



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ
ΤΜΗΜΑ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΤΕΧΝΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ (MS)**

Διπλωματική εργασία

Πιστωτικός κίνδυνος και ομολογιακά δάνεια

Καλλιόπη Τσιμπούρη

Πειραιάς, 2015

Περιεχόμενα

Κεφάλαιο 1 Εισαγωγή

1.1 Αντικειμενικός σκοπός	σελ. 5
1.2 Μεθοδολογία εργασίας	σελ. 5
1.3 Διάρθρωση εργασίας	σελ. 6

Κεφάλαιο 2 Πιστωτικός κίνδυνος

2.1 Εισαγωγή κεφαλαίου	σελ. 8
2.2 Έννοια κινδύνου	σελ. 8
2.3 Διαχείριση κινδύνου	σελ. 10
2.4 Μορφές κινδύνου	σελ. 11
2.5 Η επιτροπή της Βασιλείας	σελ. 15
2.5.1 Βασιλεία I	σελ. 17
2.5.2 Βασιλεία II	σελ. 19
2.5.3 Βασιλεία III	σελ. 22
2.6 Ορισμός κεφαλαίου και κεφαλαιακές απαιτήσεις	σελ. 24
2.7 Κεφαλαιακό απόθεμα ασφαλείας (Capital conservation buffer)	σελ. 26
2.8 Δείκτης μόχλευσης	σελ. 27
2.9 Κίνδυνος ρευστότητας	σελ. 28
2.10 Πιστωτικός κίνδυνος αντισυμβαλλομένου	σελ. 29

Κεφάλαιο 3: Εξωτερικοί οργανισμοί αξιολόγησης πιστοληπτικής ικανότητας

3.1 Εισαγωγή κεφαλαίου	σελ. 30
3.2 Ιστορική αναδρομή	σελ. 30
3.3 Big three plus one	σελ. 33
3.3.1 Standard & Poor's	σελ. 33
3.3.2 Moody's	σελ. 37
3.3.3 Fitch	σελ. 39
3.3.4 DBRS	σελ. 42
3.4 Κανονιστικό πλαίσιο και εποπτεία των οργανισμών αξιολόγησης	σελ. 45
3.4.1 Διαδικασία αξιολόγησης	σελ. 45
3.4.2 Εποπτεία οίκων αξιολόγησης	σελ. 48
3.5 Κριτική για την δράση των οίκων αξιολόγησης	σελ. 51
3.6 Η περίπτωση της Ελλάδας	σελ. 53
3.6.1 ΑΕΠ και δημόσιο χρέος	σελ. 53
3.6.2 Συμφωνία ανταλλαγής ομολόγων (PSI)	σελ. 56

3.6.3 Τωρινή κατάσταση της Ελλάδος	σελ. 64
Κεφάλαιο 4 Ομόλογα	
4.1 Εισαγωγή κεφαλαίου	σελ. 66
4.2 Ορισμός και χαρακτηριστικά των ομολόγων	σελ. 66
4.2.1 Ονομαστικό επιτόκιο (Coupon rate)	σελ. 67
4.2.2 Κατηγορίες επιτοκίου	σελ. 68
4.2.2.1 Ομόλογα σταθερού επιτοκίου (Fixed coupon bonds)	σελ. 68
4.2.2.2 Ομόλογα κυμαινόμενου επιτοκίου (Floating rate notes ή FRNs)	σελ. 69
4.2.2.3 Ομόλογα μηδενικού επιτοκίου (Zero coupon bonds)	σελ. 70
4.2.3 Διάρκεια ομολογίας	σελ. 70
4.2.3.1 Centuries (100ετής ομολογίες)	σελ. 71
4.2.3.2 Ομόλογα στο διηνεκές (perpetual bonds ή consols)	σελ. 72
4.2.4 Εγγύηση ομολόγων	σελ. 73
4.2.5 Εκδότης ομολόγων	σελ. 74
4.2.5.1 Κρατικά ομόλογα	σελ. 75
4.2.5.2 Εταιρικά ομόλογα	σελ. 77
Κεφάλαιο 5 Μέθοδοι αξιολόγησης πιστωτικού κινδύνου	
5.1 Εισαγωγή κεφαλαίου	σελ. 85
5.2 Value at Risk	σελ. 85
5.3 Credit Metrics	σελ. 87
5.4 Μοντέλο KMV	σελ. 89
5.5 Credit Risk plus	σελ. 92
5.6 Credit Default Swaps	σελ. 94
5.7 Stress testing	σελ. 96
Κεφάλαιο 6 Επίλογος	σελ. 99
6.1 Συμπεράσματα	σελ. 99
6.2 Κατευθύνσεις για περαιτέρω έρευνα	σελ. 100
Βιβλιογραφία	σελ. 102

Ευχαριστίες

Στο σημείο αυτό θα ήθελα να αποδώσω τις ευχαριστίες μου σε όλους εκείνους που με βοήθησαν και με στήριξαν κατά την διάρκεια των μεταπτυχιακών σπουδών μου.

Πρώτα από όλα, στον επιβλέπων της διπλωματικής μου εργασίας, τον Ομότιμο Καθηγητή κ. Γ. Αρτίκη, στον οποίο οφείλω ιδιαίτερες ευχαριστίες για την υποστήριξη και την καθοδήγηση που μου παρείχε καθώς και την ανάθεση αυτής, όπου είχα τη δυνατότητα να ασχοληθώ με ένα τόσο ενδιαφέρον και επίκαιρο θέμα.

Ακόμη, ένα μεγάλο ευχαριστώ σε όλους τους καθηγητές του μεταπτυχιακού προγράμματος οι οποίοι κατάφεραν να μεταλαμπαδεύσουν την γνώση τους και να γνωρίσω καινούρια πράγματα.

Τέλος, ευχαριστώ πολύ την οικογένειά μου.

Κεφάλαιο 1 Εισαγωγή

1.1 Αντικειμενικός σκοπός

Η παρούσα διπλωματική εργασία εκπονήθηκε στον τομέα της Χρηματοοικονομικής Διοίκησης της Σχολής Τεχνοοικονομικής Διοίκησης Ψηφιακών Συστημάτων του Πανεπιστημίου Πειραιώς. Σκοπός της είναι να μελετήσει τους κινδύνους που αντιμετωπίζουν οι επιχειρήσεις και οι χρηματοοικονομικοί οργανισμοί, εστιάζοντας στην ιδιαιτερότητα του Πιστωτικού Κινδύνου.

1.2 Μεθοδολογία εργασίας

Η αναζήτηση στοιχείων για την συγγραφή της παρούσας εργασίας πραγματοποιήθηκε κυρίως από ξένη αλλά και ελληνική βιβλιογραφία. Ένας μεγάλος όγκος πληροφοριών αντλήθηκε από το Τμήμα Εποπτικού Ελέγχου της Τράπεζας Ελλάδος, την Εθνική Τράπεζα Ελλάδος, την Τράπεζα Πειραιώς, έπειτα από σχετική έρευνα που υλοποιήθηκε, καθώς επίσης κατά την παρακολούθηση του 11^{ου} Θερινού Σχολείου στα Στοχαστικά Χρηματοοικονομικά που διεξάγη τον Σεπτέμβριο 2014 υπό την συνεργασία των Τμημάτων Στατιστικής, Οργάνωσης Διοίκησης Επιχειρήσεων, και Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών και του Μαθηματικού Τμήματος του Πανεπιστημίου Αιγαίου.

Η συλλογή του απαραίτητου υλικού είχε ως βασικό στόχο την προβολή των κινδύνων που επηρεάζουν τους τραπεζικούς οργανισμούς αλλά και τις επιχειρήσεις, τους υποχρεωτικούς κανονισμούς που χρειάζεται να τηρούν, την ανάλυση των μεθόδων αξιολόγησης, εξωτερικούς αλλά και εσωτερικούς, ιδίως του βασικότερου εξ' αυτών κινδύνου, τον πιστωτικό κίνδυνο.

1.3 Διάρθρωση εργασίας

Η συγκεκριμένη μελέτη θα περιλαμβάνει τα εξής κεφάλαια:

Κεφάλαιο 1: Εισαγωγή

Κεφάλαιο 2: Πιστωτικός κίνδυνος

Το θέμα που θα παρουσιαστεί στην συγκεκριμένη ενότητα αφορά τον Πιστωτικό Κίνδυνο που αντιμετωπίζουν οι επιχειρήσεις και οι τραπεζικοί οργανισμοί καθώς επίσης και την διαχείρισή του υπό τους κανονισμούς της Επιτροπής της Βασιλείας. Το 1998 η ίδια με την προσθήκη του πρώτου κανονισμού της άλλαξε ριζικά τα δεδομένα της εποχής θέτοντας στους οργανισμούς την υποχρέωση να τηρούν μια σειρά ελάχιστων κεφαλαιακών απαιτήσεων.

Κεφάλαιο 3: Εξωτερικοί οργανισμοί πιστοληπτικής αξιολόγησης

Πέρα από την διαχείριση, υπάρχει και η αξιολόγηση του πιστωτικού κινδύνου η οποία γίνεται είτε από εξωτερικούς φορείς ή από εσωτερικές διαδικασίες. Οι εξωγενείς αυτοί παρατηρητές είναι οι λεγόμενοι οίκοι αξιολόγησης πιστοληπτικής ικανότητας, οι σημαντικότεροι εκ των οποίων είναι οι εξής Moody's, Standard & Poor's, Fitch και DBRS. Η αξιολόγησή τους αποτυπώνεται βαθμολογικά σε συγκεκριμένες κλίμακες όπου έχουν προκαλέσει ουκ ολίγες φορές τις αντιδράσεις των βαθμολογηθέντων χωρών. Από αυτό δεν θα μπορούσε να αποτελέσει εξαίρεση η περίπτωση του ελληνικού χώρου που συζητήθηκε αρκετά από πολιτικούς και δημοσιογραφικούς κύκλους λόγω της αυξημένης δανειακής κατοχής και ανάγκης που υπήρχε για πολλά χρόνια. Για όλες τις χώρες, στην προσπάθεια αναζήτησης ρευστών διαθέσιμων, σημαντικό ρόλο παίζουν τα ομόλογα δημοσίου, τα οποία αποτελούν μια σταθερή πηγή χρηματοδότησής τους. Το ίδιο συμβαίνει και στην Ελλάδα, μόνο που η έλευση της οικονομικής κρίσης κατέστησε δυσχερή την αποπληρωμή των προαναφερθέντων ομολογιών. Υποδεικνύεται, λοιπόν, με ποιον τρόπο αντέδρασε, αντιμετώπισε και συνεχίζει να αντιμετωπίζει τον πιστωτικό κίνδυνο που προκλήθηκε εξαιτίας των ομολογιακών δανείων του κατά την έλευση της οικονομικής κρίσης το 2008.

Κεφάλαιο 4: Ομόλογα

Παρουσιάζονται τα είδη των ομολόγων βάσει συγκεκριμένων χαρακτηριστικών τους, όπως για παράδειγμα η διάρκεια και το επιτόκιο.

Κεφάλαιο 5: Μέθοδοι αξιολόγησης πιστωτικού κινδύνου

Αναλύονται οι σημαντικότερες μέθοδοι για την αξιολόγηση της πιστοληπτικής ικανότητας των αντισυμβαλλομένων σε μια χρηματοοικονομική συμφωνία και κατά συνέπεια του πιστωτικού κινδύνου που ενέχουν.

Κεφάλαιο 6: Επίλογος

Τέλος, στο έκτο κεφάλαιο γίνεται μία σύνοψη των βασικών σημείων της μελέτης και παρουσιάζονται τα συμπεράσματα της διπλωματικής εργασίας, τα οποία βασίζονται στις πληροφορίες που έχουν χρησιμοποιηθεί.

Κεφάλαιο 2 Πιστωτικός κίνδυνος

2.1 Εισαγωγή κεφαλαίου

Τα τελευταία χρόνια τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα αλλά και τα έθνη, τόσο στις αναπτυγμένες όσο και στις αναπτυσσόμενες οικονομίες, διευρύνουν ολοένα και περισσότερο τις δραστηριότητές τους και σε άλλους τομείς πέρα από την ιδιότητά τους. Κατά συνέπεια, χρησιμοποιούν τεχνικές και εργαλεία που οδηγούν στην αύξηση των κινδύνων που μπορεί να προκύψουν.

Στο παρόν κεφάλαιο θα εστιάσουμε στην εξέταση του πιστωτικού κινδύνου που αποτελεί τον σημαντικότερο κίνδυνο που αντιμετωπίζουν και προσπαθούν να διαχειριστούν τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα και τα κράτη.

2.2 Έννοια Κινδύνου

Η έννοια του κινδύνου υπάρχει σε όλες τις ανθρώπινες δραστηριότητες, είτε αφορά απειλή για την ζωή και την υγεία ενός ατόμου είτε για την ιδιοκτησία και το περιβάλλον του. Ευρύτερα, ο ορισμός του κινδύνου σχετίζεται με την αβεβαιότητα και την απώλεια (Lhabitant & Tinguely, 2001), ειδικότερα χρησιμοποιείται για να περιγράψει μια δυνητική επιβλαβή κατάσταση ή την πιθανότητα εμφάνισης ενός αποτελέσματος επιθυμητού ή μη επιθυμητού (Lisette Geessink, July 2012).

Ξεκίνησε να αναπτύσσεται στα μέσα του 17^{ου} αιώνα από μαθηματικούς που ασχολούνταν με τυχερά παιχνίδια. Ο κίνδυνος την περίοδο εκείνη αναφερόταν στην πιθανότητα να πραγματοποιηθούν κέρδη ή απώλειες. Τον 18^ο αιώνα εισήχθη στην ασφάλιση των ναυτιλιακών επιχειρήσεων ως ουδέτερη έννοια απλώς λαμβάνοντας υπόψιν τα κέρδη και τις ζημιές, ενώ τον 19^ο αιώνα οι σκέψεις αναφορικά με τον κίνδυνο άρχισαν να επεξεργάζονται και να εξελίσσονται από την οικονομική επιστήμη.

Απο αυτή την άποψη, λοιπόν, ακόμα και στην πιο απλή μορφή επένδυσης όπως οι είναι οι καταθέσεις υπάρχει έστω ένα μικρό ποσοστό κινδύνου, όχι όμως αμελητέο.

Κάθε επιχείρηση στον κλάδο όπου δραστηριοποιείται προσπαθεί διαρκώς να αναπτύσσεται και να εξελίσσεται, ως αποτέλεσμα να αντιμετωπίζει συχνά κινδύνους, οι οποίοι αναφέρονται κυρίως στην αβεβαιότητα σχετικά με την αποδόση των επενδύσεών τους. Επίσης, η έννοια της αβεβαιότητας είναι στενά συνδεδεμένη με την έννοια της μεταβλητότητας (volatility) ή της αστάθειας (instability), ορισμοί συνυφασμένοι με όλες τις οικονομικές πράξεις στις οποίες εμπλέκεται μια επιχείρηση, ένας μη κερδοσκοπικός οργανισμός ή μια χώρα. Η ανάλυση του κινδύνου βασίζεται σε μια δομημένη μεθοδολογία όπου προσδιορίζονται και αναλύονται οι πιθανοί κίνδυνοι, με τις ελάχιστες δυνατόν αποκλίσεις. Η αποφυγή, η μη αναγνώριση ή η εξειδανίκευση του κινδύνου μπορεί να οδηγήσει σε καταστροφικά αποτελέσματα μια επιχειρηματική μονάδα.

Βιβλιογραφικά, ο ορισμός του κινδύνου έχει δοθεί πολλαπλές φορές και από διάφορους ειδήμονες λόγω της μεγάλης ποικιλίας τεχνικών για την ανάλυσή του. Ορισμένοι από τους ορισμούς που δίνονται είναι οι εξής: *«Ως κίνδυνος ορίζεται η μεταβλητότητα της αξίας των στοιχείων ενεργητικού-παθητικού (εντός και εκτός ισολογισμού) και συνεπώς της καθαρής θέσης της Τράπεζας που προκύπτει ως αποτέλεσμα μεταβολών των παραμέτρων που επηρεάζουν την αξία των στοιχείων αυτών. Οι παράμετροι αυτές καθορίζονται από την αγορά και το επιχειρησιακό περιβάλλον και δεν επηρεάζονται, κατά κανόνα, από τις ενέργειες της τράπεζας»* (Χαράλαμπος Λ. Αγκυρόπουλος, 2007), *«είναι η έννοια που χρησιμοποιείται για να εκφράσει την αβεβαιότητα για τα γεγονότα και τα αποτελέσματά τους τα οποία θα μπορούσαν να έχουν υλική επίδραση στους σκοπούς και τους στόχους μιας οικονομικής οντότητας»* (Ιωάννης Ταμπακούδης, Μάιος 2013). Το Institution of Civil Engineers (1998) υποστηρίζει πως ο κίνδυνος είναι η πιθανότητα παραλλαγής ενός γεγονότος, η οποία μπορεί να έχει θετικές ή αρνητικές συνέπειες. Από μια διαφορετική σκοπιά το Association for Project Management (1997) ορίζει τον κίνδυνο ως ένα αβέβαιο γεγονός ή ως ένα σύνολο περιστάσεων που εάν εμφανιζόταν, θα είχαν επιδράσεις στην επίτευξη των στόχων του προγράμματος. Ο καθηγητής Π. Πετράκης (ΕΚΠΑ, 2002) γράφει ότι ο κίνδυνος είναι μια έννοια που ανατρέπει την κανονική ροή των πραγμάτων.

Όπως φαίνεται η έννοια του κινδύνου μπορεί να οριστεί από διαφορετικές οπτικές γωνίες, το σημαντικότερο στοιχείο είναι ότι ο κίνδυνος προκαλεί απώλειες σε μια επιχειρηματική μονάδα, για αυτό χρειάζεται να εξεταστεί διεξοδικά και να περιοριστεί.

2.3 Διαχείριση Κινδύνου

Η τακτική διαχείρισης κινδύνων άρχισε να αναπτύσσεται ιδιαίτερα την δεκαετία του 1970. Αυτό συνέβη κυρίως λόγω της απελευθέρωσης των αγορών, της αυξανόμενης πολυπλοκότητας των χρηματοοικονομικών εργαλείων με την εισαγωγή των παραγώγων, της χρήση της τεχνολογίας στις συναλλαγές αλλά και σε επίπεδο διαχείρισης κεφαλαίων καθώς επίσης λόγω της αύξησης της ταχύτητας κυκλοφορίας κεφαλαίων. Κύριος παράγοντας όμως, υπήρξαν οι ανάγκες που δημιουργήθηκαν από το ολοένα μεταβαλλόμενο και εξελισσόμενο χρηματοοικονομικό περιβάλλον και από τις πιέσεις που ασκήθηκαν σε εποπτικό επίπεδο από τις Εθνικές Αρχές λόγω των προβλημάτων και της αστάθειας εκείνης της εποχής. Έτσι, οι παραπάνω λόγοι καθιστούν σημαντική την μεθοδική διαχείριση των κινδύνων που μπορεί να αντιμετωπίσει μια επιχείρηση με σκοπό την επίτευξη κέρδους. Ωστόσο, χρειάζεται πρώτα να αναγνωριστούν και να χειριστούν. Η διαδικασία αυτή θα μπορούσε να διαιρεθεί σε τρία διαφορετικά στάδια:

Ταυτοποίηση του κινδύνου: Είναι ίσως το βασικότερο στάδιο της διαχείρισης του κινδύνου, διότι χρειάζεται πρώτα να αναγνωρίσουμε (identification) και να ταξινομήσουμε τους κινδύνους που μπορεί να παρουσιαστούν. Εάν δεν αναγνωριστούν ή δεν ταυτοποιηθούν σωστά μπορεί να υπάρξουν ακόμη και αρνητικά αποτελέσματα. Μετά την ολοκλήρωση αυτού του σταδίου, ένας χρηματοπιστωτικός οργανισμός μπορεί να προχωρήσει στο επόμενο στάδιο.

Υπολογισμός του κινδύνου: Το δεύτερο στάδιο αναφέρεται στη μέτρηση (measurement) των αναγνωρισμένων και ταυτοποιημένων κινδύνων. Η προσπάθεια μέτρησης του κινδύνου και ποσοτικής αποτίμησής του είναι μια εξαιρετικά δύσκολη διαδικασία σε ένα περιβάλλον που συνεχώς μεταβαλλεται. Μέσα σε αυτές τις συνθήκες, ένα χρηματοπιστωτικό ίδρυμα χρειάζεται να αναπτύξει κατάλληλες μεθόδους και τεχνικές για τη μέτρηση του κινδύνου και στη συνέχεια να τις εφαρμόσει στο portfolio του.

Διαχείριση του κινδύνου: Εδώ γίνεται λόγος για την διαχείριση (management), την απόφαση δηλαδή της συναλλαγής ή της μη συναλλαγής με τον αντισυμβαλλόμενο. Στην περίπτωση της απόφασης συναλλαγής, ο οργανισμός θα πρέπει να αποφασίσει αν θα μεταβιβάσει τον κίνδυνο (απαγορευτικά υψηλός και αναμενόμενη απόδοση μη

ικανή να τον καλύψει) ή όχι (αποδεκτά επίπεδα) ή αν θα μειώσει τον κίνδυνο.

2.4 Μορφές Κινδύνου

Πέρα από τον Πιστωτικό κίνδυνο, ο οποίος θα αναλυθεί λεπτομερώς πιο κάτω, υπάρχει μια σειρά κινδύνων που χρειάζεται να προβλεφθούν και να εξεταστούν από τους χρηματοπιστωτικούς οργανισμούς τόσο για την επιβίωση όσο και για την ανάπτυξή τους. Κάποιοι από αυτούς παρουσιάζονται συνοπτικά πιο κάτω:

- **Κίνδυνος ρευστότητας (liquidity risk)**

Η ρευστότητα γενικότερα ορίζεται ως η ικανότητα ενός οργανισμού να εκπληρώνει τις υποχρεώσεις του, άμεσα, χωρίς να αναλαμβάνει τεράστιες απώλειες. Ο κίνδυνος της ρευστότητας αποτελεί ένα μεγάλο τμήμα του συνολικού κινδύνου και χρειάζεται να διαχειριστεί από τις επιχειρήσεις. Στην περίπτωση των τραπεζών σημαίνει ότι οι ίδιες χρειάζεται να μπορούν να ανταποκριθούν στις υποχρεώσεις του απέναντι σε άλλες τράπεζες ή στους πελάτες τους. Εξαιτίας αυτού, η Τράπεζα της Ελλάδος έχει θέσει κάποιους κανονισμούς στις ελληνικές τράπεζες για το ελάχιστο επίπεδο ρευστότητας, δηλαδή το ύψος διαθεσίμων (μετρητά) που πρέπει να διατηρούν σε συνεχή βάση και σε αυτή την απαίτηση ζητείται να συμμορφώνονται. Μία επιχείρηση που αντιμετωπίζει πρόβλημα ρευστότητας σημαίνει είτε ότι δεν μπορεί να αντλήσει κεφάλαια για την χρηματοδότηση του ενεργητικού είτε ότι το κόστος άντλησης είναι πολύ υψηλό. Η έλλειψη ρευστότητας, λοιπόν, μπορεί να οδηγήσει σε αδυναμία πληρωμών και σε πτώχευση. Αντίθετα, μια επιχείρηση που αντιμετωπίζει υπερβάλλουσα ρευστότητα αναλαμβάνει τον κίνδυνο να επενδύσει την «περισσευόμενη» ρευστότητα αποδοτικά και αποτελεσματικά (doing the things right – doing the right things, Peter Drucker). Ως εκ τούτου, η διαχείριση του κινδύνου της ρευστότητας είναι ένα σημαντικό εργαλείο διότι διασφαλίζει εάν ένας οργανισμός μπορεί να ανταποκριθεί πλήρως και συνετά στις υποχρεώσεις του. Υπάρχει συγκεκριμένο τμήμα σε κάθε οργανισμό το οποίο παρακολουθεί την ρευστότητα ώστε να τηρούνται τα σχετικά όρια που έχουν τεθεί από τους αρμόδιους φορείς.

- **Κίνδυνος αγοράς (market risk or systematic risk)**

Μπορεί να οριστεί ως η απώλεια κεφαλαίου ενός επενδυτή λόγω αλλαγών στις οικονομικές συνθήκες της αγοράς, δηλαδή αλλαγές στα επιτόκια, στις τιμές

συναλλάγματος ή στους χρηματιστηριακούς δείκτες και στις τιμές των μετοχών. Είναι μια κατάσταση που μπορεί να προκαλέσει πρόβλημα ιδίως κατά τη διάρκεια ρευστοποίησης ενός περιουσιακού στοιχείου διότι όσο μεγαλύτερη είναι η περίοδος ρευστοποίησης τόσες περισσότερες ευκαιρίες υπάρχουν για μεταβολή της αξίας του. Για αυτό σε αγορές με υψηλή ρευστότητα η μεταβλητότητα στην τιμή του υποκείμενου περιουσιακού στοιχείου δεν είναι τόσο μεγάλη. Αντιθέτως, σε αγορές με χαμηλή ρευστότητα αυξάνονται οι μεταβολές στις τιμές του και ενέχεται ο κίνδυνος να μειωθεί κατά πολύ η αξία του. Διαπιστώνεται ότι η σχέση του κινδύνου αγοράς και του κινδύνου ρευστότητας είναι άρρηκτα συνδεδεμένη.

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι είναι δεν είναι λίγοι εκείνοι που θεωρούν τον κίνδυνο επιτοκίου και τον συναλλαγματικό κίνδυνο ξεχωριστά είδη κινδύνου. Εν τούτοις, θεωρείται ότι αποτελούν μεταβλητές του κινδύνου της αγοράς.

- **Λειτουργικός κίνδυνος (operational risk)**

Παρατηρείται σε όλες τις δραστηριότητες στο εσωτερικό ενός οργανισμού ή μιας τράπεζας. Σχετίζεται κυρίως με βλάβες που παρουσιάζονται στον πάγιο εξοπλισμό κατά την παραγωγική διαδικασία αλλά και με πιθανές ζημιές στην λειτουργία των αναγκαίων πληροφοριακών συστημάτων. Μπορεί να προκύψει από την ανεπάρκεια των συστημάτων, από περιπτώσεις απάτης, από την αποτυχία των εσωτερικών διαδικασιών ή ακόμη και του ανθρώπινου παράγοντα. Έτσι, ο λειτουργικός κίνδυνος μπορεί να εμφανιστεί:

- είτε σε τεχνικό επίπεδο (technical risk), π.χ. η βλάβη ενός μηχανογραφικού συστήματος
- είτε σε επίπεδο οργανωτικής δομής (organizing risk), π.χ. κακός διαχωρισμός των Τμημάτων της επιχείρησης.

- **Νομικός κίνδυνος (legal risk)**

Αφορά τους κινδύνους που παρουσιάζονται όταν οι αποδόσεις μιας επένδυσης επηρεάζονται από ρυθμιστικούς και κανονιστικούς παράγοντες οι οποίοι τείνουν να αλλάξουν την προοπτική της κερδοφορίας της. παράδειγμα, η αλλαγή στο φορολογικό περιβάλλον θα μπορούσε να έχει αρνητική επίπτωση στα κέρδη μιας επιχείρησης ή ενός τραπεζικού οργανισμού. Για αυτό ο κίνδυνος αυτός είναι περισσότερο

αναπτυγμένος σε περιοχές με λιγότερη κυβερνητική παρέμβαση σε επιχειρηματικές δραστηριότητες. Το αρμόδιο Τμήμα για την διαχείριση του συγκεκριμένου κινδύνου είναι η Νομική υπηρεσία ενός οργανισμού, όπου παρακολουθώντας νέους κανονισμούς και τροποποιήσεις των υφιστάμενων, εντοπίζονται οι κίνδυνοι που μπορεί να προκύψουν.

- **Κίνδυνος μη συμμόρφωσης (non - compliance risk)**

Είναι ο κίνδυνος που προέρχεται από την έλλειψη ικανοτήτων μια τράπεζας να συμμορφωθεί με τη νομοθεσία και τους κανονισμούς που τις επιβάλλονται. Οι πρόσφατες εξελίξεις στον χρηματοπιστωτικό τομέα αλλά και σε ζητήματα που άπτονται της εταιρικής διακυβέρνησης, της διαφάνειας, της προστασίας του καταναλωτή, του ξεπλύματος βρώμικου χρήματος καθιστούν την συμμόρφωση των τραπεζικών οργανισμών αλλά και της αποτελεσματικής εποπτείας της επιτακτική ανάγκη για κάθε χώρα. Η ευθύνη για την συμμόρφωση ανήκει στους υπεύθυνους της κάθε μονάδας τους οποίους ελέγχει ο αρμόδιος για τους κινδύνους (Risk Manager). Στην παρούσα φάση θεωρείται ως ξεχωριστός κίνδυνος, μολονότι, ορισμένοι τον συγκαταλέγουν στον Νομικό Κίνδυνο.

- **Κίνδυνος θεματοφυλακής (custody risk)**

Είναι η πιθανή απώλεια των χρεογράφων από ένα κεντρικό αποθετήριο τίτλων. Τα χρεόγραφα κατέχονται για λογαριασμό κάποιου τρίτου από τον θεματοφύλακα, ο οποίος είναι υπεύθυνος για την επιστροφή τους έπειτα από απαίτηση του αντισυμβαλλόμενου. Ο κίνδυνος θεματοφυλακής μπορεί να προκύψει εάν ο θεματοφύλακας καταστεί αναξιόχρεος, αφερέγγυος ή διαπράξει απάτη. Συνήθως είναι μηδαμινός διότι, πλέον, ο αρμόδιος για αυτό, υπόκειται σε κανόνες αυστηρής εποπτείας από το αποθετήριο και την Κεντρική Τράπεζα.

- **Πιστωτικός Κίνδυνος (Credit Risk)**

Ο πιστωτικός κίνδυνος είναι ένας από τους βασικότερους κινδύνους των τραπεζών και κατά επέκταση των επιχειρήσεων. Έχει να κάνει με την αδυναμία των αντισυμβαλλομένων (counterparty) - δανειστών να αποπληρώσουν δάνεια ή άλλες χορηγήσεις και να τηρήσουν τις υποχρεώσεις τους. Δημιουργείται και αναπτύσσεται όταν η πιστοληπτική ικανότητα του αντισυμβαλλόμενου είναι χαμηλή και μπορεί να προσβληθεί εύκολα από τυχόν αλλαγές του οικονομικού περιβάλλοντος. Στην

συνέχεια, αυτές οι αλλαγές μπορούν να οδηγήσουν σε αδυναμία αποπληρωμής των υποχρεώσεών τους.

Όσον αφορά τις επιχειρήσεις που αντιμετωπίζουν τον συγκεκριμένο κίνδυνο, η συνηθέστερη συνέπεια είναι ο περιορισμός της ρευστότητάς τους λόγω της μείωσης της πιστοληπτικής τους ικανότητας, κάτι που συχνά οδηγεί σε πτώχευση. Η έλλειψη ρευστότητας πολλές φορές αναγκάζει μια επιχείρηση να αναβάλλει στρατηγικές αποφάσεις ή ακόμη να χάσει το ανταγωνιστικό της πλεονέκτημα.

Στα συστήματα διακανονισμού ο πιστωτικός κίνδυνος διακρίνεται σε:

- **Κύριο κίνδυνο (principal risk)**

Αφορά την απώλεια ολόκληρης της αξίας του κεφαλαίου ή των χρεογράφων τα οποία έχουν ήδη παραδοθεί στον αντισυμβαλλόμενο. Στην περίπτωση αυτή μπορεί να θιγούν και τα δύο μέρη. Από την μεριά του αγοραστή, όταν εξοφλεί την υποχρέωσή του αλλά δεν παραλαμβάνει κανένα χρεόγραφο και από την μεριά του πωλητή όταν καταθέτει τα χρεόγραφα αλλά δεν λαμβάνει χρήματα.

- **Κίνδυνο κόστους αντικατάστασης (replacement cost risk)**

Οφείλεται στην αδυναμία του αντισυμβαλλόμενου να εκπληρώσει την υποχρέωσή του για μια συναλλαγή που ολοκληρώνεται μεταχρονολογημένα.

- **Κίνδυνο διακανονισμού (settlement risk)**

Έχει να κάνει με την αδυναμία του αντισυμβαλλομένου να καταβάλει το ποσό που χρειάζεται κατά τον διακανονισμό της ανταλλαγής. Για παράδειγμα, ο αντισυμβαλλόμενος έχει λάβει κεφάλαια ή χρεόγραφα αλλά αδυνατεί να καταβάλει την οφειλή.

- **Κίνδυνο αντισυμβαλλομένου (counterparty risk)**

Υφίσταται όταν ένας από τους δύο αντισυμβαλλομένους αδυνατεί να εκπληρώσει την υποχρέωση του.

- **Νομικό κίνδυνο (legal risk)**

Αφορά την απώλεια κεφαλαίων λόγω μη ύπαρξης νομικού πλαισίου που προστατεύει την εκτέλεση των συμβάσεων ή την έκδοση σε διαφορετικές χώρες αντίθετων δικαστικών αποφάσεων

- **Κίνδυνο εκδότη (issuer risk)**

Η ζημία που μπορεί να προκληθεί όταν ο εκδότης δεν μπορεί να ικανοποιήσει τον δικαιούχο της συναλλαγής λόγω αδυναμίας ή πτώχευσης.

Ειδικότερα, μπορούμε να θεωρήσουμε ότι ο πιστωτικός κίνδυνος αποτελείται από δύο διαστάσεις - υποκινδύνους, οι οποίοι μπορούν να βλάψουν έναν τραπεζικό οργανισμό αποφέροντάς του απώλειες:

1. Κίνδυνος της αθέτησης (default risk): Έχει να κάνει με την απώλεια κεφαλαίου εξαιτίας της αθέτησης από τον αντισυμβαλλόμενο εκπλήρωσης των υποχρεώσεών του, όπως για παράδειγμα όταν ο εκδότης μιας ομολογίας αδυνατεί να καταβάλλει το απαραίτητο αντίτιμο στους κατόχους των ομολογιών ή οι πελάτες μια τράπεζας δεν μπορούν να αποπληρώσουν το δάνειο που έχουν λάβει.
2. Κίνδυνος της πιστωτικής ποιότητας (credit deterioration): Αφορά τις αλλαγές στην πιστοληπτική ικανότητα του αντισυμβαλλόμενου πράγμα που καθιστά δυσχερή την εκπλήρωση των υποχρεώσεων από την μεριά του. Οι δύο παραπάνω κίνδυνοι έχουν μια αλυσιδωτή σχέση που σημαίνει ότι μια χαμηλά αξιολογηθέντα πιστοληπτική ικανότητα προσδιορίζει υψηλό κίνδυνο αθέτησης. Κάποιοι από τους παράγοντες που επηρεάζουν την πιστωτική ικανότητα είναι η παρούσα και η μελλοντική οικονομική κατάσταση, το ύψος των αναληφθέντων υποχρεώσεων καθώς επίσης η διαθεσιμότητα περιουσιακών στοιχείων.

2.5 Η Επιτροπή της Βασιλείας

Ο πιστωτικός κίνδυνος υπάρχει εδώ και πολλούς αιώνες στις καθημερινές συναλλαγές μεταξύ των πολιτών. Σαφώς οι τράπεζες και οι επιχειρήσεις είναι περισσότερο εκτεθειμένες στον κίνδυνο αυτό. Η Μεγάλη Ύφεση, όμως, αποτέλεσε την βασική αιτία για το ενδιαφέρον των οικονομικών αρχών στο ζήτημα της εποπτείας του τραπεζικού συστήματος. Μεταγενέστερα, και στις αρχές της δεκαετίας του 1970, οι πτωχεύσεις στα πιστωτικά ιδρύματα αυξήθηκαν κατά ένα μεγάλο βαθμό, γεγονός που οδήγησε τις αρχές να εισαγάγουν θεσμούς και κανονισμούς σχετικά με την κεφαλαιακή επάρκεια.

Έτσι, το 1974 στην πόλη Βασιλεία της Ελβετίας, όπου έχει την έδρα της η Τράπεζα Διεθνών Διακανονισμών (Bank of International Settlements), συστάθηκε Επιτροπή

μέλη της οποίας ήταν κεντρικές τράπεζες και άλλες τραπεζικές εποπτικές αρχές από τα κράτη – μέλη του «Group of Ten», την Ελβετία, το Λουξεμβούργο και την Ισπανία, με στόχο την διαμόρφωση προτύπων εποπτείας και την υπόδειξη κατευθυντηρίων οδηγιών για τη λειτουργία του τραπεζικού συστήματος. Είναι μια οργάνωση χωρίς νομική προσωπικότητα που λειτουργεί με την υποστήριξη της γραμματείας της Τράπεζας Διεθνών Κανονισμών (Bank of International Settlements).



Εικόνα 1 Η περιοχή της Βασιλείας στην Ελβετία

Το 1988, οι τραπεζίτες σε ολόκληρο τον κόσμο συμφώνησαν σε μια λίστα προτύπων που αφορούν τραπεζικούς κανονισμούς, οι οποίοι δεν έχουν κάποια νομική δέσμευση αποτελούν απλώς γενικές κατευθυντήριες αρχές καλής πρακτικής. Συγκεκριμένα, η Επιτροπή που ιδρύθηκε εισήγαγε ένα σύστημα κεφαλαιακής μέτρησης με την ονομασία Basel Capital Accord.

Το 1998, εκδόθηκε το πλαίσιο εποπτείας του διεθνούς τραπεζικού συστήματος, το πρώτο Basel Accord, με την ονομασία Βασιλεία 1. Έχοντας ως κύριο στόχο την αντιμετώπιση του πιστωτικού κινδύνου θεσπίστηκε η πρώτη σειρά ελάχιστων κεφαλαιακών απαιτήσεων¹. Ακολούθησαν αρκετές τροποποιήσεις μέχρι να εκδοθεί το τελικό μέχρι τώρα Σύμφωνο της Βασιλείας 3.

Οι κύριοι στόχοι του Συμφώνου, ιδιαίτερα της Βασιλείας 2, μπορούν να συνοψιστούν στα εξής:

- η εξασφάλιση μιας πιο ευαίσθητης σε κίνδυνο κατανομής κεφαλαίου

¹ Ελάχιστες κεφαλαιακές απαιτήσεις (minimum capital requirements) είναι το ελάχιστο ποσό κεφαλαίου που πρέπει να διαθέτει ένα τραπεζικό ίδρυμα σύμφωνα με τον ρυθμιστή του κανονισμού ως απόδειξη της φερεγγυότητάς του.

- η βελτίωση της αποτελεσματικότητας και η διαφάνεια στις αγορές
- η δημιουργία μιας κοινής κατευθυντήριας γραμμής για την διαχείριση του κινδύνου
- Μείωση του ρυθμιστικού arbitrage² ανάμεσα στις χώρες με την επιβολή όμοιων διεθνών κανονισμών

2.5.1 Βασιλεία I

Οι κεφαλαιακές απαιτήσεις έναντι του πιστωτικού κινδύνου προήλθαν κατά κύριο λόγο από την έλλειψη σωστής διαχείρισης του δανειακού χαρτοφυλακίου των ιδρυμάτων. Ο σημαντικότερος παράγοντας της διαχείρισης κινδύνων ο οποίος τέθηκε από τις Εποπτικές Αρχές ήταν η κεφαλαιακή επάρκεια η οποία στοχεύει να θέσει ένα ελάχιστο επίπεδο του δείκτη ιδίων κεφαλαίων προς το σύνολο του Ενεργητικού και τα εκτός ισολογισμού στοιχεία σταθμισμένα με τον κίνδυνό τους (συντελεστής φερεγγυότητας) που πρέπει να έχει κάθε πιστωτικό ίδρυμα σε σχέση πάντα με τον αναλαμβανόμενο πιστωτικό κίνδυνο. Η ελάχιστη τιμή του δείκτη καθιερώθηκε στο 8%, ορισμένος με τέτοιο τρόπο ώστε να καλύπτει τον κίνδυνο μη εκπλήρωσης της υποχρέωσης από την μεριά του αντισυμβαλλόμενου.

Έτσι, το Σύμφωνο της Βασιλείας επέβαλλε έναν ελάχιστο ενιαίο δείκτη κεφαλαιακής επάρκειας 8% και εναρμόνισε για πρώτη φορά το Διεθνές Εποπτικό Περιβάλλον. Η μόνη διαφορά με τον συντελεστή φερεγγυότητας είναι ότι σε αυτή την αναθεώρηση προστέθηκαν στο σταθμισμένο Ενεργητικό, στοιχεία από το χαρτοφυλάκιο συναλλαγών, ώστε να αντιπροσωπεύεται και ο κίνδυνος της αγοράς (market risk). Τα στοιχεία αυτά σταθμίζονται ανάλογα με τον κίνδυνο που προέρχεται από την μεταβολή τιμών συναλλάγματος, μετοχών, επιτοκίων και άλλων παραγόντων της αγοράς.

Το 1980 σημειώθηκαν μεγάλες αλλαγές στις παραμέτρους της αγοράς και ιδίως στα επιτόκια με αποτέλεσμα να μειωθούν τα κέρδη των Πιστωτικών Ιδρυμάτων. Για αυτόν τον λόγο οι Εποπτικές Αρχές αποφάσισαν να θεσπίσουν νέους κανονισμούς επικεντρώνοντας την προσοχή τους στην εφαρμογή των κεφαλαιακών απαιτήσεων και στον κίνδυνο της αγοράς με την επιβολή του Δείκτη Κεφαλαιακής Επάρκειας.

² Αρμπιτράζ (Arbitrage) είναι η ταυτόχρονη αγορά και πώληση ή δανεισμός και επανατοποθέτηση δύο περιουσιακών στοιχείων με σκοπό την πραγματοποίηση κέρδους από τη διαφορά μεταξύ των τιμών

Όπως αναφέρθηκε πιο πάνω, σημαντική θέση στην εποπτεία των Πιστωτικών Ιδρυμάτων κατέχει και ο κίνδυνος της αγοράς (market risk). Είναι πιο δύσκολο να ελεγχθεί διότι υπάρχει πιθανότητα σφάλματος από την διπλή μέτρηση του κινδύνου. Επομένως, οι αρμόδιες αρχές το 1996 διαμορφώνοντας ξανά το Σύμφωνο, επέτρεψαν στα Πιστωτικά Ιδρύματα να χρησιμοποιούν εσωτερικά μοντέλα βασισμένα στην μεθοδολογία της Μέγιστης Δυνητικής Ζημιάς. Με την μέθοδο αυτή απορρέουν στοιχεία σχετικά με τον υπολογισμό του Κινδύνου της Αγοράς ενός χαρτοφυλακίου αλλά και των κεφαλαιακών απαιτήσεων. Η συνθήκη αυτή νομιμοποιήθηκε τον Ιούνιο του 1998 στην Ευρώπη και λίγο αργότερα στην Ελλάδα.

Το 1990, εμφανίστηκαν ζημιές στα Πιστωτικά Ιδρύματα οι οποίες δεν προέρχονταν ούτε από αθέτηση ούτε από τις αλλαγές των παραμέτρων της αγοράς, αλλά από ατέλειες του πλαισίου λειτουργίας. Έτσι, δημιουργήθηκε η ανάγκη διαχείρισης ενός πρωτοεμφανιζόμενου τύπου κινδύνου, τον λεγόμενο Λειτουργικό Κίνδυνο. Τα αποτελέσματα από την επιβολή των κανονισμών του Συμφώνου ήταν εμφανή, παρ' όλα αυτά καθώς περνούσε ο καιρός και οι χρηματοοικονομικές εξελίξεις έτρεχαν ήταν απαραίτητες κάποιες αναθεωρήσεις του, καθώς βασιζόταν σε μια άκαμπτη μεθοδολογία σταθμίσεων πιστωτικού κινδύνου.

Η απουσία σημαντικών αλλαγών στις κεφαλαιακές απαιτήσεις οδήγησε αρκετές τράπεζες στη χρήση του "εποπτικού arbitrage", συντελώντας στην αύξηση των περιθωρίων κέρδων των δανείων χαμηλής διαβάθμισης χωρίς την ταυτόχρονη αύξηση των απαιτούμενων κεφαλαίων. Για παράδειγμα, ένα δάνειο προς ένα μεγάλο όμιλο εταιρειών σταθμίζεται το ίδιο με μία μικρομεσαία επιχείρηση. Άρα, υπάρχει υποβάθμιση στην ποιότητα των δανείων μια τράπεζας, χωρίς συγχρόνως να αυξάνονται οι κεφαλαιακές απαιτήσεις. Ακόμη, εξαιτίας του περιορισμού των εγγυήσεων και εξασφαλίσεων περιορίστηκε και η δυνατότητα μείωσης και μετάβιβασης του κινδύνου. Οι εξασφαλίσεις του Συμφώνου του 1988 ήταν τα κρατικά ομόλογα των κρατών της Ζώνης Α', τα μετρητά, οι εγγυήσεις των τραπεζών της Ζώνης Α' και οι αστικές υποθήκες.

Τον Ιούνιο του 1999 η Επιτροπή της Βασιλείας εξέδωσε το νέο και αναθεωρημένο κείμενο του 1988, το οποίο αφορούσε άμεσα τα εποπτικά κεφάλαια. Πλέον κατηγοριοποιούνται οι σταθμίσεις του πιστωτικού κινδύνου, δηλαδή μικρότερου πιστωτικού κινδύνου είναι οι Κεντρικές Κυβερνήσεις και Κεντρικές Τράπεζες και ακολουθούν τα Πιστωτικά Ιδρύματα και οι επιχειρήσεις. Επίσης, θα υπάρχει διαχωρισμός των κρατών ανάλογα με τα στοιχεία του ΟΟΣΑ (Οργανισμός Οικονομικής

Συνεργασίας και Ανάπτυξης) όσον αφορά τις σταθμίσεις του πιστωτικού κινδύνου απέναντι σε Κεντρικές Κυβερνήσεις και Τράπεζες. Αυτό σημαίνει ότι τα κράτη μέλη του ΟΟΣΑ θα ανήκουν στην Α' Ζώνη πιστωτικού κινδύνου και τα υπόλοιπα στην Β' Ζώνη υψηλότερου κινδύνου. Τέλος, οι βραχυπρόθεσμες διατραπεζικές τοποθετήσεις ορίζονται σε 12 μήνες.

2.5.2 Βασιλεία II

Παρότι η Βασιλεία 1 εναρμονίσε το διεθνές εποπτικό σύστημα, δεν ήταν επαρκής να ρυθμίζει αποτελεσματικά του τραπεζικούς και χρηματοπιστωτικούς οργανισμούς λόγω της αυξημένης πολυπλοκότητας και των δύο. Έτσι, το 1999 ανακοινώθηκε επισήμως από την αρμόδια Επιτροπή το νέο Σύμφωνο της Βασιλείας 2, μια δεύτερη σειρά κανονισμών που αναθεωρήθηκαν το 2001, 2003, 2004 και 2005, έπειτα από πολλές αντιπαραθέσεις μεταξύ Ευρώπης και ΗΠΑ και εφαρμόστηκαν εν τέλει το 2007. Η Βασιλεία 2 ήταν ένα τεράστιο βήμα προς τα εμπρός και αποτέλεσε την σημαντικότερη συμφωνία των τελευταίων ετών όσον αφορά την εποπτεία των Πιστωτικών Ιδρυμάτων. Παρακάτω, αναλύονται οι τρεις Πυλώνες της Βασιλείας:³

Πρώτος πυλώνας ⇒ Ελάχιστες κεφαλαιακές απαιτήσεις (minimum capital requirements): είναι ο σημαντικότερος από τους τρεις πυλώνες, προσδιορίζει τις ελάχιστες κεφαλαιακές απαιτήσεις για τα τρία κύρια στοιχεία κινδύνου που αντιμετωπίζει μια τράπεζα στην επιχειρηματική της δραστηριότητα.

1. Κίνδυνος αγοράς (market risk): κίνδυνος ζημιών εξαιτίας των διακυμάνσεων των τιμών της αγοράς και άλλων μεταβλητών της. Διαχειρίζεται και μοντελοποιείται χρησιμοποιώντας σημαντικά εργαλεία, όπως για παράδειγμα ο συντελεστής Value At Risk (VAR)
2. Πιστωτικός κίνδυνος (credit risk): Συνδέεται άμεσα με την μη εκπλήρωση των υποχρεώσεων του αντισυμβαλλόμενου καθώς επίσης και με την επιδείνωση της πιστοληπτικής ικανότητας. Δεν αφορά μόνο τις τράπεζες αλλά ολόκληρη την οικονομία.

3. Λειτουργικός κίνδυνος (operational risk): Παρουσιάζεται για πρώτη φορά στο νέο Σύμφωνο Βασιλείας. Προέρχεται από τις εσωτερικές και εξωτερικές δραστηριότητες του κάθε οργανισμού, είναι δύσκολος και δυσχερής να εντοπιστεί. Περιλαμβάνει αρκετά είδη κινδύνων όπως απάτες (fraud), κοινωνικά γεγονότα και τρομοκρατικές ενέργειες (terrorism), καταστροφές, διαδικτυακούς κινδύνους (cyber risk) κ.λπ.

Η κύρια διαφοροποίηση του νέου Συμφώνου, λοιπόν, έγκειται στην μέτρηση του πιστωτικού κινδύνου και στον καθορισμό επιπλέον κεφαλαιακών απαιτήσεων για τον λειτουργικό κίνδυνο. Για την μέτρηση και εκτίμηση του πιστωτικού κινδύνου παρέχονται τρεις μέθοδοι, οι οποίες καθορίζουν τις ελάχιστες κεφαλαιακές απαιτήσεις για τον κίνδυνο (δηλαδή το κεφάλαιο που πρέπει να διατηρούν οι τράπεζες για να αντισταθμίσουν τον πιστωτικό κίνδυνο σύμφωνα με τον κανονισμό). Ο υπολογισμός των κεφαλαιακών απαιτήσεων εξαρτάται από μία πολύ σημαντική ποσότητα στην διαχείριση κινδύνου, την RWA (Risk Weighted Asset), δηλαδή περιουσιακά στοιχεία του Ενεργητικού σταθμισμένου κινδύνου:

A) Τυποποιημένη μέθοδος (standardized approach): Χρησιμοποιείται κυρίως από τράπεζες οι οποίες δεν είναι επαρκώς εξελιγμένες ώστε να προχωρήσουν στις άλλες μεθόδους (Pasquale Cirillo, May 2014).

Υπολογίζουμε τον $RWA = \sum_{i=1}^n \alpha_i E_i$

Όταν υπολογιστεί ο RWA, τότε οι κεφαλαιακές απαιτήσεις ισούνται με:

Capital Requirements = $0,08 \cdot RWA$ ή $8\% RWA$

B) Θεμελιώδης προσέγγιση εσωτερικών διαβαθμίσεων (Foundation IRB approach): Οι κεφαλαιακές απαιτήσεις είναι μικρότερες από την προηγούμενη μέθοδο. Σε αυτή την προσέγγιση ο RWA υπολογίζεται εφόσον έχει πρώτα εκτιμηθεί η πιθανότητα αθέτησης (Probability of Default - PD), αυτό γίνεται χρησιμοποιώντας κυρίως τις βαθμολογήσεις της πιστοληπτικής ικανότητας (credit ratings) εσωτερικές αλλά και εξωτερικές.

Όταν υπολογιστεί αυτή η πιθανότητα συνδεεται με συγκεκριμένη τυπολογία που δίνεται από τον ρυθμιστή και υπολογίζεται ο RWA.

Γ) Εξελιγμένη προσέγγιση (Advanced IRB approach): Χρησιμοποιείται κατά κύριο λόγο από τους μεγάλους τραπεζικούς οργανισμούς οι οποίοι έχουν την δυνατότητα να στηρίξουν, ερευνητικά, την έκβασή της. Στην προκειμένη περίπτωση, οι Τράπεζες έχουν την δυνατότητα να υπολογίσουν πολλές και διαφορετικές αξίες, από την πιθανότητα αθέτησης εκπλήρωσης των υποχρεώσεων έως την ζημιά που θα προκληθεί από την αθέτηση. Στη συνέχεια όλες αυτές οι μεταβλητές χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό του RWA σύμφωνα με συγκεκριμένους τύπους οι οποίοι δεν επιβάλλονται από τον ρυθμιστή, όπως στην βασική προσέγγιση. Αυτό βέβαια από τη μία οδηγεί στην ανάπτυξη πολύπλοκων μοντέλων από την άλλη επιτρέπει στις μεγάλες τράπεζες να μειώσουν τις κεφαλαιακές απαιτήσεις.

Δεύτερος πυλώνας ⇒ Διαδικασία εποπτικής αξιολόγησης (supervisory review process): σε αυτό το πλαίσιο εισάγονται νέες γενικές αρχές για την διασφάλιση της κεφαλαιακής επάρκειας των τραπεζών πέρα από τους μηχανισμούς του πρώτου πυλώνα καθώς επίσης για την διαχείριση άλλων ειδών κινδύνων (συστημικός κίνδυνος, κίνδυνος ρευστότητας, κίνδυνος συγκέντρωσης κ.ά.). Επίσης, περιέχει κανονισμούς και προτάσεις για την επανεξέταση του risk management των Πιστωτικών Ιδρυμάτων.

Τα Πιστωτικά Ιδρύματα θα πρέπει να διαθέτουν ένα σύστημα εκτίμησης της κεφαλαιακής επάρκειας ώστε να καθορίζουν τα κεφάλαια που απαιτούνται για την διαχείριση του εκάστοτε κινδύνου. Οι εποπτικές αρχές αξιολογούν τους κινδύνους καθώς και τις διαδικασίες γύρω από αυτούς, επομένως, δύναται να απαιτούν πρόσθετες κεφαλαιακές απαιτήσεις σε περίπτωση που τα Πιστωτικά Ιδρύματα δεν συμμορφώνονται στις διατάξεις του πρώτου πυλώνα ή δεν μπορούν να καλύψουν τις κεφαλαιακές απαιτήσεις για να καλυφθούν οι κίνδυνοι. Οι γενικές αρχές που διέπουν το μέρος αυτού του πλαισίου είναι:

- α) τα Πιστωτικά Ιδρύματα θα πρέπει να έχουν διαδικασία εκτίμησης της συνολικής κεφαλαιακής τους επάρκειας σε σχέση με τους κινδύνους που αναλαμβάνουν
- β) οι Εποπτικές Αρχές χρειάζεται να αξιολογούν τις εσωτερικές εκτιμήσεις των Πιστωτικών Ιδρυμάτων σχετικά με την κεφαλαιακή τους επάρκεια, τη στρατηγική τους όπως επίσης την ικανότητά τους να παρακολουθούν και να συμμορφώνονται με τις διατάξεις που έχουν να κάνουν με τον δείκτη κεφαλαιακής επάρκειας αλλά και να λαμβάνουν τα κατάλληλα μέτρα σε περίπτωση που δεν είναι ικανοποιημένες με τις σχετικές αποδόσεις των Πιστωτικών Ιδρυμάτων

Επομένως, οι τράπεζες θα είναι σε θέση να δημιουργήσουν ένα εσωτερικό σύστημα μέτρησης του πιστωτικού κινδύνου, πλήρως αναγνωρισμένο από τις Εποπτικές Αρχές. Όσον αφορά τις σταθμίσεις του πιστωτικού κινδύνου ορίζονται ανά κατηγορία οφειλέτη, ενώ οι σταθμίσεις έναντι κυβερνήσεων και τραπεζών βασίζονται πλέον στις διαβαθμίσεις εξωτερικών εταιρειών πιστοληπτικής αξιολόγησης. Επιπλέον, εισάγονται νέοι κανονισμοί που αφορούν την κάλυψη σταθμίσεων επί των τιτλοποιήσεων στοιχείων ενεργητικού καθώς επίσης και βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις που υπόκεινται σε κεφαλαιακή απαίτηση.

Τρίτος πυλώνας ⇒ Πειθαρχία της αγοράς (Market discipline): στον τρίτο πυλώνα η Επιτροπή της Βασιλείας παρουσιάζει μια σειρά από διατάξεις αναφορικά με την παρεχόμενη από τα Πιστωτικά Ιδρύματα προς το εξωτερικό πληροφόρηση για το ύψος των αναλαμβανόμενων κινδύνων, τις κεφαλαιακές απαιτήσεις έναντι των κινδύνων αυτών και την ακολουθούμενη στρατηγική έτσι ώστε να υπάρξει αποτελεσματικότητα (efficiency) και διαφάνεια (transparency) στις αγορές. Με αυτόν τον τρόπο οι ενδιαφερόμενοι (αναλυτές, πελάτες, επενδυτές, άλλες τράπεζες) θα μπορούν να αξιολογήσουν την επάρκεια των ιδίων κεφαλαίων κάθε τραπεζικού οργανισμού διότι όταν έχουν επαρκή κατανόηση των δραστηριοτήτων μιας τράπεζας είναι σε καλύτερη θέση να διακρίνουν ποιος οργανισμός βρίσκεται σε καλύτερη θέση. Αυτές οι γνωστοποιήσεις προς το κοινό απαιτούνται να γίνονται τουλάχιστον δύο φορές τον χρόνο, εξαιρουμένων εκείνων που έχουν να κάνουν με την πολιτική που θα ακολουθήσουν για την διαχείριση των κινδύνων που αντιμετωπίζουν.

2.5.3 Βασιλεία III

Παρότι η Βασιλεία 2 έπαιξε καθοριστικό ρόλο στον εποπτικό έλεγχο των Πιστωτικών Ιδρυμάτων και επιχειρήσεων, η εφαρμογή των κανονισμών της συνέπεσε με την δεύτερη μεγαλύτερη, χρονικά, οικονομική κρίση (2007-2008) μετά την Μεγάλη Ύφεση του 1929. Κάποιοι σχολιαστές ειδησεογραφικών πρακτορείων έσπευσαν να ισχυριστούν ότι η Βασιλεία 2 ευθύνεται κατά ένα μεγάλο βαθμό για την τεράστια ύφεση, αφενός διότι η Επιτροπή έδωσε μεγάλη ελευθερία και ευχέρεια στις Τράπεζες για τον υπολογισμό σημαντικών μεταβλητών, όπως την πιθανότητα αθέτησης (Probability of Default) και την ζημιά σε περίπτωση αθέτησης (Loss Given Default) αυξάνοντας έτσι τον πιστωτικό κίνδυνο, αφετέρου λόγω της ακαμψίας του συστήματος δεν επέτρεπε στις Τράπεζες να αντιδράσουν αρκετά γρήγορα σε περίπτωση κινδύνου.

Τα βασικότερα μειονεκτήματα της Βασιλείας 2 μπορούν να επικεντρωθούν στα εξής σημεία:

- Πρώτον, οι καθορισμένες κεφαλαιακές απαιτήσεις δεν ήταν τελικά επαρκείς σε οικονομικά άσχημες συνθήκες
- Δεύτερον, η απουσία ενός ενιαίου ορισμού του κεφαλαίου οδήγησε σε αύξηση της αβεβαιότητας στις αγορές
- Τρίτον, οι ανεπαρκείς προσεγγίσεις στην διαχείριση των κινδύνων λόγω της υποτίμησης σημαντικών κινδύνων όπως ο κίνδυνος της ρευστότητας και της υπερβολικής μόχλευσης.
- Τέταρτον, στοιχεία μέτρησης κινδύνου, όπως ο VaR, αποδείχθηκαν προκυκλικά (procyclical). Πράγματι, το Σύμφωνο της Βασιλείας 2 απαιτούσε από τις τράπεζες να αυξάνουν τους δείκτες κεφαλαίου τους όταν αντιμετωπίζουν μεγαλύτερους κινδύνους με αποτέλεσμα να δανείζουν λιγότερα σε περιόδους ύφεσης, γεγονός που συντέλεσε στην επιδείνωση της κάμψης.

Έτσι, το 2009 η Επιτροπή της Βασιλείας αποφάσισε να προβεί σε ορισμένες τροποποιήσεις των τριών Πυλώνων της Βασιλείας 2, εισάγοντας ένα νέο Σύμφωνο το 2011, την Βασιλεία 3. Είναι περισσότερο γνωστό ως Βασιλεία 2,5 διότι η εφαρμογή του ξεκίνησε το 2013 αλλά θα ολοκληρωθεί επιτυχώς περίπου το 2019. Δίνεται περισσότερο βάρος στην ενίσχυση της ρευστότητας και την μείωση του δείκτη μόχλευσης.

Τα σημαντικότερα σημεία που επικεντρώθηκε το νέο Συμφώνο συνοψίζονται στα εξής:

- Ενιαίος ορισμός κεφαλαίου και κεφαλαιακών απαιτήσεων
- Κεφαλαιακό απόθεμα ασφαλείας (Capital conservation buffer)
- Κίνδυνος Ρευστότητας
- Δείκτης μόχλευσης
- Πιστωτικός κίνδυνος αντισυμβαλλόμενου

2.6 Ορισμός κεφαλαίου και κεφαλαιακές απαιτήσεις

Στην Βασιλεία 3 τα εποπτικά ίδια κεφάλαια χωρίζονται σε δύο βαθμίδες:

1. **Βασικά ίδια κεφάλαια** (Common equity Tier 1 capital, going concern) που περιέχουν:

A) **Κύρια στοιχεία των βασικών ιδίων κεφαλαίων** (Common equity Tier 1 capital)

- Κοινές μετοχές
- Διαφορά από την έκδοση κοινών μετοχών υπερ το άρτιο
- Κέρδη εις νέον
- Συσσωρευμένα λοιπα συνολικά έσοδα – λοιπό συνολικό συσσωρευμένο εισόδημα
- Λοιπά αποθεματικά
- Κεφάλαια για γενικούς τραπεζικούς κινδύνους

B) **Πρόσθετα στοιχεία των βασικών ιδίων κεφαλαίων** (Additional Tier 1 capital)

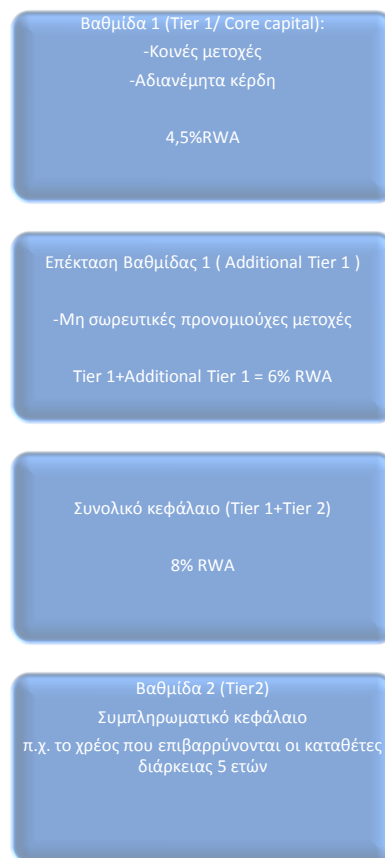
- Προνομιούχες μετοχές και ομολογιακοί τίτλοι που πληρούν ορισμένες προϋποθέσεις
- Διαφορά από την έκδοση των ανωτέρω τίτλων υπερ το άρτιο

2. **Συμπληρωματικά ίδια κεφάλαια** (Tier 2 capital, gone concern) που περιέχουν:

- Προνομιούχες μετοχές και ομολογιακούς τίτλους
- Διαφορά από την έκδοση των προνομιούχων μετοχών υπερ το άρτιο
- Γενικές προσαρμογές πιστωτικού κινδύνου, με τις επιπτώσεις του φόρου ύψους έως 1,25% των σταθμισμένων ως προς τον κίνδυνο στοιχείων του ενεργητικού (τυποποιημένη προσέγγιση)

- Όταν οι αναμενόμενες ζημιές υπολείπονται των σχεδιασμένων προβλέψεων, τα ιδρύματα μπορούν να αναγνωρίζουν τη διαφορά στα συμπληρωματικά ίδια κεφάλαια μέχρι το 0,6% των σταθμισμένων ως προς τον κίνδυνο στοιχείων του ενεργητικού (IRB προσέγγιση)

Εάν μια τράπεζα σε περίπτωση απώλειας, καλύψει την ζημία με το κεφάλαιο του Tier 1, συνεχίζει την εύρυθμη λειτουργία της. Όμως, εάν η απώλεια επηρεάσει το κεφάλαιο του Tier 2 μπορεί να οδηγηθεί σε χρεοκοπία.



Πίνακας 1: Διαβάθμιση εποπτικών ιδίων κεφαλαίων

Στον παρακάτω Πίνακα παρατηρείται πως διαμορφώνονται οι κεφαλαιακές απαιτήσεις από το 2014 έως το 2019 που ολοκληρώνεται η εφαρμογή της Βασιλείας 3 (η ροζ σκιαγράφηση υποδηλώνει μεταβατική περίοδο).

CDR IV- Κεφαλαιακές απαιτήσεις						
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Δείκτης CET1	4%- 4.5%	4.5%	4.5%	4.5%	4.5%	4.5%
Δείκτης Tier1	5.5%- 6%	6%	6%	6%	6%	6%
Δείκτης Συνολικών Ίδιων Κεφαλαίων	8%	8%	8%	8%	8%	8%
Απόθεμα ασφαλείας ειδικά για το κάθε ίδρυμα			0.625% CET1	1.25% CET1	1.875% CET1	2.5% CET1
Αντικυκλικό κεφαλαιακό απόθεμα ασφαλείας ειδικά για το κάθε ίδρυμα			0%- 0.625% CET1	0%- 1.125% CET1	0%- 1.875% CET1	0%- 2.5% CET1
Απόθεμα ασφαλείας συστημικού κινδύνου	1%- 3% CET1	3%- 5% CET1	3%-5% CET1	3%-5% CET1	3%-5% CET1	3%- 5% CET1
Απόθεμα ασφαλείας O-SII			0%-2% CET1	0%-2% CET1	0%-2% CET1	0%- 2%

Πίνακας 2: Κεφαλαιακές απαιτήσεις, Πηγή: Ελληνική Ένωση Τραπεζών

2.7 Κεφαλαιακό απόθεμα ασφαλείας (Capital conservation buffer)

Για τους παραπάνω λόγους το νέο Σύμφωνο απαιτεί από τις τράπεζες να τηρούν επιπρόσθετα κεφάλαια τα λεγόμενα αποθέματα ασφαλείας (capital buffers). Υπάρχουν δύο ειδών αποθέματα ασφαλείας, α) το απόθεμα ασφαλείας διατήρησης κεφαλαίου με το οποίο διασφαλίζεται ότι οι τράπεζες θα δημιουργούν ένα ελάχιστο ποσό κεφαλαίου κατά την διάρκεια εύφορων εποχών ώστε να είναι περισσότερο ικανές να ανταπεξέλθουν σε τυχόν απώλειες σε δύσκολες οικονομικά περιόδους, μελλοντικά, είναι υποχρεωτικό για όλες τις τράπεζες και β) το αντικυκλικό απόθεμα ασφαλείας το οποίο επιτρέπει στο εκάστοτε Υπουργείο Οικονομικών να απαιτεί ένα επιπλέον ποσοστό κεφαλαίου σε περιόδους αυξημένης πιστωτικής ανάπτυξης (credit growth), άρα διαφέρει από χώρα σε χώρα.

Στον πιο κάτω Πίνακα φαίνεται καθαρά πως κυμαίνονται τα ποσοστά της κάθε μεταβλητής, συγκεκριμένα παρατηρείται ότι εξαιτίας του αποθέματος ασφαλείας διατήρησης κεφαλαίου το συνολικά ίδια κεφάλαια αυξάνονται στο 10,5% του RWA, αν και σε περιόδους κρίσης οι τράπεζες έχουν την δυνατότητα να μειώσουν το πιο πάνω ποσοστό μέχρι 8%, με την υπόσχεση ότι θα το επαναφέρουν στο αρχικό επίπεδο:

	Common Equity (Βασικά ίδια κεφάλαια)	All Tier 1 Capital (Δείκτης κεφαλαίου)	All Tier 2 Capital (Δείκτης Κεφαλαίου)	Total Capital (Tier 1+Tier2)
Minimum	4.5%	6.0%	2.0%	8.0%
Conservation Buffer	2.5%			
Minimum plus conservation buffer	7.0%	8.5%		10.5%
Countercyclical buffer	0-2.5%			

Πίνακας 3: Capital ratios per cent, Πηγή Bank for International Settlements (BIS)

2.8 Δείκτης μόχλευσης

Η μόχλευση (leverage) είναι ένα γενικός όρος στα χρηματοοικονομικά και χρησιμοποιείται για να περιγράψει τακτικές που χρησιμοποιούνται από έναν οργανισμό ή ένα άτομο για να πολλαπλασιαστούν τα κέρδη του. Επιτρέπει με άλλα λόγια την έκθεση στην αγορά δίνοντας την δυνατότητα να επενδυθούν μεγαλύτερα ποσά από το πραγματικό διαθέσιμο υπόλοιπο. Εάν δεν υπολογιστεί σωστά ο κίνδυνος της επένδυσης τότε η μόχλευση μπορεί να οδηγήσει σε ζημιά. Η Λογιστική μόχλευση υπολογίζεται από τον τύπο Ενεργητικό / Ενεργητικό – Παθητικό.

Ένα από τα βασικά χαρακτηριστικά, λοιπόν, της κρίσης ήταν η συσσώρευση της μόχλευσης στο τραπεζικό σύστημα. Σε πολλές περιπτώσεις ενώ οι τράπεζες παρουσίαζαν υψηλό κεφαλαιακό κίνδυνο, δημιουργούσαν συγχρόνως υπερβολική μόχλευση. Έτσι, η αγορά ανάγκασε το τραπεζικό σύστημα να μειώσει τον δανεισμό του με τέτοιο τρόπο που ενισχύει την καθοδική πίεση στις τιμές των περιουσιακών

στοιχείων, την μείωση του τραπεζικού κεφαλαίου και την συρρίκνωση της διαθεσιμότητας των πιστώσεων.

Ως εκ τούτου, η Επιτροπή συμφώνησε να εισάγει έναν απλό, διαφανή και χωρίς κίνδυνο δείκτη μόχλευσης ο οποίος θα ενεργεί ως συμπληρωματικό μέτρο κινδύνου των κεφαλαιακών απαιτήσεων. Αποσκοπεί στην επίτευξη των ακόλουθων στόχων: α) στον περιορισμό της συσσώρευσης της μόχλευσης στον τραπεζικό τομέα, συμβάλλοντας συγχρόνως στην αποφυγή της αποσταθεροποίησης και απομόχλευσης, διαδικασίες που μπορούν να βλάψουν το ευρύτερο χρηματοοικονομικό σύστημα και β) στην ενίσχυση και προστασία των υψηλών σε κίνδυνο κεφαλαιακών απαιτήσεων.

Έτσι, σύμφωνα με την Βασιλεία 3, οι τράπεζες χρειάζεται να τηρούν τον δείκτη μόχλευσης στο 3%. Πολλές φορές, όπως στην περίπτωση των Ηνωμένων πολιτειών για τις SIFI (Systemically Important Financial Institutions), τις τράπεζες δηλαδή όπου μια αποτυχία τους μπορούν να πυροδοτήσουν μια οικονομική κρίση, ο δείκτης κυμαίνεται στο 6%.

2.9 Κίνδυνος ρευστότητας

Με τον όρο ρευστότητα όπως αναφέρθηκε λίγο πιο πάνω νοείται η ευκολία με την οποία ένα χρηματοοικονομικό προϊόν ή ένα περιουσιακό στοιχείο μπορεί να πωληθεί και να μετατραπεί γρήγορα σε μετρητά. Επηρεάζεται άμεσα από την προσφορά και την ζήτηση που υπάρχει για το συγκεκριμένο προϊόν ή περιουσιακό στοιχείο και έμμεσα από άλλους παράγοντες όπως οι πιθανές διαταραχές στην αγορά.

Στο νέο Σύμφωνο δόθηκε μεγάλη έμφαση στον κίνδυνο ρευστότητας, δηλαδή ο κίνδυνος που εκδηλώνεται όταν ένας οργανισμός ενδιαφέρεται να διαπραγματευτεί ένα περιουσιακό στοιχείο αλλά κανείς στην αγορά δεν δηλώνει καμία επιθυμία για αυτό. Στον τραπεζικό κλάδο αυτό συμβαίνει επειδή οι τράπεζες έχουν την τάση να χρηματοδοτούν μακροπρόθεσμες ανάγκες τους με βραχυπρόθεσμα δάνεια. Σε περιόδους άνθισης αυτό δεν αποτελεί μεγάλο πρόβλημα αλλά σε δύσκολες περιόδους ο κίνδυνος ρευστότητας μπορεί να οδηγήσει μια τράπεζα σε αδυναμία να ανατρέψει τις καταστάσεις και τελικά να αυτοχρηματοδοτείται. Αυτό δηλαδή που συνέβη στην Northern Rock Bank στο Ηνωμένο Βασίλειο και στην Lehman Brothers στις ΗΠΑ.

2.10 Πιστωτικός κίνδυνος αντισυμβαλλόμενου (counterparty credit risk)

Στο πλαίσιο της Βασιλείας 3, για κάθε έναν από τους αντισυμβαλλομένους μια τράπεζα θα χρειαστεί να υπολογίσει μια ποσότητα, γνωστή ως Προσαρμοσμένη αξία πίστωσης ή CVA (Credit value adjustment). Η αξία της CVA μπορεί να ποικίλλει εξαιτίας των αλλαγών σε διάφορες μεταβλητές της αγοράς, οι οποίες επηρεάζουν την αξία των παραγώγων ή λόγω των μεταβολών στα credit spreads που ισχύουν για τον αντισυμβαλλόμενο.

Κεφάλαιο 3: Εξωτερικοί οργανισμοί αξιολόγησης πιστοληπτικής ικανότητας

3.1 Εισαγωγή κεφαλαίου

Στο πλαίσιο του Ευρωσυστήματος οι οργανισμοί (χρηματοπιστωτικά ιδρύματα, επιχειρήσεις, χώρες) έχουν την δυνατότητα να αναθέσουν την αξιολόγηση του πιστωτικού κινδύνου είτε σε εξωτερικούς οργανισμούς (ECAIs) ή σε εσωτερικά συστήματα πιστοληπτικής αξιολόγησης των Εθνικών Κεντρικών Τραπεζών (ICASs) ή σε εσωτερικά συστήματα διαβάθμισης των αντισυμβαλλόμενων Πιστωτικών Ιδρυμάτων (IRB) ή σε μέσα διαβάθμισης παρεχόμενα από τρίτους φορείς (RTs). Ειδικότερα, οι οργανισμοί ECAIs διαδραματίζουν ένα σημαντικό ρόλο στις παγκόσμιες χρηματοπιστηριακές και τραπεζικές αγορές διότι αξιολογούν ουσιαστικά την πιστοληπτική ικανότητα του αντισυμβαλλόμενου ενημερώνοντας με αυτόν τον τρόπο το ευρύ κοινό και ειδικότερα τους ενδιαφερομένους σχετικά με την θέση του αντισυμβαλλόμενου στην αγορά. Έτσι, ο κάθε ενδιαφερόμενος μπορεί να λαμβάνει τις τελικές επενδυτικές και χρηματοδοτικές αποφάσεις έχοντας την απαραίτητη πληροφόρηση. Στο παρόν κεφάλαιο γίνεται μια ιστορική αναδρομή και παρουσίαση των τεσσάρων μεγαλύτερων εταιρειών στον κλάδο της αξιολόγησης της πιστοληπτικής ικανότητας, οι τρεις εκ των οποίων (Big Three) λαμβάνουν περισσότερο από το 90% του μεριδίου της αγοράς καθώς επίσης πώς απέκτησαν ζωτικής σημασίας ρόλο στις παγκόσμιες αγορές.

3.2 Ιστορική αναδρομή

Πριν 100 χρόνια περίπου στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής αποφασίστηκε η δημιουργία ενός οργανωμένου συστήματος μεταφορών. Έτσι, ξεκίνησαν οι διαδικασίες για την κατασκευή και επέκταση του σιδηροδρομικού δικτύου το οποίο θα ένωνε μεγαλύτερες αποστάσεις, ακόμη και εκτός ηπείρου. Σε αυτό το δύσκολο εγχείρημα η κυβέρνηση είχε μια τεράστια απαίτηση κεφαλαίων όπου οι Τράπεζες και οι άμεσοι επενδυτές δεν μπορούσαν να την καλύψουν εξ' ολοκλήρου. Το πρώτο πράγμα λοιπόν που απασχόλησε την κυβέρνηση ήταν πώς θα βρεθούν οι κατάλληλοι επενδυτές που θα παρέχουν τα απαραίτητα κεφάλαια. Έτσι, αποφασίστηκε το νέο κεφάλαιο να

αναπτυχθεί μέσω της αγοράς ιδιωτικών εταιρικών ομολόγων. Το κοινό έσπευσε να επενδύσει τα χρήματά του πάνω στο μεγάλο και μελλοντικά κερδοφόρο βήμα της τότε κυβέρνησης των ΗΠΑ. Υπήρξε αυξανόμενη ζήτηση και κατά συνέπεια αυξανόμενη επιθυμία να υπάρξει σωστή πληροφόρηση για τους τίτλους που αγόραζαν, που αποτέλεσε επίσης, καθοριστικό παράγοντα για την αξιολόγηση της πιστοληπτικής ικανότητας.

Βέβαια η ανάγκη για ενημέρωση εκδηλώθηκε πιο νωρίς, περίπου από τα μέσα του 1850, όπου υπήρχαν περιοδικά που έδιναν κάποια πληροφόρηση σχετικά με τις αγορές, τα δρώντα πρόσωπα, ή τα σχέδια του σιδηροδρομικού δικτύου όπως το Poor's American Railroad Journal καθώς επίσης και άλλες μορφές διάδοσης πληροφοριών όπως το πρακτορείο Reuters.

Επιπλέον, το 1860 ο αμερικάνος Henry Varnum Poor (οικονομικός αναλυτής) δημοσίευσε το βιβλίο *History of Railroads and Canals in the United States*, το οποίο περιέχει για πρώτη φορά κάποιες απόψεις που αφορούν την πρόοδο αλλά και την οικονομική κατάσταση (έσοδα, έξοδα, δαπάνες) των σιδηροδρόμων και καναλιών των Ηνωμένων Πολιτειών. Λίγο αργότερα, το 1868, εξέδωσε το εγχειρίδιο Poor's Manual of Railroads όπου παρέθετε ορισμένα σχέδια για τις λειτουργίες του σιδηροδρόμου και κάποια οικονομικά δεδομένα. Την ίδια χρονιά ο Poor μαζί με τον υιό του ίδρυσε την εταιρεία H.V. and H.W. Poor Co. Ωστόσο, με την σημερινή της μορφή (Standard & Poor's) υφίσταται από το 1941, μετά την συγχώνευσή της με την εταιρεία Standard Statistics Bureau (1906) του Luther Lee Blake η οποία παρείχε χρηματοοικονομικές πληροφορίες για τις εταιρείες που δεν είχαν τότε καμία σχέση με τον σιδηρόδρομο.

Λίγο αργότερα, το 1900, όπου ιδρύθηκε η εταιρεία Moody's, ο John Moody (1868 – 1958, επίσης οικονομικός αναλυτής) εξέδωσε για πρώτη φορά το βασιζόμενο σε εκτιμήσεις για τις ανάγκες της αγοράς εγχειρίδιο Moody's Manual of Industrial and Miscellaneous Securities, στο οποίο παραθέτονταν πληροφορίες σχετικά με τα αποθέματα και τις ομολογίες των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων. Το 1907 το εγχειρίδιο πουλήθηκε διότι η κατάρρευση της χρηματιστηριακή αγοράς αποδυνάμωσε την εταιρεία, η οποία έπρεπε να επιβιώσει. Παρ' όλα αυτά η Moody's καταφέρνει να επανέλθει στο προσκήνιο με μία νέα ιδέα: αντί να συλλέγει πληροφορίες σχετικά με την ιδιοκτησία, την λειτουργία και τα κεφάλαια των επιχειρήσεων, να προσφέρει στους επενδυτές ανάλυση των τιμών ασφαλείας (security values). Έτσι, το 1909 εκδόθηκε το εγχειρίδιο Moody's Manual of Railroads and Corporation Securities στο οποίο γίνεται λόγος για την αξιολόγηση της πιστοληπτικής ικανότητας των τίτλων. Περιείχε για τους

αναγνώστες και ενδιαφερόμενους επενδυτές, αναλύσεις σχετικά με την αξιολόγηση, την διαχείριση και την χρηματοδότηση μια σιδηροδρομικής επιχείρησης. Το εγχειρίδιο έγινε ευρέως γνωστό και ακολούθησε η έκδοση του ονομαζόμενου πλέον Moody's Analyses of Investments σε ετήσια βάση. Αξίζει να σημειωθεί ότι η Moody's ήταν η πρώτη που επινόησε την αξιολόγηση χρησιμοποιώντας τα αρχικά γράμματα της αλφαβήτου, καθιερώνοντας την βαθμολογία AAA, η οποία έκτοτε υποδηλώνει τους τίτλους με το χαμηλότερο επενδυτικό ρίσκο.

Το 1913, ο αμερικάνος John Knowles Fitch (οικονομικός αναλυτής, 1880-1943) κάνει την εμφάνισή τους στον κλάδο της αξιολόγησης πιστωτικής ποιότητας ιδρύοντας την εταιρεία Fitch Publishing Company, Inc. Και σε αυτή την περίπτωση εκδόθηκαν εγχειρίδια όπως το Fitch Bond Book (1916) το οποίο περιγράφει τα πιο σημαντικά ομολογιακά δάνεια των ΗΠΑ και του Καναδά καθώς επίσης και το Fitch Stock and Bond Manual. Αρκετά χρόνια αργότερα και το 1976 στον Τορόντο, ο Walter Schroeder ίδρυσε την Dominion Bond Rating Service (DBRS), μία από τις μεγαλύτερες εταιρείες αξιολόγησης πιστοληπτικής ικανότητας στον Καναδά και 4η μεγαλύτερη παγκοσμίως.

Ο θεσμός της αξιολόγησης πιστοληπτικής ικανότητας διαφόρων οργανισμών αλλά και χωρών ήταν περισσότερο διαδεδομένος στην αμερικανική ήπειρο και λιγότερο στην Ευρώπη, για τον λόγο αυτό οι μεγαλύτερες εταιρείες αξιολόγησης προέρχονται από την συγκεκριμένη περιοχή. Όμως, η πρόσφατη κρίση χρέους σε ορισμένες ευρωπαϊκές χώρες κατέστησε απαραίτητη την αξιολόγηση ιδίως από τις τρεις μεγαλύτερες εταιρείες Fitch, Moody's, S&P, γεγονός το οποίο έδωσε το έναυσμα για την δημιουργία και άλλων παρόμοιων οργανισμών εκτός αμερικανικών συνόρων. Μέχρι σήμερα έχουν ιδρυθεί αρκετές εταιρείες αξιολόγησης ανά τον κόσμο, αναγνωρισμένες από την Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα (European Central Bank - ECB) και την Ευρωπαϊκή Επιτροπή Αγορών (European Securities and Markets Authority - ESMA) όπως οι Euler Hermes Rating GmbH και Feri EuroRating Services AG στην Γερμανία, The Economist Intelligence Unit Ltd και AM Best Europe-Rating Services Ltd. (AMBERS) στο Ηνωμένο Βασίλειο, η Spread Research στην Γαλλία, η BCRA-Credit Rating Agency AD στην Βουλγαρία, η Capital Intelligence (Cyprus) Ltd στην Κύπρο, η ICAP Group SA στην Ελλάδα, η Japan Credit Rating Agency Ltd στην Ιαπωνία, η HR Ratings de México, S.A. de C.V. (HR Ratings) στο Μεξικό και πολλές άλλες. Αμέσως πιο κάτω εξετάζονται οι σημαντικότερες.

3.3 Big Three plus one

3.3.1 Standard & Poor's

Η Standard & Poor's βρίσκεται στην αγορά τα τελευταία 150 χρόνια. Ιδρύθηκε στην Αμερική ουσιαστικά το 1941, από τους Henry Varnum Poor και Luther Lee Blake. Εκδίδοντας συνεχώς δημοσιεύσεις και πάνω από ένα εκατομμύριο αξιολογήσεις χρεωστικών τίτλων (2013) που εκδίδονται από οποιαδήποτε οντότητα (χρηματοπιστωτικοί οργανισμοί, χώρες, ασφαλιστικές επιχειρήσεις), κατόρθωσε να διατηρήσει μια δεσπόζουσα θέση στην αγορά. Σήμερα, κομμάτι πλέον του ομίλου Media Mc Graw – Hill από το 1996 και με μερίδιο αγοράς 40%, αποτελεί μια από τις σημαντικότερες εταιρείες αξιολόγησης πιστωτικού κινδύνου και συγκαταλέγεται στις Big Three παγκοσμίως. Είναι γνωστή για σημαντικούς χρηματιστηριακούς δείκτες οι οποίοι χρησιμοποιούνται ευρέως όπως ο S&P 500 στις Ηνωμένες Πολιτείες, ο S&P/TSX στον Καναδά, ο S&P/MIB στην Ιταλία και ο S&P/ASX 200 στην Αυστραλία.

Επιπρόσθετα, διακρίνεται για την φιλανθρωπική της δράση, τον οικολογικό της χαρακτήρα και την στήριξη, οικονομική ή μη, κοινωνικών ομάδων υποανάπτυκτων περιοχών, κάτω από την ενέργεια με την ονομασία Community Impact Month. Πρόσφατα, μία ομάδα από 4.500 εθελοντές σε χώρες όπως το Πεκίνο και η Ινδία, ξοδεύοντας 26.000 ώρες δραστηριότητας, έκαναν μια μεγάλη προσπάθεια ώστε να απασχολήσουν εποικοδομητικά ορφανά παιδιά σε ιδρύματα και παιδιά με ειδικές ανάγκες. Οι εθελοντές κατόρθωσαν να καθαρίσουν παραμελημένες περιοχές της Νέας Υόρκης και της Αγγλίας και να προβούν σε δεντροφυτεύση ενισχύοντας με αυτόν τον τρόπο την οικολογική συνείδηση της S&P.

Τα κεντρικά γραφεία της εταιρείας βρίσκονται στην Νέα Υόρκη των ΗΠΑ (55 Water Street, Manhattan). Στην προσπάθεια διεύρυνσής της, ακολουθεί τις ανάγκες των πελατών της με υπηρεσίες που καλύπτουν περισσότερες από 125 χώρες, διακριτική παρουσία στα κοινωνικά δίκτυα όπως το Twitter από το 2011 με πάνω από 50.000 ακόλουθους, δική της εφαρμογή (App) σε iPad και iPhone με πάνω από 40.000 χρήστες όπου μπορεί κανείς να λάβει επαρκή ενημέρωση και τροπούς επικοινωνίας με την εταιρεία, newsletters με 2,25 εκατομμύρια προβολών (views) ετησίως όπως επίσης με την προσωπική της ιστοσελίδα η οποία προσελκύει κάθε χρόνο 4,5 εκατομμύρια

επισκέπτες. Επιπλέον διαθέτει 26 γραφεία σε όλο τον κόσμο (Αμερική, Ευρώπη, Ασία, Αφρική, Ισραήλ και Ντουμπάι), 6000 εργαζομένους, 1400 αναλυτές και οικονομολόγους, οι οποίοι εργάζονται πάνω στην εκτίμηση των διαφόρων μεταβλητών που επηρεάζουν την πιστοληπτική ικανότητα.

Σύμφωνα με τις πρόσφατες δηλώσεις του Προέδρου της στόχος της είναι ο κορυφαίος πάροχος να δίνει ολοένα μεγαλύτερη αξία στον πελάτη ώστε να μπορεί να λαμβάνει τις πιο σωστές επενδυτικές και επιχειρηματικές αποφάσεις. Αυτό το επιτυγχάνει προσπαθώντας οι αξιολογήσεις της να βασίζονται σε καθορισμένη μεθοδολογία, σε δομημένη ανάλυση και κυρίως στην διαφάνεια. Είναι σε θέση να επανεκτιμά και να τροποποιεί μεθόδους, ώστε να ανταποκρίνεται πλήρως στις αλλαγές του περιβάλλοντος και των αναγκών των επενδυτών. Η S&P προκειμένου να διευκολύνει τους επενδυτές πάνω στην ενημέρωσή τους για την αγορά ομολόγων και δανείων, δίνει δύο ειδών βαθμολογήσεις, γενικού τύπου και ειδικού τύπου, οι οποίες αποτυπώνονται με γράμματα της αλφαβήτου, αριθμούς ή λέξεις. Οι γενικού σκοπού βαθμολογήσεις ή αλλιώς οι παραδοσιακές βαθμολογήσεις, οι οποίες θα αναλυθούν στο παρόν κείμενο, διακρίνονται σε εκείνες του εκδοθέντος χρηματιστηριακού τίτλου και εκείνες του εκδότη του εκάστοτε τίτλου οι οποίες με την σειρά τους χωρίζονται σε μακροπρόθεσμες και βραχυπρόθεσμες αξιολογήσεις.

Η ανάλυση των βαθμολογήσεων του εκδοθέντος τίτλου (issue) για τις οποίες θα γίνει περαιτέρω ανάλυση, γίνεται κάτω από την επίγνωση ορισμένων παραγόντων όπως η πιθανότητα του οφειλέτη να ανταποκριθεί στις υποχρεώσεις του, η φύση και η διάταξη των όρων της οικονομικής δέσμευσης όπως επίσης η προστασία που παρέχεται σε περίπτωση πτώχευσης. Οι αναλύσεις αυτές αποτελούν εκτίμηση του κινδύνου αθέτησης των υποχρεώσεων αλλά ενδεχομένως να ενσωματώνεται μια αξιολόγηση της σχετικής κυριότητας του τίτλου ή της ανάκτησής του σε περίπτωση αθέτησης. Από την άλλη μεριά η αξιολόγηση του εκδότη (issuer) αποτελεί μια μακρόπνοη άποψη σχετικά με την φερεγγυότητα του οφειλέτη. Επικεντρώνεται κυρίως στην ικανότητα του οφειλέτη να ανταποκριθεί στις οικονομικές υποχρεώσεις του χωρίς να συγκεκριμενοποιεί την υποχρέωση ούτε να λαμβάνει υπόψη τις διατάξεις της υποχρέωσης ή την περίπτωση πτώχευσης.

Πιο κάτω παρατίθεται αναλυτικά το σύστημα αξιολόγησης της S&P για την πρώτη περίπτωση (issue):

Μακροπρόθεσμη Αξιολόγηση (Long-Term Issue Credit Ratings):

Κατηγορία	Ορισμός
AAA	Μια υποχρέωση που βαθμολογείται με 'AAA' έχει την υψηλότερη βαθμολογία στην S&P. Η ικανότητα του οφειλέτη να ανταποκριθεί στις οικονομικές του δεσμεύσεις είναι ισχυρή.
AA	Διαφέρει από την υψηλότερη βαθμολογία σε μικρό βαθμό. Η ικανότητα του οφειλέτη να ανταποκριθεί στην οικονομική του δέσμευση είναι ισχυρή αλλά πιο ευαίσθητη σε τυχόν μεταβολές.
A	Η ικανότητα οφειλέτη να ανταποκριθεί στις υποχρεώσεις του παραμένει μεγάλη αλλά είναι πιο ευάλωτη στις αρνητικές επιπτώσεις των διαφόρων μεταβολών στις οικονομικές συνθήκες.
BBB	Επαρκής πιστοληπτική ικανότητα. Οι δυσμενείς οικονομικές συνθήκες είναι πιο πιθανόν να οδηγήσουν σε εξασθενημένη ικανότητα του οφειλέτη να ανταποκριθεί στις υποχρεώσεις του.
BB; B; CCC; CC; and C	Θεωρούνται υποχρεώσεις με στοιχεία κερδοσκοπίας. Οι εν λόγω υποχρεώσεις έχουν κάποια χαρακτηριστικά προστασίας τα οποία μπορούν να αντισταθμιστούν σε μεγάλες αβεβαιότητες ή μεγάλα οικονομικά ανοίγματα σε αντίξοες συνθήκες.
BB	Υπάρχει αξιοπιστία στην υποχρέωση είναι λιγότερο ευάλωτη σε κερδοσκοπικά θέματα. Ωστόσο αντιμετωπίζει σημαντικές αβεβαιότητες σε δυσμενείς επιχειρηματικές συνθήκες που θα μπορούσαν να οδηγήσουν σε ανεπάρκεια εκπλήρωσης των υποχρεώσεων από την πλευρά του οφειλέτη
B	Η υποχρέωση είναι πιο ευάλωτη από εκείνες που αξιολογήθηκαν ως «BB» αλλά ο οφειλέτης σήμερα έχει την ικανότητα να ανταποκριθεί στις δεσμεύσεις του. Δυσμενείς επιχειρηματικές συνθήκες είναι πιθανόν να επηρεάσουν αυτή την ικανότητα.
CCC	Η υποχρέωση που αξιολογείται «CCC» είναι σήμερα ευάλωτη σε μη πληρωμή και εξαρτάται από ένα ευνοϊκές επιχειρηματικές, οικονομικές και χρηματοοικονομικές συνθήκες. Σε περίπτωση αναστροφής του εν λόγω κλίματος ο οφειλέτης δεν είναι πιθανό να ανταποκριθεί στην οικονομική του δέσμευση σχετικά με την υποχρέωση.
CC	Η «CC» υποχρέωση είναι σήμερα πιο ευάλωτη σε μη πληρωμή. Χρησιμοποιείται όταν η αθέτηση δεν έχει ακόμη συμβεί αλλά η S&P αναμένει αυτή την αθέτηση ως εικονική βεβαιότητα ανεξάρτητα από τον χρόνο που χρειάζεται για να συμβεί.
C	Η «C» υποχρέωση είναι σήμερα πολύ ευάλωτη σε καθυστέρηση πληρωμής καθώς η υποχρέωση αναμένεται να έχει χαμηλότερη τελική ανάκαμψη σε σχέση με τις υποχρεώσεις που έχουν βαθμολογηθεί υψηλότερα
D	Η «D» υποχρέωση είναι σε αθέτηση ή σε παράβαση της υπόσχεσης.
NR	Δεν έχει ζητηθεί καμία αξιολόγηση ή ότι δεν υπάρχουν επαρκή στοιχεία ώστε να στηριχθεί μία αξιολόγηση ή ότι η S&P δεν προέβη σε βαθμολόγηση λόγω δικής της πολιτικής.

*Οι βαθμολογίες «AA» σε «CCC» μπορούν να τροποποιηθούν με την προσθήκη ενός συμβόλου συν (+) ή μείον (-) για να δείξουν μια σχετική θέση ανάμεσα στις κύριες κατηγορίες διαβάθμισης.

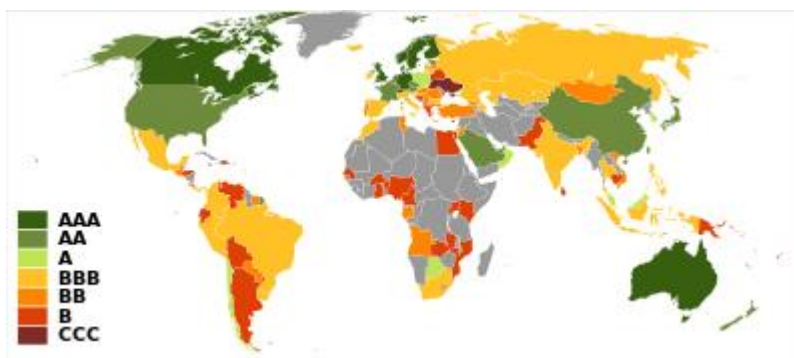
Βραχυπρόθεσμη αξιολόγηση (Short-Term Issue Credit Ratings)

Category Definition

A-1	Μια βραχυπρόθεσμη υποχρέωση «A-1» αξιολογήθηκε από την S&P ως η ανώτατη κατηγορία, δηλαδή η ικανότητα του οφειλέτη να ανταποκριθεί στην οικονομική του δέσμευση είναι ισχυρή. Μέσα σε αυτή την κατηγορία, υπάρχουν ορισμένες υποχρεώσεις που καθορίζονται με το σύμβολο συν (+) και δείχνουν ότι η ικανότητα του οφειλέτη να ανταποκριθεί στις υποχρεώσεις του είναι εξαιρετικά ισχυρή
A-2	Η υποχρέωση είναι πιο ευαίσθητη σε αρνητικές μεταβολές στις οικονομικές συνθήκες σε σχέση με τις υψηλότερες κατηγορίες βαθμολογήσεις. Ωστόσο η ικανότητα ανταπόκρισης στην υποχρέωση είναι ικανοποιητική.
A-3	Επαρκής ικανότητα μη αθέτησης. Οι δυσμενείς οικονομικές συνθήκες είναι πιο πιθανό να οδηγήσουν σε μειωμένη ικανότητα του οφειλέτη στην ανταπόκριση των υποχρεώσεών του.
B	Μια «B» υποχρέωση είναι πιο ευάλωτη, έχει σημαντικά χαρακτηριστικά κερδοσκοπίας και αντιμετωπίζει σημαντικές αβεβαιότητες οι οποίες θα μπορούσαν να οδηγήσουν σε ανεπαρκή ικανότητα του οφειλέτη.
C	Μια «C» υποχρέωση είναι σήμερα ευάλωτη σε μη πληρωμή και εξαρτάται από το ευνοϊκό επιχειρηματικό, χρηματοοικονομικό και οικονομικό κλίμα για τον οφειλέτη
D	Παράβαση της συμφωνημένης υπόχρεσης.

Πίνακας 5 Βραχυπρόθεσμη αξιολόγηση S&P, Πηγή: S&P

Στο πιο κάτω σχήμα διακρίνεται η αξιολόγηση της S&P αναλυτικά στον παγκόσμιο χάρτη:



Εικόνα 2: S&P ratings, Πηγή Standard and Poor's

3.3.2 Moody's

Ο οίκος Moody's ξεκίνησε τις επαγγελματικές του δραστηριότητες το 1900 από τον John Moody. Αν και χρεοκόπησε στην πρώτη χρηματιστηριακή κρίση του 20^{ου} αιώνα (Κραχ 1907) όπου Wall Street έχασε το 50% της αξίας της, κατάφερε να ορθοποδήσει το 1924 καλύπτοντας το 100% της αγοράς ομολόγων στην Αμερική. Σήμερα, η Moody's Corporation διατηρεί τα κεντρικά της γραφεία στην Νέα Υόρκη (7 World Trade Center) κατέχει μερίδιο αγοράς κοντά στο 40%. Σε μια πρόσφατη δημοσίευση του 2013 τα έσοδα της εταιρείας κυμάνθηκαν στα 3 δισ. δολάρια, διπλάσιο ποσό από εκείνο του 2009 που άγγιξε τα 1,8 δισ. δολάρια. Αυτή την εποχή απασχολεί περίπου 9.500 άτομα σε όλο τον κόσμο και διατηρεί την παρουσία της σε 33 χώρες. Χωρίζεται σε δύο θυγατρικές εταιρείες την Moody's Investors Service και την Moody's Analytics. Η πρώτη αποτελεί έναν από τους κορυφαίους παρόχους αξιολόγησης πιστοληπτικής ικανότητας και ανάλυσης κινδύνου. Οι βαθμολογήσεις της καλύπτουν περισσότερες από 115 χώρες, 11.000 εταιρικούς εκδότες 21.000 δημόσιους εκδότες και 76.000 δομημένες υποχρεώσεις χρηματοδοτήσεων. Η δεύτερη, προσφέροντας συγκεκριμένα εργαλεία και πρακτικές, βοηθά στην ανάλυση και διαχείριση του πιστωτικού κινδύνου. Ορισμένοι από του βασικούς μετόχους της Moody's είναι η Berkshire Hathaway (16%) και η επενδυτική Davis Selected Advisers.

Ο οίκος Moody's εξετάζει πληροφορίες που σχετίζονται με τους παρακάτω παράγοντες:

- την οικονομική διάρθρωση και επίδοση της χώρας (π.χ. δείκτες ΑΕΠ, πληθωρισμού ανεργίας)
- δημοσιονομικούς δείκτες (π.χ. δημόσια έσοδα και δαπάνες)
- εξωτερικές πληρωμές και συναλλαγές της χώρας (π.χ. συναλλαγματική ισοτιμία)
- τη νομισματική ισορροπία και παράγοντες ρευστότητας της χώρας (π.χ. βραχυπρόθεσμο ύψος επιτοκίων, εγχώρια πίστωση κ.λπ.)

Στην μακροπρόθεσμη και βραχυπρόθεσμη αξιολόγησή της η Moody's χρησιμοποιεί ένα τυποποιημένο σύστημα που αποτελείται από γράμματα της αλφαβήτου και αριθμούς, όπου **Aaa** αποδίδεται σε υψηλής ποιότητας και η **C** σε χαμηλότερης

ποιότητας ομόλογα. Πιο κάτω αναφέρονται οι κλίμακες πιστοληπτικής διαβάθμισης των ομολόγων (Moody's, March 2015):

Μακροπρόθεσμη αξιολόγηση (Long-Term Rating Scale):

Κατηγορία	Ορισμός
Aaa	Υποχρεώσεις υψηλότερης ποιότητας που υπάγονται σε χαμηλότερο επίπεδο του πιστωτικού κινδύνου.
Aa1	Υποχρεώσεις υψηλής ποιότητας που υπόκεινται σε χαμηλό πιστωτικό κίνδυνο.
Aa2	
Aa3	
A1	Υποχρεώσεις που κατατάσσονται σε ανώτερη βαθμίδα της μεσαίας ποιότητας και εκτίθενται σε χαμηλό πιστωτικό κίνδυνο.
A2	
A3	
Baa1	Υποχρεώσεις που περιέχουν κερδοσκοπικά στοιχεία, κρίνονται μεσαίου βαθμού και υπόκεινται σε μέτριο πιστωτικό κίνδυνο
Baa2	
Baa3	
Ba1	Υποχρεώσεις κερδοσκοπικού χαρακτήρα και υπόκεινται σε σημαντικό πιστωτικό κίνδυνο
Ba2	
Ba3	
B1	Υποχρεώσεις κερδοσκοπικού χαρακτήρα οι οποίες υπόκεινται σε υψηλό πιστωτικό κίνδυνο
B2	
B3	
Caa1	Υποχρεώσεις κερδοσκοπικού χαρακτήρα, χαμηλού κύρους, αντιμετωπίζουν πολύ υψηλό πιστωτικό κίνδυνο.
Caa2	
Caa3	
Ca	Υποχρεώσεις εξαιρετικού κερδοσκοπικού χαρακτήρα με πιθανότητα αθέτησης και κάποια ενδεχόμενη προοπτική ανάκαμψης
C	Αποτελεί την χαμηλότερη βαθμολογία και αφορά υποχρεώσεις σε αθέτηση με ελάχιστη προοπτική ανάκτησης κεφαλαίου ή τόκων.

Πίνακας 6 Μακροπρόθεσμη αξιολόγηση Moody's, Πηγή: Moody's

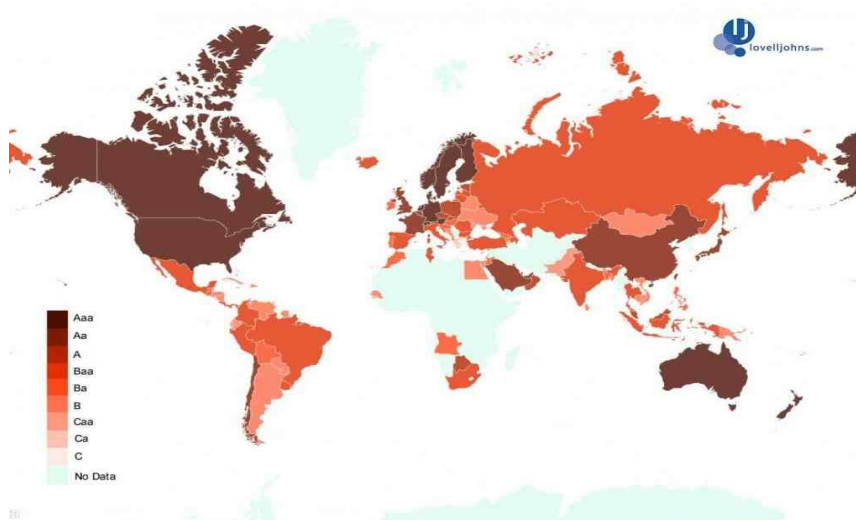
Βραχυπρόθεσμη Αξιολόγηση (Global Short-Term Rating Scale):

Κατηγορία	Ορισμός
P-1	Οι εκδότες που αξιολογούνται ως Prime-1 διαθέτουν εξαιρετική ικανότητα αποπλητμής των

P-2	βραχυπρόθεσμων δανειακών υποχρεώσεων Οι εκδότες που αξιολογούνται ως Prime-2 έχουν μια ισχυρή ικανότητα αποπληρωμής βραχυπρόθεσμων δανειακών υποχρεώσεων.
P-3	Οι εκδότες που αξιολογούνται ως Prime-3 έχουν μια αποδεκτή ικανότητα αποπληρωμής βραχυπρόθεσμων δανειακών υποχρεώσεων.
NP	Οι Not Prime εκδότες εμπίπτουν σε καμία από τις Prime αξιολογήσεις

Πίνακας 7 Βραχυπρόθεσμη αξιολόγηση Moody's, Πηγή: Moody's

Στο παρακάτω σχήμα παρατηρείται αναλυτικά στην περίπτωση του οίκου Moody's η διαβάθμιση της βαθμολόγησης σε όλες τις χώρες:



Εικόνα 3: Map of the World's Credit Ratings by Matt Thomason, February 2013

3.3.3 Fitch

Η αμερικανική εταιρεία Fitch Group (Fitch ratings και Fitch solutions) αντιπροσωπεύει τον μικρότερο εκ των τριών μεγαλύτερων οίκων αξιολόγησης πιστωτικής ποιότητας παγκοσμίως (15% μερίδιο αγοράς). Ιδρύθηκε το 1913 από τον John Knowles Fitch, κατάφερε να αναγνωριστεί ως οργανισμός στατιστικής αξιολόγησης (NRSRO) από την Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς (Securities and Exchange Commission) αρκετά χρόνια αργότερα (1975). Τον Δεκέμβριο του 1997 συγχωνεύθηκε με την βρετανική IBCA

Limited και τρία χρόνια μετά εξαγόρασε τις εταιρείες Duff & Phelps Credit Rating Co και Thomson Financial BankWatch. Πλέον αποτελεί θυγατρική εταιρεία της αμερικανικής Hearst Corporation και της γαλλικής FIMALAC SA οι οποίες κατέχουν 50% μερίδιο η καθεμία. Οι κεντρικές εγκαταστάσεις της εταιρείας βρίσκονται στην Νέα Υόρκη (33 Whitehall Street) και στο Λονδίνο αν και διαθέτει πάνω από 30 γραφεία παγκοσμίως με περισσότερους από 2.000 εργαζομένους. Η εταιρεία έχοντας ως κύριο στόχο να βοηθήσει τον κάθε επενδυτή να παρακολουθεί την έκθεσή του στον πιστωτικό κίνδυνο και να πληροί τις κανονιστικές ρυθμίσεις έχει απορροφήσει πολλούς ενδιαφερομένους, χρηματοπιστωτικά ιδρύματα και ασφαλιστικές εταιρείες, που μέχρι στιγμής φθάνουν τους 6.000 και επιτηρεί πάνω από 7.800 χρηματοπιστωτικές συναλλαγές σε όλο τον κόσμο. Η ανοδική πορεία της Fitch Group αποτυπώθηκε πρόσφατα στις οικονομικές της καταστάσεις (2013) όπου τα έσοδα έφτασαν τα 980 εκ. δολάρια και τα κέρδη τα 323,3 εκ. δολάρια.

Η εταιρεία Fitch όπως και η S&P επιθυμεί να εξωτερικεύσει μια φιλανθρωπική εικόνα για αυτό και ένας από τους βασικούς μετόχους της ο Marc Ladreit de Lacharriere, μέλος του διοικητικού συμβουλίου της L'oreal και του Casino Guichard – Perrachon, διατηρεί τον τίτλο του πρέσβη καλή θελήσεως και δραστηριοποιείται σε διάφορα πολιτιστικά θέματα. Το 2006 ίδρυσε το Ίδρυμα Πολιτισμού (Fondation Culture et Diversité) προκειμένου να βοηθήσει νέους ανθρώπους να ξεκινήσουν μια καριέρα στις τέχνες (Forbes, February 2015).

Όσον αφορά το σύστημα αξιολόγησης δεν διαφέρει σημαντικά από εκείνο της Standard & Poor's, αναλυτικά είναι το εξής:

Μακροπρόθεσμη αξιολόγηση (long terms rating):

Κατηγορία	Ορισμός
AAA	Αποτελεί την υψηλότερη βαθμολογία και κατα συνέπεια την υψηλότερη πιστωτική ποιότητα με την χαμηλότερη προοπτική αθέτησης της υποχρέωσης.
AA	Πολύ υψηλή πιστοληπτική ικανότητα με ισχυρή ικανότητα πληρωμής, χαμηλή προσδοκία αθέτησης και δεν είναι σημαντικά ευάλωτη σε προβλέψιμα γεγονότα
A	Η βαθμολόγηση «A» δείχνει προσδοκίες χαμηλού πιστωτικού κινδύνου, η ικανότητα πληρωμής των

	υποχρεώσεων ισχυρή αλλά αυτή η ικανότητα μπορεί να είναι πιο ευαίσθητη σε δυσμενείς οικονομικές εξελίξεις.
BBB	Καλη πιστωτική ποιότητα, χαμηλός προς στιγμής κίνδυνος αθέτησης, ικανότητα πληρωμής επαρκής αλλά οι άσχημες οικονομικές συνθήκες είναι πιο πιθανό να βλάψουν την ικανότητα αυτή
BB	Η «BB» θεωρείται υπό σκέψιν, η αξιολόγηση υποδεικνύει μια αυξημένη ευπάθεια σε αλλαγές στις οικονομικές συνθήκες ιδίως με την πάροδο του χρόνου
B	Η «B» θεωρείται περισσότερο υπό σκέψιν, δείχνει ότι η αθέτηση υπάρχει αλλά καλύπτεται από ένα περιορισμένο περιθώριο ασφάλειας. Η ικανότητα για συνέχιση καταβολής των πληρωμών είναι ευάλωτη σε δυσμενείς οικονομικές συνθήκες
CCC	Σημαντικός πιστωτικός κίνδυνος, η αθέτηση είναι μια πραγματική πιθανότητα
CC	Υψηλά επίπεδα πιστωτικού κινδύνου, πιθανή αθέτηση
C	Εξαιρετικά υψηλά επίπεδα πιστωτικού κινδύνου, η αθέτηση φαίνεται ως αναπόφευκτη
D	Υπάρχει αθέτηση.

Πίνακας 8 Μακροπρόθεσμη αξιολόγηση Fitch, Πηγή: Fitch

Βραχυπρόθεσμη αξιολόγηση (short terms rating):

Κατηγορία	Ορισμός
F1	Υποδεικνύει την υψηλότερη πιστωτική ποιότητα, έγκαιρη πληρωμή των οικονομικών δεσμεύσεων. Μπορεί να προστεθεί το σύμβολο συν (+) για να υποδηλώσει μια εξαιρετικά ισχυρή πιστοληπτική ικανότητα
F2	Καλή πιστοληπτική ικανότητα, καλή ικανότητα έγκαιρης πληρωμής των δεσμεύσεων.
F3	Επαρκής πιστωτική ποιότητα
B	Έγκαιρη πληρωμή των υποχρεώσεων με αυξημένη ευπάθεια σε τυχόν αλλαγές, ενέχουν στοιχεία κερδοσκοπίας
C	Υψηλός κίνδυνος αθέτησης.
RD	Περιορισμένη αθέτηση, υποδεικνύει μια οντότητα που έχει αθετήσει σε μία ή περισσότερες

οικονομικές δεσμεύσεις παρότι συνεχίζει να ικανοποιεί άλλες οικονομικές υποχρεώσεις

D

Αθέτηση των υποχρεώσεων.

Πίνακας 9 Βραχυπρόθεσμη αξιολόγηση Fitch, Πηγή: Fitch

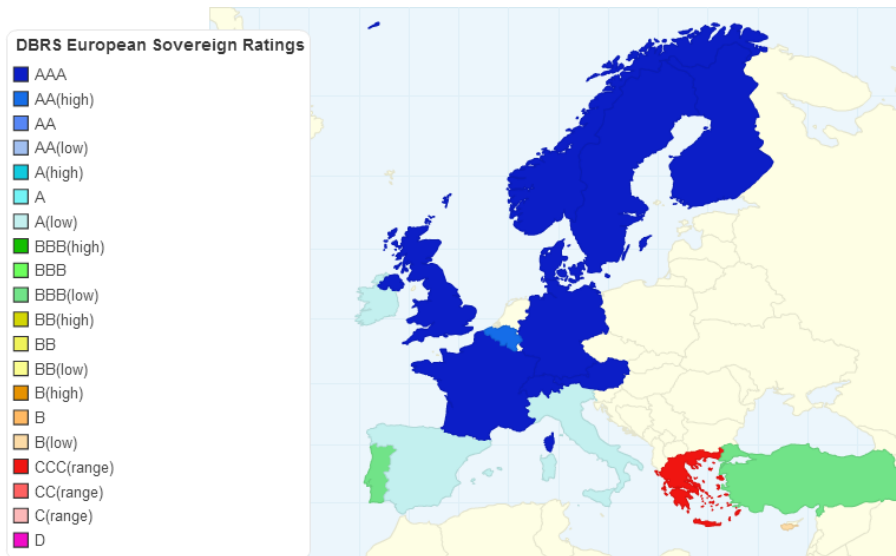
Η αθέτηση σύμφωνα με τον οίκο Fitch έχει να κάνει με τα παρακάτω:

- την μη πληρωμή κεφαλαίου ή/και τόκων βάσει των συμβατικών όρων της ονομαστικής υποχρέωσης
- την πτώχευση, την εκκαθάριση ή την παύση δραστηριοτήτων του εκδότη
- την αναξιοπαθούσα ανταλλαγή υποχρεώσεων, όπου προτείνεται στους πιστωτές, ασφάλειες, με μειωμένη ισχύ σε σύγκριση με την υφιστάμενη υποχρέωση ώστε να αποφευχθεί μια πιθανότητα αθέτησης.

3.3.4 DBRS

Μετά την κυριαρχία των Big Three η εταιρεία που θα μπορούσε να έρθει τέταρτη στην παγκόσμια κατάταξη θα ήταν η Dominion Bond Rating Service (DBRS). Δημιουργήθηκε το 1976 στο Τορόντο του Καναδά από τον Walter Schroeder, έναν καταξιωμένο οικονομικό αναλυτή με αξιόλογες σπουδές (McMaster University, University of Manitoba), ο οποίος πριν την ίδρυση της εταιρείας εργαζόταν ως ερευνητικός αναλυτής σε μια από τις κυριότερες εταιρείες επενδύσεων στον Καναδά (1969-1971). Ο Schroeder παραμένει έως σήμερα επικεφαλής της DBRS. Αναγνωρίστηκε από την Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς (Securities and Exchange Commission) ως οργανισμός στατιστικής αξιολόγησης (NRSRO) αλλά και από την Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς του Οντάριο και έκτοτε αποτελεί την μεγαλύτερη εταιρεία αξιολόγησης στον Καναδά. Η κεντρική μονάδα της εταιρείας βρίσκεται στην 181 University Avenue Suite 700 στην πόλη Τορόντο. Μολαταύτα οι ποικίλλες υπηρεσίες που παρέχουν αξιολόγηση για περισσότερες από 30 κατηγορίες περιουσιακών στοιχείων, εκτείνονται και σε άλλες περιοχές Νέα Υόρκη, Σικάγο και Λονδίνο, διαθέτοντας 500 εργαζομένους. Το πελατολόγιό της αγγίζει τις 1.000 διαφορετικού τύπου επιχειρήσεις, 27 πολυεθνικές εταιρείες κολοσσούς και ειδικότερα στην Ευρώπη καλύπτει περισσότερο από το 60% του τραπεζικού τομέα. Η εταιρεία χωρίζεται σε δύο συνδεδεμένες μεταξύ τους επιχειρήσεις την DBRS Limited και την DBRS Rating

Limited έχοντας ως κοινή αποστολή την δημιουργία ενός αξιόπιστου οργανισμού που παρέχει διαφανή και διορατική ανάλυση των κινδύνων. Κύριος στόχος της όμως είναι να διασφαλίσουν ότι μπορούν να καλύψουν όλη την ευροζώνη. Η αυξανόμενη πορεία της είναι εμφανής από τα έσοδα που σημείωσε, σύμφωνα με την ισολογισμό της 30/11/2013, τα οποία ανέρχονται στις 12,798 (σε χιλιάδες) λίρες Αγγλίας. Παρακάτω αποτυπώνεται σχηματικά η παγκόσμια βαθμολόγηση της DBRS και αναλύεται το σύστημα αξιολόγησής της.



Εικόνα 4 Map of the world's credit ratings by DBRS, Πηγή: DBRS

Μακροπρόθεσμη αξιολόγηση (Long term):

Κατηγορία	Ορισμός
AAA	Η βαθμολόγηση «AAA» δηλώνει την υψηλότερη πιστωτική ποιότητα με εξαιρετική ικανότητα πληρωμής των υποχρεώσεων και με μηδαμινή πιθανότητα ευπάθειας από αρνητικά γεγονότα
AA	Ανώτερη πιστωτική ποιότητα με μικρή διαφορά από την «AAA», υψηλή ικανότητα εκπλήρωσης των υποχρεώσεων, απίθανο να είναι ευάλωτη σε μελλοντικά γεγονότα.
A	Καλή πιστωτική ποιότητα μικρότερη από την «AA», σημαντική ικανότητα εκπλήρωσης των υποχρεώσεων, μπορεί όμως να είναι ευάλωτη σε μελλοντικά γεγονότα κάτι που μπορεί να διαχειριστεί.

BBB	Επαρκής πιστωτική ποιότητα, μπορεί να υπάρξει ευαισθησία σε μελλοντικά γεγονότα.
BB	Κερδοσκοπική πιστωτική ποιότητα, αβέβαιη η ικανότητα καταβολής των οικονομικών υποχρεώσεων, ευάλωτη σε μελλοντικά γεγονότα.
B	Υψηλή κερδοσκοπική πιστωτική ποιότητα με υψηλό επίπεδο αβεβαιότητας ως προς την ικανότητα να ανταποκριθεί στις υποχρεώσεις.
CCC/CC/C	Εξαιρετικά υψηλή κερδοσκοπική ποιότητα. Η διαφορά στον κίνδυνο αθέτησης και για τις τρεις κατηγορίες είναι σχεδόν ο ίδιος, στις CC και C υπάρχει πιθανότητα χρεωκοπίας.
D	Αδυναμία ικανοποίησης των υποχρεώσεων ακόμη και μετά την περίοδο χάριτος (αφερεγγυότητα, πτώση, εκκαθάριση καταστατικού)
SD	Η DBRS μπορεί να χρησιμοποιήσει Selective Default σε περιπτώσεις όπου επηρεάζονται μόνο μερικοί τίτλοι (π.χ. distressed exchange)

Πίνακας 10 Μακροπρόθεσμη αξιολόγηση DBRS, Πηγή: DBRS

Βραχυπρόθεσμη αξιολόγηση (short term):

Κατηγορία	Ορισμός
R-1 (high)	Υψηλότερη πιστωτική ποιότητα, εξαιρετικά υψηλή ικανοποίηση των βραχυπρόθεσμων χρηματοοικονομικών υποχρεώσεων, απίθανο να επηρεαστεί από μελλοντικά γεγονότα
R-1 (middle)	Ανώτερη πιστωτική ποιότητα, διαφέρει ελάχιστα από την R-1 (high) υψηλή ικανοποίηση των βραχυπρόθεσμων χρηματοοικονομικών υποχρεώσεων
R-1 (low)	Καλή πιστωτική ποιότητα, ικανοποιητική εκπλήρωση των υποχρεώσεων.
R-2 (high)	Αποτελεί το πάνω άκρο της κατάλληλης πιστωτικής ποιότητας, μπορεί να είναι ευάλωτη σε μελλοντικές αλλαγές
R-2 (middle)	Επαρκής πιστωτική ποιότητα, μπορεί να είναι ευάλωτη σε μελλοντικές αλλαγές και ενδέχεται να εκτεθεί σε άλλους παράγοντες που μπορούν να την μειώσουν
R-2 (low)	Αποτελεί το κάτω άκρο της κατάλληλης πιστωτικής ποιότητας αποδεκτή ικανότητα εκπλήρωσης των υποχρεώσεων, μπορεί να είναι ευάλωτη σε

μελλοντικές αλλαγές. Ένας σημαντικός αριθμός προκλήσεων μπορούν να επηρεάσουν την πιστωτική ποιότητα.

R-3	Αποτελεί το χαμηλότερο σημείο κατάλληλης πιστωτικής ποιότητας, υπάρχει μια ικανότητα πληρωμής των βραχυπρόθεσμων υποχρεώσεων καθώς αυτές λήγουν, μπορεί να είναι ευάλωτη σε μελλοντικές αλλαγές και θα μπορούσε να επηρεαστεί από πολλούς παράγοντες
R-4	Κερδοσκοπικού χαρακτήρα πιστωτική ποιότητα, η ικανότητα εκπλήρωσης των υποχρεώσεων είναι αβέβαιη
R-5	Εξαιρετικά κερδοσκοπικού χαρακτήρα πιστωτική ποιότητα με υψηλό επίπεδο αβεβαιότητας καθώς οι υποχρεώσεις λήγουν.
D	Αδυναμία ικανοποίησης των υποχρεώσεων μετά την εξάντληση της περιόδου χάριτος, χαρακτηρίζεται από αφερεγγυότητα.
SD	Η DBRS μπορεί να χρησιμοποιήσει Selective Default σε περιπτώσεις όπου επηρεάζονται μόνο μερικοί τίτλοι (π.χ. distressed exchange)

Πίνακας 11 Βραχυπρόθεσμη αξιολόγηση DBRS, Πηγή: DBRS

3.4 Κανονιστικό πλαίσιο και εποπτεία των οργανισμών αξιολόγησης

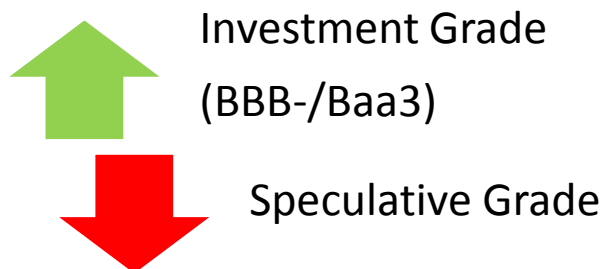
3.4.1 Διαδικασία αξιολόγησης

Οι μεγάλοι οίκοι αξιολόγησης παρέχουν δύο ειδών προϊόντα, τις αξιολογήσεις βάσει ιστορικών δεδομένων των εταιρειών (historical default probabilities) και τις αξιολογήσεις που βασίζονται στα ίδια κεφάλαια (equity – based predictions) όπως το μοντέλο KMV της Moody's. Η διαδικασία αξιολόγησης ξεκινάει είτε μέσω αιτήματος του εκδότη ομολόγων σε έναν από τους οργανισμούς πιστοληπτικής αξιολόγησης ή σπανιότερα, ο οργανισμός απευθύνεται στον εκδότη. Στην διάθεση του εκάστοτε οργανισμού υπάρχουν πρόσφατες δημοσιευμένες πληροφορίες όπως καταστάσεις αποτελεσμάτων χρήσεως και ισολογισμοί από τα οποία λαμβάνει στοιχεία σχετικά με το ποσοστό ξένων και ιδίων κεφαλαίων, την χρηματοοικονομική μόχλευση, την απόδοση του

ενεργητικού, τις ταμειακές ροές, την κάλυψη των τόκων και άλλα επίσης σημαντικά δεδομένα. Για όλα αυτά τα στοιχεία δεν διεξάγεται κάποιος λογιστικός έλεγχος στην ενδιαφερόμενη εταιρεία ώστε να επιβεβαιωθούν οι πληροφορίες. Στηρίζονται στην ακεραιότητα και στην δέσμευση της εταιρείας ότι θα παραδοθούν τα σωστά δεδομένα ώστε να δοθεί μια σωστή αξιολόγηση. Εάν κάποιος εκδότης αρνηθεί την προσκόμιση ορισμένων από τα παραπάνω στοιχεία ο οργανισμός ενδεχομένως να προβεί σε χαμηλότερη αξιολόγηση ή να αρνηθεί και εκείνος με την σειρά του να την εκδώσει ή ακόμη και να την αποσύρει εάν έχει ήδη εκδοθεί. Εάν η συνεργασία προχωρήσει χρειάζεται να καθοριστεί το κόστος της αξιολόγησης. Το ύψος της αμοιβής διαφέρει σε κάθε οργανισμό και έχει να κάνει σε ένα μεγάλο βαθμό με την αγορά στην οποία δραστηριοποιείται η αξιολογηθείσα επιχείρηση. Γενικότερα, οι οίκοι αξιολόγησης έχουν την δυνατότητα να παρέχουν συνδρομές στους πελάτες του ώστε να έχουν πρόσβαση στις βαθμολογίες άλλων εταιρειών και επιπλέον να αξιολογούν και να δημοσιοποιούν την εκτίμηση (U.S. Securities and Exchange Commission, January 2013).

Οι βαθμολογίες παρέχονται σε επιχειρήσεις, ασφαλιστικούς οργανισμούς, χρηματοπιστωτικά ιδρύματα ή και σε χώρες. Από θεωρητικής άποψης οι αξιολογήσεις γίνονται σε εκδοθέντα ομόλογα και όχι στις εταιρείες καθαυτές διότι είναι πολύ πιθανό μία εταιρεία να έχει διαφορετικά ομόλογα με διαφορετικές αξιολογήσεις. Παραταύτα, από την στιγμή που στις περισσότερες των περιπτώσεων τα ομόλογα που εκδίδονται από τις επιχειρήσεις είναι ίδια, υπάρχει η τάση να συνδέονται οι βαθμολογήσεις με τις εταιρείες.

Η παρουσίαση των συμβολισμών των βαθμολογήσεων από τις μεγαλύτερες εταιρείες, όπως παρατηρήθηκε στο προηγούμενο υποκεφάλαιο, έγινε χρησιμοποιώντας κυρίως γράμματα της αλφαβήτου και αριθμούς. Αξίζει να σημειωθεί ότι η σημασία τους είναι πολύ μεγαλύτερη για τους δυνητικούς επενδυτές αλλά και για τους ήδη υπάρχοντες. Οι αξιολογήσεις χρησιμοποιούνται συχνά για να καθορίσουν τον κερδοσκοπικό χαρακτήρα ενός χρεογράφου. Για παράδειγμα ένα ομόλογο (ή εταιρεία) όπου σύμφωνα με τους οίκους Fitch και S&P έχει βαθμολογηθεί ως BBB- ή ως Baa3 σύμφωνα με την Moody's θεωρείται μια αρκετά αξιόπιστη επένδυση έχοντας δεχθεί χαμηλότερες αποδόσεις. Εάν, όμως, το ομόλογο είναι κάτω από τα όρια αυτά λέγεται ότι είναι κερδοσκοπικού χαρακτήρα (speculative). Έτσι μπορούμε να αναμένουμε υψηλότερες αποδόσεις αλλά με μεγαλύτερους κινδύνους.



Εικόνα 5: Ομόλογα κερδοσκοπικού και μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα

Στην προσπάθεια να δοθούν περαιτέρω διευκρινήσεις σχετικά με τις βαθμολογήσεις των οίκων αξιολόγησης παρατίθεται ο σχετικός Πίνακας. Ο παρακάτω πίνακας είναι ένα τυπικό παράδειγμα μετάβασης που παράγεται από τους ίδιους οίκους αξιολόγησης. Περιέχει πληροφορίες σχετικά με την πιθανότητα ένα ομόλογο (ή εταιρεία) που κατατάσσεται σε συγκεκριμένη βαθμολόγηση να μεταβεί σε κάποια άλλη μετά από ένα χρόνο. Οι πληροφορίες αυτές αποκτούνται από τους οίκους συλλέγοντας έναν τεράστιο αριθμό ιστορικών δεδομένων. Έπειτα, κάθε χρόνο μετρούν τον αριθμό των αθετήσεων και των εταιρειών που έχουν υποστεί αλλαγή στην βαθμολόγησή τους ενώ συγχρόνως υπολογίζουν τον μέσο όρο αυτών των δεδομένων (historical default probabilities). Η τελευταία στήλη αφορά την πιθανότητα αθέτησης στο τέλος του χρόνου. Ειδικότερα, παρατηρείται ότι η πιθανότητα αθέτησης ενός B ομολόγου μέχρι το τέλος του χρόνου είναι 5,20%, η πιθανότητα μία AAA εταιρεία να μεταπηδήσει στην A κατηγορία αξιολόγησης είναι 0,68%, η πιθανότητα μια BBB εταιρεία να μετακινηθεί στην CCC κατηγορία είναι ελάχιστη 0,32% και τέλος η πιθανότητα αθέτησης μιας βαθμολογημένης AA εταιρείας έως το τέλος του χρόνου είναι 0%.

Αρχική βαθμολόγηση	Βαθμολόγηση στο τέλος του χρόνου (%)							
	AAA	AA	A	BBB	BB	B	CCC	DF
AAA	90.81	8.33	0.68	0.06	0.12	0.00	0.00	0.00
AA	0.70	90.65	7.79	0.64	0.06	0.14	0.02	0.00
A	0.09	2.27	91.05	5.52	0.74	0.26	0.01	0.06
BBB	0.02	0.33	5.85	86.90	5.30	1.10	0.32	0.18
BB	0.03	0.14	0.67	7.73	80.53	8.84	1.00	1.06
B	0.00	0.11	0.24	0.43	6.48	83.46	4.07	5.20
CCC	0.00	0.00	0.22	1.30	2.38	11.24	64.86	19.79

Πίνακας 12 : Πιθανότητες βαθμολογικής μετακίνησης

Επιπλέον, οι οίκοι αξιολόγησης πιστοληπτικής ικανότητας παράγουν πίνακες με σωρευμένη την πιθανότητα αθέτησης σε βάθος χρόνου. Όπως διαπιστώνεται η

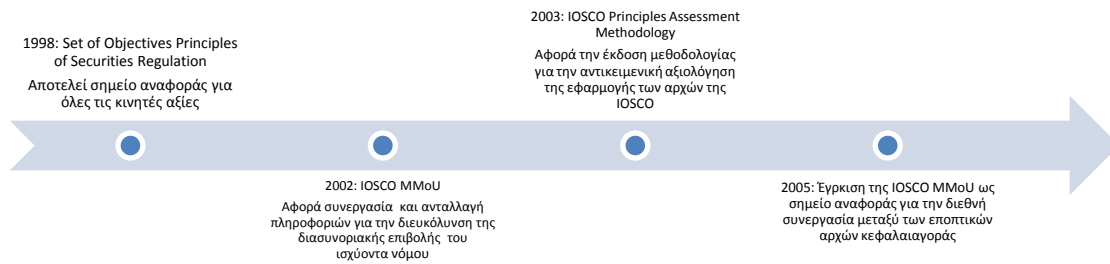
πιθανότητα αθέτησης αυξάνεται με το πέρασμα του χρόνου ως αποτέλεσμα της αυξημένης αβεβαιότητας που υπάρχει στην αγορά. Δηλαδή μια επιτυχημένη εταιρεία σήμερα μπορεί να βρίσκεται κάτω από άσχημη οικονομική κατάσταση σε μερικά χρόνια από τώρα. Πιο συγκεκριμένα, παρατηρείται ότι η πιθανότητα αθέτησης ενός CCC ομολόγου στο τέλος του 2^{ου} χρόνου είναι 26,92% και η πιθανότητα απώλειας του ίδιου ομολόγου κατά την διάρκεια του δεύτερου έτους είναι η διαφορά της αθέτησης στο τέλος του 2^{ου} έτους 26,92% και της αθέτησης στο τέλος του 1^{ου} έτους 19,79%, το αποτέλεσμα είναι 7,13%

Αρχική βαθμολόγηση	Χρόνια							
	1	2	3	4	5	7	10	15
AAA	0.00	0.00	0.07	0.15	0.24	0.66	1.43	1.40
BBB	0.18	0.44	0.72	1.27	1.78	2.99	4.34	4.70
B	5.20	11.00	15.95	19.40	21.88	25.14	29.02	30.65
CCC	19.79	26.92	31.63	35.97	40.15	42.64	45.10	45.10

Πίνακας 13: Πιθανότητα αθέτησης

3.4.2 Εποπτεία οίκων αξιολόγησης

Οι οίκοι αξιολόγησης διαδραματίζουν αναμφισβήτητα ένα σημαντικό ρόλο στις παγκόσμιες αγορές δεδομένου ότι οι αξιολογήσεις πιστοληπτικής ικανότητας που διενεργούν χρησιμοποιούνται από επενδυτές, δανειολήπτες, εκδότες και κυβερνήσεις προκειμένου να λάβουν επενδυτικές και χρηματοδοτικές αποφάσεις. Ειδικότερα, Πιστωτικά Ιδρύματα και ασφαλιστικοί οργανισμοί ενδέχεται να χρησιμοποιούν τα στοιχεία των εκτιμήσεων κατά τον υπολογισμό των κεφαλαιακών τους απαιτήσεων ή για τον υπολογισμό κινδύνων που ενέχει κάποια επενδυτική τους δραστηριότητα. Κατά συνέπεια είναι αναγκαία η συνεχής επίβλεψή τους ώστε να διατηρείται μια συνολική σταθερότητα. Εδώ και αρκετά χρόνια από το ξεκίνημα της λειτουργίας της (1983), η IOSCO συγκεντρώνει στοιχεία και ενώνει τις ρυθμιστικές αρχές παγκοσμίως, αναπτύσσει και προωθεί τη συμμόρφωση με τα διεθνώς αναγνωρισμένα πρότυπα για την ρύθμιση των κινητών αξιών (μετοχές, ομολογίες, δημόσια χρεόγραφα) σε συνεργασία με τους G20 και την FSB (Financial Stability Board).



Εικόνα 6 Ιστορική αναδρομή ενεργειών IOSCO

Ο οργανισμός της IOSCO συνέταξε κάποιες βασικές αρχές που χρειάζεται να ακολουθούν οι CRAs προκειμένου να διασφαλιστεί ότι τα αποτελέσματα των αξιολογήσεων είναι ανεξάρτητα, αντικειμενικά και επαρκή ποιοτικά. Οι αρχές αυτές αφορούν τρεις τομείς:

1. Την ποιότητα και την ακεραιότητα της διαδικασίας αξιολόγησης

Η αξιολόγηση μιας εταιρείας, χώρας ή ενός χρεογράφου έχει σημασία όταν η ποιότητα των πληροφοριών που χρειάστηκαν είναι δεδομένη. Άρα είναι επιτακτική η ανάγκη για σωστή πληροφόρηση, συνεχή αναθεώρηση των χρησιμοποιηθέντων μεθοδολογιών και επαρκείς πόροι για την παρακολούθηση και ενημέρωση των αξιολογήσεων.

2. Την ανεξαρτησία των CRAs και την αποφυγή της σύγκρουσης συμφερόντων

Η ανεξαρτησία των οίκων αξιολόγησης αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα χαρακτηριστικά που πρέπει να διαθέτουν ώστε να αποφευχθεί η σύγκρουση συμφερόντων με τις εταιρείες – πελάτες. Έτσι, χρειάζεται να δημιουργηθούν μηχανισμοί όπου θα πετυχαίνουν την πραγματική ανεξαρτησία των οίκων, όπως να δημοσιοποιούνται όλες οι σχετικές πληροφορίες για τον αξιολογηθέν προϊόν, να είναι όσο το δυνατόν πιο έγκυρες καθώς επίσης να γίνεται μια ανασκόπηση σε παλιότερες εκτιμήσεις διαφορετικών ενδεχομένως συνεργασθέντων αναλυτών ώστε να υπάρχει μια πιο ολοκληρωμένη και σωστή εικόνα.

3. Τις ευθύνες των CRAs προς το επενδυτικό κοινό

Η τρίτη αρχή αφορά την τήρηση διαφάνειας ως προς τα αποτελέσματα των εκτιμήσεων και την σωστή ενημέρωση των πολιτών. Αρχικά, οι εκτιμήσεις των οίκων χρειάζεται να δημοσιεύονται εγκαίρως ώστε να λαμβάνουν οι επενδυτές στον σωστό χρόνο την πληροφόρηση που επιθυμούν. Επίσης, θεωρείται καίριο να υπάρχει ενημέρωση σχετικά με τις βαθμολογίες που είχε εκδώσει ένας οίκος στο

παρελθόν και επιπλέον να διευκρινίζεται εάν η εκτίμηση δίνεται βάση αιτήματος της εταιρείας πελάτη. Στην τελευταία αρχή προάγεται η εμπιστευτικότητα όσον αφορά την προστασία των πληροφοριών που δίνονται από τις εταιρείες – πελάτες στους οίκους αξιολόγησης. Είναι σημαντικό να μην υπάρχει διαρροή αυτών των πληροφοριών, αν και ορισμένες από αυτές είναι ιδιαίτερα χρήσιμες για τους επενδυτές και πρέπει να δημοσιεύονται διότι με αυτόν τον τρόπο μειώνεται η ασυμμετρία της πληροφόρησης, Έτσι, υπογράφονται συμβόλαια μεταξύ τους για την τήρηση των όρων εχεμύθειας. Χρειάζεται επομένως μεγαλύτερη λογοδοσία από τους οίκους και παροχή περισσότερων πληροφοριών προς τους επενδυτές.

Η συνεχιζόμενη κρίση χρέους της ευρωζώνης έφερε στην επιφάνεια τομείς που απαιτείται μεγαλύτερη εποπτεία. Έτσι, τα τελευταία χρόνια αμέσως μετά την εκδήλωση της οικονομικής κρίσης (2008-2009) κρίθηκε αναγκαία η τροποποίηση των πιο πάνω κανονισμών με στόχο την καλύτερη ρύθμιση των χρηματοπιστωτικών αγορών και την προστασία των επενδυτών από ενδεχόμενο πιστωτικό κίνδυνο. Σύμφωνα με τον κανονισμό 1060/2009 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου (εκδ. από ESMA – European Securities and Markets Authority = Ευρωπαϊκή Αρχή Εποπτείας Κινητών Αξιών και Αγορών) περί οργανισμών αξιολόγησης πιστοληπτικής ικανότητας της 16ης Σεπτεμβρίου 2009, θέτονται αυστηρότεροι κανόνες στις CRAs, έχοντας ως σκοπό αρχικά να μειώσουν την υπερβολική στήριξη στις αξιολογήσεις, οι χρηματοπιστωτικοί οργανισμοί δεν θα στηρίζονται αποκλειστικά στις εκτιμήσεις των μεγάλων οίκων αλλά θα πρέπει να κάνουν και τις δικές τους αξιολογήσεις. Επιπλέον, γίνεται υποχρεωτική η συχνότερη αξιολόγηση της πιστωτικής ποιότητας των χωρών, οι CRAs θα πρέπει να επικαιροποιούν τις αξιολογήσεις των χωρών της Ε.Ε. από μία σε δύο φορές ανά έτος. Επίσης, οι οίκοι αξιολόγησης θα γίνουν περισσότερο υπόλογοι δηλαδή θα πρέπει να χρησιμοποιούν μεθοδολογίες αξιολόγησης αυστηρές, συστηματικές και συνεχείς τις οποίες θα πρέπει να κοινοποιούν, για αυτό κρίνεται σκόπιμο να δημιουργηθεί μηχανισμός που θα εξασφαλίζει την αποτελεσματική επιβολή της εφαρμογής του κανονισμού 1060/2009. Οι αρμόδιες αρχές των κρατών μελών θα πρέπει να έχουν στη διάθεσή τους τα απαραίτητα μέσα για να διασφαλίζουν ότι οι αξιολογήσεις που εκδίδονται γίνονται σύμφωνα με τον παρόντα κανονισμό.

3.5 Κριτική για την δράση των οίκων αξιολόγησης

Όπως έχει ήδη διατυπωθεί οι οργανισμοί αξιολόγησης είναι ανεξάρτητοι οργανισμοί όχι κρατικοί και αμείβονται όπως ορίζουν οι ίδιοι για τις υπηρεσίες εκτίμησης πιστοληπτικής ικανότητας που προσφέρουν. Αδιαμφισβήτητα οι τρεις μεγάλοι οίκοι κατέχουν μονοπωλιακή θέση στην αγορά η οποία ενισχύεται ολοένα κ περισσότερο εφόσον η αξιολόγηση έχει καταστεί απαραίτητη προϋπόθεση για την αναζήτηση χρηματοδότησης. Με αυτόν τον τρόπο είναι σε θέση να κρίνουν σε σημαντικό βαθμό τα οικονομικά, κοινωνικά και πολιτικά δρώμενα μιας χώρας. Αυτό όμως έχει ως αποτέλεσμα συχνά να δημιουργούνται στρεβλώσεις στην πραγματική αξιολόγηση, δηλαδή να υπερεκτιμούν ή να υποτιμούν την πιστωτική ποιότητα ενός ομολόγου ή μιας εταιρείας σημειώνοντας ορισμένες φορές να απώλεια τεράστιων χρηματικών ποσών.

Αρκετές φορές έχουν επικριθεί από τα μέσα μαζικής ενημέρωσης για παράνομη εξουσία και για σύναψη προσωπικών σχέσεων με στελέχη των αξιολογηθέντων εταιρειών, ειδικότερα σε περιπτώσεις έκδοσης νέων ομολογιακών δανείων όπου οι εκδότριες εταιρείες έχουν ανάγκη την υψηλή αξιολόγηση των χρεογράφων τους ώστε να ασφαλισθεί κατά κάποιον τρόπο η επένδυση. Δεν ήταν λίγοι, επίσης, εκείνοι που έσπευσαν να εκδηλώσουν την απαρέσκειά τους ως προς τα συστήματα βαθμολόγησης των CRAs μιας και δεν κατόρθωσαν να προβλέψουν ούτε καν τις αρνητικές συνέπειες που επέφερε η ύφεση. Ειδικότερα, η αξιολόγηση του οίκου Moody's έχει προκαλέσει ουκ ολίγες φορές την δυσαρέσκεια των αξιολογηθέντων, όπως συνέβη και στην Ελλάδα το 2011 όπου στην ανακοίνωσή του ο τότε υπουργός οικονομικών χαρακτήρισε ως αδικαιολόγητη την υποβάθμιση της χώρας καθώς δεν βασίζεται σε μια αντικειμενική και ισορροπημένη αξιολόγηση των οικονομικών συνθηκών που αντιμετώπιζε εκείνη την περίοδο. Αυτό το γεγονός σηματοδότησε την χαμηλότερη βαθμολόγηση έξι ελληνικών τραπεζών, Εθνικής, Αγροτικής, Γενικής, Eurobank, Alpha και Emporiki.

Η Κύπρος για την υποβάθμισή της το 2012 δήλωσε ότι *είναι άξιον απορίας το γεγονός ότι η υποβάθμιση έρχεται τρεις ημέρες πριν τις ελληνικές εκλογές και περίπου δύο εβδομάδες πριν την λήξη της προθεσμίας για την ανακεφαλαιοποίηση των τραπεζών.* Επίσης, ούτε το Βρετανικό οικονομικό επιτελείο παρέμεινε αδρανές στις δηλώσεις του όταν το 2012 έχασε τα πολύτιμα AAA από την Moody's, εκφράζοντας την καχυποψία

του για την χρονική στιγμή που αποφάσισε η εταιρεία αξιολόγησης να αφαιρέσει τα τρία A όταν ακόμη το μεσοπρόθεσμο του προϋπολογισμού από τον Osborn δεν είχε ακόμη ανακοινωθεί. Χαρακτηριστική περίπτωση είναι εκείνη του Γερμανικού Ασφαλιστικού Κολωσσού Hannover Re στον οποίο προτάθηκε από την Moody's δωρεάν αξιολόγηση, στα πλαίσια προσέλκυσης ενός σημαντικού πελάτη (2003). Η Hannover έχοντας ήδη στις υπηρεσίες της την S&P και την AM Best αρνήθηκε την πρόταση με αποτέλεσμα να υποβαθμιστεί από την Moody's στην κατηγορία Junk και να χάσει μέσα σε ελάχιστες ώρες 175 εκ. δολάρια.

Οι τρεις μεγάλοι οίκοι βρέθηκαν εκ νέου στο στόχαστρο της παγκόσμιας κριτικής με την περίπτωση της ενεργειακής εταιρείας Enron. Το σκάνδαλο της Enron έλαβε χώρα στις αρχές του 2001 όπου η εταιρεία αντιμετώπιζε πολλά οικονομικά προβλήματα (Marc Hodak, Fall 2007). Στην προσπάθεια διάσωσης της αποφασίστηκε η σύμπραξη της με μια μικρότερη ενεργειακή επιχείρηση την Dynegy. Οι οίκοι αξιολόγησης Moody's και S&P έβλεπαν με αισιοδοξία την αυτή την συνεργασία. Αν και έγιναν πολλές συζητήσεις για επανεκτίμηση και πιθανή υποτίμησή της, εξαιτίας των αρνητικών αλλαγών που λάμβαναν χώρα, εν τούτοις παρέμεινε σε «investment grade» (BBB) τέσσερις ημέρες πριν την πτώχευσή της. Μέσα σε διάστημα λίγων μηνών ένα σκάνδαλο χειρότερο από εκείνο της Enron ξέσπασε στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής όπου η εταιρεία τηλεπικοινωνιών Worldcom αποκρύπτοντας στοιχεία κατάφερε να αξιολογείται με μεγάλες βαθμολογίες από τους μεγάλους οίκους. Ακόμη, κραυγαλέο γεγονός αποτέλεσαν το πρόσφατο σκάνδαλο του αμερικανικού οργανισμού αξιολόγησης Egan-Jones όπου δύο από τους αναλυτές του συμμετείχαν σε αξιολογήσεις εταιρειών και μετοχών που κατείχαν οι ίδιοι. Τέλος, ένα ισχυρό λάθος εκτίμησης ήταν η βαθμολόγηση AAA για δομημένα ομόλογα της Lehman Brothers η οποία στην συνέχεια κατέρρευσε. Στον αντίποδα υπάρχουν αναφορές εταιρειών που λειτούργησε ευγενικά η αξιολόγησή τους από τους Big Three. Έτσι, οι οίκοι αξιολόγησης κατηγορούνται από την μία μεριά ότι είναι άρρηκτα συνδεδεμένοι με κάποιες εταιρείες που εκτιμούν και από την άλλη ότι έχουν πάρει ήδη τις αποφάσεις του για εταιρείες ή χώρες, απρόθυμοι να λάβουν υπόψιν την γενικότερη δράση τους.

Όλοι οι παραπάνω λόγοι ώθησαν τόσο τον Διεθνή Οργανισμό Επιτροπών Κεφαλαιαγοράς όσο τις Ηνωμένες Πολιτείες και την Ευρωπαϊκή Ένωση στην δημιουργία ενός ρυθμιστικού πλαισίου λειτουργίας των οργανισμών πιστοληπτικής αξιολόγησης (Credit Rating Agencies) καθώς επίσης και τις συνεχείς αναθεωρήσεις του κάτω του οποίου θα ελέγχεται η δράση των CRAs ώστε να λειτουργούν με απόλυτη διαφάνεια, όπως αναφέρθηκαν προηγουμένως.

3.6 Η περίπτωση της Ελλάδας

Η χρηματοπιστωτική κρίση που ξεκίνησε το 2007 από τις ΗΠΑ και επιδεινώθηκε το Φθινόπωρο του 2008 με την κατάρρευση της επενδυτικής τράπεζας Lehman Brothers εξελίχθηκε σε παγκόσμια οικονομική κρίση. Οι συνέπειες υπήρξαν καταστροφικές για όλη την υφήλιο, ανατάραξε τον χρηματοπιστωτικό τομέα και προκάλεσε σοβαρή δημοσιονομική επιδείνωση στις περισσότερες προηγμένες χώρες. Το δημόσιο χρέος των χωρών εκτινάχθηκε στα ύψη και όπως είναι προφανές τα αποτελέσματα δεν παρέλειψαν να επηρεάσουν και το ελληνικό κράτος. Ίσως η Ελλάδα αποτελεί πιο κραυγαλέα περίπτωση αδύναμης οικονομίας στην Ευρωζώνη από ότι κάποιες άλλες χώρες, κάτι το οποίο αποδίδεται κυρίως στα υψηλά ποσοστά δανεισμού που κατείχε μέχρι εκείνη την περίοδο μιας και το δημόσιο χρέος μιας χώρας ορίζεται ως το άθροισμα των δανειακών αναγκών της σε μεγάλη σειρά ετών και σε βαθμό που οι ανάγκες αυτές δεν μπορούν να εξυπηρετηθούν όπως επίσης και σε σοβαρά διαρθρωτικά προβλήματα που αντιμετώπιζε. Η ιδεατή παρ' όλα αυτά εκτίμηση του δημόσιου χρέους γίνεται με την σύμπραξη του Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος. Ας πάρουμε τα γεγονότα από την αρχή.

3.6.1 ΑΕΠ και δημόσιο χρέος

Το μέγεθος μιας οικονομίας, γενικότερα, προσδιορίζεται κατά βάση από το Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν ή Gross Domestic Product (ΑΕΠ/ GDP), θα πρέπει όμως, να λαμβάνονται υπόψιν και άλλοι παράγοντες όπως η παρουσία των επενδύσεων ή ο ρυθμός ανάπτυξης. Το ΑΕΠ αποτελεί το άθροισμα της αξίας όλων των τελικών αγαθών και υπηρεσιών που παρήγαγε μια χώρα στην διάρκεια μιας συγκεκριμένης χρονικής περιόδου (ανά έτος). Θα μπορούσε διαφορετικά και πιο ουσιαστικά να οριστεί ως ο «ετήσιος τζίρος» μιας χώρας. Από την άλλη, το δημόσιο χρέος χαρακτηρίζεται ως απόθεμα (stock) το οποίο μετράται σε δεδομένη χρονική στιγμή και αντανάκλα όπως έχει ήδη αναφερθεί τις ανάγκες κάθε χώρας για δανεισμό (flow) σε βάθος χρόνου και στο σημείο όπου παραμένουν ανικανοποίητες. Για να υπάρχει η δυνατότητα εξαγωγής σωστών συμπερασμάτων περί δημοσίου χρέους χρειάζεται να εκτιμάται ως ποσοστό του ΑΕΠ. Στον παρακάτω Πίνακα, γίνεται μια διεθνής σύγκριση του δείκτη δημοσίου

χρέους προς Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν κατά την περίοδο 2009 σε σύγκριση με το προηγούμενο έτος 2008. Αποδεικνύεται ότι ακόμη και μεγάλες οικονομίες χωρών επλήγησαν με τον ερχομό της κρίσης. Χαρακτηριστικό παράδειγμα η Ιαπωνία στην πρώτη θέση η οποία σημείωσε το μεγαλύτερο ποσοστό 189,8% έναντι του 173,1% της περασμένης χρονιάς. Στην δεύτερη θέση έρχεται η Ελλάδα με ποσοστό 115,2% από 105,8% που σημειώθηκε το 2008.

Κράτος	Δημόσιο χρέος ως ποσοστό του ονομαστικού ΑΕΠ κατά το 2009 (2008)
<u>Ιαπωνία</u>	189,8 % (173,1 %)
<u>Ελλάδα</u>	115,2% (105,8 %)
<u>Ιταλία</u>	114,61% (99,2 %)
<u>Βέλγιο</u>	97,2 % (89,8 %)
<u>Γαλλία</u>	76,1 % (67,4 %)
<u>Γερμανία</u>	73,1 % (65,9 %)
<u>Ευρωζώνη</u>	73,0 % (61,5 %)
<u>Ευρωπαϊκή Ένωση(μέσος όρος)</u>	72,6 % (61,5 %)
<u>Αυστρία</u>	69,1 % (62,6 %)
<u>Ηνωμένο Βασίλειο</u>	68,6 % (52,0 %)
<u>Ιρλανδία</u>	65,8 % (44,1 %)

Ηνωμένες Πολιτείες 65,2 % (70,7 %)

Ολλανδία 59,8 % (58,2 %)

Ισπανία 54,3 % (39,7 %)

Σουηδία 42,1 % (38,0 %)

Ελβετία 41,3 % (2008)

Λουξεμβούργο 15,0 % (13,5 %)

Εσθονία 7,4 % (4,6 %)

Πίνακας 14 Δημόσιο χρέος ως ποσοστό του ΑΕΠ παγκοσμίως, Πηγή: Υπουργείο Εσωτερικών Ελλάδος

Το 2010 ήταν μια χρονιά αλλαγών για την Ελλάδα, η χρηματοπιστωτική κρίση μετατράπηκε αμέσως σε κρίση δημοσίου χρέους στην ζώνη του ευρώ, απειλώντας με αυτόν τον τρόπο την οικονομική και νομισματική σταθερότητα της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Εν όψει της συνεχιζόμενης άσχημης πορείας της κρίσης οι αρχηγοί των κρατών της Ευρωζώνης ανακοίνωσαν τον Μάρτιο της ίδιας χρονιάς την διαθεσή τους να παράσχουν οικονομική βοήθεια στην Ελλάδα, εάν χρειαστεί. Πράγματι, στις αρχές Μαΐου κατόπιν αιτήματος της ελληνικής κυβέρνησης αποφασίστηκε από τα κράτη – μέλη της ζώνης του ευρώ και από το Διεθνές Νομισματικό Ταμείο, η στήριξη της χώρας μέσω διμερών δανείων συνολικού ύψους 110 δισεκ. ευρώ. Εκείνη την χρονιά μάλιστα θεσπίστηκε στην αρχή ένα προσωρινό Ευρωπαϊκό Ταμείο Χρηματοπιστωτικής Σταθερότητας με χρηματοδοτική δυνατότητα ώστε να αντιμετωπιστούν ανάλογες κρίσεις στο μέλλον και λίγο αργότερα δημιουργήθηκε ένας μόνιμος μηχανισμός, ο Ευρωπαϊκός Μηχανισμός Σταθερότητας, ο οποίος τέθηκε σε ισχύ τον Σεπτέμβριο του 2012 στην προσπάθεια της Ευρωπαϊκής Ένωσης να διασφαλιστεί η σταθερότητα της ζώνης του ευρώ. Το δημόσιο χρέος της Ελλάδας συνέχιζε να αυξάνεται φθάνοντας στο 146% του ΑΕΠ στα τέλη του 2010 αυξάνοντας, συγχρόνως, το έλλειμα της Γενικής Κυβέρνησης στο 11,1%. Έτσι, στις 26 Οκτωβρίου 2011 η σύνοδος κορυφής αποφάσισε να παρέχει στην χώρα ένα νέο χρηματοδοτικό πακέτο ύψους 109 δισεκ.

Ευρώ, καθώς και την απομείωση του δημοσίου χρέους με συμμετοχή του ιδιωτικού τομέα (PSI).

3.6.2 Συμφωνία ανταλλαγής ομολόγων (PSI)

Το PSI ή αλλιώς Private Sector Involvement έκανε την εμφάνιση του πριν αρκετά χρόνια, περίπου στις αρχές του 1990, έγινε ευρύτερα γνωστό με την περίπτωση της Ελλάδος η οποία απασχόλησε για αρκετό καιρό την επικαιρότητα εκείνης της περιόδου. Σε αντιδιαστολή με τον όρο OSI (Official Sector Involvement – συμμετοχή δημοσίου τομέα), το PSI χρησιμοποιείται όπως αναφέρθηκε λίγο πιο πάνω για να χαρακτηρίσει την συμμετοχή του ιδιωτικού τομέα στον δανεισμό μιας χώρας και για την ακρίβεια στην αγορά ομολόγων της, πάνω στην προσπάθεια καταστολής του δημοσίου χρέους. Οι εταιρείες που συμμετέχουν προέρχονται κατά βάση από τον ασφαλιστικό, επενδυτικό και τραπεζικό τομέα. Στην Ελλάδα την περίοδο 2011-2012 κρίθηκε επιτακτική η ανάγκη δανεισμού της χώρας με την εμπλοκή του ιδιωτικού τομέα μιας και η ίδια αδυνατούσε να αυτοχρηματοδοτηθεί. Με την ψήφιση του 2^{ου} μνημονίου και την αποδοχή του πρόσθετου πακέτου στήριξης των 130 δισεκ. ευρώ έλαβε χώρα η γνωστή συμφωνία ανταλλαγής ομολόγων με βάση του όρους του PSI με αποδοχή που έφτασε στο 97%. Για την ακρίβεια η συμφωνία περιλάμβανε περικοπή της ονομαστικής αξίας των τίτλων κατά 53,5% για τους ιδιώτες ομολογιούχους και αφορούσε ομόλογα του Ελληνικού Δημοσίου ύψους 177 δισεκ. ευρώ τα οποία υπόκεινται στο ελληνικό δίκαιο, ομόλογα 8 δισεκ. ευρώ τα οποία υπόκεινται σε ξένο δίκαιο και δάνεια προς επιχειρήσεις του ευρύτερου δημοσίου τομέα ύψους 9,5 δισεκ. ευρώ τα οποία τελούν υπό την εγγύηση του Ελληνικού Δημοσίου. Ζητήθηκε από τους ομολογιούχους να ανταλλάξουν εθελοντικά τα παλαιά ομόλογα με νέα ομόλογα χαμηλότερης αξίας (31,5% των παλαιών) και με χρεόγραφα EFSF (15% των παλαιών). Τα νέα ομόλογα είχαν δεκαετή περίοδο χάριτος και θα έληγαν μεταξύ 2023 και 2042 με τοκομερίδιο 2% για τα έτη 2013-2015, 3,3% για τα έτη 2016-2020, 3,65% το 2021 και 4,3% για το 2022 κ.ο.κ. Η εκτίμηση που είχε δοθεί τότε για τον περιορισμό του χρέους ως προς το ΑΕΠ ήταν στο 2,8%, δηλαδή από 165% το 2011 θα διαμορφωνόταν στο 163,2% μέσα στο επόμενο έτος.

Επομένως, όσοι είχαν αγοράσει μέχρι εκείνη την περίοδο ομόλογα ελληνικού δημοσίου είδαν τις επενδύσεις τους να κατακερματίζονται εν μια νυκτί. Η απώλεια σε όρους καθαρής παρούσας αξίας για τους ιδιώτες ομολογιούχους σύμφωνα με το Διεθνές Νομισματικό Ταμείο προσεγγίζει το 70 - 75%. Δεν ήταν λίγες οι ομάδες πληθυσμού οι

οποίες είχαν επενδύσει τις συντάξεις ή το εφάπαξ τους στην αγορά ομολόγων με σκοπό να τους αποφέρει κάποιο κέρδος μεταχρονολογημένα. Μεγάλη ζημιά όμως, υπέστησαν και τα χαρτοφυλάκια κρατικών ομολόγων του τραπεζικού τομέα που σε συνδυασμό με την οικονομική ύφεση οδήγησε σε αύξηση των μη εξυπηρετούμενων δανείων. Ενδεικτικό στοιχείο αποτελεί το γεγονός ότι ο λόγος των δανείων σε καθυστέρηση προς το σύνολο των δανείων ανήλθε σε 22,5% στο τέλος Σεπτεμβρίου 2012, έναντι 16% στο τέλος Δεκεμβρίου 2011. Ακόμη την περίοδο Ιανουαρίου – Σεπτεμβρίου 2012 οι τραπεζικοί όμιλοι εισηγμένοι στο Χρηματιστήριο Αθηνών εμφάνισαν ζημιές (μετά φόρων) 5,1 δισεκ. ευρώ. Αυτή η σημαντική συσσώρευση των ζημιών είχε ως συνέπεια την αναγκαία ανακεφαλοποίησή τους.

Ασκήθηκε έντονη κριτική πάνω στην παρέμβαση του ιδιωτικού τομέα για την αναδιάρθρωση του χρέους. Στην εφημερίδα Ναυτεμπορική και στο άρθρο του ο δημοσιογράφος Πάνος Κακούρης συμπεραίνει ότι, το PSI ήταν μια ανώφελη προσπάθεια μείωσης του δημοσίου χρέους το οποίο δεν έφερε τελικά τα επιθυμητά αποτελέσματα που αφορούσαν την απομείωσή του (Πάνος Κακούρης, Μάρτιος 2014). Αφενός διότι δόθηκε χρόνος στους ξένους επενδυτές να ξεφορτωθούν τα ελληνικά ομόλογα ως επακόλουθο να τα επωμιστούν οι ελληνικές τράπεζες και αφετέρου η λανθασμένη εξαίρεση από το «κούρεμα» των τίτλων που κατείχαν η Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα και οι κεντρικές τράπεζες της Ευρωζώνης που ανέρχονταν στα 56 δισεκ. ευρώ. Από την μεριά του ο οικονομολόγος και καθηγητής στο Εθνικό Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών Γιάνης Βαρουφάκης σε άρθρο του στο protagon.gr χαρακτήρισε το PSI ως προάγγελο του τέλους της Ευρωζώνης (Γιάνης Βαρουφάκης, Ιανουάριος 2012). Οι μοναδικοί κερδισμένοι από το κούρεμα των ομολόγων δεν ήταν το ελληνικό κράτος αλλά τα Hedge Funds (επενδυτικές εταιρείες) οι οποίες αγόρασαν μαζικά ομόλογα ελληνικού δημοσίου σε πολύ χαμηλές τιμές με σκοπό να τα ανταλλάξουν με ελληνικά ομόλογα (του Αγγλικού δικαίου όμως) τα οποία, παρά την πολύ πιο μακρά διάρκειά τους, προβλεπόταν να έχουν (διαχρονική) αξία πολύ μεγαλύτερη από εκείνη που κατέβαλαν για να αγοράσουν τα παλαιά. Επιπλέον, περίπου 7.000 έλληνες ομολογιούχοι κατηγόρησαν την απόφαση περί κουρέματος των χρεογράφων τους χαρακτηρίζοντάς την ως παράνομη και υποστήριξαν ότι υπέστησαν απώλεια κεφαλαίου που εφτάσε στο 53,5%, ζήτημα το οποίο τέθηκε προς ψηφοφορία στο Συμβούλιο της Επικρατείας. Η Ολομέλεια του ΣτΕ απέρριψε κατά πλειοψηφία το συγκεκριμένο ζήτημα δηλώνοντας ότι ο νόμος 4050/2012 για τη διαδικασία «αντικατάστασης των τίτλων εκδόσεως ή εγγυήσεως του ελληνικού Δημοσίου με νέους τίτλους» προβλέφθηκε για λόγους δημοσίου συμφέροντος και με αυτήν την αντικατάσταση μειώθηκε το δημόσιο χρέος, ενώ ο εν λόγω νόμος δεν θεσπίστηκε

«κατά τρόπο αυθαίρετο από το νομοθέτη, αλλά σύμφωνα με τα διεθνή συναλλακτικά ήθη, όπως αυτά εξελίσσονται».

Όπως ήταν φυσικό, ούτε οι οίκοι αξιολόγησης έμειναν άπραγοι στις εξελίξεις της περιόδου, μάλιστα αμέσως μετά την ανακοίνωση του οίκου S&P που προέβλεπε την ελληνική χρεοκοπία και συγκεκριμένα την δήλωση στο Twitter του Bill Gross, ο οποίος διευθύνει το μεγαλύτερο ομολογιακό αμοιβαίο κεφάλαιο στον κόσμο το Pacific Investment Management Co «Οι υποβαθμίσεις από την S&P δείχνουν ότι χώρες μπορεί να μην ανταποκριθούν στις υποχρεώσεις πληρωμής του χρέους τους και η Ελλάδα θα αποδειχθεί το πιο πρόσφατο παράδειγμα», ο διευθύνων σύμβουλος της Fitch Ratings, Edward Parker, δήλωσε στο ειδησεογραφικό πρακτορείο Bloomberg ότι «Η ελληνική χρεοκοπία θα συμβεί σύντομα και αυτό δεν θα αποτελεί έκπληξη». «Η Ελλάδα είναι αφερέγγυα και κατά πάσα πιθανότητα δεν θα είναι σε θέση να τηρήσει τις πληρωμές των ομολόγων του Μαρτίου», είπε ο Parker λίγες μέρες αργότερα σε συνέντευξη που παραχώρησε στη Στοκχόλμη.

Ο οίκος Fitch αμέσως μετά την ανακοίνωση της υψηλής συμμετοχής κατά την διαδικασία ανταλλαγής των ομολόγων αναβάθμισε την πιστοληπτική ικανότητα της Ελλάδος κατά 6 βαθμίδες σε B- με σταθερές προοπτικές. Ακολούθησαν αρκετές εναλλαγές αξιολογήσεων από τους μεγάλους οίκους μέχρι σήμερα οι οποίες βρίσκονταν σταθερά σε μία σύγκλιση μεταξύ τους. Η Moody's αρκετά χρόνια αργότερα και τον Αύγουστο του 2014 προχώρησε σε αναβάθμιση της πιστοληπτικής ικανότητας της χώρας από Caa1 σε Caa3. Ωστόσο, εξακολουθεί να την κατατάσσει μια βαθμίδα χαμηλότερα από την S&P και δύο από την Fitch. Οι κύριοι παράγοντες που οφείλονται στην αναβάθμιση, σύμφωνα με σχετική ανακοίνωσή της εταιρείας, είναι η σημαντική βελτίωση της δημοσιονομικής θέσης της Ελλάδας, η μείωση του βάρους από τόκους αλλά και επιμήκυνση της διάρκειας αποπληρωμής του χρέους το οποίο προσθέτει μια δημοσιονομική ευελιξία καθώς επίσης η βελτίωση των οικονομικών προοπτικών της χώρας, με βάση τόσο την κυκλική ανάκαμψη όσο και την πρόοδο που έχει επιτευχθεί στην εφαρμογή των διαρθρωτικών μεταρρυθμίσεων. Στον παρακάτω Πίνακα παρατηρούνται όλες οι διαβαθμίσεις των μεγάλων οίκων προς της Ελλάδα σε τοπικό και ξένο νόμισμα τα τελευταία χρόνια.

Rating Moody's Greece	
Long Term Rating	Short Term Rating

Foreign Currency		Local Currency		Foreign Currency		Local Currency	
Date	Rating (Outlook)	Date	Rating	Date	Rating	Date	Rating
2015-02-06	(Under Review)	2014-08-01	Caa1				
2014-08-01	Caa1 (Stable)	2013-11-29	Caa3				
2013-11-29	Caa3 (Stable)	2012-03-02	C				
2012-03-02	C	2011-07-25	Ca				
2011-07-25	Ca	2011-06-01	Caa1				
2011-06-01	Caa1 (Negative)	2011-03-07	B1				
2011-05-09	(Under Review)	2010-06-14	Ba1				
2011-03-07	B1 (Negative)	2010-04-22	A3				
2010-12-16	(Under Review)	2009-12-22	A2				
2010-06-14	Ba1 (Stable)	2002-11-04	A1				
2010-04-22	A3 (Under Review)	1997-01-28	A2				
2009-12-22	A2 (Negative)						
2009-10-29	(Under Review)						
2009-02-25	(Stable)						
2007-01-11	(Positive)						
2003-11-15	(Stable)						
2002-11-04	A1						
1999-07-14	A2						

Long Term Rating				Short Term Rating			
Foreign Currency		Local Currency		Foreign Currency		Local Currency	
Date	Rating (Outlook)	Date	Rating	Date	Rating	Date	Rating
1996-12-23	Baa1						
1994-05-24	Baa3						
1990-07-19	Baa1						

Πίνακας 15: Moody's Greek Ratings, Πηγή: Moody's

Rating S&P Greece							
Long Term Rating				Short Term Rating			
Foreign Currency		Local Currency		Foreign Currency		Local Currency	
Date	Rating (Outlook)	Date	Rating	Date	Rating	Date	Rating
2015-02-06	B-	2015-02-06	B-	2012-12-18	B	2012-12-18	B
2014-09-12	B (Stable)	2014-09-12	B	2012-12-05	SD	2012-12-05	SD
2012-12-18	B- (Stable)	2012-12-18	B-	2012-05-02	C	2012-05-02	C
2012-12-05	SD	2012-12-05	SD	2012-02-27	SD	2012-02-27	SD
2012-08-07	(Negative)	2012-05-02	CCC	2011-05-09	C	2011-05-09	C
2012-05-02	CCC (Stable)	2012-02-27	SD				
2012-02-27	SD	2011-07-27	CC				
2011-07-27	CC (Negative)						

Πίνακας 16: S&P Greek Ratings, Πηγή: Standard & Poor's

Rating Fitch Greece							
Long Term Rating				Short Term Rating			
Foreign Currency		Local Currency		Foreign Currency		Local Currency	
Date	Rating (Outlook)	Date	Rating	Date	Rating	Date	Rating
2014-11-21	B (Stable)	2014-11-21	B	2014-11-21	B		
2014-10-15	B (Stable)	2014-10-15	B	2014-10-15	B		
2014-09-16	B (Stable)	2014-09-16	B	2014-09-16	B		
2014-09-03	B (Stable)	2014-09-03	B	2014-09-03	B		
2014-08-19	B (Stable)	2014-08-19	B	2014-08-19	B		
2014-08-12	B (Stable)	2014-08-12	B	2014-08-12	B		
2014-08-04	B (Stable)	2014-08-04	B	2014-08-04	B		
2014-07-17	B (Stable)	2014-07-17	B	2014-07-17	B		
2014-06-17	B (Stable)	2014-06-17	B	2014-06-17	B		
2014-06-10	B (Stable)	2014-06-10	B	2014-06-10	B		
2014-05-23	B (Stable)	2014-05-23	B	2014-05-23	B		
2014-05-06	B- (Stable)	2014-05-06	B-	2014-05-06	B		
2014-04-15	B- (Stable)	2014-04-15	B-	2014-04-15	B		
2014-04-11	B- (Stable)	2014-04-11	B-	2014-04-11	B		
2014-04-02	B- (Stable)	2014-04-02	B-	2014-04-02	B		

Long Term Rating				Short Term Rating			
Foreign Currency		Local Currency		Foreign Currency		Local Currency	
Date	Rating (Outlook)	Date	Rating	Date	Rating	Date	Rating
2014-03-28	B- (Stable)	2014-03-28	B-	2014-03-28	B		
2014-02-26	B- (Stable)	2014-02-26	B-	2014-02-26	B		
2014-01-31	B- (Stable)	2014-01-31	B-	2014-01-31	B		
2014-01-24	B- (Stable)	2014-01-24	B-	2014-01-24	B		
2013-12-27	B- (Stable)	2013-12-27	B-	2013-12-27	B		
2013-12-05	B- (Stable)	2013-12-05	B-	2013-12-05	B		
2013-11-28	B- (Stable)	2013-11-28	B-	2013-11-28	B		
2013-10-01	B- (Stable)	2013-10-01	B-	2013-10-01	B		
2013-08-30	B- (Stable)	2013-08-30	B-	2013-08-30	B		
2013-07-29	B- (Stable)	2013-07-29	B-	2013-07-29	B		
2013-06-24	B- (Stable)	2013-06-24	B-	2013-06-24	B		
2013-06-07	B- (Stable)	2013-06-07	B-	2013-06-07	B		
2013-05-14	B- (Stable)	2013-05-14	B-	2013-05-14	B		
2013-03-26	CCC	2013-03-26	CCC	2013-03-26	C		
2013-03-01	CCC	2013-03-01	CCC	2013-03-01	C		
2012-05-17	CCC	2013-02-28	CCC	2013-02-28	C		
2012-03-14	B- (Stable)	2012-10-26	CCC	2012-10-26	C		

Long Term Rating				Short Term Rating			
Foreign Currency		Local Currency		Foreign Currency		Local Currency	
Date	Rating (Outlook)	Date	Rating	Date	Rating	Date	Rating
2012-03-09	RD	2012-09-07	CCC	2012-09-07	C		
2012-02-22	C	2012-05-17	CCC	2012-05-17	C		
2011-12-28	CCC	2012-03-14	B-	2012-03-14	B		
2011-10-26	CCC	2012-03-09	RD	2012-03-09	C		
2011-07-13	CCC	2012-02-22	C	2012-02-22	C		
2011-05-20	B+ (Negative)	2011-12-28	CCC	2011-12-28	C		
2011-01-14	BB+ (Negative)	2011-10-26	CCC	2011-10-26	C		
2010-12-21	BBB- (Negative)	2011-07-13	CCC	2011-07-13	C		
2010-04-09	BBB- (Negative)	2011-05-20	B+	2011-05-20	B		
2009-12-08	BBB+ (Negative)	2011-01-14	BB+	2011-01-14	B		
2009-10-22	A- (Negative)	2010-12-21	BBB-	2010-12-21	F2		
2009-05-12	A (Negative)	2010-04-09	BBB-	2010-04-09	F2		
2008-10-20	A (Stable)	2009-12-08	BBB+	2009-12-08	F2		
2007-03-05	A (Positive)	2009-10-22	A-	2009-10-22	F1		
2004-12-16	A (Stable)	2009-05-12	A	2009-05-12	F1		
2004-09-28	A+ (Negative)	2008-10-20	A	2008-10-20	F1		
2003-10-20	A+ (Stable)	2007-03-05	A	2007-03-05	F1		

Long Term Rating				Short Term Rating			
Foreign Currency		Local Currency		Foreign Currency		Local Currency	
Date	Rating (Outlook)	Date	Rating	Date	Rating	Date	Rating
2002-10-23	A (Positive)	2004-12-16	A	2004-12-16	F1		
2001-06-20	A (Stable)	2004-09-28	A+	2004-09-28	F1		
2000-09-21	A- (Stable)	2003-10-20	A+	2003-10-20	F1		
2000-07-27	A-	2002-10-23	A	2002-10-23	F1		
2000-03-13	BBB+ (Positive)	2001-06-20	A	2001-06-20	F1		
1999-10-25	BBB+	2000-09-21	A-	2000-09-21	F1		
1999-08-10	BBB (Positive)	2000-07-27	A-	2000-07-27	F1		
1997-06-04	BBB	2000-03-13	A-	2000-03-13	F2		
1995-11-13	BBB-	1999-10-25	A-	1999-10-25	F2		
				1999-08-10	F3		
				1997-06-04	F3		
				1995-11-13	F3		

Πίνακας 17: Fitch Greek Ratings, Πηγή: Fitch

3.6.3 Τωρινή κατάσταση της Ελλάδος

Πλέον στο εξωτερικό, έχουν περιοριστεί σε μεγάλο βαθμό οι αρνητικές αναφορές στην ελληνική οικονομία, ενώ Ευρωπαίοι αξιωματούχοι εκφράζουν με κατηγορηματικό τρόπο τη βούλησή τους να στηρίξουν την Ελλάδα. Η μεταστροφή του κλίματος

αντανακλάται κυρίως στη ραγδαία μείωση της διαφοράς αποδόσεων μεταξύ του ελληνικού και του γερμανικού δεκαετούς κρατικού ομολόγου, από περίπου 3.000 μονάδες βάσης το Μάιο του 2012 σε λιγότερες από 1.000 μονάδες τον Φεβρουάριο του 2013. Εν τούτοις, το δημόσιο χρέος της χώρας παραμένει σε υψηλά επίπεδα, φτάνοντας το 176% του ΑΕΠ το τρίτο τρίμηνο του 2014 έναντι 171% τον προηγούμενο χρόνο πράγμα που σε χρηματική αξία ανέρχεται στα 315,5 δισ. ευρώ (Eurostat, 2015). Έτσι, η χώρα καταγράφει πρωτιά υψηλότερου δημοσίου χρέους στην Ευρωπαϊκή Ένωση ακολουθούμενη από την Ιταλία (131,8%), την Πορτογαλία (131,4%) και την Ιρλανδία (114,8%).

Σήμερα, το ελληνικό κράτος έχοντας περάσει πρόσφατα από εκλογική αναμέτρηση και αλλαγή κυβέρνησης προσπαθεί να θέσει τους δικούς του όρους προκειμένου να βρεθεί η χρυσή τομή με τους Ευρωπαίους δανειστές. Έπειτα από την ανακοίνωση από τον Πρόεδρο της Ευρωπαϊκής Κεντρικής Τράπεζας κ. Ντράγκι για ποσοτική χαλάρωση και την απόρριψη αυτής από τον νέο Υπουργό Οικονομικών κ. Γιάννη Βαρουφάκη, η νέα κυβέρνηση ζητά πίστωση χρόνου για νέες μεταρρυθμίσεις και αποφυγή εξόδου της Ελλάδος από την Ευροζώνη.

Οι κινήσεις αυτές δεν θα μπορούσαν να μην επηρεάσουν τις αξιολογήσεις των «τριών αδελφών». Ειδικότερα, η Moody's πρόσφατα απείλησε με υποβάθμιση του κρατικού αξιόχρεου της Ελλάδος, εξαιτίας της μεγάλης αβεβαιότητας γύρω από τις συνομιλίες μεταξύ ελληνικής κυβέρνησης και διεθνών πιστωτών. Σύμφωνα με σχετική ανακοίνωσή της δήλωσε πως η Ελλάδα τοποθετείται «υπό αναθεώρηση για υποβάθμιση λόγω του υψηλού βαθμού αβεβαιότητας για την έκβαση των διαπραγματεύσεων. Το αποτέλεσμα της συζήτησης θα μπορούσε να έχει αρνητικές επιπτώσεις στην ικανότητα της Ελλάδας να καλύψει ανάγκες χρηματοδότησης και ρευστότητας επηρεάζοντας έτσι την ικανότητα εξυπηρέτησης των τίτλων της». Από την μεριά της η S&P λίγες μέρες νωρίτερα, υποβάθμισε την πιστοληπτική ικανότητα της χώρας κατά μία βαθμίδα. Ο επικεφαλής της εταιρείας Fitch για τις αξιολογήσεις χωρών της Ευρώπης, της Μέσης Ανατολής και της Αφρικής, Εντ Παρκερ δήλωσε στο συνέδριο **Global Markets Forum**, του Reuters *«Πιστεύουμε ότι θα επιτευχθεί τελικά μια συμφωνία μεταξύ της Ελλάδας και των Ευρωπαίων εταίρων της, καθώς το Grexit θα είχε μεγάλο κόστος και για τις δύο πλευρές. Αποτυχία επίτευξης συμφωνίας, που θα έχει διάρκεια, θα οδηγούσε σε υποβάθμιση του αξιόχρεου»*. Σημειώνεται ότι ο οίκος Fitch ανακοίνωσε λίγο αργότερα ότι δίνει χρόνο στο ελληνικό κράτος μέχρι τις 15 Μαΐου ώστε να σημειώσει προόδο στις διαπραγματεύσεις του προκειμένου να μην έρθει αντιμέτωπο με πιθανή υποβάθμιση.

Κεφάλαιο 4 Ομόλογα

4.1 Εισαγωγή κεφαλαίου

Τα τελευταία χρόνια η διεθνής αγορά περνάει από μεγάλες οικονομικές διακυμάνσεις με κυριότερη αναφορά την κρίση χρέους που ξέσπασε το 2008. Το γεγονός αυτό προκάλεσε τεράστια προβλήματα ρευστότητας. Στην προσπάθεια των χωρών για αναζήτηση ρευστών διαθεσίμων σημαντικό ρόλο έπαιξαν τα ομόλογα δημοσίου, τα οποία αποτελούν μια σταθερή πηγή χρηματοδότησής τους. Στην παγκόσμια αγορά κεφαλαίου κάθε χρόνο εκδίδεται ένας μεγάλος αριθμός χρεογράφων όπου εκδότες μπορεί να είναι κράτη, ενώσεις κρατών αλλά και εταιρείες, οργανισμοί ή οποιοδήποτε νομικό πρόσωπο. Οι εταιρείες αξιολόγησης πιστοληπτικής ικανότητας, έπειτα από επεξεργασία πληθώρας πληροφοριών, προχωρούν στην αξιολόγηση και βαθμολόγηση του αξιογράφου βασιζόμενες σε συγκεκριμένες αντιδράσεις του εκδότη. Μόνο η Standard & Poor's το 2008, στις απαρχές της κρίσης, έδωσε βαθμολογία σε 2,8 τρισ. δολάρια που αντλήθηκαν από τις παγκόσμιες αγορές, ενώ είχε αξιολογήσει ομολογιακές εκδόσεις για πάνω από 100 χώρες. Συναφής είναι και η δράση των υπολοίπων οίκων αξιολόγησης. Οι αποδόσεις των εθνικών ομολόγων εδώ και πολλά έτη απασχολούν τις κυβερνήσεις των χωρών διότι συνδέονται άμεσα με τον κίνδυνο του εκδότη. Τα ομόλογα που ο εκδότης τους είναι χαμηλής πιστοληπτικής ικανότητας έχουν υψηλότερη απόδοση σε σχέση με αυτή των ομολόγων που ο εκδότης τους διατηρεί καλύτερη πιστοληπτική ικανότητα. Στο παρόν κεφάλαιο θα οριστούν και θα εξεταστούν διεξοδικά τα ομόλογα εταιρικού και δημοσίου χαρακτήρα και θα αναδειχθεί ο λόγος για τον οποίο αποτελούν ιδιαίτερη σημασία για την οικονομία μιας χώρας.

4.2 Ορισμός και χαρακτηριστικά των ομολόγων

Το ομόλογο (bond) είναι ένας επενδυτικός τίτλος χρέους ο οποίος αποτελεί εκροή των ομολογιακών δανείων, δηλαδή των μακροπρόθεσμων δανείων μεγάλου ύψους. Η χρηματοδότηση αυτή αναλαμβάνεται από πολλούς δανειστές όπου κάθε δανειστής χορηγεί ένα μικρό μέρος αυτής και ως απαίτηση κατά του δανειζόμενου για την επιστροφή του κεφαλαίου και την καταβολή των τόκων (κουπόνι) σε τακτά

προκαθορισμένα διαστήματα ορίζονται χρεόγραφα τα οποία ονομάζονται ομολογίες (Αρτίκης Γ., 2005)

Στην Ελλάδα, ομολογιακά δάνεια εκδίδουν το Δημόσιο, τα Νομικά Πρόσωπα Δημοσίου Δικαίου (ΝΠΔΔ), οι κρατικές επιχειρήσεις, οι τράπεζες και οι ανώνυμες εταιρείες (Α.Ε.). Οι κάτοχοι των ομολογιών έχουν την δυνατότητα να διαπραγματεύονται τις ομολογίες τους στις αγορές κεφαλαίου, κάτι το οποίο δεν υφίσταται και για άλλα είδη δανείων όπως για παράδειγμα τα τραπεζικά δάνεια. Έτσι συνάπτεται μία σύμβαση δανείου (bond indenture) μεταξύ του εκδότη (δανειζόμενος) και του ομολογιούχου (δανειστής) όπου αναφέρονται τα δικαιώματα και οι υποχρεώσεις και των δύο πλευρών. Για τον μεν οφειλέτη, η σύμβαση περιλαμβάνει κυρίως περιοριστικούς όρους (restrictive covenants) που αφορούν περιπτώσεις ομολογιών που μπορούν να εξοφληθούν πριν την λήξη τους, το επίπεδο στο οποίο ο δείκτης κάλυψης τόκων πρέπει να διατηρείται, οι προϋποθέσεις έκδοσης επιπρόσθετου δανείου και οι περιορισμοί στις πληρωμές μερισμάτων έτσι ώστε τα κέρδη να χρησιμοποιηθούν για την καλύτερη εξυπηρέτηση του δανείου. Για τον δανειστή δε, αναφέρονται όροι που αποβλέπουν κυρίως στην καταβολή των τόκων από τον εκδότη εντός της συμφωνηθείσας ημερομηνίας. Οι κάτοχοι των ομολογιών προστατεύονται από τον θεματοφύλακα (trustee) ο οποίος είναι υπεύθυνος για την τήρηση των παραπάνω όρων της σύμβασης και την λήψη απαραίτητων μέτρων σε περίπτωση αθέτησής τους.

Τα κυριότερα χαρακτηριστικά των ομολόγων, τα οποία αναγράφονται στο σώμα κάθε ομολόγου του δανείου είναι ο εκδότης (issuer), η ονομαστική αξία (face value), το ποσό δηλαδή που θα εισπράξει ο ομολογιούχος για κάθε μία ομολογία στην ημερομηνία λήξης της, το ονομαστικό επιτόκιο, ο χρόνος πληρωμής των τόκων, όπου καταβάλλεται κυρίως σε ετήσια ή σε εξαμηνιαία βάση, η διάρκεια, το δικαίωμα ανάκλησης, το οποίο αφορά τον εκδότη της ομολογίας και του επιτρέπει να επαναγοράσει τις ομολογίες που εξέδωσε σε προκαθορισμένη τιμή πριν την λήξη τους, το δικαίωμα επιστροφής που αφορά τον επενδυτή και του παρέχει το δικαίωμα να επιστρέψει τις ομολογίες στον εκδότη λαμβάνοντας την ονομαστική τους αξία πριν από την λήξη τους και τέλος η εγγύηση του δανείου. Πιο κάτω αναλύονται τα σημαντικότερα:

4.2.1 Ονομαστικό επιτόκιο (Coupon rate)

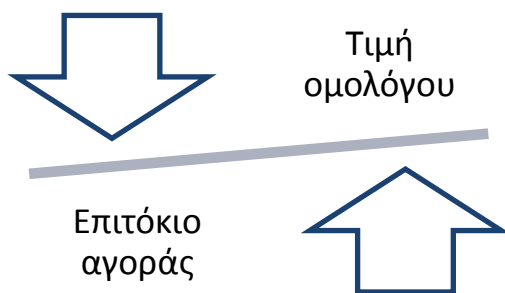
Το ονομαστικό ή εκδοτικό επιτόκιο είναι το επιτόκιο με το οποίο δανείστηκε το κεφάλαιο που χρειαζόταν ο εκδότης του ομολογιακού δανείου από την αγορά το οποίο καθορίζει

επίσης το τοκομερίδιο. Με άλλα λόγια αποτελεί τον τόκο που λαμβάνει ο επενδυτής ως ποσοστό επί της ονομαστικής του αξίας. Το ύψος του εξαρτάται από πολλούς παράγοντες οι οποίοι διαφέρουν κάθε φορά αναλόγως από τις συνθήκες που επικρατούν στην αγορά κατά την ημερομηνία έκδοσης των ομολόγων. Το επιτόκιο μπορεί να έχει κατά κύριο λόγο τις ακόλουθες μορφές, α) να είναι σταθερό σε όλη την διάρκεια του δανείου (ομόλογο σταθερής απόδοσης), β) να είναι κυμαινόμενο με τιμή που αναπροσαρμόζεται ανά τακτά χρονικά διαστήματα (ομόλογο μεταβλητής απόδοσης) και γ) να είναι μηδενικό, οπότε το ομόλογο δεν αποδίδει τον ετήσιο τόκο.

4.2.2 Κατηγορίες επιτοκίου

4.2.2.1 Ομόλογο σταθερού επιτοκίου (Fixed coupon bonds)

Αποτελούν την πιο απλή και συγχρόνως την πιο διαδεδομένη μορφή ομολόγων. Είναι τίτλοι μέσης διάρκειας, από δύο έως δεκαπέντε έτη, όπου το επιτόκιο είναι σταθερό καθόλη την διάρκεια ζωής του ομολόγου, προσδιορίζεται και ανακοινώνεται πριν την έκδοσή του. Ο εκδότης καταβάλλει στον ομολογιούχο ανά τακτά, προκαθορισμένα χρονικά διαστήματα ένα σταθερό ποσό (συνήθως ανά έτος) πριν την λήξη του χρεογράφου και εξοφλείται στην λήξη του στην ονομαστική του αξία. Για παράδειγμα, έστω ομόλογο (950€) με ονομαστική αξία που ανέρχεται στα 1.000 €, σταθερό ονομαστικό επιτόκιο 15% και διάρκεια 3 έτη, τότε ο ομολογιούχος θα λαμβάνει 150€ ανά έτος για 3 χρόνια και στην λήξη του ομολόγου (3έτη) θα εισπράξει και την ονομαστική του αξία (Αρτίκης Γ., 2005). Έτσι, προσφέρει στον δανειστή μια σταθεροποιημένη απόδοση. Όμως, μεταφέρουν μαζί με τον κίνδυνο επιτοκίου και τον πιστωτικό κίνδυνο (credit risk) διότι είναι επιρρέπες σε τυχόν μεταβολές του πληθωρισμού και κατά συνέπεια σε ενδεχόμενη αύξηση των επιτοκίων της αγοράς. Η σχέση επιτοκίου αγοράς και ομολόγου σταθερού επιτοκίου είναι αντιστρόφως ανάλογη, διότι όταν το επιτόκιο αγοράς αυξηθεί ή επιδεινωθεί η οικονομική κατάσταση του εκδότη γεγονός που θα διαφανεί στις βαθμολογήσεις των εταιρειών αξιολόγησης πιστοληπτικής ικανότητας τότε οι επενδυτές θα απαιτήσουν μεγαλύτερη απόδοση και η τιμή του ομολόγου θα μειωθεί.



Σχήμα 1 : Σχέση τιμής ομολόγου - επιτοκίου αγοράς, Πηγή: U.S. Securities and Exchange Commission

4.2.2.2 Ομόλογα κυμαινόμενου επιτοκίου (Floating rate notes ή FRNs)

Πρόκειται για ομόλογα όπου το επιτόκιο καθορίζεται για ένα συγκεκριμένο διάστημα (3μηνο, 6μηνο ή έτος) και στην συνέχεια αναπροσαρμόζεται εντός του προσυμφωνηθέντος διαστήματος με βάση κάποιον δείκτη, δηλαδή ένα επιτόκιο βάσης. Στις ευρωπαϊκές αγορές σαν επιτόκιο αναφοράς χρησιμοποιείται συχνά το 6μηνο Euribor. Επί του επιτοκίου αυτού υπάρχει ένα περιθώριο (spread) όπως είναι το LIBOR (London Interbank Borrowing Rate), το US Treasury rates ή το BBSW (Bank Bill Swap Rate) που αντιπροσωπεύει ένα είδος ασφάλιστρου και εξαρτάται από την πιστοληπτική ικανότητα του εκδότη. Παραθέτοντας ένα παράδειγμα προς κατανόηση: εάν ομόλογο που αγοράζεται στα 950€, με κυμαινόμενο επιτόκιο spread+0.50% (επιτόκιο βάσης), ονομαστική αξία 1.000€ και διάρκεια 3 έτη τότε ο δανειστής θα λάβει το 1^ο έτος κουπόνι αξίας $5\% + 0,50\% = 5,50\%$, δηλαδή 55€ για το πρώτο έτος. Τον δεύτερο χρόνο έπειτα από πιθανή αύξηση του spread θα λάβει δηλαδή 75€ και στο τελευταίο έτος του θα λάβει ενδεχόμενο αυξημένο κουπόνι συν την ονομαστική αξία του χρεογράφου. Όσο το ομόλογο πλησιάζει στην λήξη του τόσο η τιμή πλησιάζει την ονομαστική του αξία το οποίο αποτελεί πλεονέκτημα για τον επενδυτή. Εάν το spread αυξάνεται άρα και το επιτόκιο του ομολόγου του, δίνεται η δυνατότητα να πραγματοποιήσουν μεγαλύτερα εισοδήματα. Από την άλλη μεριά των δανειζόμενων το κυμαινόμενο επιτόκιο αποτελεί επίσης ένα πλεονέκτημα διότι οι επιχειρήσεις μπορούν να εκδίδουν δάνεια χωρίς να δεσμεύονται να πληρώνουν για ολόκληρη την διάρκεια της ζωής των δανείων υψηλά επιτόκια. Ακόμη, οι τράπεζες παρότι υφίστανται αύξηση του κόστους των καταθέσεων αντισταθμίζεται από τα έσοδα των δανείων κυμαινόμενου επιτοκίου.

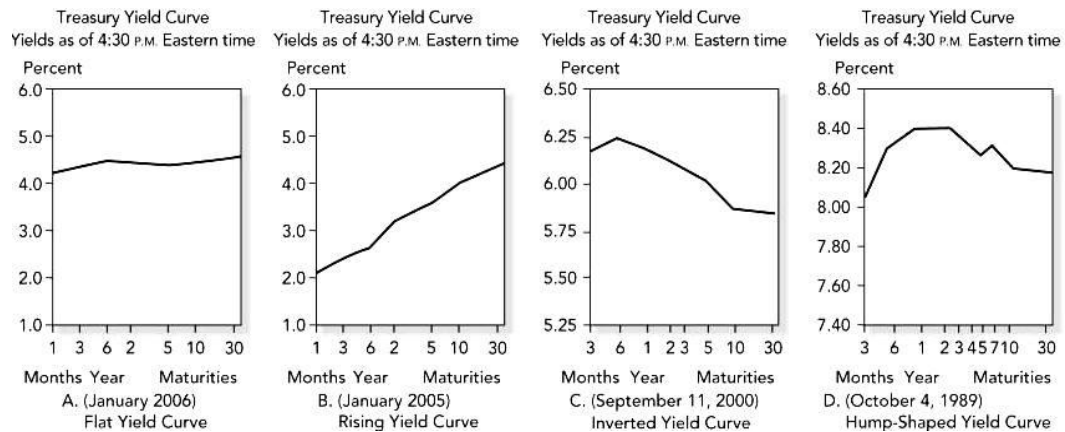
4.2.2.3 Ομόλογα μηδενικού επιτοκίου (zero coupon bonds)

Αφορούν ομόλογα δίχως τοκομερίδια, δεν υπάρχει δηλαδή ενδιάμεση πληρωμή τόκων, τα οποία πωλούνται με μεγάλη έκπτωση. Οι τόκοι είναι ενσωματωμένοι στην τιμή της ομολογίας. Καθώς το ομόλογο έρχεται πιο κοντά στην ημερομηνία λήξης του, η τιμή του πλησιάζει την ονομαστική του αξία. Η απόδοση (yield) του ομολογιούχου προκύπτει από την χαμηλότερη τιμή αγοράς του ομολόγου και την είσπραξη της ονομαστικής του αξίας στην ημερομηνία της λήξης του. Η διάρκεια του συνήθως υπολογίζεται στα 1 έως 3 έτη. Εάν λόγω χάρη ένας επενδυτής αγοράσει ομόλογο σήμερα στην τιμή των 4.000€ με διάρκεια 3 ετών, τότε στο 3^ο έτος που λήγει θα λάβει την ονομαστική αξία των 5.000€, ενδιάμεσα δεν εισπράττει κάποιο κουπόνι αλλά έχει κέρδος 1.000€ από την διαφορά τρέχουσας και ονομαστικής αξίας του ομολόγου. Η συγκεκριμένη κατηγορία επιτοκίου έγινε γνωστή στις αρχές του 1980 στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής και λίγο αργότερα στην Ευρώπη. Αν και πολλοί ήταν εκείνοι οι οποίοι είδαν καχύποπτα το καινούριο ομολογιακό μοντέλο, όπως ο Nicholas Gold, διευθυντής της Morgan Grenfell & Company μιας εκ των κυριότερων εμπορικών τραπεζών στο Λονδίνο ο οποίος δήλωσε ότι «Μετά από τις τέσσερις πρώτες συναλλαγές πίστεψα ότι αυτό δεν θα μπορούσε να κρατήσει για πολύ, παρ'όλα αυτά συνεχιζόταν», ωστόσο σημείωσε τεράστια επιτυχία. Στην Αμερική, τα zero coupon bonds έχουν μεγαλύτερη διάρκεια και αυτό αποτελεί πλεονέκτημα και για τους δανειζόμενους, οι οποίοι επωφελούνται από τις χαμηλές τιμές αλλά και για τους δανειστές διότι η IRS (Internal Revenue Service) επιτρέπει την αφαίρεση των τόκων κάθε χρόνο. Στην Ευρώπη, σημείωσε επιτυχία καθαρά για φορολογικούς λόγους από την στιγμή που το κέρδος από τα ομόλογα δεν θεωρείται ως κεφαλαιουχικό αλλά ως συνηθισμένο εισόδημα. Επιπλέον, ο επενδυτής δεν βρίσκεται τόσο εκτεθειμένος στον κίνδυνο επανεπένδυσης των τόκων που θα εισέπραττε από τα τοκομερίδια σε χαμηλότερα επιτόκια (Steven Rattner, 1982).

4.2.3 Διάρκεια ομολογίας

Οι ομολογίες ορίζονται για μια συγκεκριμένη διάρκεια (maturity), στην λήξη της οποίας ο εκδότης είναι υποχρεωμένος να καταβάλλει στον δανειστή την ονομαστική αξία του χρεογράφου και τα τοκομερίδια που έχουν συμφωνηθεί. Η διάρκεια των ομολογιών

διαφέρει σε κάθε οικονομία και μπορεί να κυμαίνεται από 6 μήνες έως 30 έτη. Κατά την διάρκεια αυτών των ετών σημειώνονται αυξομειώσεις στην απόδοση των ομολόγων, όπως φαίνεται στο παρακάτω σχήμα. Παρακάτω επισημαίνονται βασικές κατηγορίες ομολογιών βάση της διάρκειάς τους.



Σχήμα 2 Διακυμάνσεις Αποδόσεων Ομολόγων, Πηγή: Bodie, Kane and Marcus, 2005

4.2.3.1 Centuries (100ετής ομολογίες)

Υπάρχουν οι ομολογίες διάρκειας 100 ετών, τα λεγόμενα centuries των ΗΠΑ. Εμφανίστηκαν στην Αμερική και έγιναν γνωστά στις αρχές της δεκαετίας του '90 όπου εκδίδονταν και αγοράζονταν από ελάχιστες μεγάλες εταιρείες οι οποίες είχαν μεγάλο χρονικό και επιχειρηματικό ορίζοντα πάνω από 100 χρόνια και όχι όπως είναι προφανές από φυσικά πρόσωπα τα οποία δεν θα βρίσκονταν εν ζωή για να επωφεληθούν τυχόν κέρδη. Οι περισσότερες από τις συγκεκριμένες ομολογίες αγοράστηκαν κυρίως τα έτη 1993, 1996 και 1997 αλλά παρέμειναν σχετικά σπάνιες διότι οι εταιρείες έπρεπε να πληρώνουν στον επενδυτή ένα ασφάλιστρο για τα ομόλογα με διάρκεια πάνω από 30 χρόνια. Οι φυσικοί αγοραστές των centuries υπήρξαν κυρίως οι ασφαλιστικές εταιρείες και τα συνταξιοδοτικά ταμεία τα οποία έχουν εκ των πραγμάτων μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις. Μία από τις εταιρείες που προέβη σε διπλή πώληση 100ετή ομολογιών στο παρελθόν (1997 και 2005) υπήρξε η εταιρεία θαλάσσιων μεταφορών Norfolk Southern Corp. Ακόμη, υπήρξαν και άλλες όπως η Walt Disney Co. η Coca – Cola Enterprises Inc. και η Ford Motor Co. Το 1993, ασφαλιστικές εταιρείες όπως οι Symetra Life Insurance Co., Union Fidelity Life Insurance Co., Genworth Life Insurance, Prudential Insurance and Aviva Life Insurance αγόρασαν 100ετή ομόλογα από την Coca – Cola, των οποίων η απόδοση το 2010

κατέγραψε μείωση της τάξης των 2,15%. Λαμβάνοντας υπόψιν τις ιδιαιτερότητες της εκάστοτε αγοράς κεφαλαίου, ο μεγαλύτερος κίνδυνος που αντιμετωπίζουν τα centuries είναι ότι κατά τον επόμενο αιώνα τα επιτόκια θα αυξηθούν σε επίπεδο που θα μειώσουν την τιμή της ομολογίας. Χαρακτηριστικά ο Mark Oline, επικεφαλής επικεφαλής του US Corporate Finance του οίκου Fitch, είχε δηλώσει το 2010 ότι δεδομένης της παγκόσμιας αστάθειας της αγοράς, ο πιστωτικός κίνδυνος ενός ομολόγου 100 ετών, σε συνδυασμό με την προσδοκία ότι τα επιτόκια κάποια στιγμή θα αυξηθούν, θα κάνει τους αγοραστές να αποφεύγουν τα συγκεκριμένα ομόλογα. Έτσι, ο Jim Merli της Nomura Securities International Inc. αναφέρει ότι η περίοδος που διανύουμε αποτελεί ίσως την καταλληλότερη για τους δανειολήπτες να προχωρήσουν στην πώληση των μακροχρόνιων ομολόγων τους (Katy Burne, August 2010)

4.2.3.2 Ομόλογα στο διηνεκές (perpetual bond ή consols)

Στον αντίποδα βρίσκονται οι ομολογίες με αόριστη ημερομηνία λήξης, τα χρεόγραφα δηλαδή που θεωρητικά δεν λήγουν ποτέ, συνήθως όμως μπορεί να λήγουν έπειτα από 40 ή 50 χρόνια. Πρόκειται για μια σταθερή ταμειακή ροή από επένδυση όπου ο επενδυτής αγοράζει τα ομόλογα στην τρέχουσα τιμή και ο εκδότης πληρώνει το συμφωνηθέν επιτόκιο ανά έτος χωρίς να καταβάλει κάποια στιγμή στο μέλλον την ονομαστική αξία του χρεογράφου. Επιπλέον, η βασική διαφορά με τις υπόλοιπες κατηγορίες ομολόγων είναι ότι τα ομόλογα στο διηνεκές δεν εγγυώνται την επιστροφή κεφαλαίου ανά έτος όπως έχει συμφωνηθεί, δίνοντας την ευχέρεια στον οφειλέτη να ανακαλέσει το ομόλογο ακόμη κι αν βρίσκεται στο 50% ή 70% της αξίας του. Ειδικότερα, σε περίπτωση χρεοκοπίας θα αποτελούν τις τελευταίες υποχρεώσεις αποπληρωμής του εκδότη. Από την άλλη μεριά, εξαιτίας του υψηλού πιστωτικού κινδύνου και τον ελκυστικών τιμών που διαθέτουν δεν είναι λίγες οι επενδυτικές εταιρείες οι οποίες δελεάζονται από τις υψηλές αποδόσεις που θα μπορούσαν να καρπωθούν. Για παράδειγμα, η κινέζικη προμηθευτική εταιρεία Noble Group προσφέρει ομόλογα στο διηνεκές με επιτόκιο 6% όταν το 4ετές ομόλογο της ανταλλάσσεται στο 3%. Επιπρόσθετα, υπόσχεται επαναφορά του επιτοκίου μετά από 5 χρόνια και προσφέρει υψηλότερη απόδοση όταν το ομόλογο ωριμάζει. Αυτό αποδεικνύει το γεγονός ότι οι επενδυτές στηρίζονται στην επωνυμία και την φήμη της επιχείρησης που εκδίδει, όσο μεγαλύτερο το brand name τόσο ασφαλέστερη θα είναι η επένδυσή τους (Fiona Law, July 2014)

Τα ομόλογα στο διηνεκές έκαναν την πρώτη τους εμφάνιση το 1752 στη Μεγάλη Βρετανία ως μορφή κρατικής χρηματοδότησης με βασικό στόχο τον περιορισμό του χρέους αλλά και της χρηματοδότησης των Ναπολεόντειων πολέμων. Χρησιμοποιήθηκαν κυρίως από εταιρείες όπου ο πιστωτής είναι και μέτοχος της επιχείρησης, εφόσον το κουπόνι που λαμβάνει κάθε χρόνο μπορεί να εκληφθεί ως μέρισμα. Μολαταύτα, παραδοσιακά εκδίδονταν από επιχειρήσεις κοινής ωφέλειας και βρετανικές τράπεζες περίπου μέχρι τα μέσα της δεκαετίας του 1980 όταν οι αλεπάλληλες αυξήσεις των επιτοκίων οδήγησαν στην δραματική μείωση των τιμών τους. Λίγο μετά το 2001, η Ασία, έπειτα από την εξαγωγική της άνοδο, έγινε πόλος έλξης επενδυτών ανέμων ομολόγων όπως η Standard Chartered Bank το 2001 ενώ το 2003 ακολούθησαν οι ασφαλιστικές εταιρείες Allianz και AXA και οι ιαπωνικές τράπεζες Mitsui Bank Mizhuho και η Financial Group. Ακόμη, το 2004 η μεξικανική αλευροβιομηχανία Gruma και η μεγαλύτερη εμπορική τράπεζα της Βραζιλίας Banco Bradesco εξέδωσαν η κάθε μια από 300 δις. δολάρια σε ανένα ομόλογα αλλά και στην Αυστραλία με κύριους εκδότες μεγάλες ιδιωτικές τράπεζες τα οποία εκ των υστέρων πωλήθηκαν υπό τους κανονισμούς της Βασιλείας 3. Τον Φεβρουάριο του 2015 ήρθαν ξανά στην επιφάνεια και έγιναν αντικείμενο σχολιασμού παγκοσμίως έπειτα από δηλώσεις σε τηλεοπτικό δίκτυο της Αγγλίας, του Υπουργού Οικονομικών της Ελλάδος Γιάνη Βαρουφάκη εν όψει του Eurogroup στις 12/2/2015, ως λύση για τον δανεισμό της χώρας και περιορισμό του χρέους. Η τοποθέτηση αυτή προκάλεσε πολλές αντιδράσεις με τους περισσότερους να υποστηρίζουν ότι ο συγκεκριμένος τρόπος χρηματοδότησης δεν θα μπορούσε να ευδοκιμήσει στην ελληνική πραγματικότητα εξαιτίας του ήδη υπάρχοντος 10ετούς ομολόγου το οποίο σήμερα φθάνει το 10% άρα το επιτόκιο που θα απαιτούνταν για τα νέα ανταλλάξιμα ομόλογα θα ήταν ούτως ή άλλως υψηλό, συν τοις άλλοις είναι αβέβαιο το ζήτημα ποιοι θα μπορούσαν να αγοράσουν από την Ελλάδα αυτού του είδους ομόλογα (Φώτης Νάκος, Φεβρουάριος 2015).

4.2.4 Εγγύηση ομολόγων

Υπάρχουν ορισμένες περιπτώσεις χρεογράφων όπου ο εκδότης αυτών παρέχει κάποιου είδους εγγύηση (collateral) στους επενδυτές κατά την αγορά τους, κάτι το οποίο αναγράφεται στο σώμα της σύμβασης και μπορεί να είναι ακίνητα περιουσιακά στοιχεία, μετοχές ομολογίες ή άλλα αξιόγραφα. Με τον τρόπο αυτό ο οφειλέτης διαβεβαιώνει τον ομολογιούχο ότι θα τηρηθούν όσα έχουν συμφωνηθεί σχετικά με το επιτόκιο και την καταβολή της ονομαστικής αξίας του ομολόγου στην λήξη του. Εάν η υπόσχεση αυτή δεν τηρηθεί, τότε ο ομολογιούχος έχει την δυνατότητα να

ρευστοποιήσει την εγγύηση έτσι ώστε να καλύψει τις δικές απαιτήσεις του. Πρόσφατα, η Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα ανακοίνωσε την άρση της παραίτησης (waiver) που επηρεάζει τα χρεόγραφα τα οποία εκδίδονται ή εγγυώνται πλήρως από την Ελληνική Δημοκρατία διότι δεν μπορεί να χαρακτηριστεί επιτυχής η επανεξέταση του προγράμματος. Η ίδια στο παρελθόν έκανε αποδεκτά τα ελληνικά ομόλογα ως ενέχυρο για να διαθέσει ρευστότητα στις ελληνικές τράπεζες επειδή η χώρα ήταν σε πρόγραμμα. Παρότι τα χρεόγραφα θα σταματήσουν να είναι επιλέξιμα ως ενέχυρα, η χρηματοδότηση των ελληνικών τραπεζών οι οποίες δεν έχουν επαρκείς εναλλακτικές εγγυήσεις (collateral) θα συνεχιστεί κανονικά αλλά μέσω του ELA, δηλαδή της Τράπεζας της Ελλάδος με έγκριση της ΕΚΤ (Χρήστος Δεμέτης, Φεβρουάριος 2015).

4.2.5 Εκδότης ομολόγων

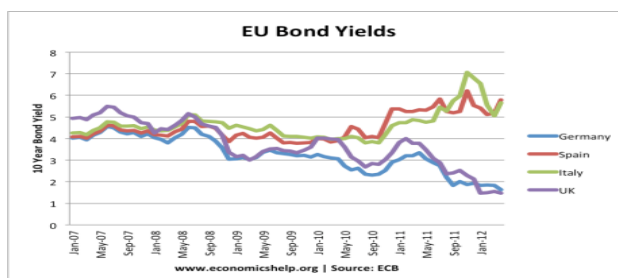
Ο εκδότης των ομολόγων ή οφειλέτης ή δανειζόμενος στην προσπάθεια χρηματοδότησής του από ξένα κεφάλαια αποφασίζει την έκδοση του ομολογιακού δανείου και κατά συνέπεια το μοίρασμα των ομολόγων. Όπως έχει ήδη αναφερθεί εκδότες (issuers) μπορεί να είναι το κράτος και κρατικοί φορείς ή οι ιδιωτικές επιχειρήσεις. Έτσι, ανάλογα με το ποιος βρίσκεται στην θέση του εκδότη τα ομόλογα διακρίνονται σε κυβερνητικά (government), κυβερνητικών αρχών (agencies), τοπικών αρχών (municipal) και εταιρικά (corporate). Τα σημαντικότερα εκ των οποίων είναι τα κυβερνητικά ή κρατικά και τα εταιρικά τα οποία θα μας απασχολήσουν μέχρι το τέλος του κεφαλαίου.

4.2.5.1 Κρατικά ομόλογα

Τα κρατικά ή κυβερνητικά ομόλογα θεωρούνται ευρέως η πιο συνηθισμένη μορφή ομολόγων, είναι εκείνα που εκδίδονται από την κυβέρνηση μιας χώρας. Εκκρέουν από ομολογιακά δάνεια μεγάλου ύψους τα οποία, ως πηγή χρηματοδότησης από ξένα κεφάλαια, καλύπτουν συνήθως το δημόσιο χρέος του κράτους καθώς αποτιμάται στο τέλος κάθε έτους ως η αξία των ανεξόφλητων κρατικών ομολόγων που βρίσκονται σε χέρια τρίτων. Δυνητικοί αγοραστές μπορεί να είναι απλοί ιδιώτες, επιχειρήσεις, τραπεζικοί οργανισμοί αλλά και άλλες χώρες και η διάρκειά τους κυμαίνεται από 1 έως 30 έτη. Λόγω της αυξημένης ρευστότητας που χαρακτηρίζει τα κρατικά ομόλογα διαπραγματεύονται στην δευτερογενή αγορά. Επιπλέον, αποτελούν την ασφαλέστερη

επένδυση ομολόγων διότι περιβάλλονται και υποστηρίζονται από την αξιοπιστία του κράτους. Ένα ακόμη πλεονέκτημα των κρατικών ομολόγων είναι ότι το εισόδημα που λαμβάνει ένας επένδυτής από την αγορά τους δεν επιβαρύνεται με εθνικούς και πολιτειακούς φόρους. Διατρέχουν, όμως, ένα μεγάλο κίνδυνο: την επιρρέπειά τους στην μεταβλητότητα του πληθωρισμού, το οποίο έχει ως συνέπεια την σημαντική μείωση της αξίας τους με την πάροδο του χρόνου (Donald Kagin, January 2013). Τα κρατικά ομόλογα θα μπορούσαν να διαρευθούν σε τρεις κατηγορίες:

- Treasury notes (T-notes), εκδόθηκαν πρώτη φορά στην Αμερική στις αρχές του 19^{ου} αιώνα αρκετά χρόνια πριν την ίδρυση του Federal Reserve System (FED) σε μια προσπάθεια χρηματοδότησης κρίσιμων καταστάσεων εκείνης της εποχής. Κατάφεραν να γίνουν αποδεκτά από τις μεγάλες τράπεζες και επιχειρήσεις και αυτό είχε ως αποτέλεσμα την διασπορά της φήμης του σε παγκόσμιο επίπεδο. Εν ολίγοις, αφορούν βραχυπρόθεσμα κρατικά ομόλογα, θμηνιαίας καταβολής τόκων (coupon) και διάρκειας 2 έως 10 έτη. Η απόδοση αυτών εξαρτάται από πιθανές πληθωριστικές πιέσεις της κάθε περιόδου, τον πιστωτικό κίνδυνο και τον κίνδυνο ρευστότητας που αντιμετωπίζει ο εκδότης. Αυτό που ψάχνουν οι επενδυτές είναι ομόλογα υψηλής φερεγγυότητας ο εκδότης των οποίων θα είναι ικανός να αποπληρώσει το χρέος του και όχι επισφαλή ομόλογα δίχως μεγάλη ζήτηση. Ωστόσο, η οικονομική κατάσταση των χωρών τα τελευταία χρόνια δεν ευνοεί καλές αποδόσεις. Στην Ελλάδα λίγο πριν τις εκλογές του Ιανουαρίου ο Πρόεδρος της Ευρωπαϊκής Κεντρικής Τράπεζας (ΕΚΤ) Μάριο Ντράγκι ανακοίνωσε ότι θα ξεκινήσει τον Μάρτιο την αγορά κρατικών αλλά και εταιρικών ομολόγων ύψους 60 δισ. ευρώ μηνιαίως, γεγονός που θα στείλει τις αποδόσεις τους σε χαμηλό σημείο. Πράγματι, αμέσως μετά την δήλωση του κ. Ντράγκι η απόδοση του ελληνικού 10ετούς ομολόγου υποχώρησε κατά 10 μονάδες βάσης στο 8,9%, του πορτογαλικού στο 2,66%, του γερμανικού στο 0,5% και του γαλλικού στο 0,66% (Newsit, Ιανουάριος 2015).



Σχήμα 3: EU Bond Yields, Πηγή: ECB

- Treasury bonds (T- bonds), έκαναν την πρώτη τους εμφάνιση στην Αμερική και αφορούν μακροπρόθεσμης διάρκειας ομόλογα που ξεπερνά τα 10 χρόνια. Όπως ακριβώς και στην περίπτωση των T-notes οι τόκοι πληρώνονται ανά 6 μήνες. Το 2005 διατέθηκε για πρώτη φορά από το ελληνικό δημόσιο μακροπρόθεσμο ομόλογο τριακονταετούς διάρκειας με ημερομηνία λήξης 20 Σεπτεμβρίου 2037, επιβεβαιώνοντας με αυτόν τον τρόπο την εμπιστοσύνη των επενδυτών στην οικονομία της χώρας, αλλά και τα οφέλη από την ένταξη στη Ζώνη του Ευρώ. Το ποσό της έκδοσης ήταν 5 δισ ευρώ το οποίο υπερκαλύφθηκε μέσα σε δύο ημέρες με προσφορές ύψους 9 δισ ευρώ, περίπου το διπλάσιο ποσό. Η έντονη ζήτηση και η διάθεση εμπιστοσύνης που εξέπνεε το ελληνικό κράτος έδωσαν απόδοση ομολόγου στο 4,473%, μόλις 2,5 μονάδες βάσης διαφορά από το αντίστοιχο ιταλικό. Ο οίκος Fitch λίγους μήνες αργότερα αξιολόγησε το εν λόγω ομόλογο με «Α», αναφέροντας χαρακτηριστικά ότι τα ratings της Ελλάδας συνεχίζουν να αντλούν στηριξη από την ισχυρή οικονομική ανάπτυξη που σημειώνει τα τελευταία έτη (Euro2day, Φεβρουάριος 2008). Εν τούτοις, από το 2005 μεσολάβησαν πολλές αλλαγές με κυριότερη το ξεκίνημα μιας παγκόσμιας οικονομικής ύφεσης, οδηγώντας έτσι, σύμφωνα με το ειδησεογραφικό πρακτορείο Bloomberg, την αύξηση της απόδοσης του 30ετούς ελληνικού ομολόγου τον Μάιο του 2014 στο 7,31% η οποία χαρακτηρίστηκε ως η χειρότερη επίδοση κρατικών χρεογράφων της χώρας (Bloomberg, Οκτώβριος 2014). Στον αντίποδα βρίσκεται η Ιρλανδία η οποία δύο χρόνια μετά την αποδέσμευσή της από το διεθνές πρόγραμμα διάσωσης προέβει στην έκδοση 30ετούς ομολόγου με ημερομηνία λήξης τον φεβρουάριο του 2015, γεγονός που στέφθηκε με μεγάλη επιτυχία εφόσον κατόρθωσε να πουλήσει 4 δισ ευρώ με απόδοση 2,088%, χαμηλότερα και από τις αποδόσεις της Ισπανίας και Ιταλίας στην δευτερογενή αγορά. Αξίζει να σημειωθεί ότι το γερμανικό ομόλογο διαπραγματεύεται με απόδοση 0,96% σύμφωνα με την Αμερικάνικη Tradeweb (Capital, Φεβρουάριος 2015).
- Treasury Strips, εκδόθηκαν επίσης από την αμερικανική κεντρική τράπεζα μέσω της Merrill Lynch σε συνεργασία με την επενδυτική τράπεζα Salomon Brothers στα μέσα της δεκαετίας του '90, αντικαθιστώντας τα TIGRs και CATS και αποτελούν ομόλογα μηδενικού επιτοκίου τα οποία δημιουργήθηκαν από την απογύμνωση (stripping) των κουπονιών και του εντολέα από τα T – bonds και T – notes, διαχωρίζεται δηλαδή η ονομαστική αξία από τα τοκομερίδια. Το ενδιαφέρον έγκειται στο γεγονός ότι δεν χρειάζεται να επανεπενδύονται τα

επιτόκια για παράδειγμα κάθε έξι μήνες αλλά κερδίζεται αυτόματα το ποσό της αρχικής τιμής της ομολογίας, όπως ακριβώς τα ομόλογα μηδενιού επιτοκίου. Στις Ηνωμένες Πολιτείες ενώ η απόδοση των 30ετών T – bonds αυξήθηκε σταδιακά περίπου στο 4% με κέρδη στο 11% τα 30ετη strips επιστρέφουν με κέρδη 21%, σύμφωνα με στοιχεία της Κεντρικής Τράπεζας (Merrill Lynch index data) (Cordell Eddings, July 2014).

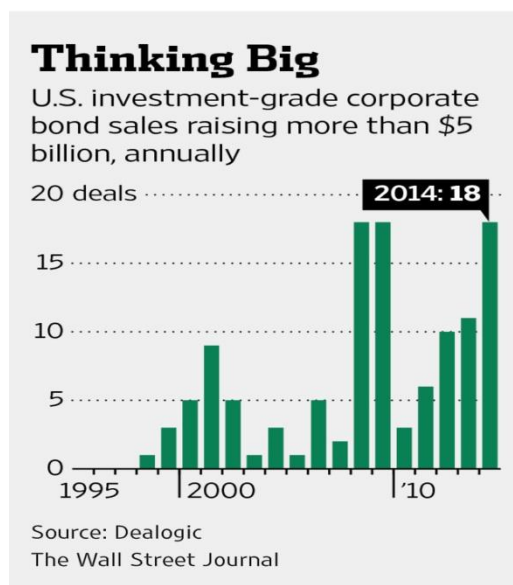
4.2.5.2 Εταιρικά ομόλογα

Οι επιχειρήσεις με την σειρά τους από την φύση τους έχουν αυξημένες ανάγκες χρηματοδότησης. Αυτό συμβαίνει κυρίως διότι επιθυμούν να προβούν σε επενδύσεις που σχετίζονται με την επέκταση των δραστηριοτήτων τους και δεν προτίθενται να χρησιμοποιήσουν τα δικά τους κεφάλαια. Μια εξωστρεφής εταιρεία έχει ανάγκες χρηματοδότησης της ανάπτυξής της, του εξοπλισμού της, βελτίωση της γραμμής παραγωγής ή ακόμα του κεφαλαίου κίνησης. Υπάρχουν αρκετοί τρόποι χρηματοδότησης των επιχειρήσεων, που διαχωρίζονται στις χρηματοδοτήσεις βραχυπρόθεσμου σκοπού και σε εκείνες του μακροπρόθεσμου, έναντι του απευθείας δανεισμού από τράπεζα και των αυξήσεων του μετοχικού κεφαλαίου, μια εξ αυτών είναι η έκδοση του ομολογιακού δάνειου. Εννοιολογικά βρίσκεται κοντά στα εθνικά ομόλογα. Ως εκ τούτου και εδώ αποφασίζεται από την Γενική Συνέλευση ή το Διοικητικό Συμβούλιο εισηγμένης ή μη στο Χρηματιστήριο Αθηνών ένα ποσό δανεισμού ανάλογα με τις χρηματοδοτικές ανάγκες της επιχείρησης και τις προσδοκίες για ζήτηση, το οποίο διαιρείται σε ίσα τμήματα που αντιπροσωπεύουν τα δικαιώματα των ομολογιούχων έναντι της εκδότριας εταιρείας και το κάθε τμήμα αποτελεί την ονομαστική αξία της ομολογίας (corporate bond). Κατά το ελληνικό δίκαιο (ν. 3156/2003⁴) διαπραγματεύονται σε οργανωμένες αγορές όπως η Ηλεκτρονική Δευτερογενής Αγορά Τίτλων (ΗΔΑΤ) υπό την προϋπόθεση ότι συνδέονται με το Σύστημα Άυλων Τίτλων του Κεντρικού Αποθετηρίου Αξιών. Υπάρχει σαφώς ορισμένη χρονική διάρκεια που κυμαίνεται στα 3 έως 5 έτη, προσυμφωνημένο ποσοστό επιτοκίου σταθερό ή κυμαινόμενο το οποίο καταβάλλεται συνήθως σε μηνιαία βάση όπως επίσης τιμή έκδοσης (issue price), αγοράς (buy price) και πώλησης (sell price) καθώς επίσης η αποπληρωμή λαμβάνει χώρα κατά την ωρίμανση του ομολόγου. Επιθυμητή θέση της ομολογία μιας εταιρείας αποτελεί η βαθμολόγησή της πάνω από το BBB για ορισμένους οίκους όπως S&P και Moody's. Έτσι, τα ομόλογα χαρακτηρίζονται υψηλής

⁴ Νόμος 3156/2003 Περί Ομολογιακών δανείων, τιτλοποιήσεις απαιτήσεων και απαιτήσεων από ακίνητα και άλλες διατάξεις, Εφημερίς της Κυβερνήσεως

ποιότητας (high grade) ενώ κάτω από BBB θεωρούνται υψηλής απόδοσης (high yield). Εάν αναζητούσε κανείς κάποιο «ελάττωμα» στα εταιρικά ομόλογα αυτό θα ήταν ο περιορισμός του επενδυτή ως προς το ελάχιστο ποσό συμμετοχής. Για παράδειγμα, για το ομόλογο του Οργανισμού Τηλεπικοινωνιών Ελλάδος (ΟΤΕ) λήξης του 2016 το ελάχιστο ποσό είναι 50.000€, πράγμα που εμποδίζει τους μη έχοντες την απαιτούμενη οικονομική δυνατότητα να καρπωθούν τα κέρδη.

Σε γενικές γραμμές, η συγκεκριμένη κατηγορία που σχετίζεται με τον εκδότη του ομολογιακού δανείου θα μπορούσε να χαρακτηριστεί ελκυστική στην αγορά. Ωστόσο, ορισμένες αβεβαιότητες χρειάζεται να ληφθούν υπόψιν όπως λόγου χάριν οι συναλλαγματικές διαφορές, ο πληθωρισμός και ο πιστοληπτικός κίνδυνος όπου στην τελευταία περίπτωση οι μεγάλοι οίκοι αξιολόγησης φροντίζουν για την ορθή ενημέρωση των επενδυτών. Οι δανειστές ανυπομονούν για τέτοιου είδους επενδύσεις, οι οποίες κατά τη δική τους άποψη αποφέρουν ικανοποιητικά κέρδη σε μικρό χρονικό διάστημα και αντιμετωπίζουν μικρότερο κίνδυνο από τα εθνικά ιδίως εάν αποφασίσει κανείς να επενδύσει σε εταιρείες κολοσσούς. Στις ΗΠΑ οι επενδυτές περιμένουν να υποδεχτούν μέσα στους επόμενους μήνες ένα νέο κύμα ομολογιακών δανείων που θα προέρχεται από μεγάλες φίρμες όπως η φαρμακευτική Actavis PLC, η καπνοβιομηχανία Reynolds American Inc. και η πετρελαϊκή Halliburton Co. Πρόσφατα και οι τρεις ανακοίνωσαν μεγάλες εξαγορές και την έκδοση ομολόγων πράγμα που σύμφωνα με την γνώμη τους θα βοηθήσει την αγορά. Μολις το 2014, ολοκληρώθηκαν 18 συμφωνίες ομολογιών που υπολογίστηκαν πάνω από 5 δισ. δολάρια, ποσό ρεκόρ που ξεπερνάει εκείνες του 2009, σύμφωνα με την εταιρία παροχής στατιστικών στοιχείων Dealogic (Mike Cherney, January 2015).



Εικόνα 7 U.S. Investment - grade corporate bonds

Οι εταιρείες χρησιμοποίησαν τα έσοδα από τις πωλήσεις των ομολόγων κυρίως για την καταβολή των υποχρεώσεων τους αναφορικά με τις εξαγορές ή συγχωνεύσεις που είχαν συμφωνήσει στο παρελθόν. Η μεγαλύτερη όμως συμφωνία ομολογιών (17 δις. \$) για την περίοδο όπου γίνεται λόγος έγινε από την εταιρεία Medtronic Inc, όπου επικεφαλής της συναλλαγής υπήρξε ο Marc Fraterietto της Deutsche Bank. Η ζήτηση για εταιρικά ομόλογα στην Αμερική είναι πράγματι αυξημένη σε σχέση με τα εθνικά όπου οι αποδόσεις τους συνεχίζουν να βρίσκονται σε όχι τόσο καλό επίπεδο. Μάλιστα, τον Οκτώβριο του 2014 η γερμανική φαρμακευτική εταιρεία Bayer AG εξέδωσε πάνω από 7 δις δολάρια στην αμερικανική αγορά, κίνηση που θα τους βοηθούσε να καλύψουν ανάγκες από την πρόσφατη απόκτηση της Merck & Co. Η ζήτηση των επενδυτών κατάφερε να φτάσει τα 26 δις δολάρια, πολλά περισσότερα από όσα είχε ανάγκη η εταιρεία όπως χαρακτηριστικά δήλωσε ο επικεφαλής της αγοράς κεφαλαίου της Bayer, Sven Vorstius, ο οποίος ανέφερε επίσης πως «έαν εδρεύεις στην Ευρώπη και χρειάζεσαι κεφάλαιο προκειμένου να προχωρήσεις σε μια εξαγορά, τότε πρέπει οπωσδήποτε να μπει στην αμερικανική αγορά».

Στην ελληνική αγορά οι εκδόσεις ομολογιακών δανείων εξακολουθούν να είναι ενεργές. Ένα σημαντικό χαρακτηριστικό όπου στηρίζονται οι εταιρείες είναι το υψηλό κουπόνι που προσφέρουν ώστε να είναι ελκυστικές. Η ΔΕΗ αλλά και η Εθνική Τράπεζα προέβη το 2014 σε έκδοση δανείου ομολογιών σκοπεύοντας να αντλήσουν πάνω από 1,5 δις. ευρώ. Ακόμη η Intralot και η Motor oil εξέδωσαν δάνειο ύψους 325 και 350 εκ. ευρώ αντίστοιχα. Ορισμένες από τις εταιρείες που θα ακολουθήσουν το επόμενο διάστημα είναι ο ΟΤΕ, η Frigoglass, η Coca Cola, τα ελληνικά πετρέλαια, ο Τιτάνας, και αναμένεται ότι θα πολλαπλασιαστούν. Τηρουμένων των αναλογιών, η Ελλάδα υπήρξε και θα συνεχίσει να αποτελεί μια μοναδική επενδυτική ευκαιρία για τα διεθνή κεφάλαια που αναζητούν υψηλές αποδόσεις σε ένα σχετικά ασφαλές περιβάλλον, μιας και τα εθνικά ομόλογα έχουν υποχωρήσει κατά ένα μεγάλο βαθμό.

Για μια σφαιρικότερη άποψη πάνω στα εταιρικά ομόλογα θα ήταν εύλογο να χωριστούν σε κατηγορίες οι οποίες έχουν ως εξής:

- Secured bonds (asset - backed) ή ασφαλισμένα ομόλογα, τα οποία εξασφαλίζονται με την ακίνητη περιουσία του επενδυτή καθώς επίσης η κυριότητα του ακινήτου επανέρχεται σε εκείνον σε περίπτωση αθέτησης.
- Debentures: αφορούν ομόλογα με συγκεκριμένο επιτόκιο και πληρωμή ονομαστικής αξίας στην λήξη τα οποία έχουν γενικούς δανειστές που

θεωρούνται να μην τμήμα της επιχείρησης αλλά δεν μοιράζονται το μετοχικό κεφάλαιο, ούτε συμμετέχουν στις γενικές συνελεύσεις παρά μόνο σε συνεδρίες που έχουν να κάνουν με τα δικαιώματα που άπτονται των debentures. Παρόλα αυτά έχουν μια προτεραιότητα σε σχέση με τους μετόχους η οποία είναι εξαρτώμενη από ένα ασφαλισμένο χρέος. Υπάρχουν μετατρέψιμα και μη μετατρέψιμα debentures. Η канаδέζικη εταιρεία ανανεώσιμων πηγών ενέργειας Northland Power Inc. ανακοίνωσε τον Ιανουάριο την προσφορά 150 εκ δολαρίων μετατρέψιμων debentures ώστε να καλύψει την μελλοντική επένδυσή της πάνω σε εκτάσεις ανεμογεννητριών με τιμή ομολογίας στα 1.000 δολάρια και επιτόκιο 4,75% με εξαμηνιαία πληρωμή (Justin Doom, January 2015).

- Convertible / preferred stocks: η συγκεκριμένη κατηγορία χρεογράφων χρονολογείται περίπου στα μέσα του 19^{ου} αιώνα και αφορούν ομολογίες οι οποίες μπορούν να μετατραπούν σε κοινές μετοχές από τον εκδότη πριν την ημερομηνία λήξης του χρεογράφου, σε τιμή που συχνά αποφασίζεται από τον ομολογιούχο. Τα χαρακτηριστικά τους δεν διαφέρουν κατά πολύ από μια κοινή ομολογία έτσι και σε αυτή την περίπτωση υπάρχει ημερομηνία λήξης, κουπόνι και ονομαστική αξία κατά την ωρίμανση. Θεωρούνται ιδιαίτερα ελκυστικές στον επενδυτή λόγω της ασφάλειας που προσφέρουν πράγμα που συνεπάγεται χαμηλά επίπεδα για το επιτόκιο συγκριτικά με τις μη μετατρέψιμες ομολογίες του ίδιου εκδότη. Ουσιαστικά δίνεται η δυνατότητα στον ομολογιούχο να γίνει μέρος της επιχείρησης και να καρπωθεί κεφαλαιακά κέρδη των κοινών μετοχών του εκδότη. Ειδικότερα, εάν η μετοχή του εν λόγω εκδότη αυξηθεί τότε ο επενδυτής θα ασκήσει το δικαίωμα μετατροπής της ομολογίας και θα απορροφήσει κέρδη όπως ακριβώς και οι μέτοχοι της εταιρείας, ιδίως εάν διανύεται περίοδος χαμηλών επιτοκίων. Αυτό συμβαίνει κυρίως όταν η αγορά των μετοχών έχει ανοδική πορεία και κατά συνέπεια όταν υπάρχει υγιές οικονομικό περιβάλλον. Εάν όμως υπάρξει ύφεση στις τιμές τότε ο ομολογιούχος δεν θα προβεί σε αλλαγή τίτλου και θα εισπράξει την ονομαστική αξία της ομολογίας κατά την λήξη. Προκειμένου να καθορισθεί ο αριθμός των μετοχών που θα λάβει ο ομολογιούχος χρησιμοποιείται ο δείκτης μετατροπής (conversion rate) που ισούται με το πηλίκο της ονομαστικής αξίας της ομολογίας (face value) και της τιμής μετατροπής (conversion price) που έχει οριστεί από τον επενδυτή. Εάν καθορισθεί ο δείκτης μετατροπής τότε αυτόματα ορίζεται και η τιμή ή το αντίστροφο.

Τις τελευταίες δεκαετίες ολοένα και περισσότερες μετατρέψιμες ομολογίες επιστρέφουν κέρδη στους εκδότες. Φέτος, στην Ιαπωνία οι πωλήσεις των convertibles θα ξεπεράσουν το ρεκόρ του 2004 που ανήλθε στα 14,3 δις δολάρια, όπως αναφέρει η επενδυτική εταιρεία Mizuho (William Flynn, Tesun Oh, February 2015). Στην Αμερική, οι μετατρέψιμες ομολογίες της Barclays έχουν επιστρέψει 4,7%, της Silverstein 838 εκ. δολάρια και της Mainstay 7.9% , ετησίως. Εταιρείες όπως η Tesla Motors Inc, Twitter Inc, AOL Inc, Red Hat Inc και Priceline Group Inc πούλησαν 40 δις δολάρια των ομολογιών στις Ηνωμένες Πολιτείες μέσα στο 2014 αύξηση της τάξης του 33% από την προηγούμενη χρονιά. Ακόμη η Atari SA προχώρησε πρόσφατα στην έκδοση 16 εκ. ευρώ μετατρέψιμων ομολογιών σε νέες και ήδη υπάρχουσες μετοχές που λήγουν το 2020 και η Violin Memory Inc αποφάσισε την πώληση χρεογράφων 105 εκ δολαρίων. Τον περασμένο μήνα αναλυτές της αμερικανικής κεντρικής τράπεζας ανακοίνωσαν την προσμονή για 11% επιστροφή από τις μετατρέψιμες ομολογίες τους επόμενους 12 μήνες (William Baldwin, November 2013). Πιθανότατα διότι τετοιου είδους ομολογίες προσφέρουν, όπως έχει ήδη αναφερθεί πιο πάνω και δήλωσε επίσης πριν λίγες ημέρες ο Venu Krishna επικεφαλής του Τμήματος Στρατηγικής σχετικά με τις μετοχές της Barclays, κάποια επιπλέον ασφάλεια έναντι μιας ύφεσης, δεν μειώνονται τόσο όσο οι μετοχές εάν στην αγορά παρατηρηθούν μεταβολές διότι ούτως ή άλλως θα καταβληθεί στους επενδυτές η ονομαστική αξία στην λήξη όπως σε μια κανονική ομολογία.

- **Callable (εξαγοράσιμα):** αναφέρονται στα ομόλογα εκείνα όπου οι εκδότες τους έχουν το δικαίωμα της ανάκλησης. Ειδικότερα, όταν ένας ιδιώτης πληρώνει λ.χ. στεγαστικό δάνειο σε κάποια εμπορική τράπεζα, έχει συνήθως την δυνατότητα αποπληρωμής πριν την λήξη του, μπορεί δηλαδή κατά κάποιον τρόπο να προχωρήσει σε αναχρηματοδότηση όταν τα επιτόκια θα έχουν μειωθεί ώστε να αποβεί συμφέρουσα. Τα εξαγοράσιμα ομόλογα ενεργούν περίπου με την ίδια μέθοδο. Η επιχείρηση εκδίδει τα προαναφερόμενα ομόλογα έχοντας την προοπτική να τα ανακαλέσουν πριν τη λήξη της διάρκειάς τους όταν το επιτόκιο της αγοράς κινείται σε χαμηλά επίπεδα. Για να αποζημιώσει τον ομολογιούχο, ο οποίος βρίσκεται σε αναζήτηση νέου δανειζόμενου, χρειάζεται να επιστρέψει σε αυτόν την ονομαστική αξία του χρεογράφου και σε πολλές περιπτώσεις έχει παραστεί ανάγκη να καταβληθεί ένα επιπλέον ποσό μεγαλύτερο από την ονομαστική αξία. Τα εξαγοράσιμα ομόλογα παρατηρούνται ελκυστικά από την μεριά των δανειζόμενων αλλά είναι άκρως ανεπιθύμητα από την αντίθετη

πλευρά. Αυτό συμβαίνει διότι ενώ η επιχείρηση ανταμείβει τον κάτοχο των ομολογιών με υψηλές τιμές κουπονιών, εισάγει μία περίοδο προστασίας (protection period) όπου δεν υπάρχει δυνατότητα ανάκλησης, συνήθως σε περιόδους υψηλών επιτοκίων. Ένας ακόμη λόγος που προτιμούνται περισσότερο από τις επιχειρήσεις είναι ότι στέλνουν ένα ισχυρό μήνυμα στην αγορά σχετικά με την ποιότητα των δραστηριοτήτων τους. Με άλλα λόγια, εάν μια εταιρεία είναι βέβαιη για την καλή πιστοληπτική της ικανότητα και ότι στο μέλλον θα βελτιωθεί ακόμη περισσότερο τότε φαίνεται απόλυτα λογικό να θέλει να εκδόσει εξαγοράσιμα ομόλογα διότι όταν αναγνωρισθεί από την αγορά τότε θα έχει την ευχέρεια να αντικαταστήσει τα υπάρχοντα ομόλογα με καινούρια χαμηλότερου επιτοκίου. Από την άλλη, εάν η πιστωτική ποιότητα της επιχείρησης δεν είναι καλή, φαίνεται ορθή λύση η έκδοση μη εξαγοράσιμων ομολόγων.

Ιστορικά, τα εξαγοράσιμα ομόλογα ήταν αρκετά δημοφιλή πριν την δεκαετία του 1990 αν και στην πραγματικότητα σχεδόν όλες οι επιχειρήσεις εξέδιδαν ομόλογα με χαρακτηριστικά ανάκλησης. Για την ακρίβεια μεταξύ 1970 και 1990 το 80% των σταθερού επιτοκίου ομολόγων ήταν εξαγοράσιμα. Πλέον μετά τις αλλεπάλληλες μεταβολές των επιτοκίων μόλις το 30% των ομολόγων συνολικά χαρακτηρίζονται ως εξαγοράσιμα (Anh Le, February 2013).

- Puttable bonds: στον αντίποδα των callable bonds βρίσκονται τα puttables και αφορούν την κατηγορία εταιρικών ομολόγων όπου ο ομολογιούχος αυτή την φορά έχει την δυνατότητα και όχι την υποχρέωση, να επιστρέψει το χρεόγραφο. Ειδικότερα, σε περιπτώσεις αύξησης του επιτοκίου της αγοράς μεγαλύτερης από την τιμή του κουπονιού ο ομολογιούχος μπορεί να πουλήσει το ομόλογο πριν την λήξη του στην ονομαστική του αξία. Έτσι, θα έχει την ευχέρεια να αγοράσει ένα νέο ομόλογο που θα του προσφέρει υψηλότερο τοκομερίδιο. Στην άλλη μεριά, ο εκδότης του πρώτου τίτλου θα χρειαστεί να εκδόσει νέο ομόλογο με μεγαλύτερο επιτόκιο από την στιγμή που το δικαίωμα “put option” ασκήθηκε. Κατά συνέπεια, μια puttable ομολογία διαπραγματεύεται σε υψηλότερη τιμή σε σχέση με ορισμένα ομόλογα στα οποία δεν υπάρχουν τέτοιου είδους δικαιώματα ή επιλογές. Ένα από τα πλεονεκτήματα των εξαγοράσιμων ομολόγων είναι ότι η ενσωματωμένη σε αυτά επιλογή αυξάνει σε αξία καθώς αυξάνεται η μεταβλητότητα. Το γεγονός αυτό τα καθιστά σημαντικά ώστε να εξισορροπήσουν τις αρνητικές επιδράσεις της αυξημένης μεταβλητότητας στο πιστωτικό κίνδυνο. Έτσι, «puttable options can be used to introduce tradable (Salih N. Neftci – Andre O. Santos, March 2014).

- Catastrophe bonds, η ονομασία τους συνδέθηκε με τις φυσικές καταστροφές που έλαβαν χώρα στην Αμερική την δεκαετία 1990 (τυφώνας Andrew, σεισμός στην Καλιφόρνια) όπου προέκυψε η ανάγκη από τις ασφαλιστικές εταιρείες για μετρητά διαθέσιμα ώστε να μετριάσουν ένα μέρος του κινδύνου που θα αντιμετώπιζαν εάν μια επόμενη μεγάλη καταστροφή ερχόταν. Κατόπιν τούτου, εκδόθηκαν από την Goldman Sachs Group Inc τα πρώτα ομόλογα καταστροφής όπου μαζί με τον επικεφαλής Michael Millette δημιούργησαν και ανέπτυξαν την αγορά των λεγόμενων cat bonds (Michael J. Moore, February 2015).



Εικόνα 8 Catastrophe bonds cartoon

Η διάρκειά τους καθορίζεται στα 3 έως 4 έτη και χαρακτηρίζονται από κυμαινόμενο επιτόκιο. Αυτό που κάνουν ουσιαστικά οι ασφαλιστικές επιχειρήσεις είναι να επενδύουν πάνω στα ασφάλιστρα που εισπράττουν πουλώντας ένα τμήμα αυτών σε πιθανούς επενδυτές με αρκετά ελκυστικά επιτόκια. Οι δε αγοραστές διακρατούν ένα σχετικά υψηλό επιτόκιο, ωστόσο κινδυνεύουν να χάσουν ολόκληρη την επένδυσή τους σε περίπτωση που οι τίτλοι ρευστοποιηθούν πριν την λήξη τους.

Το παράδοξο έρχεται με την εμφάνιση του τυφώνα Κατρίνα στα μέσα της δεκαετίας 2000 όπου δεν πυροδοτήθηκε η αγορά των ομολόγων καταστροφής και αυτό διότι τίθενται εξαρχής από τις εκδότριες επιχειρήσεις κάποιες αξιώσεις, στην προκειμένη περίπτωση ήταν η ταχύτητα του ανέμου. Τους τελευταίους μήνες παρατηρείται μια έντονη ζήτηση για τέτοιου είδους ομόλογα. Οι αγοραστές αποδεχόμενοι τις χαμηλότερες σχετικές αποδόσεις της προηγούμενης δεκαετίας στοιχηματίζουν σε επερχόμενες μελλοντικές καταστροφές, που θα τους αποφέρουν μεγαλύτερες αποδόσεις όπως για παράδειγμα το καλοκαίρι του 2014 όπου πλησίαζε η εποχή

των τυφώνων στον ατλαντικό ωκεανό. Την περίοδο εκείνη οι αγοραστές ανέμεναν ότι η αγορά υψους 22 δισ. δολαρίων μπορεί να συνεχίσει την πορεία της χωρίς ετήσιες απώλειες παρά τις δηλώσεις του Warren Buffet ότι η Berkshire Hathaway Inc αποφεύγει τους τίτλους που σχετίζονται με την ασφάλιση στην Φλόριντα διότι τα ασφάλιστρα είναι υπερβολικά χαμηλά. Σύμφωνα με John Seo της Fermat Capital Management LLC, οι αποδόσεις των ομολόγων κατέγραψαν τον Απρίλιο του 2014 μείωση της τάξης του 4,7% πάνω από το βασικό επιτόκιο έναντι του 6,57 % της προηγούμενης χρονιάς (Caroline Chen, June 2014). Αξίζει να σημειωθεί ότι τον Μάρτιο του 2011 ο σεισμός στην Ιαπωνία αποτέλεσε την τελευταία μεγάλη απώλεια καταστροφικών ομολόγων που βίωσαν οι επενδυτές, όπου οι ζημιές ανήλθαν στα 300 εκ δολάρια για την εταιρεία Muteki Ltd.

Κεφάλαιο 5 Μέθοδοι αξιολόγησης πιστωτικού κινδύνου

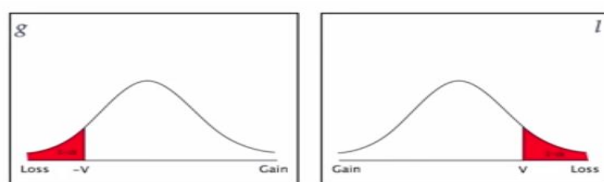
5.1 Εισαγωγή κεφαλαίου

Όπως έχει αναφερθεί σε προηγούμενα κεφάλαια, ο πιστωτικός κίνδυνος αποτελεί τον σημαντικότερο κίνδυνο που έχει να αντιμετωπίσει μία επιχείρηση που εκδίδει ομολογιακά δάνεια καθώς αντικατοπτρίζει την πιστοληπτική της ικανότητα. Εάν είναι χαμηλή τότε η επιχείρηση είναι περισσότερο ευάλωτη σε πιθανές μεταβολές του οικονομικού περιβάλλοντος. Κατά συνέπεια, κάθε οργανισμός χρειάζεται να ελέγχει τα επίπεδα της πιστοληπτικής του ικανότητας και κατά συνέπεια του πιστωτικού κινδύνου που αντιμετωπίζει προκειμένου τα ομολογά του να μην χαρακτηριστούν ως επισφαλή και να μην επηρεαστεί η κεφαλαιακή τους επάρκεια. Η μέτρηση του πιστωτικού κινδύνου είναι μια σύνθετη διαδικασία καθώς απαιτείται συγκέντρωση και ανάλυση ποιοτικών και ποσοτικών παραγόντων. Έτσι, τηρούνται ορισμένες μέθοδοι για την αξιολόγησή του, οι οποίες θα αναλυθούν αμέσως πιο κάτω.

5.2 Value at Risk

Το Value-at-Risk αποτελεί ένα θεμελιώδες και συγχρόνως ένα αμφιλεγόμενο στοιχείο μέτρησης του κινδύνου. Είναι εκείνο που προσπαθεί να δώσει απάντηση στην ερώτηση πόσο άσχημα μπορεί να εξελιχθεί μια κατάσταση σε ό,τι αφορά τις απώλειες όταν κάποιος επενδύει ή όταν έρχεται στην θέση του δανειστή. Σε πιο πιθανολογικούς όρους ψάχνουμε ουσιαστικά να βρούμε ένα μέτρο το οποίο θα μας υποδεικνύει το εξής: με μια πιθανότητα α δεν θα υπάρξει απώλεια κεφαλαίου πάνω από V Ευρώ σε χρόνο T . Έτσι, η ποσότητα V αποτελεί τον VaR, α είναι το confidence level και T η χρονική περίοδος κατά την οποία υπολογίζεται το VaR. Στο πεδίο του πιστωτικού κινδύνου ο VaR αναφέρεται και ως $C - VaR$ (Credit Risk VaR) (Darrell Dufie, Jun Pan, January 1997).

Ο VaR μπορεί να υπολογιστεί χρησιμοποιώντας δύο διαφορετικές κατανομές: την κατανομή των κερδών, όπου η ζημιά αποτελεί αρνητικό κέρδος και εκείνη των απωλειών όπου το κέρδος αποτελεί αρνητική ζημιά.



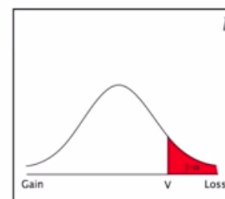
Εικόνα 9 Κατανομή κερδών (α)

Στην προκειμένη περίπτωση θα αναλυθεί η δεύτερη προσέγγιση, χωρίς να αποτελεί μεγάλη διαφορά από την πρώτη. Έτσι, η τυπολογία του VaR δίνεται από την παρακάτω σχέση:

$$\text{VaR}_a(L) = \inf \{ l \in \mathbb{R} : P(L-l) \leq 1-a \} = \inf \{ l \in \mathbb{R} : F_L(l) \geq a \}$$

F: αθροιστική συνάρτηση κατανομής

Με λίγα λόγια, το Value at Risk είναι η αξία της απώλειας, για την οποία η πιθανότητα να παρατηρήσουμε μεγαλύτερη ζημιά, δεδομένου των διαθέσιμων πληροφοριών είναι $1 - a$. Για παράδειγμα, σύμφωνα με το πιο πάνω σχήμα, το 90% VaR σημαίνει το όριο, για το οποίο το 90% των απωλειών είναι μικρότερες και μόλις το 10% είναι μεγαλύτερες. Έτσι, οι δύο

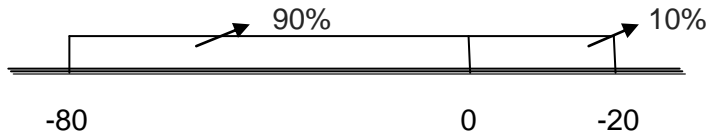


Εικόνα 10 Κατανομή κερδών (β)

μεταβλητές που επηρεάζουν το μέτρο του κινδύνου είναι η κατανομή των απωλειών και η αξία a . Η μεταβλητή T θα πρέπει να αντανακλά την χρονική περίοδο κατά την οποία ένας οργανισμός έχει δεσμευτεί να κρατήσει το χαρτοφυλάκιο του σε συγκεκριμένα επίπεδα. Όμως, ο χρόνος T μπορεί να επηρεαστεί από συμβατικούς περιορισμούς ή από ανάγκες ρευστότητας. Στην περίπτωση του πιστωτικού κινδύνου οι άνω περιορισμοί δίνονται υπό τους κανονισμούς της Βασιλείας 2 και 3 και ο οριζόντιός του προσδιορίζεται στην 1 ημέρα, 10 ημέρες και 1 έτος .

Η αξία άλφα (a) μπορεί να επιλεγθεί από τον Risk Manager ενός οργανισμού αλλά στην πραγματικότητα ορίζεται από τον νόμο ή από άλλες οδηγίες (Basel 2-3). Οι συνηθέστερες τιμές που μπορεί να λάβει η μεταβλητή είναι 0,95, 0,99, 0,995 και 0,999. Για τον πιστωτικό κίνδυνο συνήθως χρησιμοποιούνται τα $\text{VaR}_{0,99, 99\%}^{1\text{-day}}$, $\text{VaR}_{0,99}^{10\text{-day}}$, $\text{VaR}_{0,99, 0,999}^{1\text{-year}}$, κατά κύριο λόγο οι τιμές 99% και 99,9%. Εάν υποθέσουμε ότι αναζητούμε τον 1-year VaR για $a=0.90$ και τα αποτελέσματα μεταξύ κερδών 80 εκ € και απωλειών 20 εκ € είναι εξίσου πιθανά δηλαδή υπάρχει ομοιόμορφη κατανομή, τότε ο

VaR υπολογίζεται βάση ενός σχεδιαγράμματος αναζητώντας ποια είναι η μέγιστη δυνατή απώλεια ώστε η πιθανότητα να παρατηρηθεί μεγαλύτερη απώλεια να είναι μόλις 10% και το αποτέλεσμα αυτού είναι 10 εκ €:



Παρότι ο VaR αποτελεί μία αξιόλογη μέθοδο εκτίμησης του κινδύνου, μπορεί να επιδείξει κάποιες ασάφειες όπως για παράδειγμα να προσφέρει υπερεκτιμημένα αποτελέσματα εάν οι αποδόσεις ενός χαρτοφυλακίου ή περιουσιακού στοιχείου ξαφνικά μεταβληθούν κατά μη προβλέψιμο τρόπο εξαιτίας αλλαγών στις οικονομικές συνθήκες μιας χώρας. Ο VaR υπολογίζει την μέγιστη ζημία που μπορεί να υποστεί ένας οργανισμός σε συγκεκριμένη χρονική περίοδο. Οι ζημιές υπολογίζονται υποθέτοντας ότι τα περιουσιακά στοιχεία μπορούν να πωληθούν στις τρέχουσες τιμές της αγοράς. Ωστόσο, εάν η επιχείρηση έχει στην κατοχή της μεγάλη ποσότητα μη ρευστοποιήσιμων στοιχείων ο VaR ενδεχομένως να υποεκτιμά τις πραγματικές ζημιές, αφού τα στοιχεία ίσως χρειάζεται να πωληθούν με έκπτωση. Ένα ακόμη πρόβλημα για τον VaR είναι ότι οι μέθοδοι που χρησιμοποιούνται για την αξιολόγηση των περιουσιακών στοιχείων ή ενός χαρτοφυλακίου δεν μεταχειρίζονται με τον καταλληλότερο τρόπο τον πιστωτικό κίνδυνο. Υπάρχουν, δηλαδή περιπτώσεις όπου ο πιστωτικός κίνδυνος είναι μικρός και ενδεχομένως να αγνοηθεί.

5.3 Credit Metrics

Το υπόδειγμα Credit Metrics παρουσιάστηκε για πρώτη φορά το 1997 από την εταιρεία παροχής χρηματοοικονομικών υπηρεσιών JP Morgan & Co, την σημερινή πλέον J.P. Morgan Chase & Co. Αποτελεί κατά μία έννοια μια VaR μεθοδολογία, που εξετάζει την αθέτηση των υποχρεώσεων (default) λαμβάνοντας υπόψιν ένα πολύ σημαντικό στοιχείο του πιστωτικού κινδύνου, αυτό της πιθανής επιδείνωσης της πιστοληπτικής ικανότητας (credit deterioration). Στην περίπτωση του, τα όρια δεν δίνονται από τις υποχρεώσεις αλλά ορίζονται μέσα από τις πιστωτικές βαθμολογήσεις (credit ratings).

Εάν υποθέσουμε ότι μία εταιρεία έχει βαθμολογηθεί με B στην αρχή μιας περιόδου [0, T] (βλ. Πίνακα 4), τότε αυτό σημαίνει ότι υπάρχει σημαντική πληροφορία που αφορά τις πιθανότητες μετακίνησης σε διαφορετική βαθμολογική κατηγορία.

Με $p(j), 0 \leq j \leq n$ υποδεικνύεται η πιθανότητα της εταιρείας να βρίσκεται σε βαθμολόγηση j την χρονική στιγμή T. Προς απλοποίηση των συμβολισμών υποθέτουμε ότι με $j=0$ γίνεται λόγος για αθέτηση, με $j=n$ η εταιρεία βρίσκεται στην καλύτερη βαθμολόγηση π.χ. AAA και με $p(0)$ υποδηλώνεται η πιθανότητα αθέτησης της εταιρείας.

Σύμφωνα με το μοντέλο του Merton η αξία των περιουσιακών στοιχείων είναι T το οποίο παρακάτω θα συμβολίζεται ως V_T . Έτσι, χρησιμοποιώντας τα παρακάτω όρια, μπορεί να προσδιοριστούν οι πιθανότητες μετακίνησης σε μία σειρά ορίων της αξίας των περιουσιακών στοιχείων. Πιο συγκεκριμένα, εάν V_T είναι μικρότερο από d_1 σε χρόνο T τότε η εταιρεία θα αθετήσει. Τα μεγαλύτερα thresholds αντιπροσωπεύουν το επίπεδο της αξίας των περιουσιακών στοιχείων που καθορίζει τα σύνορα με τις υψηλότερες βαθμολογήσεις έτσι ώστε η εταιρεία να ανήκει στην κλάση j εάν V_T βρίσκεται μεταξύ d_j και d_{j+1} .

$$-\infty = d_0 < d_1 < d_2 < \dots < d_n < d_{n+1} = \infty$$

$$\text{ώστε } P(d_j < V_T \leq d_{j+1}) = p(j), \forall j \in \{0, \dots, n\}$$

d_1 : όριο αθέτησης

d_2, \dots, d_n : άλλες κατηγορίες βαθμολόγησης

Στην περίπτωση του υποδείγματος Credit Metrics, η αξία V_T μεταμορφώνεται σε:

$$X_T = \frac{\log(V_T) - \log(V_0) - (r - \sigma_v^2/2)T}{\sigma_v \sqrt{T}}$$

$$\text{και το ίδιο για τα thresholds } d_j = \frac{\log(V_T) - \log(V_0) - (r - \sigma_v^2/2)T}{\sigma_v \sqrt{T}}$$

Το αποτέλεσμα στην συγκεκριμένη αναφορά είναι ότι η εταιρεία ανήκει στην βαθμολογική κατηγορία $d_j < X_T \leq d_{j+1}$.

Λαμβάνοντας ως παράδειγμα τον πιο κάτω Πίνακα γίνεται ευκολότερα αντιληπτός ο μηχανισμός της πιθανότητας μετακίνησης σε threshold για X_T . Παίρνοντας μια εταιρεία αξιολόγησης B σε α 1-year περίοδο παρατηρούμε την πράσινη οριζόντια γραμμή στον Πίνακα και ορίζεται η αξία των στοιχείων ως X_B ($T=1$). Η πιθανότητα η συγκεκριμένη εταιρεία να μετακινηθεί στην AAA κατηγορία μέχρι το τέλος του έτους είναι 0,01%, για την AA 0,04% κ.ο.κ. και η πιθανότητα αθέτησης είναι 4,73%.

Χρησιμοποιώντας την χρησιμότητα μιας Γκαουσιανής κατανομής (Gaussian function), είναι εφικτό να υπολογιστεί το όριο που είναι αναγκαίο για το μοντέλο Credit Metrics. Ξεκινώντας από την χαμηλότερη βαθμολόγηση η οποία είναι η πιθανότητα αθέτησης και ισούται με 4,73% ή 0,0473 τότε αντιστοιχεί με την ποσότητα $\Phi^{-1}(0,073) = -1,6716$. Εάν X_B μικρότερο ή ίσο του $-1,6716$ το οποίο είναι ουσιαστικά το d_1 στους παραπάνω συμβολισμούς, τότε η B-rated εταιρεία θα έχει αθετήσει ως το τέλος του έτους. Έαν όμως η ποσότητα X_B είναι μεγαλύτερη από $-1,6716$ αλλά μικρότερο από $\Phi^{-1}(0,0473+0,0074) = -1,6009$ τότε η εταιρεία ανήκει στην CCC κλάση. Ουσιαστικά η CCC κατηγορία προσδιορίζεται μεταξύ $-1,6009$ και $-1,1790$. Τέλος η AAA κατηγορία θα προσεγγιστεί όταν X_B είναι μεγαλύτερο από 3,7190 που αντιστοιχεί στο διάστημα του 99,99%. Τα πιο πάνω στοιχεία υπολογίζονται με την εντολή q norm π.χ. [qnorm(0.0473+0.0074+0.0645)=-1.178995]. Ως εκ τούτου, με την βαθμολόγηση των οίκων αξιολόγησης, τις πιθανότητες μετάβασης και την εφαρμογή της συγκεκριμένης συνάρτησης είναι δυνατόν να υπολογιστούν τα κατώτατα όρια που ενδιαφέρουν κάθε εταιρεία.

Αρχική βαθμολόγηση	Βαθμολόγηση στο τέλος του χρόνου (%)							
	AAA	AA	A	BBB	BB	B	CCC	DF
B	0.01	0.04	0.14	0.38	5,32	82,19	6,45	4,73

Εικόνα 11 Βαθμολόγηση οίκου αξιολόγησης

5.4 Μοντέλο KMV

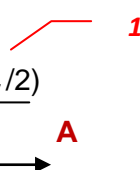
Το συγκεκριμένο υπόδειγμα υποστηρίζει την λογική του στην θεωρία της τιμολόγησης των δικαιωμάτων προαίρεσης (options pricing theory), μια ιδέα η οποία αναφέρθηκε για πρώτη φορά στα μέσα της δεκαετίας του 1970 σε άρθρο του Merton σχετικά με την

κατασκευή ενός δομικού μοντέλου υπολογισμού της αθέτησης και την εφαρμογή του στην αξιολόγηση των επικίνδυνων ομολόγων. Στα τέλη της επόμενης δεκαετίας δημιουργήθηκε και εφαρμόστηκε από την εταιρεία KMV (Kealhofer, McQuown and Vasicek), κορυφαίος πάροχος εργαλείων ποσοτικής ανάλυσης του πιστωτικού κινδύνου, η θεμελιώδης ποσότητα της αναμενόμενης συχνότητας αθέτησης (EDF- Exprected Default Frequency). Ήταν η ναυαρχίδα λύση της KMV και άλλαξε ριζικά τον τρόπο μέτρησης του πιστωτικού κινδύνου παγκοσμίως. Έτσι, το 2002 η θυγατρική της Moody's Investors Service, Moody's Analytics, απορρόφησε την KMV επιτυγχάνοντας να επεκτείνει τις δραστηριότητές της στην διαχείριση του πιστωτικού κινδύνου καθώς επίσης να παραμείνει μέχρι σήμερα στην πρώτη γραμμή των εξελιγμένων εφαρμογών της οικονομικής θεωρίας και της αποτελεσματικής στατιστικής ανάλυσης του πιστωτικού κινδύνου. Μετέπειτα, ο πρωτοπόρος οίκος αξιολόγησης δημιούργησε το Moody's KMV RiskCalc® , ένα μέτρο με το οποίο τα middle-market credit αναλύονται τόσο από τις τράπεζες όσο από τις δομημένες αγορές χρηματοδότησης, καθώς επίσης και το Moody's KMV LossCalc™, το οποίο έγινε το πρώτο εμπορικά διαθέσιμο μοντέλο πρόβλεψης της ζημιάς σε περίπτωση αθέτησης (LGD - Loss Given Default). Στις μέρες μας, η πλειονότητα των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων σε όλο τον κόσμο είναι χρήστες του συγκεκριμένου μοντέλου, περίπου το 70% των 50 κορυφαίων τραπεζών.

Η αναμενόμενη συχνότητα αθέτησης (EDF) είναι ένα από τα σημαντικότερα στοιχεία του μοντέλου που αναλύεται και ορίζεται ως η πιθανότητα μιας εταιρείας να αθετήσει μέσα σε ένα χρόνο. Προς κατανόηση του τρόπου με τον οποίο το μοντέλο KMV απορροφά την προσότητα EDF, χρησιμοποιείται το μοντέλο του Merton, όπως φαίνεται πιο κάτω, μολονότι ορισμένες εφαρμογές του δεν είναι γνωστές στο ευρύ κοινό. Σύμφωνα με το Merton's model η πιθανότητα να αθετήσει η εταιρεία σε χρονικό διάστημα ενός έτους δίνεται από την σχέση $P(V_1 \leq B)$, δηλαδή η αξία των περιουσιακών στοιχείων (asset value) για $T=1$ να είναι μικρότερη από B . Συνεπώς, χρησιμοποιώντας την Γκαουσιανή κατανομή:

$$\Phi(x) = 1 - \Phi(-x) = \bar{\Phi}(-x)$$

άρα,

$$P(V_1 \leq B) = \Phi = \frac{\log(V_0) - \log(B) - (r - \sigma_v^2/2)}{\sigma_v} \quad \mathbf{A}$$


Στην περίπτωση του KMV $\Phi = \bar{\Phi}$, $B = \bar{B}$ (υποχρεώσεις της επιχείρησης που πρέπει να εκπληρωθούν σε ένα έτος). Πολλές μελέτες δείχνουν ότι η ποσότητα $r - \sigma_v^2/2$ βρίσκεται κοντά στο 0 (Crosbie and Bohn, 2002). Έτσι, η σχέση A δίνεται ως εξής:

$$\frac{V_0 - \bar{B}}{\sigma_v V_0} = DD$$

όπου DD ή αλλιώς Distance to Default είναι μία σημαντική ποσότητα του KMV μοντέλου η οποία προσδιορίζει τον αριθμό των παρεκκλίσεων από την αθέτηση.

Το τελευταίο βήμα του KMV model είναι η αντικατάσταση της ποσότητας $\bar{\Phi}$ με F_{KMV} (\bar{F}_{KMV}), ευρεσιτεχνία της Moody's, που αποκτάται χρησιμοποιώντας ιστορικά δεδομένα. Στην πραγματικότητα το KMV υπολογίζει για οποιοδήποτε εικονικά χρονικό διάστημα και για πολλά μικρά διαστήματα στοιχείου DD, τα οποία ονομάζονται κελιά, την αναλογία κάθε επιχείρησης που έχει αθετήσει σε καθένα κελί σε συγκεκριμένο χρονικό διάστημα. Η αξιοποίηση της ποσότητας F ξεπερνά δύο από τα μεγαλύτερα μειονεκτήματα του Merton's model , αυτό του Γκαουσιανισμού, έτσι, η χρήση εμπειρικών στοιχείων επιτρέπει στο μοντέλο Moody's KMV να αντιπροσωπεύει ακραία γεγονότα όπως οι αθετήσεις και το γεγονός ότι η αθέτηση συμβαίνει μέσα σε χρόνο T , κάτι το οποίο αναθεωρείται με την εμφάνιση της ποσότητας \bar{B} . Έτσι, $P(V_1 \leq B)$ του Merton's αντικαθίσταται από EDF, $\bar{\Phi}$ από \bar{F}_{KMV} και $\log(V_0) - \log(B) - (r - \sigma_v^2/2) / \sigma_v$ από DD [$EDF = \bar{F}_{KMV}(DD) = \bar{F}_{KMV}(V_0 - \bar{B} / \sigma_v V_0)$].

Η μεθοδολογία KMV της Moody's κατάφερε να ξεπεράσει τα μειονεκτήματα του Credit Metrics, ωστόσο, παρουσιάζει ορισμένες αδυναμίες. Συγκεκριμένα, θεωρεί ότι η αξία των περιουσιακών στοιχείων ακολουθεί κανονική κατανομή κάτι που στην πραγματικότητα δεν είναι απόλυτα αληθές διότι κυρίως ακολουθούν κατανομές όπως η λογαριθμοκανονική. Επιπλέον, είναι δύσκολο να χρησιμοποιηθεί σωστά σε εταιρείες των οποίων τα αξιόγραφα δεν αποτιμώνται σε οργανωμένες αγορές. Χρειάζεται να γίνουν υποθέσεις ομοιότητας εισηγμένης και μη εισηγμένης επιχείρησης και να χρησιμοποιηθούν δεδομένα αξιών από την πρώτη. Τέλος, δεν λαμβάνει υπόψη θέματα όπως προτεραιότητα δανείων, ενέχυρα, ρήτρες και την μετατρεψιμότητα δανείου.

5.5 Credit Risk plus

Το υπόδειγμα CR+ αναπτύχθηκε πρώτη φορά το 1997 από τον χρηματοοικονομική εταιρεία Credit Suisse. Θεωρείται ένα πολυσύνθετο μοντέλο που στηρίζεται σε προχωρημένα μαθηματικά εργαλεία και ανταγωνίζεται το μοντέλο Credit Metrics σε διάφορα επίπεδα.

Ειδικότερα, η διαφορά τους έγκεται στο γεγονός ότι το CR+ λαμβάνει το περιθώριο επιτοκίου ως μέρος του κινδύνου της αγοράς και όχι του πιστωτικού κινδύνου. Εστιάζει κυρίως στην μέτρηση των αναμενόμενων απωλειών αλλά όχι στην μέτρηση της μεταβολής της αξίας στον κίνδυνο. Έτσι, υπάρχουν δύο καταστάσεις: αθέτηση και μη αθέτηση. Ακόμη, η πιθανότητα αθέτησης εξετάζεται σαν μία συνεχή μεταβλητή σε μια κατανομή πιθανότητας ενώ στην περίπτωση του Credit Metrics είναι διακριτή για κάθε χρόνο και πιστωτική διαβάθμιση.

Ας εξετάσουμε ένα παράδειγμα, υποθέτοντας ότι ένα τραπεζικό ίδρυμα έχει n δάνεια ενός οποιουδήποτε τύπου, τα οποία για λόγους απλοποίησης προσλαμβάνονται ως ομοιογενή σε όρους κινδύνου, ώστε η 1-έτος πιθανότητα αθέτησης να οριστεί ως p . Η μεταβλητή p αποκτάται από εσωτερικές ή εξωτερικές βαθμολογήσεις, στο παράδειγμα που αναλύεται υποθέτουμε ότι όλα τα δάνεια ανήκουν στην ίδια κατηγορία βαθμολόγησης, π.χ. BBB. Επιπλέον, υπάρχει και η ποσότητα m η οποία προσδιορίζει τον αναμενόμενο αριθμό αθετήσεων στο portfolio των δανείων. Τότε,

$$\mu = np$$

Άρα, με τις πιο πάνω υποθέσεις, η πιθανότητα να παρατηρηθούν « m » διαφορετικές αθετήσεις σε ένα σετ n δανείων αντιστοιχεί στην πιθανότητα να παρατηρηθούν m κορώνες κατά την ρίψη n φερών ενός νομίσματος και p είναι η πιθανότητα να εμφανιστεί η κορώνα. Προφανώς, αυτή η πιθανότητα σε μία δίκαιη ρίψη νομίσματος είναι $\frac{1}{2}$. Στην περίπτωση που περιγράφεται, γίνεται η υπόθεση ότι στην ρίψη μπορεί να υπάρχει κάποια μεροληψία ούτως ώστε το p να είναι διαφορετικό και όχι $\frac{1}{2}$ αλλά ο μηχανισμός παραμένει ακριβώς ο ίδιος.

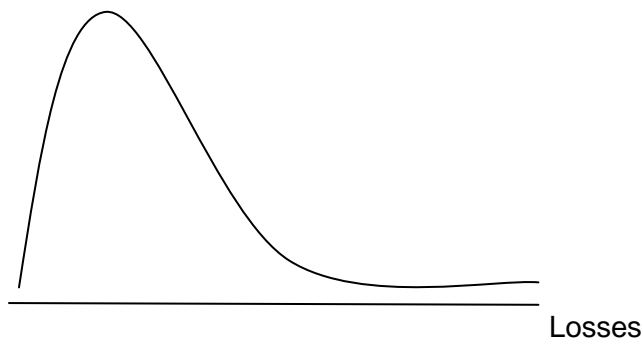
Η πιθανότητα που περιγράφηκε μπορεί να εκφραστεί με την παρακάτω φόρμουλα της διωνυμικής κατανομής:

$$\frac{n!}{m!(n-m)!} p^m (1-p)^{n-m}$$

Ένα επιπλέον βήμα στο μοντέλο CR+ είναι να πάρουμε ως δεδομένο ότι η ποσότητα p δίνει την πιθανότητα αθέτησης του κάθε αντισυμβαλλόμενου να είναι μικρή όταν ο συνολικός αριθμός των αντισυμβαλλόμενων, n , είναι μεγάλος. Αυτό σημαίνει ότι υπάρχει μεγάλος αριθμός portfolio δανείων. Έχοντας τις παραπάνω εικασίες, η διωνυμική κατανομή προσδιορίζεται από μία άλλη κατανομή, εκείνη του Poisson. Έτσι, η πιθανότητα να παρατηρηθούν m αθετήσεις δίνεται πλέον από τον πιο κάτω τύπο:

$$\frac{e^{-\mu} \mu^m}{m!}$$

Με αυτόν τον τρόπο μπορεί να υπολογιστεί η κατανομή πιθανότητας για την συνολική απώλεια από τις αθετήσεις. Επίσης, σε αυτή την κατανομή μπορούν να υπολογιστούν ποσότητες όπως η VaR. Βάσει, λοιπόν, της παραπάνω λογικής, η κατανομή απωλειών μπορεί να αποτυπωθεί σχηματικά. Παρατηρείται ότι η κατανομή είναι συμμετρική και τείνει στην κανονική όσο ο αριθμός των δανείων ή των ομολόγων αυξάνει, καθώς προκύπτει από την θεωρία των κατανομών που διδάσκει ότι όσο μεγαλώνει το δείγμα τόσο μια κατανομή Poisson τείνει να συγκλίνει σε μία κανονική κατανομή.



Εν τούτοις, στην πραγματικότητα εμπειρικές έρευνες δείχνουν ότι η γραμμή που εκτείνεται στα δεξιά του σχήματος, αντιστοιχώντας στην πιθανότητα να υπάρξουν μεγάλες απώλειες, δεν είναι τόσο μικρή. Ιδίως οι τράπεζες χρησιμοποιούν το συγκεκριμένο μοντέλο με έναν πιο πολυσύνθετο μαθηματικό τρόπο που εισάγει πιο ρεαλιστικά στοιχεία όπως, κυμαινόμενα επιτόκια υπερημερίας, εξάρτηση μεταξύ των μεταβλητών, μακροοικονομικούς παράγοντες κ.ά. Μια αδυναμία ακόμη του υποδείγματος είναι η εξής: δεν λαμβάνει υπόψιν τις πιστωτικές μεταπηδήσεις σε άλλη κατηγορία βαθμολόγησης αλλά μόνο τα γεγονότα αθέτησης και μη. Με αυτόν τον

τρόπο αποκλείει τις αποτιμήσεις της αγοράς ως προς την αξία των δανείων ή των ομολόγων που προκύπτουν από τις εκάστοτε διαβαθμίσεις, οι οποίες αποδεικνύουν συγχρόνως ένα πολύ σημαντικό στοιχείο του πιστωτικού κινδύνου, αυτό της μεταβολής στην πιστοληπτική ικανότητα των εκδοτών των ομολόγων ή των δανειοληπτών.

5.6 Credit Default Swaps

Αν και οι τεχνικές αξιολόγησης του πιστωτικού κινδύνου είναι ιδιαίτερα χρήσιμες για τους οργανισμούς, τα τελευταία χρόνια λόγω της επέκτασης των πιστώσεων δίνεται μεγάλη έμφαση στους μηχανισμούς μεταφοράς κινδύνου. Συνολικά, οι διαθέσιμες τεχνικές μεταφοράς κινδύνου δεν θα μπορούσαν να καλύψουν τις ανάγκες της αγοράς, έτσι, η διαχείριση κινδύνου γνώρισε μια ριζική μεταβολή στα καθιερωμένα η οποία προέρχεται από την έλευση των πιστωτικών παραγώγων (credit derivatives). Αυτή η αλλαγή προξένησε αύξηση της αποτελεσματικότητας της αγοράς και βελτίωση της διαχείρισης των κινδύνων. Ωστόσο, τα νέα ρηξικέλευθα μέσα έχουν αποτελέσει αντικείμενο συζητήσεων ως προς την πραγματική αποτελεσματικότητά τους. Κατά την πρώτη τους εμφάνιση, έρευνα του οίκου Fitch έδειξε ότι χρησιμοποιούνται από τα τραπεζικά ιδρύματα περισσότερο για κερδοσκοπία παρά για την διαχείριση του πιστωτικού κινδύνου. «Η ανάπτυξη του όγκου των πιστωτικών παραγώγων μόνο στον τραπεζικό κύκλο σημαίνει πως μεγάλο μέρος της ανάπτυξης της εν λόγω αγοράς προωθείται από κερδοσκοπικές κινήσεις και όχι από κίνητρα διαχείρισης του κινδύνου, από την πλευρά των τραπεζών», αναφέρει η έκθεση που εκπονεί ο Roger Merritt και οι συνεργάτες του.

Τα πιστωτικά παράγωγα μπορούν να οριστούν ως διμερή συμβόλαια ή συμφωνίες η αξία των οποίων παράγεται από την αξία άλλων χρηματοοικονομικών προϊόντων όπως για παράδειγμα τα ομόλογα. Επομένως, η αξία ενός παράγωγου προϊόντος είναι άμεσα συνδεδεμένη και μεταβάλλεται με την τιμή του διαπραγματεύσιμου χρηματοοικονομικού προϊόντος από το οποίο παράγεται. Κύριο χαρακτηριστικό τους αποτελεί η απομόνωση συγκεκριμένων πτυχών του πιστωτικού κινδύνου. Όπως και στην περίπτωση των συμβάσεων, υπάρχει ένας αγοραστής και ένας πωλητής, όπου ο κίνδυνος του υποκείμενου προϊόντος μεταφέρεται από τον πρώτο στον δεύτερο. Οι κύριες πηγές που δημοσιεύουν στατιστικά στοιχεία πιστωτικών παραγώγων δύο φορές μέσα σε ένα έτος είναι η Τράπεζα Διεθνών Κανονισμών (Bank of International Settlements) και ο Διεθνής Οργανισμός Παραγώγων (International Swaps and Derivatives Association)

Ένα από τα σημαντικότερα και ευρέως διαδεδομένα πιστωτικά παράγωγα είναι οι συμφωνίες ανταλλαγής κινδύνου αθέτησης (Credit Default Swaps ή CDS). Ένα CDS είναι ουσιαστικά ένα συγκεκριμένο χρηματοοικονομικό εργαλείο το οποίο χρησιμοποιείται ως ασφάλεια ενάντια της αθέτησης μιας εταιρείας ενώ συγχρόνως εκτιμάται η πιθανότητα αθέτησης του αντισυμβαλλομένου. Ειδικότερα, όταν γίνεται λόγος για τις συμφωνίες ανταλλαγής, το ζήτημα να αθετήσει μια επιχείρηση είναι γνωστό ως οντότητα αναφοράς (reference entity) και η αθέτηση ως πιστωτικό γεγονός (credit event). Ο αγοραστής ενός CDS αγοράζει το δικαίωμα να μπορεί να πουλήσει τα ομόλογα που εκδόθηκαν από την οντότητα αναφοράς για την ονομαστική τους αξία, εάν η οντότητα αθετήσει. Από την άλλη πλευρά, ο πωλητής είναι υποχρεωμένος να αγοράσει τα ομόλογα στην ονομαστική τους αξία όταν το πιστωτικό γεγονός λάβει χώρα. Η συνολική ονομαστική αξία όλων των ομολόγων που αποτελούν μέρος του CDS είναι γνωστή ως πλασματικό κεφάλαιο (notional principal). Σε μία τέτοιο είδους συμφωνία λοιπόν, ο αγοραστής συνήθως πραγματοποιεί περιοδικές πληρωμές στον πωλητή μέχρι τη λήξη αυτής ή τον ερχομό ενός πιστωτικού γεγονότος. Τυπικά, πληρώνει κάθε χρόνο ένα ορισμένο ποσό X των μονάδων βάσης του πλασματικού κεφαλαίου καθώς ο πωλητής πληρώνει μόνο σε περίπτωση αθέτησης. Πιο κάτω παρατίθεται ένα παράδειγμα ώστε να κατανοηθεί το πρακτικό πλαίσιο των συμφωνιών ανταλλαγής κινδύνου αθέτησης.

Υποθέτουμε ότι στις 20 Ιουνίου 2014 συμφωνείτε από δύο μέρη να εισαχθεί ένα 5 ετές CDS σε σχέση με την οντότητα αναφοράς. Το πλασματικό κεφάλαιο είναι 100 εκ. ευρώ και ο αγοραστής συμφωνεί να καταβάλλει 90 μονάδες βάσης ανά χρόνο σε τριμηνιαία βάση (quarterly arrears). Χωρίς την εμφάνιση αθέτησης θα πληρώνει 255 χιλ ευρώ κάθε τρεις μήνες μέχρι την λήξη του συμβολαίου. Εάν, όμως, παρατηρηθεί αθέτηση ως υποθέσουμε στις 20 Νοεμβρίου 2017, τότε ο αγοραστής σταματάει την προγραμματισμένη πληρωμή του και έχει την δυνατότητα να ισχυριστεί το πλασματικό κεφάλαιο. Από την άλλη, ο πωλητής είναι υποχρεωμένος να αγοράσει όλα τα ομόλογα του αγοραστή στην ονομαστική τους αξία που ισοδυναμεί με το πλασματικό κεφάλαιο εκτός εάν έχουν προηγηθεί διαφορετικοί διακανονισμοί. Μιας και η 20 Νοεμβρίου είναι δύο μήνες μετά την τελευταία πληρωμή του αγοραστή, η 20 Σεπτεμβρίου θεωρείται η τελευταία καταβολή, στο παράδειγμά μας αντιστοιχεί περίπου στις 150 χιλ ευρώ. Δεδομένου του ορισμού, εξάγεται το CDS spread που δεν είναι τίποτε άλλο από το συνολικό ποσό που καταβάλλεται κάθε χρόνο από τον αγοραστή ως ποσοστό του πλασματικού κεφαλαίου, όπου στην συγκεκριμένη περίπτωση είναι 0,9%.

Με αυτόν τον τρόπο μπορεί να υπολογιστεί η πιθανότητα αθέτησης του αντισυμβαλλομένου. Ωστόσο, δεν αποτελεί την ιδανικότερη εκτίμηση διότι βασίζεται σε κάποιες ισχυρές πιθανολογικές παραδοχές που σχετίζονται με την ουδετερότητα των μέτρων κινδύνου αλλά είναι σίγουρα μια γρήγορη μέθοδος για να υπολογιστεί η πιστοληπτική ικανότητα του αντίθετου μέρους. Εάν υποθέσουμε ότι ένα 5 ετές CDS spread για μία συγκεκριμένη εταιρεία είναι 240 bps ανά έτος, δηλαδή 2,4%, και το ποσοστό ανάκτησης σε περίπτωση αθέτησης 40% τότε η μέση πιθανότητα αθέτησης (PD) σε περίοδο 5 ετών θα είναι 4%.

$$PD = \frac{CS}{1-R} \Rightarrow \frac{0,024}{1-0,4} = 0,04 = 4\%$$

Κατά αυτόν τον τρόπο, υπολογίζεται η πιθανότητα αθέτησης και για άλλες περιπτώσεις, δηλαδή:

Όταν υπάρχει 3ετές CDS 50 bps και 5ετές CDS 60bps, με ποσοστό ανάκτησης 60%, τότε η μέση πιθανότητα αθέτησης στα 3 έτη θα είναι $0,005/(1-0,6) = 0,0125$ και στα 5 έτη $0,006/(1-0,6) = 0,015$. Επιπλέον, η μέση πιθανότητα αθέτησης μεταξύ του τρίτου και του πέμπτου χρόνου θα δίνεται από τον τύπο $\frac{y*PDy-x*PDx}{y-x} \Rightarrow \frac{5x0,0125-3x0,015}{2} = 0,01875 = 1.875\%$, όπου PDx η μέση πιθανότητα αθέτησης για x χρόνια CDS.

5.7 Stress testing

Τα τελευταία χρόνια οι τραπεζικοί και χρηματοοικονομικοί οργανισμοί, υπό τους κανονισμούς της Βασιλείας 3, αιτούνται να εκτελούν το λεγόμενο stress testing προκειμένου να λαμβάνεται υπόψη ο κίνδυνος των ακραίων φαινομένων, πράγμα ουσιώδες για τον πιστωτικό κίνδυνο και τον κίνδυνο αγοράς. Ένα stress test αποτελεί ουσιαστικά μια διαφορετική διαδικασία κατά την οποία προσδιορίζεται η ικανότητα ενός οργανισμού, συνήθως τραπεζών, να αντιμετωπίζει μία πιθανή οικονομική κρίση ή επικρατούσες άσχημες οικονομικές συνθήκες. Ουσιαστικά, η τράπεζα κλίνεται να απαντήσει σε καίρια ερωτήματα όπως για παράδειγμα τι θα συμβεί αν τα επιτόκια αυξηθούν κατά x%. Εξαιτίας, λοιπόν, της Βασιλείας 3 τα stress tests έχουν καταστεί εξαιρετικά σημαντικά. Αποτελούν πλέον κανονιστική απαίτηση για τις μεγάλες τράπεζες, παγκοσμίως, οι οποίες χρειάζεται να αποδείξουν ότι διατηρούν την κατάλληλη κατανομή κεφαλαίων για την κάλυψη ενδεχόμενων ζημιών. Αυτό πρακτικά πραγματοποιείται με βάση των λεγόμενων σεναρίων. Ένα σενάριο δεν είναι τίποτα

άλλο παρά μια δεδομένη διαμόρφωση των παραμέτρων και των μεταβλητών του μοντέλου που χρησιμοποιείται για την αξιολόγηση του κινδύνου, στην περίπτωση που εξετάζεται του πιστωτικού κινδύνου. Η ιδέα βασίζεται ουσιαστικά στην παρατήρηση συμπεριφορών του κινδύνου και το κεφαλαιακών απαιτήσεων απέναντι σε μεταβολές μακροοικονομικών μεγεθών, όπως επιτόκια, πληθωρισμός, ανεργία κ.ά. Από λειτουργική άποψη τα stress tests αποδίδονται με την χρήση υπολογιστικών και στατιστικών εργαλείων, όπως η προσομοίωση Monte Carlo, θεωριών ακραίων τιμών και όπως είναι λογικό αναλύσεων ευαισθησίας.

Στις ελληνικές τράπεζες, τα stress tests του Οκτωβρίου 2014 σύμφωνα με τους αναλυτές Rahul Shah και Raj Madha της Deutsche Bank σημείωσαν μέση «διάβρωση» των κεφαλαίων 6,1% έναντι 4,1% κατά μέσο όρο στην υπόλοιπη Ευρώπη. Ωστόσο, μικρή έκπληξη αποτέλεσαν τα αποτελέσματα για τις ελληνικές τράπεζες, σύμφωνα με τη Credit Suisse, σημειώνοντας πως ο έλεγχος ποιότητας ενεργητικού (AQR) και το stress test δεν απαιτούν από αυτές να αντλήσουν επιπλέον κεφάλαια, πράγμα που οφείλεται σε μεγάλο βαθμό στον συνυπολογισμό του κεφαλαιακού οφέλους από τα σχέδια αναδιάρθρωσης που είχαν εγκριθεί το καλοκαίρι από την DG Comp. Οι αναλυτές της ελβετικής τράπεζας, πιστεύουν πως η αγορά δεν είχε σοβαρές αμφιβολίες αναφορικά με τη φερεγγυότητα των ελληνικών τραπεζών και έτσι θεωρούν το γεγονός ότι πέρασαν τα AQR και το stress test ένα μικρό μόνο θετικό στοιχείο. Για την Eurobank Equities, πρακτικά μηδενικές κεφαλαιακές ανάγκες δείχνουν τα αποτελέσματα των stress tests για τις συστημικές τράπεζες, εκτιμώντας πως τα αποτελέσματα αποτελούν σημαντική ανακούφιση για τον κλάδο καθώς δεν χρειάζονται περαιτέρω αυξήσεις κεφαλαίου ή κινήσεις για ενδυνάμωση των κεφαλαίων στο άμεσο μέλλον.

Τα σενάρια που χρησιμοποιούν συνήθως οι τραπεζικοί οργανισμοί είναι κάπως περίπλοκα, με την έννοια ότι αλλάζουν αρκετοί παράμετροι της αγοράς. Μπορούν να παραχθούν κυρίως από ιστορικά στοιχεία, κρίσεις εμπειρογνομόνων και αποφάσεων της ρυθμιστικής αρχής. Ειδικότερα, η χρήση των ιστορικών δεδομένων σημαίνει ότι ο οργανισμός θα δοκιμαστεί για το πόσο είναι σε θέση να αντιμετωπίσει ακραία σενάρια που έχουν ήδη παρατηρηθεί στο παρελθόν. Όταν γίνεται λόγος για αποφάσεις εμπειρογνομόνων χρειάζεται να ελεγχθούν υποθέσεις που αναπτύχθηκαν από οικονομολόγους σχετικά με μελλοντικές τάσεις και κύκλους. Τέλος, υπάρχουν περιπτώσεις στις οποίες μπορεί να επιβληθεί ειδικό σενάριο από την εκάστοτε ρυθμιστική αρχή. Για παράδειγμα, έχει καταστεί ένα κοινό σενάριο στην Ευρώπη, όπου η EKT επιμένει στην διαδικασία των stress tests.

Πέρα από την ανάλυση των σεναρίων, ένας άλλος τρόπος εκτέλεσης των stress tests είναι η χρήση των λεγόμενων stressed measures of risk, όπως το Stressed VaR (S-VaR), το οποίο ακολουθεί τους κανόνες του Value at Risk με την διαφορά ότι εδώ ελέγχονται τα χειρότερα σεσάρια με τις εντονότερες ζημιές.

Κεφάλαιο 6 Επίλογος

6.1 Συμπεράσματα

Συμπερασματικά, στη παρούσα διπλωματική εργασία παρουσιάστηκαν αρκετά διαφορετικά στοιχεία με ένα κοινό χαρακτηριστικό, αυτό του πιστωτικού κινδύνου. Παρατηρήθηκε ότι ο πιστωτικός κίνδυνος αποτελείται από δύο σημαντικές μεταβλητές, την αθέτηση του αντισυμβαλλομένου και την επιδείνωση της πιστοληπτικής του ικανότητας. Στην συνέχεια ενσωματώθηκε ο πιστωτικός κίνδυνος στους κανονισμούς του πλαισίου της Βασιλείας, κυρίως της Βασιλείας I και της Βασιλείας III. Στην Βασιλεία II, ο πιστωτικός κίνδυνος ανήκει στον πρώτο κίονα (first pillar) των ελάχιστων κεφαλαιακών απαιτήσεων μαζί με τον κίνδυνο αγοράς και τον λειτουργικό κίνδυνο. Μπορεί να προσεγγιστεί με τρεις διαφορετικούς τρόπους, τον απλούτερο τυποποιημένο τρόπο αλλά και τους πιο σύνθετους F-IRB και A-IRB. Από την άλλη η Βασιλεία III δημιουργήθηκε για να υπερπηδήσει τα μειονεκτήματα του προηγούμενου συμφώνου, το οποίο προξένησε αρκετά προβλήματα κατά την περίοδο 2007 – 2008, όπως υποεκτίμηση του κινδύνου ρευστότητας και υιοθέτηση κακών πρακτικών διαχείρισης του κινδύνου. Το πιο σημαντικό στην νέα Βασιλεία υπήρξε ο επανορισμός της έννοιας του κεφαλαίου.

Ακόμη, έγινε λόγος για τις εξωτερικές βαθμολογήσεις πιστοληπτικής ικανότητας, βασικό στοιχείο του πιστωτικού κινδύνου, όπως γίνονται από μεγάλες εταιρείες αξιολόγησης, Moody's, Standard & Poor's, Fitch και DBRS. Στις τρεις πρώτες και συγχρόνως μεγαλύτερες οι διαβαθμίσεις είναι παρόμοιες και κατά συνέπεια συγκρίσιμες. Παρατηρήθηκε ότι διαφορετικά ομόλογα της ίδιας εταιρείας μπορούν να αξιολογηθούν διαφορετικά. Έτσι, αναλύθηκαν οι κατηγορίες των ομολογιών που εκδίδονται από επιχειρήσεις εισηγμένες στο χρηματιστήριο καθώς επίσης και από τραπεζικούς οργανισμούς. Επιπλέον, εισήχθησαν οι σημαντικότερες μέθοδοι εκτίμησης του πιστωτικού. Αρχικά, το μοντέλο KMV της εταιρείας Moody's, παρακλάδι του μοντέλου του Merton, όπου η αθέτηση μπορεί να συμβεί σε οποιαδήποτε χρονική στιγμή πριν από τον χρόνο T και όχι μόνο κατά την λήξη της συμφωνίας. Επίσης, το μοντέλο CreditMetrics, το οποίο αποτελεί επίσης πηγή του μοντέλου του Merton. Στην προκειμένη περίπτωση τα όρια δεν καθορίζονται από τις υποχρεώσεις αλλά αποκτούνται από τις εξωτερικές βαθμολογήσεις των οίκων αξιολόγησης, πράγμα το

οποίο παρουσιάζει τρία πλεονεκτήματα. Πρώτον, το πρόβλημα της μη ρεαλιστικής διάρθρωσης των υποχρεώσεων (Merton) είναι δυνατόν να επιλυθεί, όπως και το πρόβλημα της σωστής εκτίμησης της αξίας του χρέους (KMV). Δεύτερον, το γεγονός ότι τα όρια προέρχονται από τις βαθμολογικές διαβαθμίσεις επιτρέπει τον ορισμό πολλαπλών ορίων για διαφορετικές βαθμολογήσεις ώστε να λαμβάνεται υπόψιν η επιδείνωση της πιστοληπτικής ικανότητας. Τρίτον, τα όρια τείνουν να είναι πιο σταθερά στο πέρασμα του χρόνου, ιδίως εάν χρησιμοποιούνται οι εξωτερικές κατατάξεις ως αρχική βάση. Εν τούτοις, εμφανίζονται ορισμένα μειονεκτήματα όπως για παράδειγμα η συνολική υπόθεση της κανονικής ροής δεν είναι πραγματικά αξιόπιστη ειδικά σε περιόδους κρίσης. Εξετάστηκε, ακόμη, το μοντέλο Credit Risk + που αποτελεί ένα μίγμα μοντέλων, κάτω από το οποίο μπορεί να αναχθεί η πιθανότητα αθέτησης αλλά και άλλες ποσότητες πολύ σημαντικές για τον υπολογισμό του RWA και των κεφαλαιακών απαιτήσεων.

Τέλος, αναλύθηκαν τα πιστωτικά παράγωγα τα οποία είναι διμερείς συμφωνίες, η αξία των οποίων παράγεται από την αξία άλλων χρηματοοικονομικών προϊόντων, όπως για παράδειγμα τα ομόλογα. Τα stress tests από την άλλη αποτελούν απαραίτητη οδηγία σύμφωνα με την Βασιλεία III και με την βοήθειά τους προσδιορίζεται η ικανότητα ενός τραπεζικού οργανισμού να αντιμετωπίζει άσχημες οικονομικές καταστάσεις.

6.2 Κατευθύνσεις για περαιτέρω έρευνα

Η παρούσα διπλωματική εργασία αποτελεί μία προσπάθεια ολοκληρωμένης μελέτης του πιστωτικού κινδύνου που αντιμετωπίζουν οι οργανισμοί αλλά και τα κράτη, γεγονός που επηρεάζει άμεσα την μικρο και μακρο - οικονομία τους. Αυτό που συντάχθηκε στα προηγούμενα κεφάλαια έχει να κάνει αρχικά με τον ορισμό όλων των κινδύνων που εμφανίζονται, την διαχείριση αυτών, τον ακριβή ορισμό του πιστωτικού κινδύνου και κατά συνέπεια της ικανότητας να αντεπεξέλθει μία επιχείρηση ή ένα κράτος στις οικονομικές υποχρεώσεις τους, την αύξηση της ισχύς των οργανισμών που αξιολογούν την πιο πάνω ικανότητα με τον ερχομό της οικονομικής κρίσης, τις συνέπειες που είχε η κρίση σε οικονομικούς τίτλους όπως τα ομόλογα παγκοσμίως, τα είδη των ομολόγων και τις μεθόδους που μπορεί κανείς να αξιολογήσει τον πιστωτικό κίνδυνο της επιχείρησής του. Η ανάλυση θα μπορούσε να επεκταθεί στοχευμένα σε ελληνικές ή ξένες επιχειρήσεις εισηγμένες στο Χρηματιστήριο οι οποίες έχουν εκδώσει τα τελευταία 3-5 χρόνια ομολογιακά δάνεια. Με αυτόν τον τρόπο, θα ήταν δυνατόν να κατανοήσει ο αναγνώστης επακριβώς πως λειτουργούν οι μέθοδοι που παρουσιάζονται στο πέμπτο

κεφάλαιο. Ειδικότερα, σε τι βαθμό μια επιχείρηση αντιμετωπίζει τον πιστωτικό κίνδυνο, ποια είναι η αθέτηση που προσδιορίζεται, ποια η πιστοληπτική ικανότητά της, τι πιθανότητες έχει να υποβαθμιστούν ή αναβαθμιστούν τα ομόλογα που έχει εκδώσει Κ.Ο.Κ.

Βιβλιογραφία

1. ASX website Types of bonds
2. Baldwin William, Convertible Bond Winners and Losers, Forbes November 2013
3. Bank for International Settlements Basel III: Monitoring Report, September 2014
4. Bank for International Settlements, Basel III: A global regulatory framework for more resilient banks and banking systems, Basel Committee on Banking Supervision, December 2010 (rev. 2011)
5. Bank for International Settlements, Supervisory Guidance for Managing Settlement Risk in Foreign Exchange Transactions September 2000
6. Bank for International Settlements: Basel Committee on Banking Supervision
7. Bank for International Settlements: Best Practices for Credit Risk Disclosure, September 2000
8. Becker Bo and Todd Milbourn (2009), Reputation and Competition: Evidence from the Credit Rating Industry, Harvard Business School Working Paper pp. 09-051.
9. Bloomberg Business, Rates and Bonds index
10. Burne Katy, Bankers Pitch 100- Year Bonds, The Wall Street Journal, August 2010
11. Cantor, Richard, and Frank Packer (1996), Determinants and Impact of Sovereign Credit Ratings, Economic Policy Review 2, pp. 37-53.
12. Capital Website , Ιρλανδία: Βγήκε στις αγορές με 30ετές ομόλογο, , Φεβρουάριος 2015
13. Capital website, Bloomberg: Σε χαμηλό έξι μηνών το 30ετές με φόντο την ψήφο εμπιστοσύνης, Οκτώβριος 2014
14. Capital website, Moody's: Αναβάθμισε κατά 2 βαθμίδες την Ελλάδα 01/08/2014
15. Caroline Chen, Buffet Warning Unheeded as Catastrophe Bond Sales Climb, Bloomberg Business June 2014
16. Cherney Mike , Corporate – Bnd Investors Anticipate Giant Deals The Wall Street Journal January 2015
17. Cherney Mike, Convertible Bonds Take Off in Low – Yield Era, the Wall Street Journal October 2014
18. Credit Suisse Website, Credit Risk +: a Credit Risk Management Framework

19. Crouhy M., Galai D., Mark R. 2000, Journal of Banking & Finance 24, p. 59-117
20. DBRS website : DBRS Ratings Limited Annual Transparency Report
21. Doom Justin, Northland Power Selling \$150 million In Convertible Debentures
January 2015
22. Eddings Cordell ,Treasury Strips reach 1 – Year High as Volatility Drops,
Bloomberg Business July 2014
23. ESMA website
24. Euro2day website, Fitch: ME «A» αξιολογεί ελληνικό 30ετές ομόλογο,
Φεβρουάριος 2008
25. European Commission, The economic Adjustment Programme for Greece Fourth
Review – Spring 2011
26. European Securities and Markets Authority, List of registered and certified CRAs
27. Fitch Ratings: Definitions of Ratings and Other Forms of Opinion, EDX on line
courses in Credit Risk Management, Dr. Pasquale Cirillo, by Massachusetts
Institute of Technology and Harvard University
28. Flynn William and Oh Tesun, Mizuho Sees Record Year For Convertible Bond
Sales: Japan Credit, Bloomberg Business February 2015
29. Forbes, Forbes the world's Billionaires
30. Geessink Lisette, Master thesis: Enterprise Risk Management and Bank
Performance during financial crisis, July 2012
31. Guntay Levent– N.R. Prabhala – Haluk Unal, Paper Callable Bonds and
Hedging, The Wharton School University of Pennsylvania Center February 2013
32. Harvard Business School Historical Collections, Poores's Manual: The Rise of
Business Analysts
33. Hodak Marc, paper:The enron scandal, New York University (NYU) Fall 2007
34. International Center for Monetary and Banking Studies (ICBM), The fundamental
Principles of Financial Regulation June 2009
35. IOSCO Website
36. Kagin Donald H. Monetary Aspects of Treasury Notes, Cambridge University
Press, April 2012
37. Kelm Matthias, Πόσο ασφαλή είναι τα κρατικά ομόλογα, Ημερησία Φεβρουάριος
2014
38. Kingsley Patrick, How credit ratings agencies rule the world, The Guardian
15/02/2012

39. Lastra Rosa Maria, Risks – based capital requirements and their impact upon banking industry: Basel II and CAD III, Journal of Financial Regulation and Compliance, Vol. 12, Iss. 3, p. 225, 2004
40. Law Fiona, Investors in Asia Return to Perpetual Bonds, The Wall Street Journal July 2014
41. Le Anh, Advanced Fixed Income: Callable Bonds, University of North Carolina , February 2013
42. Lopez Luciana DBRS to rate all euro zone sovereigns by year-end, Reuters May 2013
43. Markham Jerry W. (2002). A Financial History of the United States: From Christopher Columbus to the Robber Barons. M. E. Sharpe. p. 161
44. Mester L., What's the Point of Credit Scoring? Federal Reserve Bank of Philadelphia Business Review, September/October 1997, pp. 3-16.
45. Money – Money Website , Πόσο συμφέρουν τα εταιρικά ομόλογα
46. Moody's website , Moody's: Implications of Greece's Government Rating Upgrade on Greek Structured Finance , Global Credit Research August 2014
47. Moody's website, Moody's Rating Symbols and Definitions March 2015
48. Moore Michael J, Goldman's Sach's Head of Structured Finance Millete to Retire by, Bloomberg Business February 2015
49. Moyer Liz, Catastrophe Bonds, Forbes August 2005
50. Neftci Salih N.– Santos Andre O. Paper: Puttable and Extendible Bonds: Developing Interest Rate Derivatives for Emerging Markets, International Monetary Fund (IMF) March 2014
51. Newsdesk ΣΚΑΪ, Αναβάθμιση της Ελλάδας από τη Moody's με κύριο άξονα τη δυναμική του χρέους 01/08/2014
52. Newsit Website, Ντράγκι: Η ΕΚΤ θα αγοράζει 60 δις κρατικά ομόλογα από τον Μάρτιο – Ελλάδα και Κύπρος θα συμπεριληφθούν στο πρόγραμμα με κριτήρια, Ιανουάριος 2015
53. OECD - Homepage of Organisation for Economic Co-operation and Development
54. Petersen M. A. , Senosi M. C. , Mukuddem-Petersen J. , Mulaudzi M. P. , and Schoeman I. M. , Research Article: Did Bank Capital Regulation Exacerbate the Subprime Mortgage Crisis? February 2009
55. Rattner Steven, Zero – coupon eurobonds a hit, New York Times 1982

56. Reuters, Brief – Atari initiates a 16 million euros issuance of OCEANE February 2015
57. Risk Metrics Group, Credit Metrics Technical Document, 2007
58. Sahi G.P., Regulation of Depentures Issue – An overview, Legal Service India
59. Saunders Anthony – Allen Linda, Wiley John & Sons, Credit Risk Measurements: New Approaches to Value at Risk and Other Paradigms, 2nd Edition, Inc. 2002
60. Saunders, A. and L. Allen, 2002, Credit Risk Measurement: New Approaches to Value at Risk and Other Paradigms, New York: John Wiley and Sons, 2nd edition.
61. Sawyer Nick – Clark Joel – Pengelly Mark Basel Committee makes alterations to counterparty credit risks rules, January 2011, ABI/INFORM Complete
62. Scorecki Alex, Fitch: Κίνδυνοι στα πιστωτικά παράγωγα, Euro2day Σεπτέμβριος 2014
63. Slovic Patrick– Cournede Boris, Macroeconomic Impaxt of Basel III, OECD Economics Department Working Papers, p.16 14/02/2011
64. U.S. Securitites and Exchange Commissions Public Hearing, Standard & Poor's Ratings Services, Role and Function of Credit Rating Agencies in the U.S. Securities Markets November 2002
65. U.S. Securitites and Exchange Commissions, Report on the Role and Function of Credit Rating Agencies in the Operation of the Securities Markets Januray 2013
66. Wilson T., Credit Risk Modeling: A New Approach, New York: McKinsey Inc., 1997
67. Yoon AI – Scicm Leslie, Investors Embrace “Catastrophe Bonds”, The Wall Street Journal April 2014
68. Αρτίκης Γ., Χρηματοοικονομική Διοίκηση – Αποφάσεις Χρηματοδοτήσεων, εκδ. Interbooks, Αθήνα 2002
69. Βαρουφάκης Γιάννης, PSI: Μια απάτη που ψάχνει νομιμοποίηση, Protagon website Ιανουάριος 2012
70. Βήμα, Ομόλογα σταθερής απόδοσης Ιανουάριος 1999
71. Γαλιάτσος Κ., Οι κίνδυνοι των διαφόρων χρηματοοικονομικών προϊόντων, Εθνική Τράπεζα της Ελλάδος, Δελτίο Οικονομικό και Στατιστικό, Τεύχος 3, Δεκέμβριος 1995
72. Γεωργάς Β. Ποιες επιχειρήσεις παίρνουν σειρά για εκδόσεις ομολόγων, Capital Website Απρίλιος 2014

73. Δεμέτης Χ., Στον ΕΛΑ από 11 Φεβρουαρίου: Η ΕΚΤ σταματά να δέχεται ως εγγύηση τα ελληνικά ομόλογα, News247 Website, Φεβρουάριος 2015
74. Εθνική Τράπεζα Ελλάδος Website Ομολογιακά δάνεια
75. Έκθεση του Διοικητή της Τράπεζας της Ελλάδος, έτη 2010, 2011, 2012, 2013 ,2014, Τράπεζα Ελλάδος
76. Ελευθεροτυπία , Υποβάθμιση της Ελλάδας από Fitch, 09/04/2010
77. Ένας αιώνας από το «κραχ» του 1907, Το Βήμα, 26/10/2007
78. Εφημερίς της Κυβερνήσεως, Νόμος 3156/2003 Περί Ομολογιακών δανείων, τιτλοποιήσεις απιτήσεων και απιτήσεων από ακίνητα και άλλες διατάξεις
79. Ζοπουνίδης Κωνσταντίνος: Διεθνείς οίκοι αξιολόγησης: Ρόλος και χαρακτηριστικά, , Accountancy Greece, 20/06/2012
80. Θωμαδάκης Σ. – Ξανθάκης Μ., Αγορές Χρήματος και Κεφαλαίου, Τραπεζική Επιστήμη – Θεωρία και Πράξη, εκδ. Αθ. Σταμούλη, Αθήνα 2006
81. Καθημερινή , Υποβάθμιση από τη Fitch μετά τον δημοσιονομικό εκτροχιασμό της Ελλάδας, 23/10/2009
82. Καθημερινή, Η S&P υποβάθμισε την ελληνική οικονομία, 15/01/2009
83. Καθημερινή, Προειδοποιεί με υποβάθμιση ο οίκος Fitch , 04/03/2014
84. Κακούρης Π., Δύο χρόνια μετά το PSI, Ναυτεμπορική 14 Μαρτίου 2014
85. Κέφης Βασίλειος Ν., Ανάλυση και Διαχείριση Κινδύνου στις σύγχρονες επιχειρηματικές μονάδες, καθηγητής Διοικητική Ενημέρωση Νο 10
86. Κιόχος Π. – Παπανικολάου Γ. – Κιόχος Α., Ανάλυση και Έλεγχος Επιχειρησιακών Στρατηγικών Στρατηγικών, εκδ. INTERBOOKS, Αθήνα, 2003
87. Κουρούκλης ., Εισαγωγή στα βασικά γνωρίσματα της αγοράς ομολόγων, Εφημερίδα Χρήμα Τεύχος 339, Ιανουάριος - Φεβρουάριος 2008
88. Κωστόπουλος Ι., Πρόεδρος και Διευθύνοντας Σύμβουλος Alpha Bank, Ένωση Ελληνικών Τραπεζών, Προσκήσεις και Προοπτικές της Εποπτείας του Χρηματοοικονομικού Τομέα
89. Λιανός Θ. Π., Κρατικά ομόλογα ως χρήμα, το Βήμα 28/03/2010
90. Μαλινδρέτου Β., Σύγχρονα Χρηματοοικονομικά Προϊόντα Εκδόσεις Παπαζήση 2002
91. Μαντικίδης Τ., Πώς είδε η αγορά τα stress test των ελληνικών τραπεζών, Το Βήμα, Οκτώβριος 2014
92. Μυλωνάς Ν., Αγορές & Προϊόντα Παραγωγών, εκδόσεις Τυποθήτω(2005)
93. News247 website, Eurostat: Στα 315,5 δις το δημόσιο χρέος της Ελλάδας 22/01/2015

94. Newsbomb website, EUROSTAT: Στο 174,1% του ΑΕΠ το δημόσιο χρέος της Ελλάδας το α' τρίμηνο 22/07/2014
95. Newsbomb website, Fitch: Προειδοποίηση για υποβάθμιση του ελληνικού αξιόχρεου, 03/03/2015
96. Νάκος Φ. Τι είναι τα ομόλογα perpetual bonds Που πρότεινε ο Βαρουφάκης. Που έχουν εφαρμοστεί, Φεβρουάριος 2015
97. Νίκας Σ., ΕΛΣΤΑΤ: Στο 174,9% του ΑΕΠ το δημόσιο χρέος το 2013, Καθημερινή 14/10/2014
98. Παναγόπουλος Ι. – Πελετίδης Ι., 2007, Βασιλεία ΙΙ : περιγραφή και συνέπειες για το τραπεζικό σύστημα, Κέντρο Προγραμματισμού και Οικονομικών Ερευνών (ΚΕΠΕ), 334 σ., 25 εκ.
99. Παπαδημητρίου Κ., Εμπιστεύθηκαν οι επενδυτές το πρώτο ελληνικό ομόλογο, , Καθημερινή Μάρτιος 2005
100. Παπαθανασίου Σ., Ευκαιρίες και παγίδες στα ελληνικά εταιρικά ομόλογα, , Website Euro2day, Ιούλιος 2013
101. Πετράκης Παναγιώτης, Χρηματοοικονομική Διοίκηση και Τραπεζική Οικονομική – Αποτίμηση Κινδύνου και Επενδύσεων, Αθήνα 2002
102. Πορφύρης Ν. - Dubofsky A. David, Παράγωγα Προϊόντα & Ελληνική Αγορά έκδοση 2004
103. Ταμπακούδης Ι., Εισήγηση στην Διαχείριση Κινδύνου (Risk Management) για το Οικονομικό Επιμελητήριο Ελλάδος
104. Τράπεζα της Ελλάδος, Νομισματική πολιτική ενδιαμέση έκθεση 2013 Δεκέμβριος 2013
105. Τράπεζας της Ελλάδος website, Τίτλοι του Ελληνικού Δημοσίου
106. Υποβάθμιση της Ελλάδας και από Moody's, 22/04/2010, Εφημερίδα Ημερησία
107. Φαρσαρώτας Ιωάννης, Risk Management – Ο Πιστωτικός Κίνδυνος, περιοδικό EPSILON, No 28 (229) 30/08/2002
108. Χρεοκοπία της Ελλάδας βλέπει και η Fitch, Εξπρες Ημερησία 18/01/2012
109. Χρηματιστήριο Αθηνών, Εταιρικά ομόλογα στο Χρηματιστήριο Αθηνών, Οδηγός για επενδυτές έκδ. 1.0 Μάρτιος 2014
110. Χρηματιστήριο Αθηνών, Ομολογιακά Δάνεια & Ομόλογα, έκδ. 1.0 Μάρτιος 2014