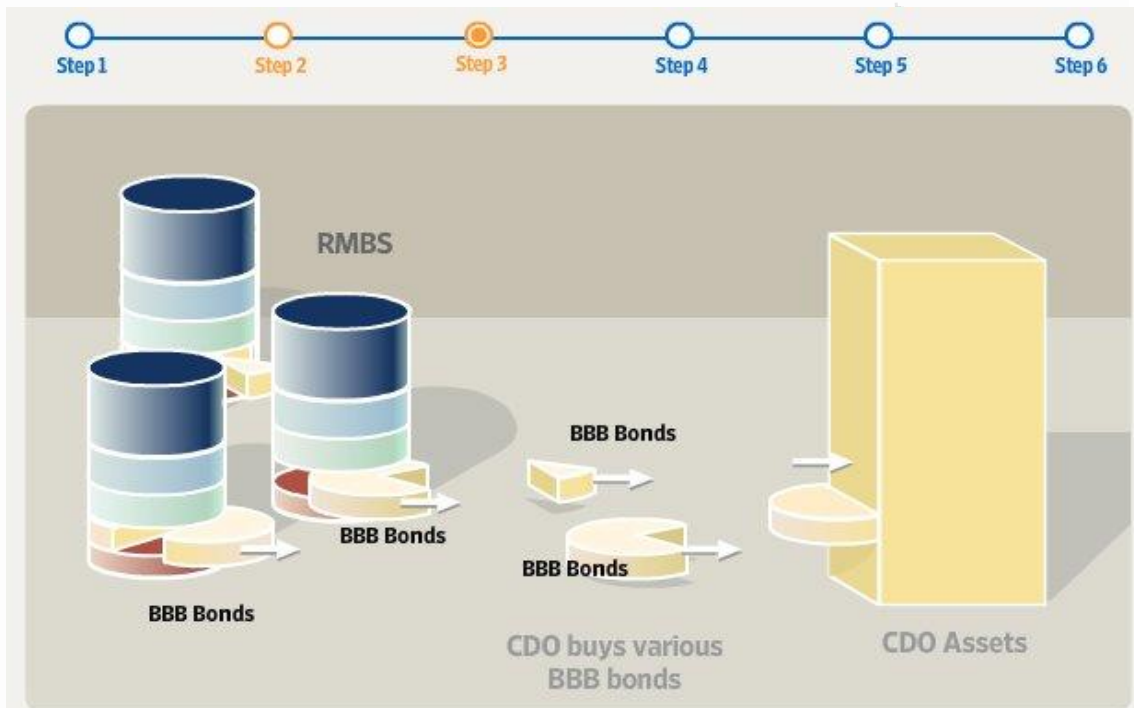
Επενδυτές που αποσκοπούν στη λήψη χαμηλού κινδύνου και κατά συνέπεια συμβιβάζονται με χαμηλότερες αποδόσεις, θα αγοράσουν ομόλογα από τις υψηλές βαθμίδες, οι οποίες έχουν υψηλό βαθμό αξιολόγησης αλλά και χαμηλή απόδοση. Αντίθετα, επενδυτές που λατρεύουν τον κίνδυνο και τις υψηλές αποδόσεις, θα αγοράσουν ομόλογα από τις χαμηλές βαθμίδες, οι οποίες προσφέρουν υψηλές αποδόσεις μεν, σε περίπτωση όμως αδυναμίας πληρωμής, είναι οι πρώτες που θα αντιμετωπίσουν ζημιές και δεν θα αποζημιωθούν από τον εκδότη του CDO.

Όπως προαναφέρθηκε ο εκδότης ενός προϊόντος CDO αγοράζει δάνεια από την αγορά, τα ομαδοποιεί σε ένα νέο προϊόν και τα επαναπωλεί με τη μορφή ομολόγων. Κατά το στάδιο αγοράς δανείων από την αγορά γίνεται αντιληπτό πως μπορεί να αγοράσει και ομολογίες από διάφορα CDOs που είναι διαθέσιμα στην αγορά. Στην περίπτωση αυτή ένα αρχικό δάνειο, μέσω της διαδικασίας αυτής που είναι γνωστή ως τιτλοποίηση έχει φτάσει να δημιουργήσει πολλαπλάσιες ομολογίες, οι οποίες προσφέρονται στο ευρύ επενδυτικό κοινό.

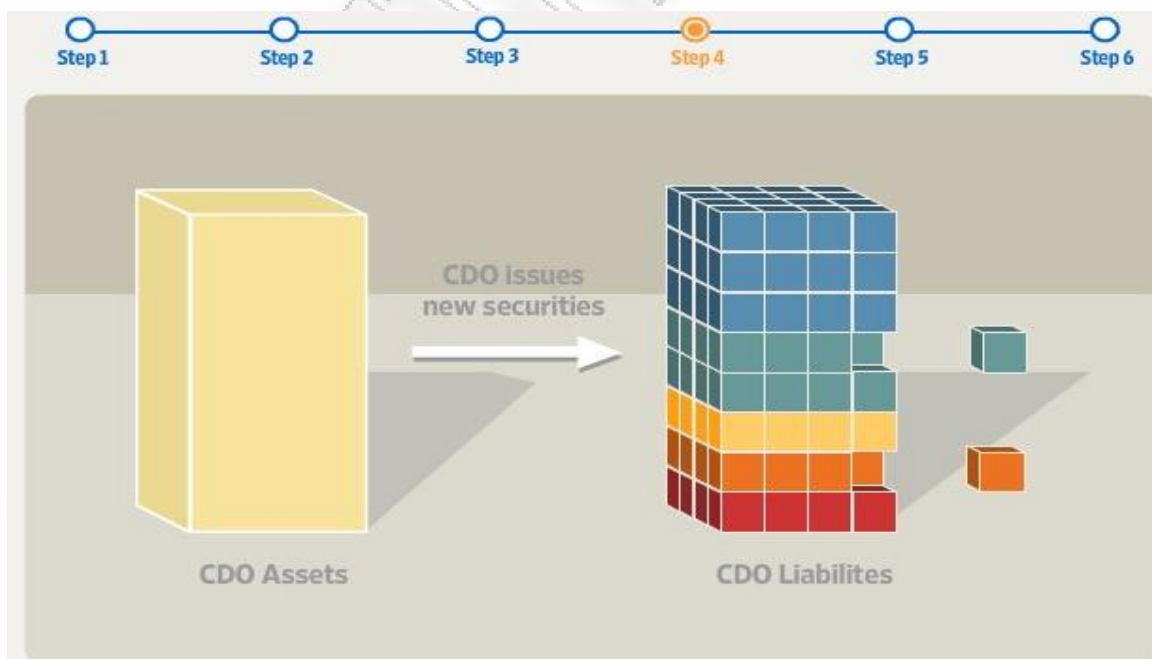
Όπως φαίνεται στη διπλανή εικόνα ο δημιουργός ενός νέου προϊόντος CDO έχει αγοράσει ομόλογα από διαφορετικά CDOs που κυκλοφορούν στην αγορά και τα οποία έχουν αξιολογηθεί και καταταχθεί στην κατηγορία BBB, δημιουργώντας ένα νέο προϊόν.

Το νέο προϊόν επαναξιολογείται και δημιουργούνται νέες ομολογίες, οι οποίες ανάλογα με το βαθμό αξιολόγησης που έχουν λάβει προσφέρουν και το ανάλογο τίμημα στους επενδυτές που προτίθενται να τις αγοράσουν.

Πίνακας 5: Δημιουργία CDOs βήμα 3
 Πηγή: *The Wall Street Journal*



Πίνακας 6: Δημιουργία CDOs βήμα 4
 Πηγή: *The Wall Street Journal*



Από την παραπάνω περιγραφή έγινε μια σύντομη αναφορά στον τρόπο δημιουργίας ενός προϊόντος CDO και πως στην ουσία ένα δάνειο μπορεί να ενεχυριαστεί και να εξασφαλίσει ομολογίες μέσω παραγώγων προϊόντων. Μια εξίσου συνοπτική αλλά ουσιώδης περιγραφή είναι και αυτή που ακολουθεί στο επόμενο σχήμα, όπου φαίνεται η συλλογή δανείων και ομολογιών από την αγορά, η συγκέντρωσή της σε ένα νέο προϊόν και η διανομή νέων ομολογιών, με βάση τις αποδόσεις και τις πιθανότητες αδυναμίας αποπληρωμής.

Στο σημείο αυτό αξίζει να σημειωθεί πως εκδότες των προϊόντων CDOs είναι συνήθως επενδυτικές τράπεζες αλλά και εμπορικές τράπεζες, οι οποίες για τον σκοπό αυτό δημιουργούν νέες εταιρείες ειδικού σκοπού (Special Purpose Entitys – SPEs), οι οποίες καθίστανται διαχειρίστριες των νέων προϊόντων και στις οποίες μεταβιβάζεται το χαρτοφυλάκιο των ενεχυριασμένων αξιών.

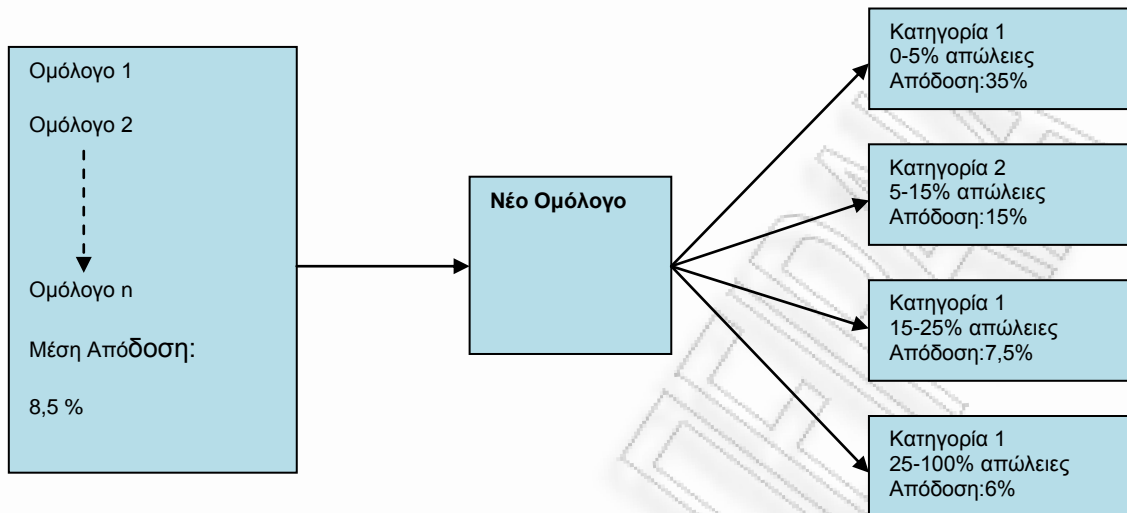
Συνεχίζοντας την περιγραφή δημιουργίας ενός προϊόν CDO, ο εκδότης του νέου προϊόντος, γνωρίζοντας τις πιθανότητες αδυναμίας αποπληρωμής των αρχικών δανείων δημιουργεί τις νέες ομολογίες και καθορίζει τις αποδόσεις, με την υψηλότερη απόδοση να την προσφέρει στις ομολογίες οι οποίες παρουσιάζουν τις μεγαλύτερες πιθανότητες αδυναμίας αποπληρωμής.

Αδυναμία αποπληρωμής εκ μέρους των αρχικών δανειοληπτών συνεπάγεται αδυναμία και εκ μέρους του εκδότη στην αποπληρωμή των ομολογιών του νέου προϊόντος CDO. Η πιθανότητα αδυναμίας έχει αξιολογηθεί από Οίκους Αξιολόγησης κατά την αρχική συλλογή των δανείων και ομολογιών και με βάση την αξιολόγηση αυτή είχε γίνει και η κατάταξη των νέων ομολογιών και η γενική αξιολόγηση του νέου προϊόντος.

Στο παράδειγμα που ακολουθεί, για το πρώτο 5% των υπολογιζόμενων απωλειών, ο εκδότης του προϊόντος CDO προσφέρει απόδοση 35%. Ο επενδυτής που θα αγοράσει αυτές τις ομολογίες αναλαμβάνει το ρίσκο να βρίσκεται στην κατηγορία του πρώτου 5% των ομολογιούχων που δεν θα αποζημιωθούν σε περίπτωση απωλειών. Για το λόγο αυτό βέβαια και απαιτούν υψηλότερες αποδόσεις. Για το επόμενο 10% ο εκδότης του CDO προσφέρει απόδοση 15%. Για το 3^ο 10% ο εκδότης προσφέρει απόδοση 7,5% ενώ για το υπόλοιπο 75% του συνόλου των ομολογιούχων ο εκδότης προσφέρει απόδοση 6%.

Πίνακας7: Δημιουργία CDOs

Πηγή: JOHN C. HULL, "OPTIONS, FUTURES AND OTHER DERIVATIVES, 6th Edition, p.517



Από την ανωτέρω περιγραφή γίνεται κατανοητό πως τα προϊόντα CDO έχουν σχεδιαστεί να ικανοποιούν τις ανάγκες επενδυτών με διαφορετικό προφίλ και χαρακτηριστικά, ανάλογα με τη διάθεση που επιδεικνύουν για την ανάληψη κινδύνου.

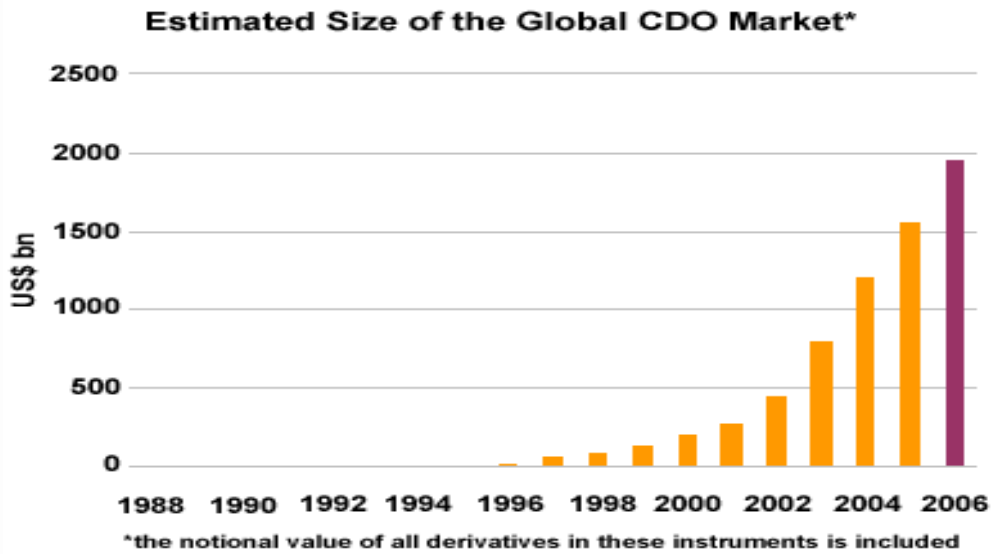
3.4.2.3 ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ

Το πρώτο προϊόν CDO δημιουργήθηκε το 1987 και χρειάστηκε η πάροδος σχεδόν μίας δεκαετίας προκειμένου η αγορά των συγκεκριμένων προϊόντων να λάβει σημαντικά μεγάλες διαστάσεις. Η μεγέθυνση της αγοράς συνοδεύτηκε από μία διαρκώς αυξανόμενη ζήτηση για νέα προϊόντα από επενδυτές και διαχειριστές κεφαλαίων, στους οποίους συγκαταλέγονται ασφαλιστικές εταιρείες, αμοιβαία κεφάλαια, επενδυτικές και εμπορικές τράπεζες, συνταξιοδοτικά και ασφαλιστικά ταμεία, κέντρα private banking αλλά και οποιοδήποτε άλλο επενδυτικό σχήμα επιθυμούσε τη διεύρυνση των επενδυτικών προϊόντων της αγοράς.

Οι αποδόσεις των CDOs σε ορισμένες περιπτώσεις ήταν μεγαλύτερες κατά 2-3 ποσοστιαίες μονάδες από τις απλές εταιρικές ομολογίες, γεγονός που καθιστούσε τα εν λόγω προϊόντα ελκυστικότερα. Σε έρευνα που πραγματοποίησε η διεθνής εταιρεία ερευνών CELENT⁶ το 2005, η αγορά των CDOs σε παγκόσμιο επίπεδο είχε αγγίξει το

⁶ Συμβουλευτική και Ερευνητική εταιρεία που εστιάζει στην εφαρμογή της τεχνολογίας πληροφοριών στην παγκόσμια αγορά χρηματοοικονομικών υπηρεσιών.

1,5 τρις δολάρια, ενώ οι εκτιμήσεις έκαναν λόγο πως η συνεχώς αυξανόμενη ζήτηση για τα εν λόγω προϊόντα θα εκτόξευε τη συνολική αξία τους στα 2 τρις δολάρια το 2006.



Διάγραμμα 2: Εκτίμηση αγοράς CDOs
Πηγή: *Celent*

Η αγορά των CDOs είναι άμεσα συνδεδεμένη με την κρίση που ξέσπασε στις Η.Π.Α. το καλοκαίρι του 2007 με την κατάρρευση της στεγαστικής αγοράς, αφού μεγάλο μέρος των στεγαστικών δανείων είχαν τιτλοποιηθεί και είχαν συμπεριληφθεί σε προϊόντα CDOs, τα οποία εν συνεχεία είχαν αγοραστεί από διάφορους επενδυτές. Έτσι, η αλματώδης ανάπτυξη που γνώριζε η αγορά των προϊόντων αυτών, διακόπηκε απότομα στο 3^ο τρίμηνο του 2007, όταν και ξέσπασε η κρίση. Το γεγονός αυτό αποτυπώθηκε εύλογα στα στατιστικά στοιχεία. Στην ετήσια αναφορά της SIFMA⁷, φαίνεται ξεκάθαρα η καθίζηση στη δημιουργία νέων προϊόντων CDOs και πιο πολύ στα προϊόντα που προέρχονται από τις Η.Π.Α. και αποτιμώνται στο αμερικανικό νόμισμα.

⁷ The Securities Industry and Financial Markets Association

Πίνακας 8: Περιοδική σύναψη νέων συμβολαίων CDOs
 Πηγή: SIFMA

| | TOTAL ISSUANCE | US | EURO | YEN | STERLING | OTHER |
|-------------------|-------------------|------------------|------------------|----------------|----------------|----------------|
| 2005-Q1 | 49,610.2 | 38,781.8 | 8,436.4 | 2,288.6 | 0.0 | 103.4 |
| 2005-Q2 | 71,450.5 | 46,212.1 | 19,492.8 | 1,847.0 | 365.7 | 3,532.9 |
| 2005-Q3 | 52,007.2 | 46,116.3 | 4,326.3 | 1,184.1 | 0.0 | 380.5 |
| 2005-Q4 | 98,735.4 | 77,993.5 | 11,222.2 | 216.9 | 9,302.8 | 0.0 |
| 2005 TOTAL | 271,803.3 | 209,103.7 | 43,477.7 | 5,536.6 | 9,668.5 | 4,016.8 |
| 2006-Q1 | 94,748.3 | 80,318.2 | 11,792.7 | 2,470.3 | 0.0 | 167.1 |
| 2006-Q2 | 120,023.9 | 92,887.9 | 23,657.5 | 763.0 | 1,645.1 | 1,070.4 |
| 2006-Q3 | 135,997.4 | 114,138.5 | 18,282.2 | 1,274.9 | 0.0 | 2,301.8 |
| 2006-Q4 | 169,875.0 | 124,602.0 | 39,017.1 | 451.1 | 4,461.0 | 1,343.8 |
| 2006 TOTAL | 520,644.6 | 411,946.6 | 92,749.5 | 4,959.3 | 6,106.1 | 4,883.1 |
| 2007-Q1 | 166,526.6 | 126,350.8 | 34,502.1 | 559.1 | 3,658.6 | 1,456.0 |
| 2007-Q2 | 178,619.7 | 138,030.5 | 37,923.0 | 847.4 | 410.4 | 1,408.4 |
| 2007-Q3 | 92,708.0 | 53,883.3 | 35,597.5 | 856.0 | 689.5 | 1,881.7 |
| 2007-Q4 | 43,746.4 | 26,013.0 | 14,398.3 | 9.9 | 1,439.9 | 1,885.3 |
| 2007 TOTAL | 481,600.7 | 344,077.6 | 122,420.9 | 2,272.4 | 6,198.4 | 6,631.4 |
| 2008-Q1** | 19,626.7 | 9,123.6 | 7,600.1 | 146.7 | 1,432.4 | 1,323.9 |
| 2008-Q2** | 23,633.0 | 8,001.2 | 13,202.6 | 0.0 | 1,386.9 | 1,042.3 |
| 2008-Q3 | 12,833.3 | 4,893.9 | 7,143.7 | 0.0 | 61.9 | 933.8 |
| 2008-Q4 | 5,004.5 | 895.0 | 2,351.5 | 304.7 | 0.0 | 1,453.3 |
| 2008 TOTAL | 61,097.5 | 22,713.7 | 30,297.9 | 451.4 | 2,881.2 | 4,753.3 |

Source: Thomson Financial. Totals may not be due to rounding.

3.4.2.4 ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ και ΧΡΗΣΗ CDOs

Από την ανωτέρω περιγραφή δημιουργίας ενός προϊόντος CDO γίνεται κατανοητό πως η γκάμα των συγκεκριμένων προϊόντων είναι ιδιαίτερα μεγάλη και υπάρχει μεγάλη ποικιλία κατηγοριών, ανάλογα με τον τρόπο δημιουργίας αλλά και τη χρήση των εν λόγω προϊόντων.

Balance Sheets vs Arbitrage CDOs

Η πρώτη κατηγοριοποίηση γίνεται ανάλογα με το κίνητρο δημιουργίας ενός προϊόντος CDO και τα κατηγοριοποιεί σε CDOs Ισολογισμού και CDOs Arbitrage.

Η πρώτη κατηγορία αφορά προϊόντα που δημιουργήθηκαν κυρίως από Τράπεζες (επενδυτικές και εμπορικές) με σκοπό την αφαίρεση από τους ισολογισμούς τους στοιχείων ενεργητικού που ενδέχεται να επηρεάσουν τις απαιτήσεις σε εποπτικά κεφάλαια. Τα CDOs αυτά συνήθως περιλαμβάνουν τραπεζικά δάνεια προς

επιχειρήσεις ή ιδιώτες, ή ακόμα και μίξη αυτών των δανείων. Με την μεταφορά τους σε εταιρείες ειδικού σκοπού, την τιτλοποίησή τους μέσω της δημιουργίας προϊόντων CDO και την πώλησή τους στο επενδυτικό κοινό, οι τράπεζες κατάφεραν να αφαιρέσουν από το ενεργητικό τους δάνεια τα οποία αύξαναν τις απαιτήσεις σε εποπτικά κεφάλαια, απέκτησαν όμως και μια επιπλέον πηγή ρευστότητας, αφού μεταπουλώντας στην ουσία στοιχεία του ενεργητικού τους αποκτούσαν επιπρόσθετα κεφάλαια για την ανάπτυξη των εργασιών τους.

Αντίθετα με τα CDOs Ισολογισμού, τα Arbitrage CDOs αποτελούνται από υψηλής απόδοσης εταιρικά ομόλογα ή/και δάνεια και δημιουργήθηκαν για να εκμεταλλευτούν το πλεονέκτημα από τυχόν διαφορά μεταξύ των αποδόσεων των ενεχυριασμένων κεφαλαίων και των αποδόσεων που αποφέρει το ίδιο το CDO.

Τα Arbitrage CDOs κατηγοριοποιούνται επιπλέον σε Cash Flows CDOs και Market Value CDOs. Τα Cash Flow CDOs βασίζονται στις πληρωμές του σε κεφάλαιο και τόκους βάσει των χρηματοροών των ενεχυριασμένων δανείων και των ποσών που λαμβάνουν από την ομαλή αποπληρωμή αυτών. Στην περίπτωση αυτή ο διαχειριστής του προϊόντος εστιάζει την προσοχή του στην πιστωτική ποιότητα και την αξιολόγηση των ενεχυριασμένων δανείων ώστε να εξασφαλίσει μεγαλύτερη δυνατή σιγουριά στις αποπληρωμές τους, αφού από αυτές θα εξαρτάται και η ομαλή αποπληρωμή των νέων ομολογίων του CDO.

Αντίθετα, τα Market Value CDOs βασίζονται στη μεταβολή της τρέχουσας αξίας των ενεχυριασμένων δανείων και ομολόγων, έχοντας συνδέσει τις αποπληρωμές των νέων ομολόγων με τα κέρδη που αποκομίζονται από την επιτυχή και συνεχή διαπραγμάτευση των τίτλων. Σε αυτή την κατηγορία, ο διαχειριστής του CDO εστιάζει την προσοχή του στις τρέχουσες αξίες των ενεχυριασμένων τίτλων που διαμορφώνονται σε ημερήσια βάση, και μέσα από αγοροπωλησίες καλείται να εξασφαλίσει κέρδη τέτοια ώστε να μπορούν να καλύψουν τις αποπληρωμές τόκων και κεφαλαίου του CDO. Συνήθως, τα Market Value CDOs έχουν μεγαλύτερη διάρκεια ζωής αλλά δεν είναι τόσο συνήθης η εμφάνισή τους όσο αυτής των Cash Flow CDOs.

Cash vs Synthetic CDOs

Μια επιπλέον κατηγοριοποίηση των προϊόντων CDO γίνεται ανάλογα με το είδος των ενεχυριασμένων κεφαλαίων σε Cash CDOs και σε Synthetic CDOs.

Cash CDOs είναι τα προϊόντα εκείνα που εξασφαλίζονται από χαρτοφυλάκια ρευστοποιήσιμων κεφαλαίων όπως επιχειρηματικά δάνεια, επιχειρηματικά ομόλογα, ρευστοποιήσιμους τίτλους, δάνεια αγοράς κατοικίας. Οι αξίες αυτές μεταβιβάζονται σε μία εταιρεία ειδικού σκοπού (Special Purpose Vehicle) προκειμένου να συσταθεί το νέο προϊόν CDO και να δημιουργηθούν οι νέες ομολογίες.

Σε αντίθεση με τα Cash CDOs, τα Synthetic CDOs δεν εξασφαλίζονται από ρευστοποιήσιμους τίτλους όπως δάνεια ή ομόλογα αλλά μέσα από προϊόντα cds έχουν αποκτήσει έκθεση στον κίνδυνο τέτοιων τίτλων, λαμβάνοντας σταθερές πληρωμές που στην ουσία αποτελούν τα ασφάλιστρα κινδύνου.

Στην περίπτωση του προϊόντος αυτού, η εταιρεία που έχει συστήσει το CDO στην ουσία αποτελεί τον ένα από τους δύο αντισυμβαλλόμενους που απαιτούνται σε μια συναλλαγή cds και πιο συγκεκριμένα αποτελεί των πωλητή πιστωτικής προστασίας. Αυτό σημαίνει ότι το CDO λαμβάνει σε συγκεκριμένα χρονικά διαστήματα ποσά που αποτελούν τα λεγόμενα ασφάλιστρα κινδύνου, έχοντας αναλάβει την υποχρέωση, σε περίπτωση εκδήλωσης κάποιου πιστωτικού γεγονότος, να αποζημιώσει τους αγοραστές των προϊόντων swap.

Σε αντίθεση με τα cash CDO όπου ο εκδότης του προϊόντος έχει αγοράσει τους ενεχυριασμένους τίτλους, είτε πρόκειται για δάνεια είτε για ομόλογα, στα synthetic CDO δεν έχουν αγοραστεί κάποιοι τίτλοι αλλά ο εκδότης στην ουσία παρέχει ασφάλεια έναντι κάποιου πιστωτικού συμβάντος, εισπράττοντας ασφάλιστρα ανά τακτά χρονικά διαστήματα, τα οποία αποτελούν και την πηγή εισοδήματός του ώστε από την άλλη μεριά να μπορεί να πληρώνει κεφάλαιο και τόκους των νέων ομολογιών που έχει εκδώσει και έχει διαθέσει σε επενδυτές.

Στο σημείο αυτό γεννάται το ερώτημα τι γίνεται με τα ποσά που καταβάλλουν οι επενδυτές για να αγοράσουν τις ομολογίες του CDO από τη στιγμή που αυτά δεν καταβάλλονται για την αγορά των αντίστοιχων τίτλων που θα εξασφάλιζαν αυτή την επένδυση. Η απάντηση στο ερώτημα είναι πως τα ποσά αυτά κατατίθενται σε Τραπεζικούς λογαριασμούς ή σε Επενδυτικά Συμβόλαια Εγγυημένου Κεφαλαίου (GICs ή Guaranteed Investment Contracts) λαμβάνοντας χαμηλές αποδόσεις, και σε περίπτωση όπου ο εκδότης του CDO κληθεί να αποζημιώσει κάτοχο swap, κάνει χρήση μέρους των κεφαλαίων αυτών.

Τα synthetic CDOs έχουν ένα επιπλέον χαρακτηριστικό. Δίνουν στον εκδότη του προϊόντος το δικαίωμα να μην απαιτήσει κεφάλαιο για την αγορά των νέων ομολογιών από τους επενδυτές που τοποθετήθηκαν στις senior tranches, οι οποίες και αντιμετωπίζουν τις χαμηλότερες πιθανότητες να μην μπορέσουν να εισπράξουν τους τόκους και το κεφάλαιο λόγω της ζημιάς που θα προκύψει σε περίπτωση που ο εκδότης του CDO κληθεί να αποζημιώσει απ' την άλλη κατόχους συμβολαίου swap. Έτσι χρηματοδοτεί στην ουσία τους επενδυτές των senior tranches, μην απαιτώντας τίμημα για την αγορά των ομολογιών.

Το ίδιο δεν συμβαίνει βέβαια με τους επενδυτές των junior tranches, οι οποίοι καταβάλλουν κανονικά το αντίτιμο αγοράς του νέου ομολόγου, ποσό το οποίο όπως προαναφέρθηκε κατατίθεται σε τραπεζικούς λογαριασμούς ή επενδύεται σε GICs και δύναται να χρησιμοποιηθεί για αποζημίωση κατόχων συμβολαίων swaps.

Μια ενδιάμεση κατηγορία ανάμεσα στα cash και στα synthetic CDOs είναι τα υβριδικά (hybrid) CDOs, το χαρτοφυλάκιο των οποίων περιλαμβάνει ένα μείγμα από δάνεια και ομόλογα αλλά και από cds. Έτσι, ένα μέρος του ποσού από τις νέες ομολογίες χρησιμοποιείται για την αγορά των αξιών που πρόκειται να ενεχυριαστούν σε ασφάλεια του CDO, ενώ το υπόλοιπο μέρος χρησιμοποιείται ως κατάθεση σε τράπεζες ή σε GICs όπως προαναφέρθηκε προκειμένου ο διαχειριστής του CDO να είναι σε θέση να αποζημιώσει κάτοχο συμβολαίου cds σε περίπτωση που χρειαστεί. Τα υβριδικά CDOs έχουν τρεις πηγές εισοδήματος, καθώς λαμβάνουν τα ποσά από τους ενεχυριασμένους τίτλους, τόκους από τις καταθέσεις μετρητών και φυσικά τα ασφάλιστρα από τα συμβόλαια cds.

3.4.2.5 ΤΥΠΟΙ CDOS

Η σύνθεση του χαρτοφυλακίου των ενεχυριασμένων αξιών των προϊόντων CDO είναι αυτή που κατηγοριοποιεί τα προϊόντα εκ νέου και τα ονοματίζει ανάλογα με το είδος του ενεχύρου.

Έτσι, η πιο δημοφιλής κατηγορία CDOs είναι τα **collateralize loan obligations** (CLOs), τα οποία εξ' ορισμού καλύπτονται από χαρτοφυλάκιο τραπεζικών δανείων. Πρόκειται για την πλέον δημοφιλή κατηγορία προϊόντων CDO, αφού αποτελεί και τη βασικότερη πηγή βελτίωσης των ισολογισμών των Τραπεζών αλλά και της χρηματοδότησής τους. Οι Τράπεζες μεταφέρουν δάνεια από το

ενεργητικό τους σε εταιρεία ειδικού σκοπού, όπου με την προαναφερόμενη διαδικασία τιτλοποιούνται, δημιουργώντας νέες ομολογίες, οι οποίες και διατίθενται στο επενδυτικό κοινό. Μέσα από τη διαδικασία αυτή οι Τράπεζες πετυχαίνουν την αφαίρεση από το ενεργητικό τους στοιχείων που απαιτούν τη διατήρηση εποπτικών κεφαλαίων σύμφωνα με τους ρυθμιστικούς κανόνες που διέπουν την τραπεζική αγορά ενώ πετυχαίνουν την επιπρόσθετη χρηματοδότησή τους με νέα κεφάλαια που τους επιτρέπει την περεταίρω ανάπτυξη των εργασιών τους και τη χρηματοδότηση της πραγματικής οικονομίας.

Τα **collateralized bond obligations** (CBOs) καλύπτονται με ομόλογα σταθερού εισοδήματος, ενώ ανάλογα με το είδος των ομολόγων (κρατικά, εταιρικά) μπορεί να υπάρξουν οι αντίστοιχες υποκατηγορίες του εν λόγω προϊόντος.

Τα **collateralized synthetic obligations** (CSOs) είναι προϊόντα που καλύπτονται από λοιπά πιστωτικά παράγωγα, όπως περιγράφηκε ανωτέρω, στην κατηγορία των synthetic CDOs.

Τα **structured finance CDOs** (SFCDOs) είναι τα προϊόντα εκείνα που καλύπτονται από χαρτοφυλάκιο δομημένων χρηματοοικονομικών προϊόντων όπως τα ομόλογα εξασφαλισμένου κεφαλαίου ή δάνεια εξασφαλισμένα από προσημειώσεις σε ακίνητα (κυρίως δάνεια στεγαστικής αγοράς).

Εκτός των παραπάνω, αξίζει να αναφερθούν και ορισμένες επιπλέον κατηγορίες προϊόντων CDOs, οι οποίες ωστόσο δεν εμφανίζονται συχνά στην αγορά. Ενδεικτικά αναφέρονται:

Τα Commercial Real Estate CDOs, τα οποία καλύπτονται από κεφάλαια που προέρχονται από τη διαχείριση ακινήτων εμπορικής χρήσης.

Τα Collateralized Insurance Obligations (CIOs) τα οποία καλύπτονται από συμβόλαια ασφαλίσεων.

Τα CDOs Squared, τα οποία καλύπτονται από χαρτοφυλάκιο λοιπών προϊόντων CDOs.

3.4.2.6 ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΕΝΕΧΥΡΩΝ

Ο πλέον καθοριστικός παράγοντας που καθορίζει την επιτυχία ενός προϊόντος CDO είναι το είδος των ενεχύρων που χρησιμοποιούνται για να εξασφαλίσουν το κεφάλαιο του νέου προϊόντος αλλά και μέσα από τις χρηματοροές τους να εξασφαλίσουν την ομαλή αποπληρωμή των τόκων και του κεφαλαίου του CDO.

Οι πιο δημοφιλείς κατηγορίες ενεχύρων είναι:

Δομημένα χρηματοοικονομικά προϊόντα. Στην κατηγορία αυτή ανήκουν δάνεια με εξασφάλιση προσημειώσεις επί ακινήτων, είτε πρόκειται για κατοικίες, είτε για εμπορικά ακίνητα.

Εταιρικά Ομόλογα. Πρόκειται για ομολογιακά δάνεια που έχουν συνάψει εταιρείες, η κάλυψη των οποίων έχει πραγματοποιηθεί είτε από Τράπεζες είτε από λοιπά επενδυτικά σχήματα (Αμοιβαία Κεφάλαια, Hedge Funds).

Κρατικά Ομόλογα. Στην κατηγορία αυτή περιλαμβάνονται τίτλοι χρέους κρατών που προέρχονται είτε από τη ζώνη των ανεπτυγμένων χωρών, είτε από τη ζώνη των αναδυόμενων αγορών (BRIC⁸).

Τραπεζικά Δάνεια. Πρόκειται για δάνεια που χορηγούνται από Τράπεζες σε επιχειρήσεις ή ιδιώτες με συγκεκριμένους σκοπούς (επενδυτικά δάνεια επιχειρήσεων, καταναλωτικά δάνεια).

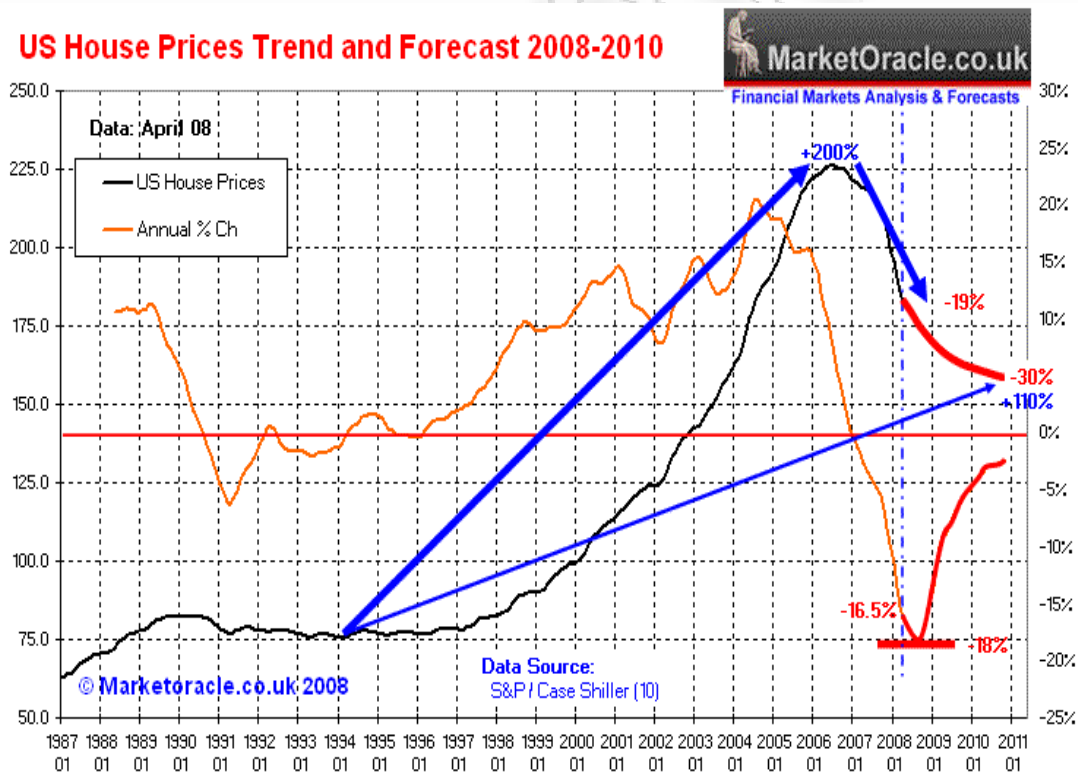
3.4.2.7 CDOs ΚΑΙ ΚΡΙΣΗ ΣΤΕΓΑΣΤΙΚΗΣ ΑΓΟΡΑΣ ΣΤΙΣ Η.Π.Α.

Οι τέσσερις κατηγορίες CDOs που αναφέρθηκαν παραπάνω είναι και αυτές που εμφανίζονται συνηθέστερα στην αγορά. Το 2007, έτος σταθμό στην ιστορία των προϊόντων αυτών, εξαιτίας της κατάρρευσης της στεγαστικής αγοράς στις Η.Π.Α. και των συνεπειών που αυτή επέφερε, υπολογίζεται πως 47% των

⁸ Τα αρχικά BRIC προέρχονται από το αρχικό γράμμα τεσσάρων χωρών Brazil, Russia, India, China, οι οποίες ανήκουν στη ζώνη των πλέον ταχύτερα αναπτυσσόμενων οικονομιών.

CDOs ανήκαν στην κατηγορία SFCDOs, 45% άνηκε στην κατηγορία των clo's και μόλις 10% του συνόλου των CDOs καλυπτόταν από προϊόντα σταθερού εισοδήματος (εταιρικά ή κρατικά ομόλογα).

Στην κατηγορία των SFCDOs άνηκαν και προϊόντα που είχαν ως ασφάλεια στεγαστικά δάνεια με εξασφάλιση προσημειώσεις επί ακινήτων. Άλλωστε, η χρηματοδότηση της στεγαστικής πίστης στις ΗΠΑ είχε βασιστεί σημαντικά στα προϊόντα CDOs, αφού οι αντίστοιχες τράπεζες πετύχαιναν τη διαρκή χρηματοδότησή τους από το ευρύ επενδυτικό κοινό μέσω τιλοποιήσεων των δανείων τους και πώλησή τους μέσω προϊόντων CDO, με αποτέλεσμα η εν λόγω αγορά να γνωρίσει ραγδαία ανάπτυξη στις αρχές του 21^{ου} αιώνα.



Διάγραμμα 3: Τιμές κατοικιών στις Η.Π.Α.
Πηγή: *The Market Oracle*

Η ανάπτυξη της στεγαστικής αγοράς αποτυπώθηκε εύλογα στην συνεχώς αυξανόμενη αξία των κατοικιών στις Η.Π.Α. , αφού η αύξηση των πηγών χρηματοδότησης της στεγαστικής πίστης συνδυάστηκε και με χαλάρωση των κριτηρίων για τη λήψη στεγαστικών δανείων. Ο συνδυασμός των δύο αυτών γεγονότων οδήγησε στη χειροτέρευση της πιστωτικής βαθμολογίας των νέων

στεγαστικών δανείων, με αποτέλεσμα πλέον να ενεχυριάζονται δάνεια κατηγορίας BBB ή ακόμα και χαμηλότερης. Τα νέα προϊόντα CDOs περιλαμβάνουν ενέχυρα χαμηλότερης διασφαλιστικής αξίας, ενώ η μη αποπληρωμή των δανείων θεωρείται περισσότερο πιθανή μετά τη χαλάρωση των πιστοδοτικών κριτηρίων.

Έτσι, η κατάρρευση της στεγαστικής αγοράς το 2007 και η ραγδαία μείωση της αξίας των ακινήτων είχε ως συνέπεια κατ' αρχήν τη μείωση της αξίας των ενεχύρων των CDOs, ενώ εσχάτως οδήγησαν την επενδυτική Τράπεζα BEAR STEARNS στην ανακοίνωση της 18^{ης} Ιουλίου του 2007 όπου ανέφερε την αδυναμία αποζημίωσης του συνόλου των επενδυτών δύο επενδυτικών της κεφαλαίων (hedge funds) τα οποία είχαν επενδύσει σε CDOs καλυμμένα με στεγαστικά δάνεια που πλέον ανήκαν στην κατηγορία subprime (μειωμένης εξασφάλισης). Η ανακοίνωση αυτή οδήγησε εν τέλει στην κατάρρευση της BEAR STEARNS (εξαγοράστηκε από την JP MORGAN CHASE το 2008) αλλά και σε ραγδαίες εξελίξεις στον ευρύτερο χρηματοπιστωτικό κλάδο των Η.Π.Α. , που με τη σειρά τους προκάλεσαν τη διεθνή χρηματοπιστωτική κρίση, τις συνέπειες της οποίας αντιμετωπίζουμε σήμερα σε παγκόσμιο επίπεδο.

3.4.3 TOTAL RETURN SWAPS (TRS)

3.4.3.1 ΟΡΙΣΜΟΣ

Μια λιγότερη γνωστή κατηγορία πιστωτικών παραγώγων είναι τα συμβόλαια ανταλλαγής συνολικής απόδοσης (Total Return Swaps ή TRS για τις ανάγκες του κειμένου). Παρά το γεγονός ότι η χρήση τους δεν είναι ευρέως διαδεδομένη, η αποτελεσματικότητά τους είναι εξίσου σημαντική με αυτή των cds και CDOs.

Τα TRS αποτελούν συμβόλαια ανταλλαγής συνολικής απόδοσης συνήθως ομολόγων ή δανείων. Για την καλύτερη κατανόηση του τρόπου λειτουργίας του εν λόγω πιστωτικού παραγώγου παρατίθεται το επόμενο παράδειγμα.

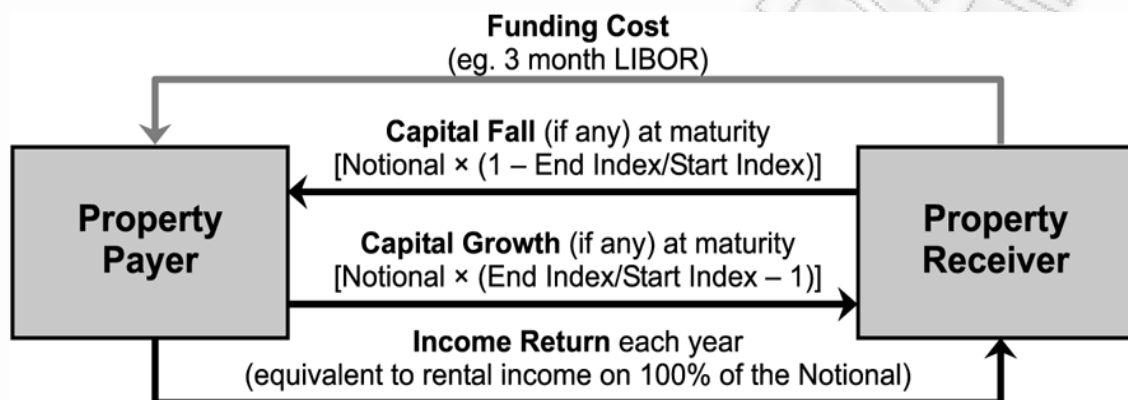
Ας υποθέσουμε μία Τράπεζα Α, η οποία έχει στην κατοχή της ένα ομόλογο που αποδίδει τοκομερίδια ανά συγκεκριμένα χρονικά διαστήματα. Με βάση την παρούσα κατάσταση η Τράπεζα Α είναι εκτεθειμένη στον πιστωτικό κίνδυνο του εκδότη του ομολόγου και επιθυμεί τον περιορισμό του κινδύνου αυτού. Έτσι λοιπόν προβαίνει στη σύναψη συμβολαίου TRS με τον υποψήφιο επενδυτή Β, στον οποίο και καταβάλλει το σύνολο των εισπραττόμενων τοκομεριδίων σε κάθε χρονική περίοδο, πλέον τυχόν θετικής διαφοράς που έχει προκύψει από ανατίμηση της εκάστοτε τρέχουσας αξίας του ομολόγου. Με τη σειρά του ο επενδυτής Β καταβάλλει στην Τράπεζα ποσό που αντιστοιχεί σε επιτόκιο Libor πλέον περιθωρίου spread επί της αρχικής αξίας του συμβολαίου, πλέον αρνητικής διαφοράς που τυχόν προκύψει σε ενδεχόμενη υποτίμηση του ομολόγου.

Σημαντική λεπτομέρεια αποτελεί το γεγονός πως σε ενδεχόμενη πτώχευση του εκδότη του ομολόγου, η αξία του αυτόματα υπολογίζεται μηδενική, η Τράπεζα Α σταματά να καταβάλλει τα τοκομερίδια στον επενδυτή Β, ο οποίος με τη σειρά του σταματά τις καταβολές που αντιστοιχούν σε επιτόκιο Libor πλέον περιθωρίου, αλλά υποχρεούται στην πλήρη αποζημίωση της αξίας του ομολόγου προς την Τράπεζα Α. Σε αυτή την περίπτωση γίνεται φανερή η δυνατότητα πλήρους αντιστάθμισης εκ μέρους της Τράπεζας Α του πιστωτικού κινδύνου του εκδότη του ομολόγου, έχοντας εξασφαλίσει την πλήρη αποζημίωση της αρχικής αγοραίας αξίας του.

Το παραπάνω παράδειγμα που χρησιμοποιήθηκε για την κατανόηση λειτουργίας των συμβολαίων TRS έχουν ως μονάδα αναφοράς ένα ομόλογο, η κατοχή του οποίου από

την Τράπεζα Α γέννησε την ανάγκη για αγορά του συμβολαίου. Στην πραγματικότητα, το κεφάλαιο αναφοράς μπορεί να είναι ένα ομόλογο, ένα δάνειο, ένας χρηματιστηριακός δείκτης ή ακόμα και ένα χαρτοφυλάκιο που να περιλαμβάνει όλα τα ανωτέρω ξεχωριστά ή μαζί.

Επιπλέον, για καλύτερη κατανόηση των συμβολαίων TRS παρατίθεται το παρακάτω σχήμα



Διάγραμμα 4: Περιγραφή Total Return Swap
Πηγή: www.emeraldinsight.com

3.4.3.2 ΙΔΙΑΙΤΕΡΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΩΝ TRS

Τα προϊόντα TRS αποτελούν κατηγορία των πιστωτικών παραγώγων και ως εκ τούτου βασικό τους χαρακτηριστικό είναι η αντιστάθμιση του πιστωτικού κινδύνου. Κατά βάση χρησιμοποιούνται από χρηματοπιστωτικά ιδρύματα και δη Τράπεζες, οι οποίες με τον τρόπο αυτό ελαχιστοποιούν την έκθεσή τους στον πιστωτικό κίνδυνο των εκδοτών των ομολόγων ή των δανειοδοτούμενων επιχειρήσεων.

Όταν μια Τράπεζα συνάπτει συμβόλαιο Total Return Swap με έναν επενδυτή, παρά το γεγονός ότι διατηρεί το ομόλογο ή το δάνειο στον ισολογισμό της, πετυχαίνει να εξασφαλίσει την αποπληρωμή του από τον επενδυτή σε περίπτωση χρεοκοπίας ή άλλου σημαντικού πιστωτικού γεγονότος στον εκδότη – δανειολήπτη. Έχοντας περιορίσει την έκθεσή της στον πιστωτικό κίνδυνο, αντιθέτως έχει αναλάβει τον κίνδυνο αντισυμβαλλόμενου, ήτοι ο επενδυτής να φανεί ασυνεπής στις υποχρεώσεις του και να μην μπορέσει να αποζημιώσει την Τράπεζα σε περίπτωση μερικής ή και ολικής μείωσης της αξίας του ομολόγου.

Επιπλέον η Τράπεζα δεν απολαμβάνει πλέον το έσοδο από τον τόκο (το οποίο καταβάλλεται εξολοκλήρου στον επενδυτή), ωστόσο έχει φροντίσει να λαμβάνει ένα

κυμαινόμενο επιτόκιο πλέον ενός περιθωρίου. Οι παράγοντες που καθορίζουν το ύψος του περιθωρίου είναι η πιστοληπτική ικανότητα τόσο του εκδότη του ομολόγου, όσο και του υποψήφιου επενδυτή καθώς και η συσχέτιση αθέτησης μεταξύ των δύο.

3.4.3.3 ΚΙΝΗΤΡΑ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ ΣΕ ΠΡΟΪΟΝΤΑ TRS

Το σημαντικότερο κίνητρο ενός υποψήφιου επενδυτή προϊόντος TRS είναι η απόκτηση πρόσβασης στην αγορά ομολόγων ή δανείων και η έμμεση χρηματοδότησή τους με σκοπό την απόκτηση αυτών των τίτλων χωρίς την επιβάρυνση του ισολογισμού τους. Στην περίπτωση που ο υποψήφιος επενδυτής είναι μια Τράπεζα ή ένα Αμοιβαίο Κεφάλαιο τότε στην ουσία απολαμβάνει το έσοδο και τις αποπληρωμές ενός δανείου ή ενός ομολόγου χωρίς να το έχει στην κατοχή του και χωρίς να έχει έκθεση στον κίνδυνο του δανειολήπτη.

Επιπλέον, ο επενδυτής μπορεί να αποκτήσει πρόσβαση σε ένα πλήθος περιουσιακών στοιχείων ή να δημιουργήσει νέα περιουσιακά στοιχεία με συγκεκριμένη λήξη, προσαρμόζοντας τα στις δικές του απαιτήσεις και σύμφωνα με τα δικά του επενδυτικά χαρακτηριστικά.

Εξίσου σημαντικός λόγος επένδυσης στα εν λόγω προϊόντα αποτελεί για τις Τράπεζες ο κανόνας κεφαλαιακής επάρκειας και η διατήρηση εποπτικών κεφαλαίων. Μέσω των προϊόντων TRS μια Τράπεζα – Επενδυτής μπορεί να πετύχει σημαντική αποδοτικότητα κεφαλαίων, απολαμβάνοντας το έσοδο από ένα περιουσιακό στοιχείο το οποίο δεν εμφανίζει στον Ισολογισμό της και ως εκ τούτου δεν απαιτείται η διατήρηση του απαιτούμενου ποσοστού Ιδίων Κεφαλαίων.

Το σημαντικότερο στοιχείο που καλείται να προσέξει ο υποψήφιος επενδυτής ενός προϊόντος TRS είναι το ύψος της αμοιβής που θα πρέπει να καταβάλει στην πωλήτρια Τράπεζα, καθώς σε ενδεχόμενη καταβολή κυμαινόμενου επιτοκίου πλέον ενός περιθωρίου θα πρέπει να προσέξει αυτό το ποσό να μην υπερβαίνει το ποσό που θα εισπράττει αντίστοιχα από τον υποκείμενο τίτλο αναφοράς (ομόλογο ή δάνειο) καθώς σε αυτή την περίπτωση η επένδυση σε προϊόν TRS θα του επιφέρει ζημιές.

3.4.3.4 ΚΙΝΗΤΡΑ του ΑΓΟΡΑΣΤΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΜΕΣΩ TRS

Εκτός από τα κίνητρα τα οποία πρέπει να έχει κάποιος ώστε να επενδύσει σε προϊόντα TRS, αντίστοιχα κίνητρα έχει και ο υποψήφιος αγοραστής προστασίας από το εν λόγω πιστωτικό παράγωγο και κυρίως οι Τράπεζες, οι οποίες έχουν στο ενεργητικό τους

ομόλογα και δάνεια και έχουν τη μεγαλύτερη ανάγκη για αντιστάθμιση του πιστωτικού κινδύνου που είναι εκτεθειμένες.

Το βασικότερο κίνητρο που έχει ο αγοραστής προστασίας μέσω προϊόντων TRS δεν είναι άλλο από την αντιστάθμιση του κινδύνου μερικής ή και ολικής απώλειας της αξίας του περιουσιακού στοιχείου που διατηρεί στον ισολογισμό του. Συμφωνίες TRS μπορεί να συνάψει ο αγοραστής ακόμα και αν έχει μακροπρόθεσμο επενδυτικό ορίζοντα και δεν θεωρεί ότι θα έχει σημαντικές απώλειες στην αξία του περιουσιακού του στοιχείου στο διηνεκές. Παρόλα αυτά μπορεί εύκολα να αντιμετωπίσει τις διακυμάνσεις που μπορεί να έχει η αξία του περιουσιακού του στοιχείου σε βραχυχρόνιο ορίζοντα.

Επιπλέον, ο αγοραστής προστασίας, μέσω της συμφωνίας TRS, έχει τη δυνατότητα να αναβάλει την εμφάνιση απωλειών στην αξία περιουσιακών στοιχείων οι οποίες έχουν προβλεφθεί, με αποτέλεσμα να εξασφαλίζει μία συμφωνημένη απόδοση (ασφάλιστρο από τον επενδυτή) τη στιγμή που το περιουσιακό στοιχείο εμφανίζει απώλειες.

Από την παραπάνω περιγραφή του παραγώγου Total Return Swap καθίσταται σαφής η χρησιμότητα που έχει στην περίοδο χρηματοπιστωτικής αστάθειας που διανύουμε σήμερα, δίνοντας το δικαίωμα σε χρηματοπιστωτικά ιδρύματα και δη τραπεζικούς οργανισμούς να αντισταθμίζουν καλύτερα την έκθεσή τους στον πιστωτικό κίνδυνο από την κατοχή ομολόγων και λοιπών τραπεζικών δανείων. Η δημοσιονομική κρίση μάλιστα αρκετών χωρών και η σημαντική μείωση της τρέχουσας αξίας των χρεογράφων δημοσίου χρέους καθιστούν το εν λόγω προϊόν αρκετά δημοφιλές και ικανό να βελτιώσει την εικόνα των χρηματοπιστωτικών οργανισμών.

3.4.4 CREDIT INDICES

3.4.4.1 ΟΡΙΣΜΟΣ

Σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη των πιστωτικών παραγώγων έπαιξε η δημιουργία παραγώγων δεικτών επί των συμβολαίων cds, γνωστά και ως credit indices ή credit default swaps indexes. Οι δείκτες δεν είναι τίποτα παραπάνω από πιστωτικά παράγωγα τα οποία χρησιμοποιούν επενδυτές για να αντισταθμίζουν πιστωτικό κίνδυνο στον οποίο είναι εκτεθειμένοι, έχοντας ταυτόχρονα κερδοσκοπικό χαρακτήρα και επιτρέποντας στους επενδυτές να κερδοσκοπούν λαμβάνοντας θέση long ή short στην τιμή του δείκτη.

Όπως οι επιμέρους χρηματιστηριακοί δείκτες έχουν ως μονάδες αναφοράς ορισμένες μετοχές, έτσι και οι δείκτες συμβολαίων cds έχουν ως μονάδα αναφοράς συμβόλαια cds της παγκόσμιας αγοράς. Οι δείκτες συμβολαίων cds έχουν ως μονάδα αναφοράς ένα χαρτοφυλάκιο συμβολαίων cds, γεγονός που δίνει τη δυνατότητα στους υποψήφιους αγοραστές να επενδύσουν σε ένα μεγαλύτερο χαρτοφυλάκιο συμβολαίων cds ενώ σε αντίθετη περίπτωση θα ήταν υποχρεωμένοι να αγοράσουν επιμέρους συμβόλαια cds, διαδικασία σαφώς δυσκολότερη και πολυπλοκότερη.

3.2.4.2 ΕΙΔΗ ΔΕΙΚΤΩΝ

Στην παρούσα χρονική στιγμή υπάρχουν δύο βασικές οικογένειες δεικτών. Πρόκειται για τον δείκτη CDX και τον δείκτη iTraxx. Και οι δύο οικογένειες δεικτών ανήκουν στην εταιρεία παροχής χρηματοοικονομικών υπηρεσιών MARKIT από τον Νοέμβριο του 2007, η οποία και έχει την ευθύνη λειτουργίας τους.

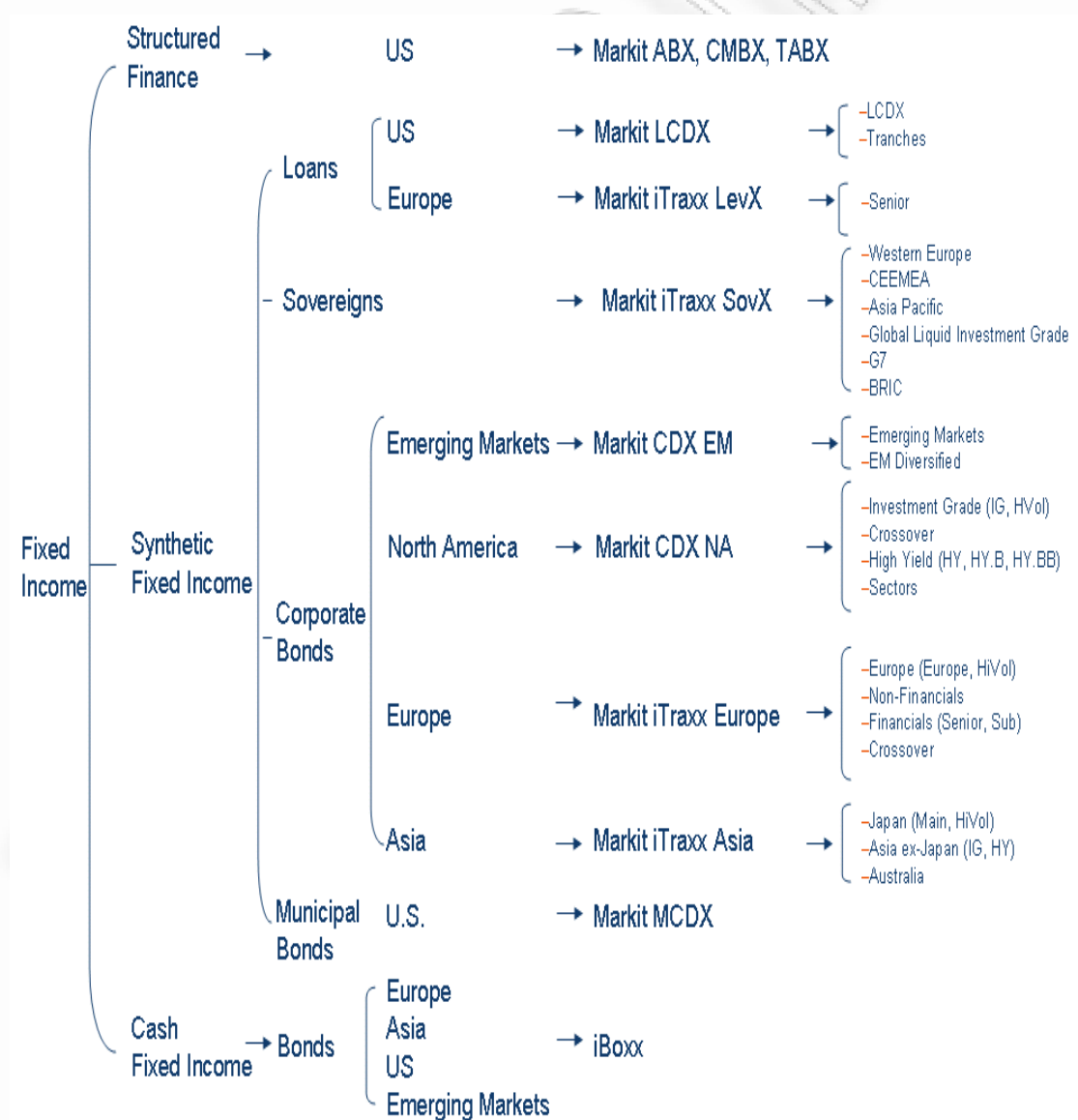
Η ιστορία των δεικτών ξεκινά το 2001 με τις επενδυτικές Τράπεζες JP Morgan και Morgan Stanley να δημιουργούν τους πρώτους δείκτες με αναφορά στα συμβόλαια cds. Το 2003 οι δύο Τράπεζες συγχωνεύουν τους δείκτες τους υπό την επωνυμία Track – x. Την ίδια περίοδο η εταιρεία IIC (International Index Company) δημιουργεί τον δείκτη iBoxx. Το 2004 οι δείκτες Track – x και iBoxx συγχωνεύονται και δημιουργούν τις δύο σημερινές οικογένειες δεικτών CDX και iTraxx, η ευθύνη λειτουργίας των οποίων περιέρχεται στην Markit το 2007.

Η κάθε οικογένεια δεκτών επιμερίζεται σε μικρότερους δείκτες, ανάλογα με το είδος των κεφαλαίων αναφοράς αλλά και τα γεωγραφικά κριτήρια. Η οικογένεια δεικτών CDX έχει

ως πεδίο αναφοράς την Βόρεια Αμερική και τις αναδυόμενες αγορές, ενώ η οικογένεια iTraxx έχει ως πεδίο αναφοράς την Ευρώπη, την Ασία και την Αυστραλία. Έτσι, υπάρχουν άλλοι δείκτες που παρακολουθούν την πορεία των δανειακών χαρτοφυλακίων, άλλοι δείκτες για τα εταιρικά ομόλογα, άλλοι για τα κρατικά ομόλογα ενώ υπάρχει και ο δείκτης iBoxx για τα ομόλογα σταθερού εισοδήματος.

Στους παρακάτω πίνακες αποτυπώνεται το σύνολο των δεικτών ανάλογα με τα κριτήρια αναφοράς που προαναφέρθηκαν αλλά και οι βασικές διαφορές ανάμεσα στις δύο οικογένειες δεικτών iTraxx και CDX.

Πίνακας 9: Κατηγορίες Δεικτών
 Πηγή: Markit



Πίνακας 10: Διαφορές μεταξύ iTraxx and CDX
 Πηγή: Markit

| | iTraxx | CDX |
|---------------------------|---|---|
| Region | Europe and Asia | North America and Emerging Markets |
| Credit Event | Bankruptcy, Failure to Pay, Modified Restructuring | Bankruptcy, Failure to Pay |
| Currency | Europe – EUR Japan – JPY Asia ex-Japan – USD Australia – USD | USD, EUR |
| Reference Entities | Liquidity – A liquidity poll decides inclusions and exclusions | Dealer Poll – Dealers select reference entities to be added and removed (ratings, liquidity, corporate actions) |
| Business Days | London and TARGET Settlement Day | USD – New York and London EUR – London and TARGET Settlement Day |

3.4.4.3 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΔΕΙΚΤΩΝ

Όπως το σύνολο των πιστωτικών παραγώγων, έτσι και τα παράγωγα σε δείκτες συμβολαίων cds είναι προϊόντα otc (over the counter), ήτοι δεν διαπραγματεύονται σε οργανωμένες αγορές αλλά η διαπραγμάτευσή τους γίνεται μέσω αναγνωρισμένων από την αγορά dealers. Τέτοιοι dealers είναι κατά βάση Τράπεζες που διαθέτουν επαρκή ρευστότητα για να υποστηρίξουν συναλλαγές με τους επενδυτές.

Παρά το γεγονός ότι διαπραγματεύονται σε otc αγορά, οι πιστωτικοί δείκτες διέπονται από κανόνες που καθορίζονται από την Markit και είναι αποδεκτοί από το σύνολο των επενδυτών στην εν λόγω αγορά.

Οι δείκτες έχουν χρονική ισχύ 3, 5, 7 ή 10 ετών και ένας καινούργιος δείκτης δημιουργείται κάθε 6 μήνες με ευθύνη της Markit με ανανεωμένα στοιχεία αναφορικά με τα συμβόλαια αναφοράς, προκειμένου να υπάρχει συνεχής ρευστότητα και να παρακολουθούνται όλες οι μεταβολές στην αγορά.

Παρά τη δημιουργία ενός νέου δείκτη κάθε 6 μήνες, οι προηγούμενοι δείκτες εξακολουθούν να βρίσκονται σε ισχύ μέχρι το πέρας της χρονικής ισχύς τους, ωστόσο τα επίπεδα εμπορευσιμότητάς τους είναι ιδιαίτερα χαμηλά και το ενδιαφέρον του επενδυτικού κοινού είναι στραμμένο στους τελευταίους εκδοθέντες δείκτες, οι οποίοι έχουν ανανεωθεί βάσει πρόσφατων στοιχείων και δεδομένων της αγοράς.

Σε όλους τους δείκτες ο αγοραστής προστασίας καταβάλλει τις προβλεπόμενες πληρωμές (κουπόνια) στον πωλητή ανά τρίμηνο και σε προκαθορισμένες ημερομηνίες (20/3 , 20/6 , 20/9 και 20/12). Εξαιρέση αποτελεί ο δείκτης CDX.EM όπου οι καταβολές γίνονται ανά εξάμηνο.

Οι δείκτες διαπραγματεύονται είτε σε τρέχουσες τιμές είτε σε μονάδες βάσεις (spread).

| | |
|---------------------------------|--|
| Διαπραγμάτευση σε μονάδες βάσης | CDX (IG, XO, HVOL), iTraxx (Europe, Japan, Asia ex-Japan, Australia), SovX, MCDX |
| Διαπραγμάτευση σε τιμές | CDX (HY, EM, EM.Div), LCDX, LevX |

Η επένδυση σε δείκτες συμβολαίων cds μπορεί να συγκριθεί με την επένδυση σε χαρτοφυλάκια δανείων, ομολόγων ή μετοχών. Στην περίπτωση των δεικτών, ο επενδυτής λαμβάνει θέση short (πωλητή) ή long (αγοραστή) σε συμβόλαια επί του δείκτη. Ο επενδυτής με θέση short ισοδυναμεί με τον αγοραστή προστασίας, ο οποίος έχει την υποχρέωση να καταβάλλει στον πωλητή ένα προκαθορισμένο κουπόνι. Έτσι, ο αγοραστής προστασίας αντισταθμίζει τον πιστωτικό κίνδυνο στον οποίο είναι εκτεθειμένος, μπορεί ωστόσο να κερδοσκοπήσει με την τιμή του δείκτη, αποφασίζοντας να πουλήσει σε υψηλότερη τιμή από την τιμή αγοράς, εφόσον το κόστος προστασίας (που αποτυπώνεται στην αξία του κουπονιού) έχει αυξηθεί την στιγμή που αποφασίζει να πουλήσει.

Στο σημείο αυτό παρατίθεται ένα απλό παράδειγμα επένδυσης σε έναν πιστωτικό δείκτη.

Υποτίθεται ότι στις 20/9/2009 δημιουργείται ένας δείκτης με ονομαστική αξία 100 bps και σταθερό κουπόνι 60bps. Ο επενδυτής Α αποφασίζει την 30/11/2009 να αγοράσει προστασία έναντι του δείκτη για ονομαστικό κεφάλαιο € 10.000.000, όταν το spread έχει ανέλθει στα 90bps (από 60bps) και η αντίστοιχη αξία του δείκτη έχει μειωθεί σε 98,67 (η αντίστοιχη αξία ισούται με την αξία στο άρτιο μείον την παρούσα αξία των μεταβολών του spread).

Την 30/11/2009 ο επενδυτής θα καταβάλει στον λογαριασμό ποσό $10.000.000 * (100 - 98,67)/100 = € 133.000$ για την μεταβολή του περιθωρίου.

Την ίδια ημέρα θα λάβει ποσό $71 /360 * 10.000.000 * 0,006 = € 11.833,3$ που αναλογεί στο ποσό του κουπονιού μέχρι την ημέρα που ο επενδυτής αποφάσισε να επενδύσει στον δείκτη. Αυτή η διαδικασία διευκολύνει την ομαλή λειτουργία των συναλλαγών αφού όλοι οι επενδυτές κάνουν την ίδια πληρωμή την ίδια ημέρα. Έτσι, την 20/12/2009 ο επενδυτής θα πληρώσει κουπόνι $0,006 * 10.000.000 * 91/360 = € 15.166,67$.

Έστω ότι την 13/3/2010 ο επενδυτής αποφασίζει να κλείσει την θέση του, όταν το spread του δείκτη έχει ανέλθει στις 120 bps και η αντίστοιχη τιμή του έχει μειωθεί σε 97,44. Τότε ο επενδυτής θα λάβει το αντίτιμο της αξίας του δείκτη μείον το αντίστοιχο ποσό του κουπονιού ήτοι $10.000.000 * (100 - 97,44)/100 - 0,006 * 10.000.000 * 84/360 = 256.000 - 14.000 = € 242.000$. Εν τέλει, το συνολικό κέρδος του επενδυτή ανήλθε σε € 105.666,73.

3.4.4.4 ΟΦΕΛΗ ΔΕΙΚΤΩΝ

Οι πιστωτικοί δείκτες έχουν γνωρίσει ιδιαίτερη ανάπτυξη τα τελευταία χρόνια αποδίδοντας σημαντικά οφέλη στους επενδυτές που τους χρησιμοποιούν.

Εμπορευσιμότητα: Οι πιστωτικοί δείκτες μπορούν να διαπραγματεύονται ευκολότερα από ότι ένα χαρτοφυλάκιο απλών συμβολαίων cds.

Ρευστότητα: Παρά το γεγονός ότι η αγορά είναι οtc, τα επίπεδα ρευστότητας είναι εμφανή και υψηλά, γεγονός που προσελκύει μεγάλο αριθμό επενδυτών.

Αποδοτική Λειτουργία και Διαφάνεια: Υπάρχουν τυποποιημένοι κανόνες, νομικό πλαίσιο, απευθείας ηλεκτρονική πρόσβαση δημόσια προς όλους τους

ενδιαφερόμενους που αναζητούν πληροφορίες σχετικά με τους όρους, τους κανόνες αλλά και τις τρέχουσες τιμές των δεικτών.

Υποστήριξη από τις αγορές: Τόσο οι Τράπεζες που εκτελούν χρέη dealer όσο και επενδυτικές εταιρείες παρέχουν πλήρη υποστήριξη στην ομαλή λειτουργία των δεικτών.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΡΑΙΑ

3.4.5 CONVERTIBLE BONDS (Μετατρέψιμα Ομολογιακά Δάνεια)

3.4.5.1 ΟΡΙΣΜΟΣ

Ο όρος Μετατρέψιμα Ομολογιακά Δάνεια αναφέρεται σε μια κατηγορία ομολόγων που εκδίδει μια επιχείρηση και τα οποία ο κάτοχός τους μπορεί να τα μετατρέψει σε μετοχές της επιχείρησης σε μια προσυμφωνημένη ονομαστική τιμή και εντός προσυμφωνημένου χρονικού διαστήματος.

Παρά το γεγονός ότι εξ ορισμού φαίνονται ως μια μορφή χρηματοδότησης της επιχείρησης, το γεγονός ότι εσωκλείουν χαρακτηριστικά χρέους αλλά ταυτόχρονα αποτελούν και μία μορφή ιδίων κεφαλαίων της επιχείρησης, τα κατατάσσει στην κατηγορία των υβριδικών προϊόντων. Ο πιστωτικός κίνδυνος αποτελεί βασικότατο παράγοντα για την τιμολόγησή τους και τον καθορισμό των όρων τους και το γεγονός ότι παρέχουν σημαντικά δικαιώματα στους κατόχους τους οδηγεί τα Μ.Ο.Δ. να κατατάσσονται ως μια πρόσθετη κατηγορία πιστωτικών παραγώγων.

3.4.5.2 ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ των Μ.Ο.Δ.

Όπως και τα παραδοσιακά ομόλογα, έτσι και τα Μ.Ο.Δ. έχουν μια ονομαστική αξία, ημερομηνία ωρίμανσης, κουπόνι, επιτόκιο καθώς και τις απαιτούμενες εξασφαλίσεις.

Εκτός όμως από τα κοινά χαρακτηριστικά με τα απλά ομολογιακά δάνεια, τα Μ.Ο.Δ. διαθέτουν επιπλέον:

- Τιμή μετατροπής των ομολογίων σε μετοχές
- Σχέση μετατροπής ομολογίων σε νέες μετοχές
- Δικαίωμα πρόωρης αποπληρωμής του ομολόγου από τον εκδότη (call option) πριν από την ημερομηνία ωρίμανσης της μετατροπής.

Στο σημείο αυτό παρατίθεται ως παράδειγμα το πρόγραμμα Μ.Ο.Δ. που ανακοίνωσε η Εθνική Τράπεζα της Ελλάδος την 17/09/2010. Πιο αναλυτικά η τράπεζα ανακοίνωσε την έκδοση άτοκου μετατρέψιμου ομολογιακού δανείου βραχυπρόθεσμης διάρκειας συνολικής ονομαστικής αξίας € 1.183.731.068. Συγκεκριμένα, αποφασίστηκε η έκδοση 227.640.590 ονομαστικών μετατρέψιμων ομολογίων ονομαστικής αξίας, τιμής διάθεσης και τιμής μετατροπής € 5,20 ανά μετατρέψιμη ομολογία, με δικαίωμα προτίμησης υπέρ των παλαιών μετόχων σε αναλογία 3 μετατρέψιμων ομολογίων για κάθε 8 υφιστάμενες κοινές μετοχές της Τράπεζας και λήξη την έβδομη ημέρα μετά την ημερομηνία έκδοσής

τους, η οποία ορίστηκε για την 12/10/2010. Κάθε μετατρέψιμη ομολογία θα δύναται να μετατραπεί σε μία νέα κοινή ονομαστική μετοχή της Τράπεζας, ονομαστικής αξίας € 5. Επίσης, η τράπεζα διατήρησε το δικαίωμα πρόωρης αποπληρωμής του δανείου πριν το πέρας των 7 ημερών ισχύος του.

Στο παραπάνω παράδειγμα φαίνεται ότι η τράπεζα προέβη στην κίνηση αυτή με σκοπό την ενίσχυση της κεφαλαιακής της θέσης και ανακοίνωσε βραχυπρόθεσμο ομολογιακό δάνειο διάρκειας 7 μόλις ημερών, άτοκο και με όρους μετατροπής χαμηλότερους της ονομαστικής αξίας της ομολογίας.

Με την έκδοση του Μ.Ο.Δ. η τράπεζα πέτυχε την ενίσχυση της κεφαλαιακής της θέσης και την εν μέρει αντιστάθμιση του πιστωτικού κινδύνου στον οποίο είναι εκτεθειμένη, αφού άντλησε σημαντικά κεφάλαια ικανά να καλύψουν πιθανές απώλειες από επισφαλή στοιχεία του ενεργητικού, η ακόμα και να χρηματοδοτήσουν νέες επενδύσεις της τράπεζας.

Η βασική ερώτηση που τίθεται είναι γιατί μια εταιρεία εκδίδει Μ.Ο.Δ. και δεν προσφεύγει σε αύξηση του μετοχικού της κεφαλαίου. Η απάντηση κρύβεται στους όρους τιμολόγησης του Μ.Ο.Δ. και στα δικαιώματα που αυτό εσωκλείει, τόσο υπέρ του εκδότη, όσο και υπέρ του αγοραστή.

3.4.5.3 ΟΦΕΛΗ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΠΕΝΔΥΤΗ

Το Μ.Ο.Δ. δίνει την ευκαιρία στον επενδυτή να συμμετάσχει στην εταιρεία (και συνεπώς να εκτεθεί στον πιστωτικό της κίνδυνο) με μεγαλύτερη ασφάλεια απ' ότι με την αγορά κοινών μετοχών. Έχοντας στην κατοχή του απλές ομολογίες έχει μεγαλύτερη ασφάλεια, καθώς ακόμα και αν οι εξελίξεις βαίνουν αρνητικές γνωρίζει πως θα αποζημιωθεί ως κάτοχος της ομολογίας με ένα ελάχιστο ποσό που συνήθως είναι η ονομαστική της αξία.

Επίσης, μπορεί να αντισταθμίσει τον κίνδυνο που αναλαμβάνει λαμβάνοντας ανοικτή θέση πώλησης μετοχών της εταιρείας (θέση short) και έτσι ασκώντας το δικαίωμά του για μετατροπή των ομολογιών σε μετοχές και ταυτόχρονη άσκηση του δικαιώματος short να περιορίσει πιθανές απώλειες κεφαλαίου από την επένδυσή του στην εταιρεία.

Τέλος, το Μ.Ο.Δ. δίνει την ευκαιρία στον επενδυτή να συμμετάσχει ενεργά στα δρώμενα της επιχείρησης, αποκτώντας μετοχές αυτής και λαμβάνοντας ενεργό ρόλο στη λήψη αποφάσεων, ως ισότιμο μέλος με τους λοιπούς μετόχους. Για να γίνει βέβαια αυτό υπάρχει η προϋπόθεση οι μετοχές που προκύπτουν από μετατροπή να έχουν

δικαίωμα ψήφου στη γενική συνέλευση, ο κάτοχος των ομολογιών να ασκήσει το δικαίωμά του για μετατροπή και φυσικά αυτό να γίνει πριν η εταιρεία προλάβει η ίδια να ασκήσει το δικαίωμα πρόωρης αποπληρωμής των ομολογιών που διατηρεί. Ειδικά, το τελευταίο δικαίωμα λειτουργεί ως μέσο πίεσης στους ομολογιούχους να ασκήσουν το δικαίωμα μετατροπής πριν την ημερομηνία ωρίμανσης των ομολογιών, εφόσον βέβαια η πορεία της επιχείρησης είναι θετική, γεγονός που θα αποτυπώνεται και στην τρέχουσα τιμή της μετοχής της.

3.4.5.4 ΟΦΕΛΗ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΚΔΟΤΗ

Από την μεριά της εκδότριας εταιρείας, τα οφέλη είναι πολλαπλά, καθώς πετυχαίνει να χρηματοδοτήσει επενδύσεις της προσφέροντας ευελιξία στους υποψήφιους επενδυτές και τη δυνατότητα αντιστάθμισης με τον τρόπο που προαναφέρθηκε, δηλαδή την ταυτόχρονη λήψη θέσης short σε μετοχές της εταιρείας.

Στα βασικότερα οφέλη της έκδοσης Μ.Ο.Δ. συγκαταλέγεται επίσης το χαμηλό κόστος δανεισμού, με το επιτόκιο που πληρώνει να είναι συνήθως χαμηλότερο από το τρέχον επιτόκιο της αγοράς, αφού τα δικαιώματα που προσφέρει μπορούν να αποτιμηθούν και να προσαυξήσουν το συνολικό κέρδος των επενδυτών, ενώ παράλληλα υπάρχει δυνατότητα αντιστάθμισης του κινδύνου.

Ένα επίσης σημαντικό όφελος είναι η διατήρηση ανοικτών γραμμών χρηματοδότησης της εταιρείας, ειδικά σε περιόδους σαν και αυτή που διανύουμε στις μέρες μας όπου ο κλασικός τραπεζικός δανεισμός είναι περιορισμένος ενώ και η χαμηλή αξία των μετοχών δεν επιτρέπει τη διενέργεια αύξησης μετοχικού κεφαλαίου.

Τέλος, ανάλογα με τις συνθήκες που επικρατούν στην αγορά, η επιχείρηση μπορεί να τιτλοποιήσει μέρος των απαιτήσεών της και να παρέχει το προϊόν τιτλοποίησης ως εξασφάλιση του Μ.Ο.Δ. Με αυτόν τον τρόπο έχει καταφέρει να μεταφέρει μέρος του πιστωτικού της κινδύνου στους ομολογιούχους και εφόσον τα πράγματα δεν εξελιχθούν ομαλά να προβεί σε πληρωμή μέσω είσπραξης των απαιτήσεών της.

3.4.5.5 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η κατηγορία των μετατρέψιμων ομολογιακών δανείων, παρά το γεγονός ότι αποτελεί μια σύνθετη μορφή χρηματοδότησης των επιχειρήσεων, η άμεση σχέση που έχει με τον πιστωτικό της κίνδυνο την οδηγεί να κατατάσσεται στην κατηγορία των πιστωτικών παραγώγων. Μη λαμβάνοντας υπόψη τον πιστωτικό κίνδυνο που είναι εκτεθειμένη η

επιχείρηση υπάρχει σοβαρό ενδεχόμενο λανθασμένης τιμολόγησης του δανείου (συνήθως υπερεκτίμηση) καθώς και λανθασμένη χορήγηση των απαιτούμενων δικαιωμάτων προς τους υποψήφιους ομολογιούχους.

Η άμεση συσχέτιση του δανείου με την τιμή της μετοχής, το προκαθοριζόμενο διάστημα ωρίμανσης του ομολόγου, η καταβολή ή μη κουπονιού, το χρονικό διάστημα άσκησης του δικαιώματος μετατροπής, το επιτόκιο και οι εξασφαλίσεις του δανείου είναι όροι που σχετίζονται άμεσα με το μέγεθος του πιστωτικού κινδύνου της επιχείρησης και καθορίζονται και αξιολογούνται βάσει αυτού.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΠΙΣΤΩΤΙΚΑ ΠΑΡΑΓΩΓΑ & ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΡΙΣΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Η χρηματοπιστωτική κρίση που εμφανίστηκε στις Η.Π.Α. το καλοκαίρι του 2007, εξελίχθηκε σε μία άνευ προηγουμένου παγκόσμια κρίση, χειρότερη ίσως και από το οικονομικό κραχ του 1929. Η κρίση των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων εξελίχθηκε σε κρίση χρέους των κρατών, τα αποτελέσματα της οποίας βιώνει σε έντονο βαθμό η Ελληνική Οικονομία και φυσικά η Ελληνική Κοινωνία.

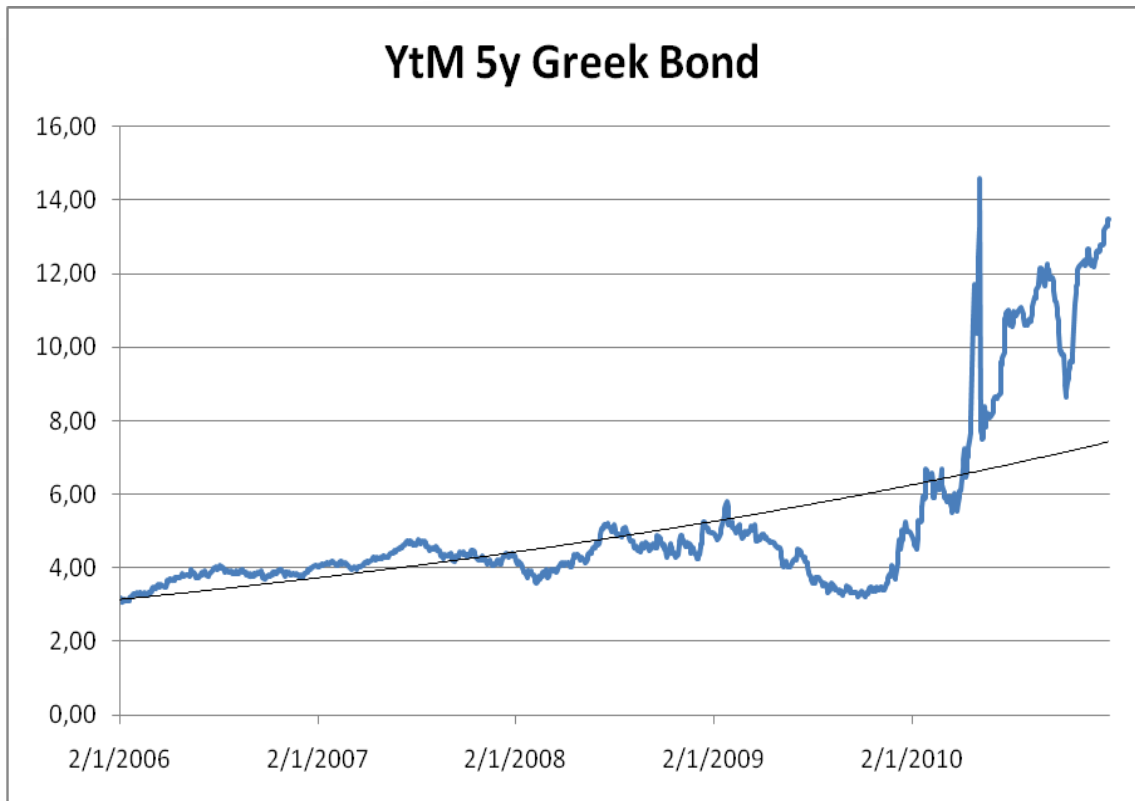
Στην προσπάθεια αναζήτησης των αιτιών αυτής της κρίσης, βγήκαν στην επιφάνεια και έγιναν ευρέως γνωστά τα πιστωτικά παράγωγα και ο ρόλος που αυτά διαδραματίζουν στην παγκόσμια οικονομία. Στο κεφάλαιο αυτό θα αναδειχθεί η σχέση των πιστωτικών παραγώγων με θεμελιώδη μεγέθη της αγοράς όπως η αγορά ομολόγων και το χρηματιστήριο αλλά και την χρήση που έκαναν τα ελληνικά χρηματοπιστωτικά ιδρύματα αυτήν την περίοδο.

4.1 CDS ΚΑΙ ΔΗΜΟΣΙΟ ΧΡΕΟΣ

Η αγορά κρατικών ομολόγων είναι ο σημαντικότερος παράγοντας παρακολούθησης της εξέλιξης του κρατικού χρέους. Μέσω της δευτερογενούς αγοράς κρατικών τίτλων γίνεται γνωστή η αντίληψη του επενδυτικού κοινού για το χρέος της χώρας αλλά και τη δυνατότητα έγκαιρης αποπληρωμής αυτού.

Η μέχρι σήμερα πρακτική έλεγε πως οι προσδοκίες των επενδυτών αποτυπώνονταν στην τρέχουσα αξία των τίτλων, η οποία μεταβάλλεται σε ημερήσια βάση. Αντιστρόφως ανάλογη κίνηση με την αξία των ομολόγων έχει η απόδοση των ομολόγων, αφού όσο αυξάνεται η απόδοση τόσο χαμηλώνει η τρέχουσα τιμή και αντίστροφα.

Στον παρακάτω πίνακα αποτυπώνεται η απόδοση των πενταετών ελληνικών ομολόγων μέχρι τη λήξη τους και η πορείας τους από την 01/01/2006 έως και την 31/12/2010.



Διάγραμμα 5: Αποδόσεις 5ετών Ομολόγων Ελληνικού Δημοσίου
 Πηγή: *Bloomberg*

Από τον παραπάνω πίνακα προκύπτει η ανοδική πορεία των αποδόσεων των ελληνικών ομολόγων την τελευταία πενταετία, με ιδιαίτερα απότομη εναλλαγή στις αρχές του 2010, όταν και ξεκίνησαν οι συζητήσεις για αδυναμία έγκαιρης αποπληρωμής του κρατικού χρέους και ένταξης της Ελλάδας στον μηχανισμό στήριξης. Το αποκορύφωμα της πορείας των αποδόσεων ήταν την 07/05/2010, οπότε και ελήφθη η απόφαση για ένταξη της χώρας στον μηχανισμό στήριξης.

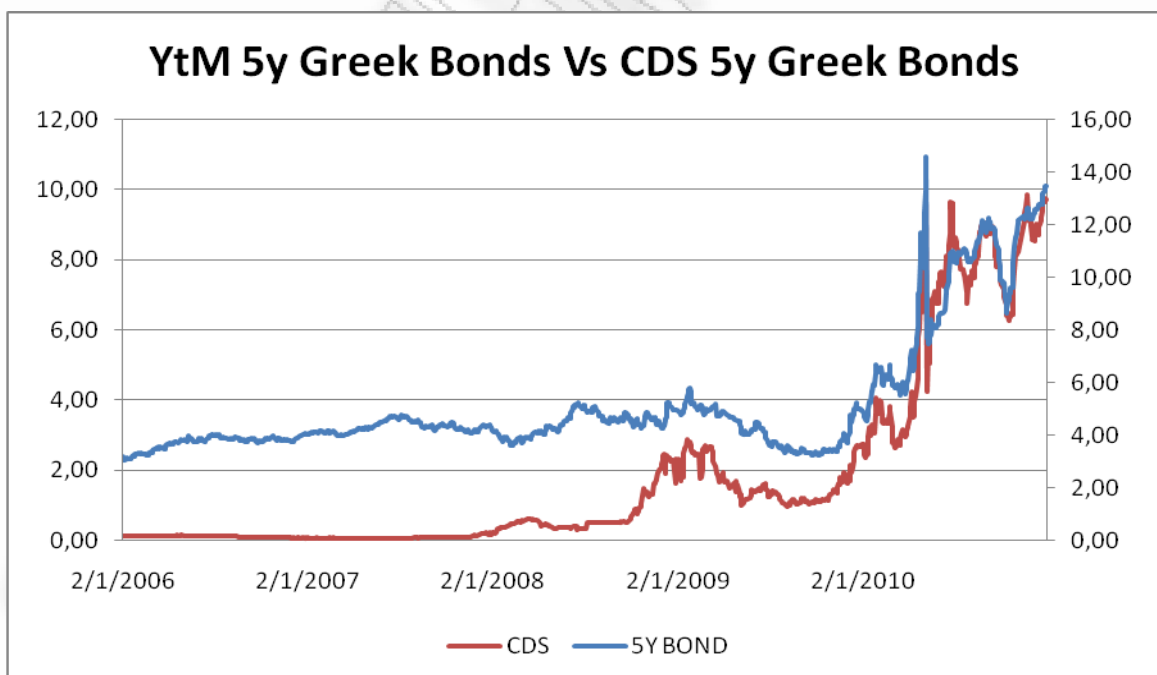
Έκτοτε, και παρά τη διόρθωση των αποδόσεων που παρουσιάστηκε στο πρώτο διάστημα μετά την ένταξη, υπάρχει έντονη ανησυχία για τη δυνατότητα τήρησης του μνημονίου και την έγκαιρη πραγματοποίηση των απαιτούμενων διαρθρωτικών αλλαγών στην οικονομία, με αποτέλεσμα οι αποδόσεις των ελληνικών πενταετών ομολόγων να εξακολουθούν να έχουν ανοδική τάση, γεγονός που καταδεικνύει την έλλειψη εμπιστοσύνης στις αγορές για τη δυνατότητα ομαλής εξυπηρέτησης του χρέους.

Εκτός όμως από την πορεία των αποδόσεων των κρατικών ομολόγων, εξίσου σημαντική πληροφόρηση για την άποψη της αγοράς παρέχει και η αντίστοιχη πορεία των spread των cds των ελληνικών ομολόγων.

Μέσα από την ανάλυση που προηγήθηκε στο κεφάλαιο 3 γίνεται σαφές ότι με τον όρο cds εννοούνται τα συμβόλαια ασφάλισης του πιστωτικού κινδύνου των αντίστοιχων υποκείμενων τίτλων του. Έτσι, εκτός των άλλων στην αγορά υπάρχουν και συμβόλαια cds που αναφέρονται στα ελληνικά κρατικά ομόλογα και ασφαλίζουν τους κατόχους τους από την έκθεση στον πιστωτικό κίνδυνο της Ελλάδος.

Μέσα από την πορεία των spread, του τιμήματος δηλαδή που θα πρέπει να καταβάλλει ο αγοραστής του συμβολαίου στον πωλητή, προκειμένου να χείρει του δικαιώματος αποζημίωσης σε ενδεχόμενη εκδήλωση πιστωτικού γεγονότος στην Ελλάδα (στάση πληρωμών, αναδιάρθρωση χρέους, χρεοκοπία), φαίνεται η αντίληψη της αγοράς σχετικά με την εξέλιξη του δημοσίου χρέους αλλά και της ικανότητας ομαλής αποπληρωμής του.

Στον παρακάτω πίνακα αντιπαραβάλλονται οι αποδόσεις των ελληνικών ομολόγων και η πορεία των spread των ελληνικών 5ετών cds.



Πηγή: Bloomberg

Διάγραμμα 6: Σύγκριση 5ετών Ομολόγων Ελληνικού Δημοσίου με Ελληνικά 5ετη CDS
Πηγή: Bloomberg

Από τον παραπάνω πίνακα προκύπτει ταυτόχρονη κίνηση των αποδόσεων των ελληνικών ομολόγων και των πενταετών cds. Μέχρι και τα τέλη του 2008 υπήρχε

σταθερότητα τόσο στις αποδόσεις, όσο και στο κόστος ασφαλίσεων. Στα τέλη του 2008 παρουσιάστηκε άνοδος των spread, χωρίς αντίστοιχη άνοδο των αποδόσεων, γεγονός που δικαιολογείται από την χρεοκοπία της Lehman Brothers, την αποσταθεροποίηση που παρουσιάστηκε εκείνη την περίοδο στο χρηματοπιστωτικό σύστημα αλλά και την ανησυχία που δημιουργήθηκε στην αγορά για την εξάπλωση της χρηματοπιστωτικής κρίσης και των συνεπειών αυτής στις εθνικές οικονομίες.

Επιπλέον, πολλοί επενδυτές έσπευσαν να αντισταθμίσουν την έκθεσή τους στον πιστωτικό κίνδυνο της Ελλάδας, φοβούμενοι την επερχόμενη κρίση. Οι επιδόσεις της Ελληνικής Οικονομίας στο πρώτο μισό του 2009 καθυσάχασαν το επενδυτικό κοινό, με αποτέλεσμα να μειωθούν λίγο οι αποδόσεις των ελληνικών ομολόγων και αντίστοιχα τα spread των ελληνικών cds.

Η αλλαγή κυβέρνησης τον Οκτώβρη του 2009 συνδυάστηκε με ομολογία παραποίησης των στατιστικών δεδομένων που εμφάνιζε επίσημα η χώρα στις ευρωπαϊκές αρχές, γεγονός που σηματοδότησε την προς τα πάνω αναθεώρηση του δημόσιου χρέους, ενώ έφερε στο φως μια σειρά από λάθη και παραβλέψεις των ελληνικών αρχών αναφορικά με τα δημόσια οικονομικά.

Τα γεγονότα αυτά άλλαξαν άρδην τις προσδοκίες του επενδυτικού κοινού, το οποίο γέμισε με απαισιοδοξία και ανησυχία σχετικά με τη δυνατότητα αποπληρωμής του ελληνικού χρέους. Η χώρα έχασε την αξιοπιστία της, η ελληνική οικονομία παρουσιάστηκε εξαιρετικά αδύναμη, με αποτέλεσμα μια σειρά γεγονότων να φέρουν τη χώρα στα πρόθυρα χρεοκοπίας και εν τέλει στο μηχανισμό στήριξης της Ε.Ε. και στο μνημόνιο χρηματοδότησης από το Δ.Ν.Τ. την Ε.Κ.Τ. και την Ε.Ε.

Καθ' όλη την παραπάνω περίοδο σημειώθηκε κατακόρυφη αύξηση τόσο στις αποδόσεις των ελληνικών ομολόγων όσο και στα spread των cds, γεγονός που αποτυπώνεται στο παραπάνω γράφημα. Μετά την ένταξη της χώρας στον μηχανισμό στήριξης τον Μάιο του 2010, οι αποδόσεις των ελληνικών ομολόγων είναι σχεδόν ίδιες με το κόστος ασφάλισης των συμβολαίων cds, γεγονός που δείχνει την αμφισβήτηση των αγορών στην ομαλή αποπληρωμή του χρέους της χώρας αλλά και στη γενικότερη αποστροφή τους στην ανάληψη πιστωτικού κινδύνου της Ελλάδος, δείγμα έλλειψης εμπιστοσύνης προς την ελληνική οικονομία.

Την ίδια χρονική περίοδο που λάμβαναν χώρα οι παραπάνω εξελίξεις, μερίδα του τύπου αλλά και οικονομικοί αναλυτές ξεκίνησαν να φέρνουν στο φως τα πιστωτικά

παράγωγα, το ρόλο που αυτά διαδραματίζουν στις αγορές, ενώ ιδιαίτερη μνεία γινόταν στα naked cds, τα συμβόλαια δηλαδή εκείνα όπου ο κάτοχός τους δεν είναι κάτοχος και του αντίστοιχου τίτλου χρέους.

Μάλιστα, σε μια προσπάθεια εξήγησης της πορείας των ελληνικών ομολόγων και των ελληνικών cds, διατυπώθηκε έντονος προβληματισμός και επικράτησε η άποψη πως κερδοσκοπικά παιχνίδια μέσω των συμβολαίων cds και ειδικότερα των naked cds οδήγησαν στη σημαντική υποτίμηση της αξίας των ελληνικών ομολόγων, που με τη σειρά της εκτίναξε το κόστος δανεισμού της χώρας.

Την άποψη αυτή φάνηκε να την ασπάζονται και πολιτικοί ηγέτες της Ε.Ε. Ο πρωθυπουργός της χώρας Γ. Παπανδρέου σε συνεργασία με τον Γάλλο Πρόεδρο Ν. Σαρκοζύ, τη Γερμανίδα Καγκελάρια Α. Μέρκελ και τον Ευρωπαϊκό Επίτροπο Ζ.Κ. Γιούνκερ ζήτησαν με κοινή τους επιστολή από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή να διερευνήσει τον ρόλο των παραγώγων χρηματοοικονομικών προϊόντων στην εκτόξευση του κόστους δανεισμού της Ελλάδας στο πρώτο τρίμηνο του 2010.

Σύμφωνα με εσωτερική μελέτη της Κομισιόν, η οποία πραγματοποιήθηκε το Μάιο του 2010 και τα αποτελέσματα της οποίας έγιναν γνωστά στα μέσα Δεκέμβρη του 2010, τα ασφάλιστρα κινδύνου των ελληνικών ομολόγων δεν εκτοξεύθηκαν από κερδοσκόπους, αλλά από την μαζική πώληση ελληνικών ομολόγων και την αύξηση της διαφοράς επιτοκίου (spread) σε σχέση με τα γερμανικά ομόλογα αναφοράς. Η ίδια μελέτη σημειώνει πως καταλυτικό ρόλο στην αύξηση των Credit Default Swaps έπαιξε η επί τα χείρω αναθεώρηση του δημοσιονομικού ελλείμματος, αλλά και η ομοβροντία πιστοληπτικών υποβαθμίσεων από τους οίκους αξιολόγησης.

4.2 CDS ΚΑΙ Χ.Α.Α.

Εκτός από την αγορά ομολόγων, σημαντική πληροφόρηση για την πορεία της εθνικής οικονομίας παρέχει και το Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών, το οποίο αποτελεί την μοναδική οργανωμένη αγορά στην Ελλάδα, στην οποία διαπραγματεύονται οι μετοχές των ελληνικών ανωνύμων εταιρειών.

Με ιστορία μεγαλύτερη των 130 χρόνων, το Χ.Α.Α. έγινε ευρέως γνωστό και προσβάσιμο στο ελληνικό επενδυτικό κοινό στη δεκαετία του 1990. Οι μεγάλες διακυμάνσεις, το σκάνδαλο του 1999 και η κερδοσκοπική διάθεση του επενδυτικού κοινού δεν έχουν επιτρέψει στο Χ.Α.Α. να αποκτήσει τον χαρακτήρα της ώριμης

αγοράς. Παρόλα αυτά είναι δυνατή η εξαγωγή συμπερασμάτων για τις εταιρείες που διαπραγματεύονται σε αυτό, μέσα από στατιστική ανάλυση των δεικτών, γεγονός που αναδεικνύει και την πορεία της ελληνικής οικονομίας στο σύνολό της.

Στο σημείο αυτό παρατίθεται πίνακας με την εξέλιξη του γενικού δείκτη του Χ.Α.Α. κατά το χρονικό διάστημα 01/01/2006 έως και 31/12/2010.



Διάγραμμα 7: Πορεία Γενικού Δείκτη Χ.Α.Α. από 1/1/2006 έως 31/12/2010
Πηγή: Bloomberg

Το εξεταζόμενο χρονικό διάστημα περιλαμβάνει τόσο τις τελευταίες 2 χρονιές της ανάπτυξης, ήτοι 2006 και 2007 αλλά και την τελευταία τριετία με το ξέσπασμα της διεθνούς χρηματοπιστωτικής κρίσης αλλά και της μετεξέλιξής της σε κρίση χρέους για πολλές χώρες, μεταξύ των οποίων και της Ελλάδας.

Από το παραπάνω γράφημα διαπιστώνεται πως η αγορά του χρηματιστηρίου αντέδρασε γρηγορότερα από αυτή των ομολόγων στο ξέσπασμα της χρηματοπιστωτικής κρίσης στις Η.Π.Α. και στην κατάρρευση της στεγαστικής αγοράς το καλοκαίρι του 2007. Η αγορά των κρατικών ομολόγων άρχισε να αντιδρά αρνητικά μόνο μετά την κατάρρευση της Lehmann Brothers τον Σεπτέμβρη του 2008.

Παρά την κρίση που επικρατούσε παγκοσμίως, οι ελληνικές επιχειρήσεις επέδειξαν σημαντική κερδοφορία τόσο το 2007 όσο και το 2008, γεγονός που έκανε μεγάλη μερίδα επενδυτών να θεωρεί πως η κρίση δεν μπορεί να τις βλάψει και είναι ιδιαίτερα

ικανές στην αντιμετώπισή της. Αυτή η προσδοκία αποτυπώθηκε σε μία σημαντική ανοδική πορεία σχεδόν ολόκληρο το 2009 και μέχρι την αποκάλυψη των σημαντικών αποκλίσεων στα στατιστικά στοιχεία του δημόσιου χρέους και του δημόσιου ελλείμματος που πραγματοποιήθηκε μετά την ανάληψη των καθηκόντων της νέας κυβέρνησης, τον Οκτώβρη του ίδιου χρόνου.

Έκτοτε, το Χ.Α.Α. βρίσκεται συνεχώς στη δίνη των αρνητικών εξελίξεων στην ελληνική οικονομία, καταγράφοντας συνεχόμενα ιστορικά χαμηλά και οδηγώντας σε σημαντική υποτίμηση της αξίας των ελληνικών επιχειρήσεων.

Στο σημείο αυτό παρατίθεται ένα συγκριτικό διάγραμμα με την πορεία του δείκτη του Χ.Α.Α. αλλά και αυτή των spread των ελληνικών cds.



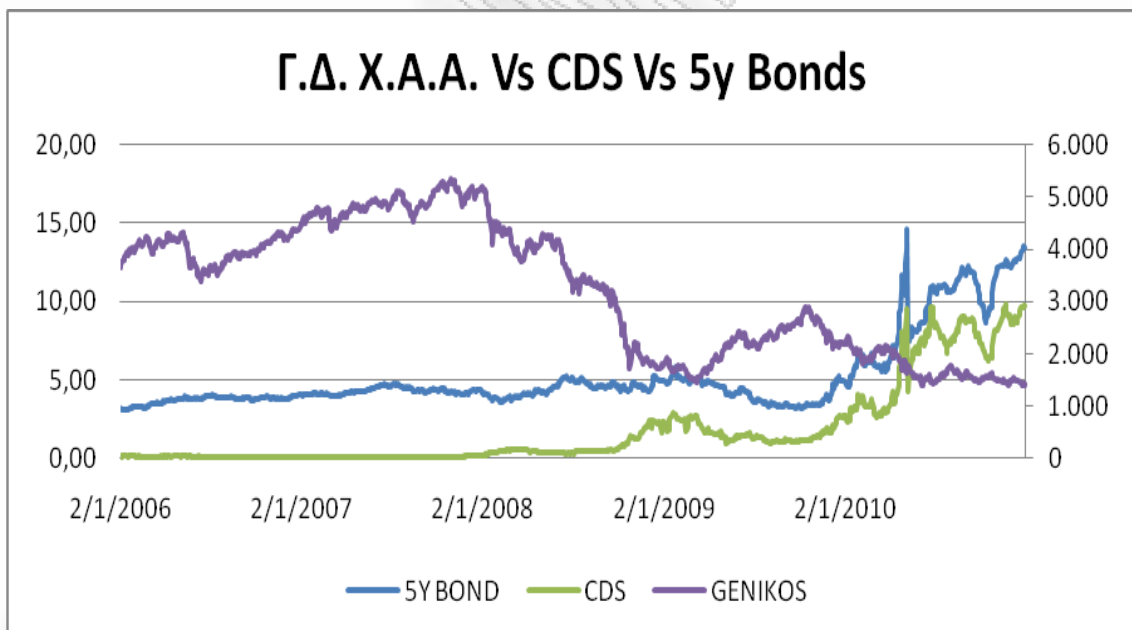
Διάγραμμα 8: Σύγκριση Γενικού Δείκτη Χ.Α.Α. με Ελληνικά 5ετη CDS
Πηγή: Bloomberg

Από μια απλή παρατήρηση του παραπάνω πίνακα προκύπτει αντιστρόφως ανάλογη πορεία του Γενικού Δείκτη του Χ.Α.Α. με την αντίστοιχη των ελληνικών cds. Το γεγονός αυτό μπορεί εύλογα να δικαιολογηθεί από την αρνητική προσδοκία του επενδυτικού κοινού προς τις ελληνικές επιχειρήσεις και την ικανότητά τους να ανταπεξέλθουν στο περιβάλλον που δραστηριοποιούνται, προσδοκίες που αποτυπώνονται στην αύξηση των ασφαλιστρών συμβολαίων πιστωτικού κινδύνου cds για τα ελληνικά ομόλογα.

Όπως αναλύθηκε προηγουμένως, η απόδοση των ελληνικών ομολόγων (που συνεπάγεται το τρέχον κόστος δανεισμού) κινείται προς την ίδια κατεύθυνση με τα spread των ελληνικών cds και μάλιστα την τελευταία διετία παρατηρείται πλήρης ταύτιση. Το γεγονός αυτό συνεπάγεται περιορισμένη χρηματοδότηση της οικονομίας από τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα, περιορισμό της ρευστότητας της αγοράς, αύξηση των εκδηλούμενων πιστωτικών γεγονότων και γενικευμένη αδυναμία.

Όλα τα παραπάνω χαρακτηριστικά αποτυπώνουν τη βαθειά ύφεση στην οποία έχει περιέλθει η ελληνική οικονομία, γεγονός που επιτείνει το αρνητικό κλίμα στις αγορές και κάνει πιο πιθανό ένα σενάριο χρεοκοπίας της ελληνικής οικονομίας. Η αντίληψη αυτή του επενδυτικού κοινού αποτυπώνεται έκδηλα στην πορεία των spread των ελληνικών cds, με αποτέλεσμα τη γενικευμένη υποτίμηση των ελληνικών επιχειρήσεων και τη σημαντική πτώση του Γενικού Δείκτη του Χ.Α.Α.

Στο σημείο αυτό παρατίθεται διάγραμμα και με τα τρία θεμελιώδη μεγέθη της ελληνικής αγοράς.



Διάγραμμα 9: Σύγκριση Γενικού Δείκτη Χ.Α.Α. με Ελληνικά 5ετη CDS και 5ετη Ομόλογα Ελληνικού Δημοσίου
Πηγή: Bloomberg

4.3 ΠΙΣΤΩΤΙΚΑ ΠΑΡΑΓΩΓΑ ΚΑΙ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΤΡΑΠΕΖΕΣ

Τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα, εξ ορισμού, έχουν την μεγαλύτερη έκθεση σε πιστωτικό κίνδυνο, με αποτέλεσμα να είναι αυτά που χρειάζονται περισσότερο από κάθε άλλον τη χρήση πιστωτικών παραγώγων. Στο παρόν κεφάλαιο θα εξεταστεί ο βαθμός επίδρασης των πιστωτικών παραγώγων στη λειτουργία των ελληνικών πιστωτικών ιδρυμάτων, η εξέλιξη της τιμής των μετοχών τους σε σχέση με αυτή των spread των cds αλλά και ο τρόπος που οι Τράπεζες κάνουν χρήση των πιστωτικών παραγώγων.

Το χρηματοπιστωτικό σύστημα είναι αυτό το οποίο στηρίζει την ανάπτυξη της εθνικής οικονομίας στις χώρες του δυτικού πολιτισμού, αποτελώντας τον κινητήριο μοχλό της οικονομίας. Το τραπεζικό σύστημα αποτελεί τον βασικό χρηματοδότη των επιχειρήσεων, με τον τραπεζικό δανεισμό να έχει μόνιμη θέση στους ισολογισμούς της πλειοψηφίας των επιχειρήσεων.

Με το ξέσπασμα της χρηματοπιστωτικής κρίσης το καλοκαίρι του 2007, τα τραπεζικά ιδρύματα βρέθηκαν στη δίνη του κυκλώνα, δεχόμενα ισχυρούς κλυδωνισμούς. Αποκορύφωμα όλης της έντασης που υπήρξε στον τραπεζικό κλάδο παγκοσμίως ήταν η κατάρρευση της επενδυτικής τράπεζας Lehman Brothers, η οποία σηματοδότησε την αρχή για μεγάλες αλλαγές στον παγκόσμιο τραπεζικό χάρτη.

Χαρακτηριστικότερο γεγονός αυτής της αποσταθεροποίησης υπήρξε το κλείσιμο της διατραπεζικής αγοράς και η έλλειψη εμπιστοσύνης ανάμεσα στα τραπεζικά ιδρύματα, τα οποία δεν γνώριζαν τη σαφή έκθεση του συστήματος σε τοξικά προϊόντα που συνδέονταν με την ήδη κατεστραμμένη αγορά των ενυπόθηκων στεγαστικών δανείων χαμηλής εξασφάλισης στις Η.Π.Α.

Αντιμέτωπες με το κλείσιμο της διατραπεζικής αγοράς και του περιορισμού της ρευστότητας στο τραπεζικό σύστημα βρέθηκαν όπως ήταν φυσικό και οι ελληνικές τράπεζες. Σε αντίθεση με πολλά χρηματοπιστωτικά ιδρύματα ανά τον κόσμο, οι ελληνικές τράπεζες δεν είχαν έκθεση σε τοξικά επενδυτικά προϊόντα που θα δημιουργούσαν σημαντικές απώλειες στους ισολογισμούς τους. Αντιθέτως, τα χαρτοφυλάκια των ελληνικών τραπεζών περιλάμβαναν δάνεια προς ιδιώτες και επιχειρήσεις αλλά και σημαντικό αριθμό κρατικών χρεογράφων, με μεγαλύτερη έκθεση φυσικά στο ελληνικό δημόσιο χρέος αλλά και στο χρέος κρατών της Βαλκανικής χερσονήσου.

Με την σταθεροποίηση της αγοράς και τη μερική ανάκτηση της εμπιστοσύνης μεταξύ των τραπεζικών ιδρυμάτων δημιουργήθηκε η ανάγκη για μεγαλύτερη διαφάνεια στο τραπεζικό σύστημα και φυσικά μεγαλύτερη προστασία έναντι των κινδύνων που αναλαμβάνουν οι τράπεζες. Στα πλαίσια αυτά οι τράπεζες θα έπρεπε να ασφαλίσουν μέρος του πιστωτικού τους κινδύνου, ενώ θα έπρεπε να είναι σε θέση να διαθέτουν τις απαραίτητες εξασφαλίσεις για την άντληση ρευστότητας με σκοπό την κάλυψη των υποχρεώσεων τους αλλά και την επέκταση των εργασιών τους.

Στο σημείο αυτό αξίζει να σημειωθεί πως η διατραπεζική αγορά άλλαξε ριζικά μετά την κατάρρευση της Lehman Brothers και ουσιαστικά δεν επέστρεψε ποτέ στην πρότερη της μορφή. Η εμπιστοσύνη στο σύστημα δεν ανακτήθηκε πλήρως και η κάθε μορφή χρηματοδότησης απαιτεί την λήψη των κατάλληλων εξασφαλίσεων. Έτσι, οι ανοικτές γραμμές χρηματοδότησης αποτέλεσαν παρελθόν και πλέον τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα χρηματοδοτούνται με την προσκόμιση των απαιτούμενων εξασφαλίσεων.

Κάπου εκεί χρονικά άρχισαν να γίνονται όλο και πιο δημοφιλή τα πιστωτικά παράγωγα, αφού αποτελούν το βασικότερο εργαλείο αντιστάθμισης του πιστωτικού κινδύνου για τις τράπεζες. Χωρίς επίσημα δημοσιοποιημένα στοιχεία, είναι γεγονός ότι πολλές τράπεζες κατέφυγαν στη χρήση πιστωτικών συμβολαίων cds προκειμένου να αντισταθμίσουν πιστωτικό κίνδυνο από ομόλογα (κρατικά και εταιρικά) που έχουν στην κατοχή τους αλλά και από λοιπά δάνεια που έχουν χρηματοδοτήσει.

Το μέγεθος των ελληνικών επιχειρήσεων και η μικρή αναγνωσιμότητα τους στην παγκόσμια αγορά έχουν ως αποτέλεσμα την έλλειψη ενδιαφέροντος για τη δημιουργία συμβολαίων ασφάλισης πιστωτικού κινδύνου cds με αναφορά σε ελληνικές επιχειρήσεις. Ενδεικτικά αναφέρεται πως στην αγορά υπάρχουν συμβόλαια cds με αναφορά στον ΟΤΕ, τη ΔΕΗ και τα ΕΛ.ΠΕ.

Σε αντίθεση με το ιδιωτικό χρέος, ευκολότερη είναι η πρόσβαση των ελληνικών τραπεζών σε ασφαλιστήρια συμβόλαια για το ελληνικό κρατικό χρέος αλλά και τα χρέη λοιπών κρατών που έχουν χρηματοδοτηθεί από ελληνικές τράπεζες. Έτσι, πολλές τράπεζες έσπευσαν να αγοράσουν συμβόλαια cds έναντι του πιστωτικού κινδύνου από κρατικά χρεόγραφα. Χαρακτηριστικό είναι το παράδειγμα του Ταχυδρομικού Ταμειυτηρίου, το οποίο είχε αγοράσει συμβόλαια προς αντιστάθμιση των ελληνικών ομολόγων που είχε στην κατοχή του, γεγονός που δυσαρέστησε μεγάλη μερίδα του τύπου, θεωρώντας την κίνηση αυτή ως έλλειψη εμπιστοσύνης της τράπεζας προς την ελληνική οικονομία.

Εξίσου δημοφιλές πιστωτικό παράγωγο στις ελληνικές τράπεζες είναι τα συμβόλαια CDOs , τα οποία και αποτελούν το βασικό μοχλό χρηματοδότησης του ελληνικού χρηματοπιστωτικού συστήματος. Πολλές ελληνικές τράπεζες, στην προσπάθειά τους για άντληση ρευστότητας, κατέφυγαν σε μηχανισμούς τιτλοποίησης των επιχειρηματικών και ιδιωτικών τους απαιτήσεων και εκχώρησης των τίτλων αυτών στην Ε.Κ.Τ. με σκοπό την άντληση ρευστότητας.

Η πιο γνωστή κατηγορία των εν λόγω παραγώγων είναι τα clo's και τα cbo's, τα οποία και αποτελούν τη βασική πηγή χρηματοδότησης του ελληνικού χρηματοπιστωτικού συστήματος σήμερα, αφού οι τράπεζες, μέσω των σύνθετων αυτών παραγώγων, τιτλοποίησαν σημαντικό μέρος του δανειακού τους χαρτοφυλακίου προκειμένου να αντλήσουν τη ρευστότητα που χρειάζονταν για τη συνέχιση των εργασιών τους.

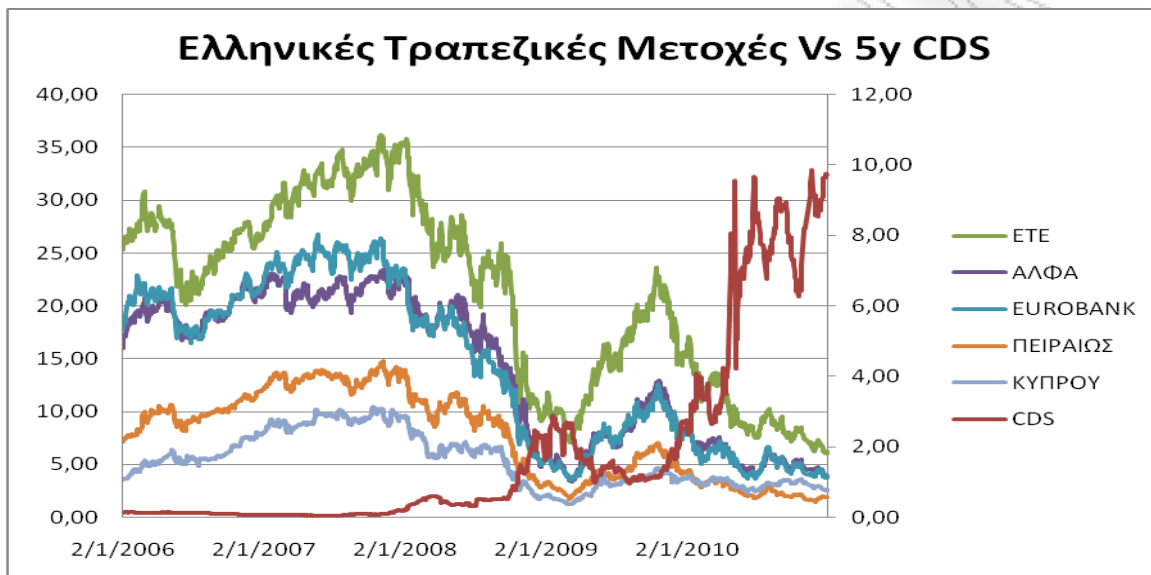
Η αυξημένη χρήση πιστωτικών παραγώγων από τα ελληνικά χρηματοπιστωτικά ιδρύματα ενισχύθηκε ακόμα περισσότερο και από τα δομικά προβλήματα της ελληνικής οικονομίας που βγήκαν στην επιφάνεια στα τέλη του 2009 και οδήγησαν τη χώρα στο μηχανισμό στήριξης από την Ε.Ε. το Δ.Ν.Τ. και την ΕΚΤ. Οι εξελίξεις αυτές δε θα μπορούσαν να αφήσουν ανεπηρέαστες και τις ελληνικές τράπεζες.

Οι συνεχείς υποβαθμίσεις της πιστοληπτικής ικανότητας της χώρας από τους διεθνείς οίκους αξιολόγησης σε συνδυασμό με τη γενικότερη έλλειψη εμπιστοσύνης που δείχνουν οι αγορές προς την ελληνική οικονομία, την οδήγησαν στον φαύλο κύκλο της ύφεσης, η οποία έχει ενταθεί στο 2010 και προβλέπεται ακόμα εντονότερη το 2011.

Το ελληνικό τραπεζικό σύστημα, αν και καθαρό από τοξικά επενδυτικά προϊόντα, επηρεάστηκε σε μεγάλο βαθμό από την έλλειψη εμπιστοσύνης των αγορών. Η έλλειψη εμπιστοσύνης μεταφράστηκε σε περιορισμό της χρηματοδότησης και αυξημένο κόστος αυτής. Οι τράπεζες, στην προσπάθεια εξυπηρέτησης των υποχρεώσεων τους οδηγήθηκαν σε ράλι προσφορών υψηλών επιτοκίων στις προθεσμιακές καταθέσεις προκειμένου να προσελκύσουν κεφάλαια.

Το πρόβλημα ρευστότητας ωστόσο γινόταν όλο και πιο έντονο με αποτέλεσμα να χαθεί η εμπιστοσύνη και του εγχώριου επενδυτικού κοινού. Παρουσιάστηκε εκροή σημαντικού ύψους καταθέσεων προς τράπεζες του εξωτερικού, γεγονός που επέτεινε ακόμα περισσότερο το πρόβλημα ρευστότητας των ελληνικών τραπεζών. Η έλλειψη εμπιστοσύνης αποτυπώθηκε στη σημαντική μείωση των τιμών των τραπεζικών μετοχών στην Ελλάδα.

Ενδεικτικά παρουσιάζεται στο παρακάτω διάγραμμα η πορεία των πέντε μεγαλύτερων εγχώριων τραπεζικών μετοχών από την 1/1/2006 έως και 31/12/2010 σε συνάρτηση και με την πορεία των τιμών των 5ετών ελληνικών cds.



Διάγραμμα 9: Σύγκριση Ελληνικών Τραπεζικών Μετοχών με Ελληνικά 5ετη CDS
Πηγή: Bloomberg

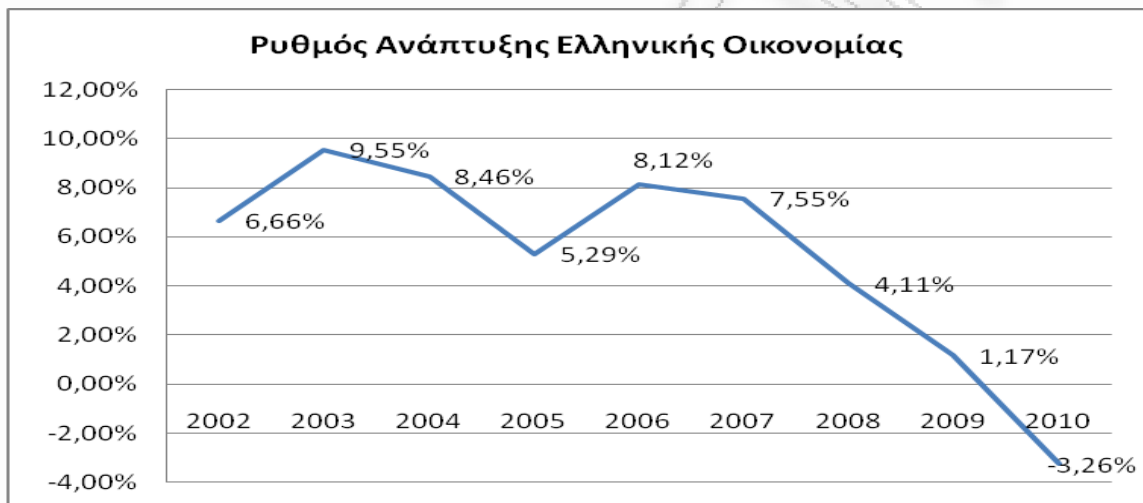
Το γεγονός ότι οι ελληνικές τράπεζες επηρεάζουν σε μεγάλο βαθμό την πορεία του γενικού δείκτη του Χ.Α.Α. εξηγεί την αντίστροφη σχέση που φαίνεται να έχουν οι τιμές των μετοχών με την εξέλιξη των spread των ελληνικών cds.

Ωστόσο, η αυξητική πορεία των spread των ελληνικών cds υποδηλώνει και τη γενικότερη δυσπιστία που επικρατεί στην αγορά σχετικά με τις δυνατότητες της ελληνικής οικονομίας και το γεγονός αυτό δεν μπορεί να αφήσει ανεπηρέαστες τις ελληνικές τράπεζες οι οποίες χρηματοδοτούν την ελληνική οικονομία.

Από την παραπάνω ανάλυση φαίνεται πως η πορεία των cds και τα μηνύματα που αυτή πέρασε στις αγορές επηρέασε σημαντικά την ομαλή λειτουργία των ελληνικών τραπεζών, αφού τα προβλήματα ρευστότητας που αντιμετωπίζουν σε συνδυασμό με τη γενικευμένη δυσπιστία περιόρισαν σημαντικά τη χρηματοδότηση της αγορά και επιτάχυναν την ύφεση στην ελληνική οικονομία. Από τη άλλη μεριά όμως, τα CDOs άνοιξαν νέους δρόμους χρηματοδότησης στις τράπεζες και αντιστάθμισαν εν μέρει τα κενά ρευστότητας που παρουσίασε το ελληνικό τραπεζικό σύστημα.

4.4 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Το ξέσπασμα της οικονομικής κρίσης στην Ελλάδα έφερε στην επιφάνεια σημαντικά δομικά προβλήματα της ελληνικής οικονομίας, τα οποία ταλανίζουν επί πολλά χρόνια τις δομές της οικονομίας και εν γένει της ελληνικής κοινωνίας. Σε μία προσπάθεια αναζήτησης των αιτιών που να εξηγούν το φαινόμενο πως μια οικονομία που τρέχει με υψηλότατους ρυθμούς ανάπτυξης βυθίζεται σε ύφεση και φτάνει στα πρόθυρα χρεοκοπίας, έγιναν ευρέως γνωστά τα πιστωτικά παράγωγα και διερευνήθηκε ο ρόλος τους στην ελληνική κρίση.



Διάγραμμα 11: Ρυθμός Ανάπτυξης Ελληνικής Οικονομίας
Πηγή: Ελληνική Στατιστική Αρχή, προσωρινά στοιχεία

Ο κερδοσκοπικός χαρακτήρας των πιστωτικών παραγώγων και η έλλειψη γνώσης γύρω από την συγκεκριμένη αγορά στοχοποίησαν εύκολα τα πιστωτικά παράγωγα και ειδικότερα τα cds, προσδίδοντας τους σημαντικές ευθύνες για την κρίση χρέους της χώρας. Μάλιστα, όπως αναφέρθηκε παραπάνω, υπήρξε αίτημα του Έλληνα πρωθυπουργού και ευρωπαϊών ομολόγων του προς την Ευρωπαϊκή επιτροπή για διερεύνηση του ρόλου των πιστωτικών παραγώγων στην ελληνική κρίση.

Παρ' όλη ωστόσο τη συζήτηση σχετικά με τον αρνητικό ρόλο των cds στην ελληνική κρίση, είναι γεγονός πως τα βασικά αίτια αυτής πρέπει να αναζητηθούν στις εγγενείς αδυναμίες της ελληνικής οικονομίας, οι οποίες εστιάζονται:

- στην προβληματική άσκηση δημοσιονομικής πολιτικής
- στην έλλειψη ανταγωνιστικότητας των ελληνικών επιχειρήσεων
- στο υψηλό δημόσιο χρέος
- στην πολιτική ανάπτυξης μέσω της κατανάλωσης και όχι μέσω της παραγωγικότητας.

Στην επιδείνωση του οικονομικού κλίματος στην Ελλάδα συνέβαλαν επίσης δύο ακόμα γεγονότα. Το πρώτο αφορά στην έλλειψη αξιοπιστίας της ελληνικής κεντρικής κυβέρνησης, έπειτα από την αναθεώρηση των στατιστικών στοιχείων αναφορικά με τα μεγέθη της ελληνικής οικονομίας στα τέλη του 2009 και την ουσιαστική ομολογία περί ψευδών στατιστικών στοιχείων κατά τα προηγούμενα έτη. Το γεγονός αυτό από μόνο του λειτούργησε αρνητικά στις αγορές, οι οποίες ήδη από το 2008 και έπειτα αντιμετωπίζουν με ιδιαίτερη ευαισθησία τον κίνδυνο αντισυμβαλλόμενων μερών και αναζητούν καλύτερες πηγές πληροφόρησης.

Ο δεύτερος παράγοντας που ενίσχυσε την επιδείνωση του οικονομικού κλίματος ήταν εξωγενής και αφορούσε τη στάση πληρωμών που κήρυξε η κρατική εταιρεία διαχείρισης ακινήτων του Ντουμπάι τον Νοέμβριο του 2009. Η συγκεκριμένη κίνηση προκάλεσε σημαντικούς τριγμούς στις διεθνείς αγορές, περιορίζοντας τη διαθέσιμη ρευστότητα και δημιουργώντας ιδιαίτερη ευαισθησία στη χρηματοδότηση κρατικών επενδύσεων σε παγκόσμια κλίμακα.

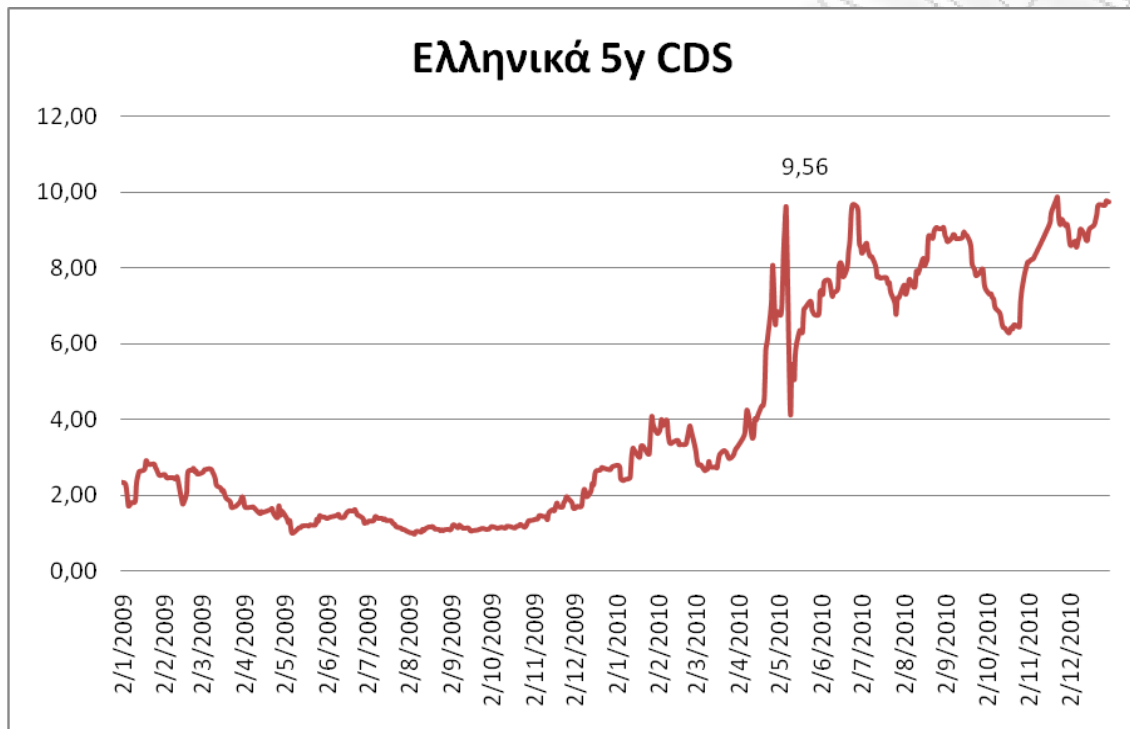
Τα δύο αυτά γεγονότα έστρεψαν το βλέμμα των αγορών στην οικονομία εκείνη που μετά το Ντουμπάι ελλόχευε τους σημαντικότερους κινδύνους εκδήλωσης στάσης πληρωμών. Τα στοιχεία που βγήκαν στο φως της δημοσιότητας σε συνδυασμό με τα εσωτερικά δομικά προβλήματα έθεσαν την Ελλάδα στην κορυφή της λίστας με τις χώρες που θα μπορούσαν να προκαλέσουν τη νέα συστημική κρίση στην αγορά.

Ο ένας μετά τον άλλο οι διεθνείς οίκοι αξιολόγησης άρχισαν να αμφισβητούν την ικανότητα της Ελλάδας για ομαλή εξυπηρέτηση του χρέους και προέβησαν σε αλληπάλληλες υποβαθμίσεις της πιστοληπτικής ικανότητας της εθνικής οικονομίας.

Πίνακας 11: Αξιολόγηση Πιστοληπτικής Ικανότητας Μακροπρόθεσμου Δανεισμού Ελληνικού Δημοσίου
Πηγή: *Bloomberg*

| Φορέας Πιστοληπτικής Αξιολόγησης | S&P | Moody's | Fitch |
|----------------------------------|---------------------|--------------------|---------------------|
| Παρούσα Θέση | BB+ (27/04/2010) | B1 (07/03/2011) | BB+ (14/01/2011) |
| Υψηλότερη Θέση | A (13/03/2001) | A1 (04/11/2002) | A (16/12/2004) |
| Χαμηλότερη Θέση | BB+ (27/04/2010) | B1 (07/03/2011) | BB+ (14/01/2011) |

Από εκείνο το χρονικό σημείο και έπειτα ξεκίνησε η ανοδική πορεία των spread των ελληνικών cds, η οποία δεν ανακόπηκε ακόμα και μετά την ένταξη της Ελλάδας στο μηχανισμό στήριξης τον Μάιο του 2010, δείγμα της γενικότερης ανησυχίας που έχουν οι αγορές για την ικανότητα της χώρας να διαχειριστεί το χρέος της.



Διάγραμμα 12: Spread Ελληνικών 5ετων CDS
Πηγή: Bloomberg

Παρά τις συνεχείς προσπάθειες της ελληνικής κυβέρνησης να πείσει τις αγορές για την ικανότητά της να εξυπηρετήσει το χρέος της, η πορεία των cds συνέχισε να είναι ανοδική, μέχρι τη στιγμή ένταξης της χώρας στο μηχανισμό στήριξης από Ε.Ε.-ΕΚΤ-ΔΝΤ την 7/5/2010. Τα spread των cds παρουσίασαν σημαντική διόρθωση εκείνη τη στιγμή, συνέχισαν όμως εκ νέου την ανοδική τους πορεία, μεταφράζοντας την αργοπορία της ελληνικής κυβέρνησης στην υλοποίηση του προγράμματος εξυγίανσης αλλά και τη διαφαινόμενη έλλειψη στήριξης από τον ελληνικό λαό, θεωρώντας τα εσωτερικά δομικά προβλήματα δισεπίλυτα και ικανά να οδηγήσουν εν τέλει τη χώρα σε χρεοκοπία.

Το γεγονός αυτό ενισχύθηκε ακόμα περισσότερο και από τη στάση της Ε.Ε., η οποία δεν ήταν ξεκάθαρη και φάνηκε και η ίδια ανέτοιμη να αντιμετωπίσει αυτήν την κρίση χρέους στις τάξεις της.

Η επίσημη απάντηση της Ευρωπαϊκής επιτροπής δόθηκε τον Δεκέμβρη του 2010 και ουσιαστικά απέμπλεκε τα cds από τη γιγάντωση της ελληνικής κρίσης. Σε αντίστοιχη έρευνα που πραγματοποιήθηκε από την τράπεζα Eurobank και δημοσιεύτηκε σε μηνιαία έκδοση της τραπεζής⁹, προέκυψε ότι οι κερδοσκοπικές πιέσεις με τη χρήση πιστωτικών παραγώγων cds δεν είχαν σημαντική επίδραση στην ανοδική εξέλιξη των αποδόσεων των ελληνικών τίτλων χρέους.

Αντίθετα, η πορεία των αποδόσεων των ελληνικών ομολόγων μάλλον μπορεί να αποδοθεί σε μία σειρά από βραχυχρόνιους μακροοικονομικούς παράγοντες όπως οι συνεχείς υποβαθμίσεις της πιστοληπτικής ικανότητας της χώρας, ο κίνδυνος χρεοκοπίας μεσοπρόθεσμα, οι συνεχείς αναθεωρήσεις του ελληνικού χρέους, η έλλειψη αξιοπιστίας προς την κεντρική κυβέρνηση μετά τη λανθασμένη δημοσίευση στατιστικών στοιχείων και η γενικότερη έλλειψη ανταγωνιστικότητας της ελληνικής οικονομίας. Μάλιστα, η υποεκτίμηση όλα αυτά τα χρόνια του πραγματικού κινδύνου των μακροπρόθεσμων τίτλων ελληνικού χρέους πιθανόν να δικαιολογεί την ένταση με την οποία εξαπλώθηκε η κρίση χρέους στην Ελλάδα και την ένταξη της οικονομίας σε καθεστώς ύφεσης μετά από πολλά χρόνια.

⁹ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ & ΑΓΟΡΕΣ, ΤΟΜΟΣ VI, ΤΕΥΧΟΣ I, Ιανουάριος 2011

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΠΕΡΕΤΑΙΡΩ ΕΡΕΥΝΑ

5.1 ΓΕΝΙΚΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η χρηματοπιστωτική κρίση που ξέσπασε στις Η.Π.Α. το καλοκαίρι του 2007 και εξελίχθηκε σε μία άνευ προηγουμένου παγκόσμια κρίση μέχρι και τις μέρες μας, έφερε στην επιφάνεια και ανέδειξε ένα ξεχωριστό κομμάτι της χρηματοπιστωτικής αγοράς, τα πιστωτικά παράγωγα.

Βασική αιτία για τη δημιουργία των σύνθετων αυτών χρηματοοικονομικών εργαλείων αποτέλεσε η ύπαρξη πιστωτικού κινδύνου και η ανάγκη αντιστάθμισης αυτού, με απώτερο σκοπό τη βελτίωση των μεθόδων χρηματοδότησης και τον περιορισμό απώλειας κεφαλαίων από τους χρηματοδότες.

Η παγκοσμιοποίηση της οικονομίας άνοιξε τα σύνορα στη μεταφορά κεφαλαίων και στη χρηματοδότηση επενδύσεων σε κάθε γωνιά του πλανήτη. Το γεγονός αυτό αύξησε τα επίπεδα κινδύνου που καλούνται να αναλάβουν οι πιστωτές, είτε πρόκειται για τραπεζικά ιδρύματα, είτε για εταιρείες διαχείρισης επενδυτικών κεφαλαίων, για απλές επιχειρήσεις και κράτη.

Ως αποτέλεσμα ικανοποίησης αυτής της ανάγκης, δημιουργήθηκε μια σειρά από παράγωγα προϊόντα, τα λεγόμενα πιστωτικά παράγωγα, το καθένα από τα οποία έχει διαφορετική λειτουργία, όλα όμως βασίζονται στον περιορισμό του πιστωτικού κινδύνου που είναι εκτεθειμένη μια οικονομική οντότητα και στη βελτίωση της διενέργειας συναλλαγών ανάμεσα σε αντισυμβαλλόμενα μέρη.

Η έλλειψη οργανωμένων αγορών διαπραγμάτευσης των πιστωτικών παραγώγων, σε συνδυασμό με την έλλειψη πληροφόρησης γύρω από τον ρόλο τους αλλά και την περιορισμένη πρόσβαση σε αυτά, δημιούργησαν καχυποψίες στο επενδυτικό κοινό, το οποίο ερχόταν πρώτη φορά σε επαφή με αυτή τη νέα μορφή χρηματοοικονομικών εργαλείων.

Η διόγκωση της χρηματοπιστωτικής κρίσης με την κατάρρευση της Lehman Brothers και η μετατροπή της σε κρίση χρέους των εθνικών οικονομιών οδήγησε τις κοινωνίες στην αναζήτηση των αιτίων για όλες αυτές τις εξελίξεις. Μέσα σε αυτό το πλαίσιο δεν θα μπορούσε να μην εξεταστεί και ο ρόλος των πιστωτικών παραγώγων.

Παρά το γεγονός ότι δημιουργήθηκαν με σκοπό την αντιστάθμιση του πιστωτικού κινδύνου, η διαπραγματεύσή τους σε over the counter αγορές καθώς και η έλλειψη εποπτικών κανόνων προκάλεσε ερωτηματικά σχετικά με το ρόλο τους στις αγορές και ειδικότερα στις αγορές των ομολόγων.

Είναι γεγονός πως η πλειοψηφία των χρηστών των πιστωτικών παραγώγων περιλαμβάνει επενδυτές που επιθυμούν τον περιορισμό της έκθεσής τους σε πιστωτικούς κινδύνους. Σε μη οργανωμένες αγορές όμως δεν μπορούν να αποκλειστούν και οι κερδοσκόποι, οι οποίοι χρησιμοποιούν τα πιστωτικά παράγωγα με αποκλειστικό σκοπό τη δημιουργία κερδών. Χαρακτηριστικότερο όλων είναι το παράδειγμα των naked cds, των συμβολαίων δηλαδή εκείνων των οποίων ο κάτοχος δεν είναι απαραίτητο να είναι και κάτοχος χρέους του υποκείμενου τίτλου. Τα naked cds κατηγορήθηκαν όσο κανένα άλλο πιστωτικό παράγωγο για τη διόγκωση της κρίσης χρέους.

Με το ξέσπασμα της κρίσης, τόσο οι Αμερικανικές όσο και οι Ευρωπαϊκές εποπτικές αρχές προσπάθησαν να θέσουν κανόνες λειτουργίας στις αγορές των πιστωτικών παραγώγων και να μπορέσουν έτσι να ελέγξουν πιθανά κερδοσκοπικά παιχνίδια.

Παρόλα αυτά όμως, τα πιστωτικά παράγωγα από μόνα τους δεν είναι δυνατό να αποσταθεροποίησαν τις παγκόσμιες αγορές και να διόγκωσαν την οικονομική κρίση. Αναζητώντας βαθύτερα αίτια, τα κράτη και οι οικονομίες θα πρέπει να στρέψουν την προσοχή τους στα εσωτερικά δομικά τους προβλήματα και στις εσωτερικές τους αδυναμίες.

Το παράδειγμα της ελληνικής οικονομίας πρέπει να προβληματίσει το σύνολο των παγκόσμιων οικονομιών, αφού ουσιαστικά επιβεβαιώνει την θεωρία βάσει της οποίας η ύπαρξη υψηλού χρέους σε συνδυασμό με συνεχή υψηλά ελλείμματα μαθηματικά οδηγεί κάποια χρονική στιγμή στην αδυναμία ομαλής εξυπηρέτησης του χρέους.

Οι εθνικές οικονομίες δεν μπορούν να λειτουργούν ως απλές επιχειρήσεις που όταν κάποια στιγμή αδυνατούν να αποπληρώσουν το χρέος τους απλά διακόπτουν τη

λειτουργία τους ή αλλάζουν ιδιοκτησιακό καθεστώς. Οι εθνικές οικονομίες είναι άμεσα συνηφασμένες με τις τοπικές κοινωνίες και σε καμία περίπτωση δεν μπορούν να διακόψουν τη λειτουργία τους.

Την περίοδο της οικονομικής κρίσης έχει δημοσιευτεί σημαντικός αριθμός μελετών σχετικά με το ρόλο των πιστωτικών παραγώγων στη διόγκωσή της και στην ανάγκη καλύτερης εποπτείας αυτών. Αδιαμφισβήτητα η αποτελεσματικότητα και ο ρόλος κάθε εργαλείου όταν δημιουργείται έγκειται στη χρήση του και στις προθέσεις του χρήστη του. Το χαρακτηριστικό αυτό γνώρισμα διατηρούν και τα πιστωτικά παράγωγα, τα οποία δημιουργήθηκαν με σκοπό τη βελτίωση των συνθηκών στις αγορές και όχι την αποσταθεροποίησή τους.

5.2 ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΠΕΡΕΤΑΙΡΩ ΕΡΕΥΝΑ

Τα πιστωτικά παράγωγα έγιναν ευρέως γνωστά στην Ελλάδα με το ξέσπασμα της οικονομικής κρίσης και στοχοποιήθηκαν ως ένας από τους βασικούς λόγους αυτής. Τα πρώτα συμπεράσματα φαίνεται να απενεχοποιούν τα πιστωτικά παράγωγα από την διόγκωση της κρίσης, είναι ωστόσο γεγονός ότι μια νέα χρηματοοικονομική έννοια έγινε γνωστή στην ελληνική αγορά και μπορεί να αποτελέσει σημαντικό πεδίο έρευνας.

Τα πιστωτικά παράγωγα είναι εργαλεία αντιστάθμισης κινδύνου και αυτό που θα πρέπει να ερευνηθεί είναι ο βαθμός εξοικείωσης των ελληνικών επιχειρήσεων με αυτά καθώς και οι δυνατότητες που έχουν να περιορίσουν τον πιστωτικό τους κίνδυνο μέσω αυτών των εργαλείων. Επίσης, σημαντικό αντικείμενο έρευνας αποτελεί ο βαθμός τεχνογνωσίας που έχουν τα ελληνικά χρηματοπιστωτικά ιδρύματα προκειμένου να δημιουργήσουν και να διαχειριστούν πιστωτικά παράγωγα. Τέλος, αξίζει να ερευνηθεί ο βαθμός συσχέτισης των περιθωρίων cds ελληνικών επιχειρήσεων που διαπραγματεύονται σήμερα στην αγορά με τις τρέχουσες χρηματιστηριακές τους αξίες και τα θεμελιώδη μεγέθη των ισολογισμών τους.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ξενόγλωσση (Βιβλία)

1. Hull, J.C 2006, Options, Futures and Other Derivatives, 6th ed. Pearson Prentice Hall, New Jersey, USA
2. Tavokoli, J.M 2003, Collateralized Debt Obligations and Structured Finance: New Developments in Cash and Synthetic Securitization, John Wiley & Sons, Inc., New Jersey

Ξενόγλωσση (Άρθρα)

3. Anderson, M 2010, Contagion and Excess Correlation in Credit Default Swaps, <http://fisher.osu.edu/fin/students/Mike-Anderson_Paper.pdf>
4. Callen, J.L, Livnat, J & Segal, D 2009, The Impact of Earnings on the Pricing of Credit Default Swaps, The Accounting Review, Vol.84, No.5, pp.1363-1394
5. Cerasi, V & Rochet J.C 2008, Solvency Regulation and Credit Risk Transfer, "Paolo Baffi" Centre Research Paper Series No. 2008-21, <<http://ssrn.com/abstract=1170982>>
6. Coudert, V & Gex. M 2011, The Interactions between the Credit Default Swap and the Bond Markets in Financial Turmoil, CEPII, WP No 2011-02
7. Coudert, V & Gex, M 2010, The Credit Default Swap Market and the Settlement of Large Defaults, CEPII, WP No 2010-17
8. Duffie, D 2008, Innovations in credit risk transfer: implications for financial stability, Bank for International Settlements(BIS) Working Papers – Monetary and Economic Department, No 255, <<http://ssrn.com/abstract=1165484>>
9. Elizalde, A, Doctor, S & Saltuk, Y 2009, Bond – CDS Basis Handbook, J.P.Morgan – Europe Credit Derivatives & Quantitative Credit Research
10. Garcia, A & Yang, J 2009, Understanding Corporate Bond Spreads Using Credit Default Swaps, Bank of Canada Review Financial Markets Department, pp.23-31
11. Guo, F, Chen, C.R, & Huang, Y 2011, Markets contagion during financial crisis: A regime-switching approach, International Review of Economics & Finance, Vol.20, Iss.1, pp.95-109
12. Hassan, K.M, Ngene, G.M & Yu, J-S 2011, Credit Default Swaps and Sovereign Debt Markets, Networks Financial Institute Working Paper WP-03, <<http://ssrn.com/abstract=1777423>>
13. Helm, R.W, Geffen, D.M & Capistrone, S.A 2010, Mutual Funds' Use of Credit Default Swaps-Part II, The Investment Lawyer, Vol.17, No.1

14. Helm, R.W, Geffen, D.M & Capistrone, S.A 2009, Mutual Funds' Use of Credit Default Swaps-Part I, The Investment Lawyer, Vol.16, No.12
15. Ismailescu, I & Kazemi, H.B 2009, The Reaction of Emerging Market Credit Default Swap Spreads to Sovereign Credit Rating Changes, SSRN Working Paper Series, <<http://ssrn.com/abstract=1496602>>
16. Jarrow, R.A 2010, The Economics of Credit Default Swaps (CDS), Johnson School Research Paper Series #31-2010, <<http://ssrn.com/abstract=1646373>>
17. Jarrow, R. A & Yu, F 2001, Counterparty Risk and the Pricing of Defaultable Securities, The Journal of Finance, Vol.56, No.5, pp.1765-1799
18. Jarrow; R.A & Turnbull, S.M 1995, Pricing Derivatives on Financial Securities Subject to Credit Risk, The Journal of Finance, Vol.50, No.1., pp.53-85.
19. Leeming, M, Willemann, S & Ghosh, A 2010, Credit Default Swaps and Indices, Barclays Capital
20. Leeming, M, Willemann, S, Ghosh, A & Hagemans, R 2010, Standard Corporate CDS Handbook, Ongoing Evolution of the CDS Market, Research Report, Barclays Capital – Credit Derivative and Quantitative Strategy
21. Leeming, M, 2009, Central Clearing for Credit Derivatives, Research Report, Barclays Capital – Credit Derivative and Quantitative Strategy
22. Leung, K.S. & Kwok, Y.K 2009, Counterparty Risk for Credit Default Swaps: Markov Chain Interacting Intensities Model with Stochastic Intensity, Asia-Pacific Financial Markets, Vol.16, Iss.3, pp.169-181, <<http://ssrn.com/abstract=1423262>>
23. Morrison, A.D 2001, Credit Derivatives, Disintermediation and Investment Decisions, Oxford Financial Research Centre Working Paper 2001-FE-01, SSRN Working Paper Series, <http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=270269>
24. Murphy, J.A 2010, The Largest Pyramid Scheme of All Time: The Effect of Allowing Unregulated Credit Default Swaps, Working Paper Series, <<http://ssrn.com/abstract=1588089>>
25. Shah, A, Meli, J, Rogoff, B, Duggar, M, Anderson, M & Mish, M 2010, How CDS could help sovereigns, Research Report, Barclays Capital – U.S. Credit Alpha
26. Singh, M & Spackman, C 2009, The Use (and Abuse) of CDS Spreads During Distress, IMF Working Paper, Monetary and Capital Markets Department, 09/62
27. Stulz, R.M 2010, Credit Default Swaps and the Credit Crisis, Journal of Economic Perspectives, Vol.24, No.1, pp.73-92
28. Sumerlin, M & Katzovitz, L.M 2007, Collateralized Debt Obligations, The International Economy

29. Tandon, D & Agarwal, S 2010, Innovative Credit Default Management in the Banks Through Credit Default Swaps: An Analysis of Credit Derivatives, SSRN Working Paper Series, <http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1656792>
30. Vogenbeck, G 2009, Credit Default Swaps: The Good, The Bad, and The Ugly, Oregon State University, BA 543 – Financial Markets and Institutions
31. Yang, J & Zhou, Y 2010, Finding Systemically Important Financial Institutions Around the Global Credit Crisis: Evidence from Credit Default Swaps, SSRN Working Paper Series, <http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1691111>
32. Zolnor, M.A 2009, Regulating credit default swaps as insurance: a law and economics perspective, Journal of Investment Compliance, Vol. 10 Iss: 4, pp.54-64

Ελληνική (Άρθρα)

33. Καινούργιου, Δ 2002, Πιστωτικά Παράγωγα Προϊόντα: Καινοτομικά Εργαλεία Διαχείρισης Πιστωτικού Κινδύνου, Ένωση Ελληνικών Τραπεζών, σελ. 47-57
34. Σταματίου, Θ 2011, Ο Ρόλος των Προθεσμιακών Συμβολαίων Ανταλλαγής Πιστωτικού Κινδύνου στην Κρίση του 2008 στις ΗΠΑ και την Ελληνική Δημοσιονομική Κρίση του 2010, Eurobank Research Οικονομία & Αγορές, Τόμος VI, Τεύχος 1

Ιστοσελίδες

www.wikipedia.com

www.investopedia.com

www.markit.com

www.isda.org