Π.Μ.Σ. ΛΟΓ/ΚΗΣ ΚΑΙ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ

ΑΝΤΙΣΤΑΘΜΙΣΗ ΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ

ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ ΕΛΠΙΔΑ ΜΑΓ 29/07

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: Α.ΖΑΠΡΑΝΗΣ

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2007

ΑΝΤΙΣΤΑΘΜΙΣΗ ΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ:

ΜΙΑ ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΤΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ ΤΟΥΣ.

1.ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 Κίνδυνοι
1.2 Προϊόντα Αντιστάθμισης
1.3 Αγορά των Παραγώγων και Χρήστες των προϊόντων αυτών

ΜΕΡΟΣ Α

2.ΑΝΤΙΣΤΑΘΜΙΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΤΩΝ ΕΠΙΤΟΚΙΩΝ

2.1.1 Συμφωνίες Ανταλλαγής Επιτοκίων(Interest Rate Swaps)
2.1.2 Λόγοι χρήσης των Συμφωνιών Ανταλλαγής Επιτοκίων
2.1.3 Κίνδυνοι των Συμφωνιών Ανταλλαγής Επιτοκίων
2.1.4 Άλλα είδη Συμφωνιών Ανταλλαγής Επιτοκίων
2.1.5 Χρήση των Συμφωνιών Ανταλλαγής Επιτοκίων από Μη Κερδοσκοπικούς Οργανισμούς Υγείας
2.1.6 Χρήση των Συμφωνιών Ανταλλαγής Επιτοκίων από τις Ευρωπαϊκές Κυβερνήσεις

2.2.1 Interest Rate Caps, Floors και Collars

3.ΑΝΤΙΣΤΑΘΜΙΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΣΥΝΑΛΛΑΓΜΑΤΙΚΩΝ ΙΣΟΤΙΜΙΩΝ

3.1.1 Συμφωνίες Ανταλλαγής Συναλλάγματος(Cross-currency swaps)
3.1.2 Λόγοι Χρήσης των Συμφωνιών Ανταλλαγής Συναλλάγματος

3.2.1 Δικαιώματα πάνω Σε Συνάλλαγμα(FX Calls, Puts)
3.2.2.Currency Collars

3.3 Προθεσμιακές Συμφωνίες(Forwards)

ΜΕΡΟΣ Β

4.ΑΝΤΙΣΤΑΘΜΙΣΗ ΠΙΣΤΩΤΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

4.1 Εισαγωγή

4.2 Όροι –κλειδιά στις συναλλαγές πιστωτικών προϊόντων

4.3 Credit (Default) Swaps

4.4 Total (Rate Of) Return Swaps

4.5 Credit Linked Notes

4.6 Collateralized Debt Obligations και synthetic CDOs

4.7 Άλλα πιστωτικά παράγωγα-συμφωνίες
4.7.1 Basket Credit Swaps και Notes

4.7.2 Credit Spread Swaps και Forwards

4.8 Πιστωτικά δικαιώματα (Credit Options)
4.8.1 Credit Default Options
4.8.2 Credit Spread Options
4.8.3 Default Swaptions ή Credit Default Swap Options

4.9 Callable Default Swaps

4.10 Credit Default Swap Forwards

4.11 Υβριδικά προϊόντα(Hybrid products)

4.12 Χρήσεις των πιστωτικών παραγώγων

4.13 Πιθανοί κίνδυνοι που συνδέονται με τα πιστωτικά παράγωγα

4.14 Μέθοδοι τιμολόγησης των πιστωτικών παραγώγων

4.15 Η επίδραση της πιστωτικής κατάταξης στο άνοιγμα των πιστωτικών συμφωνιών ανταλλαγής(CDSs spread) αλλά και στο πιστωτικό άνοιγμα (Credit spread)

4.16 Η αγορά των πιστωτικών παραγώγων στις Αναδυόμενες Αγορές(Emerging Markets)

5. ΕΠΙΛΟΓΟΣ

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ-ΑΡΘΡΟΓΡΑΦΙΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Με το πέρασμα των χρόνων η κατανόηση της σημαντικότητας του πιστωτικού κινδύνου ξεπέρασε τα στενά όρια των τμημάτων δανείων κάποιων χρηματοοικονομικών ιδρυμάτων και σιγά σιγά έφτασε να αφορά ένα μεγάλο τμήμα των συμμετεχόντων στην αγορά κεφαλαίου. Ο πιστωτικός κίνδυνος είναι ο κίνδυνος απωλειών προερχόμενων από την αδυναμία του δανειζόμενου να εκπληρώσει της υποχρεώσεις του(οι οποίες υποχρεώσεις αφορούν την αποπληρωμή του κεφαλαίου αλλά και των τόκων) αλλά και από την υποβάθμιση της πιστοληπτικής ικανότητας(credit quality) του δανειζόμενου. Έτσι, δεν είναι μόνο οι τράπεζες αυτές που επηρεάζονται από τον πιστωτικό κίνδυνο. Ένας επενδυτής ο οποίος έχει επενδύσει σε ομόλογα θα μπορούσε να υποστεί απώλειες από την μείωση της τιμής των ομολόγων λόγω της υποβάθμισης της πιστοληπτικής ικανότητας του εκδότη των ομολόγων.

Η διαχείριση του πιστωτικού κινδύνου, η οποία αφορά την διαχείριση της αβεβαιότητας λόγω της πιθανότητας για ενδεχόμενες απώλειες, έχει αναγνωριστεί ως μια σημαντική δραστηριότητα κυρίως από τα χρηματοοικονομικά ιδρύματα για τα οποία ο πιστωτικός κίνδυνος αποτελεί «συστατικό» των καθημερινών τους δραστηριοτήτων. Ακόμη, πιστεύεται[1] πως η υποτίμηση της σημαντικότητας την αντιστάθμισης του πιστωτικού κινδύνου οδήγησε κάποιες εταιρίες της Λατινικής Αμερικής στην έκθεση σε πιστωτικό κίνδυνο, μέρος του οποίου θα μπορούσε να είχε αποφευχθεί('97).

Η ανάπτυξη της αγοράς των πιστωτικών παραγώγων έχει βοηθήσει σημαντικά παρέχοντας εργαλεία διαχείρισης του πιστωτικού κινδύνου, τα οποία έχουν το ιδιαίτερο χαρακτηριστικό του να απομονώνουν τον πιστωτικό κίνδυνο από το περιουσιακό στοιχείο(π.χ. χαρτοφυλάκιο δανείων). Με τα πιστωτικά παράγωγα λοιπόν θα ασχοληθούμε στο κύριο μέρος της εργασίας αυτής.

[1] Contagion in Latin America: An analysis of credit derivatives, J. Beattie

1.1 ΚΙΝΔΥΝΟΙ

Πριν προχωρήσουμε στα παράγωγα προϊόντα χρήσιμο θα ήταν να αναφέρουμε τα είδη των κινδύνων, καθώς τα παράγωγα χρησιμοποιούνται για την αντιστάθμιση κάποιων από τους κινδύνους αυτούς.

Γενικά, οι κίνδυνοι χωρίζονται σε τέσσερις κύριες κατηγορίες:

- τους χρηματοοικονομικούς κινδύνους(financial risks),
- τους λειτουργικούς κινδύνους(operational risks),
- τους επιχειρηματικούς κινδύνους(business risks) και
- τους κινδύνους γεγονότος(event risks).

Οι χρηματοοικονομικοί κίνδυνοι περιλαμβάνουν τον πιστωτικό κίνδυνο, τον κίνδυνο ρευστότητας αλλά και τους κινδύνους των επιτοκίων, του συναλλάγματος και της αγοράς. Από αυτούς, θα ασχοληθούμε με τον πιστωτικό κίνδυνο ο οποίος αφορά απώλειες λόγω αποτυχίας του αντισυμβαλλόμενου να εκπληρώσει τις συμβατικές τους υποχρεώσεις, αλλά και με τον κίνδυνο των επιτοκίων και τον κίνδυνο συναλλάγματος οι οποίοι αφορούν απώλειες λόγω δυσμενών μεταβολών των επιτοκίων και των συναλλαγματικών ισοτιμιών αντίστοιχα.

Οι λειτουργικοί κίνδυνοι σχετίζονται με ζημίες που μπορούν να προέλθουν από απάτη, ανθρώπινα σφάλματα, περιπτώσεις μη αποτελεσματικών διαδικασιών και πληροφοριακών συστημάτων ή και σφαλμάτων των συστημάτων, παραβίαση των κανόνων εσωτερικού ελέγχου αλλά και της πολιτικής μιας επιχείρησης καθώς επίσης και από την χρήση περασμένης τεχνολογίας.

Οι επιχειρηματικοί κίνδυνοι σχετίζονται με το επιχειρηματικό περιβάλλον μιας επιχείρησης, συμπεριλαμβανομένων των μακροοικονομικών και νομικών παραγόντων.

Οι κίνδυνοι γεγονότος περιλαμβάνουν όλους τους τύπους εξωγενών κινδύνων οι οποίοι αν πραγματοποιηθούν μπορούν να θέσουν σε κίνδυνο τις λειτουργίες μιας επιχείρησης όπως για παράδειγμα μια πολιτική κρίση .

1.2 ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΑΝΤΙΣΤΑΘΜΙΣΗΣ

Τα παράγωγα αποτελούν χρηματοοικονομικά συμβόλαια των οποίων οι πληρωμές απορρέουν από την αξία κάποιου άλλου υποκείμενου στοιχείου. Το υποκείμενο αυτό στοιχείο μπορεί να είναι ένα χρηματοοικονομικό περιουσιακό στοιχείο, κάποιο επιτόκιο, κάποιος δείκτης ή κάποιο άλλο μη χρηματοοικονομικό στοιχείο οποιασδήποτε λήξης. Τα παράγωγα προϊόντα αποτελούνται από τα εξής:

Τα προθεσμιακά συμβόλαια(Forward Contracts):

Ένα προθεσμιακό συμβόλαιο αποτελεί μια συμφωνία ανάμεσα σε δύο μέλη κατά την οποία συμφωνείτε η ανταλλαγή ενός υποκείμενου περιουσιακού στοιχείου, σε συγκεκριμένη τιμή και σε συγκεκριμένη χρονική στιγμή(λήξη).

Συμφωνίες ανταλλαγής (Swaps):

Μια συμφωνία ανταλλαγής αποτελεί ένα συμβόλαιο για ανταλλαγή χρηματορροών κατά την διάρκεια του συμβολαίου αυτού. Οι συμφωνίες αυτές μπορεί να περιλαμβάνουν συναλλαγματικές ισοτιμίες, μετοχές, επιτόκια κλπ. Ουσιαστικά η συμφωνία αυτή αποτελεί ένα χαρτοφυλάκιο προθεσμιακών συμβολαίων.

Δικαιώματα(Options):

Υπάρχουν δικαιώματα αγοράς(call options) και δικαιώματα πώλησης(put options).
Ένα δικαίωμα αγοράς δίνει στον κάτοχό του το δικαίωμα και όχι την υποχρέωση να αγοράσει ένα στοιχείο σε συγκεκριμένη τιμή και σε κάποια χρονική στιγμή στο μέλλον[2]. Αντίστοιχα ένα δικαίωμα πώλησης παρέχει την δυνατότητα και δεν αποτελεί υποχρέωση πώλησης ενός στοιχείου. Η τιμή αγοράς, πώλησης του στοιχείου η οποία συμφωνείται ονομάζεται τιμή εξάσκησης(exercise price ή strike price) ενώ η τιμή αγοράς του δικαιώματος ονομάζεται option premium.

[2] Ένα Ευρωπαϊκό δικαίωμα μπορεί να ασκηθεί μόνο **στην** λήξη του ενώ ένα Αμερικάνικο **έως** την λήξη του.

Εξωτικά παράγωγα(Exotics):

Σε ένα εξωτικό παράγωγο οι πληρωμές αποτελούν μια πολύπλοκη συνάρτηση ενός ή πολλών υποκείμενων στοιχείων. Ένα δικαίωμα για παράδειγμα θα πραγματοποιούσε κάποια πληρωμή μόνο εάν συνέβαινε κάποιο γεγονός έως την λήξη.

Συμβόλαια Μελλοντικής Εκπλήρωσης(Futures):

Τα Συμβόλαια Μελλοντικής Εκπλήρωσης είναι παρόμοια με τα προθεσμιακά(forward contracts) αλλά αποτελούν τυποποιημένα συμβόλαια τα οποία διαπραγματεύονται σε χρηματιστήρια.

1.3 ΑΓΟΡΑ ΤΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΩΝ ΚΑΙ ΧΡΗΣΤΕΣ ΤΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΑΥΤΩΝ

ΑΓΟΡΑ

Τα παράγωγα προϊόντα διαπραγματεύονταν για αιώνες. Από τις πρώτες αγορές παραγώγων, υπήρξε η αγορά δικαιωμάτων πάνω σε βολβούς τουλίπας τον δέκατο έβδομο αιώνα στην Ολλανδία αλλά και η αγορά μελλοντικών συμβολαίων ρυζιού στην Ιαπωνία. Η αγορά των παραγώγων όμως παρέμενε μικρή μέχρι τότε. Η αυξανόμενη μεταβλητότητα των επιτοκίων αλλά και των συναλλαγματικών ισοτιμιών την εποχή εκείνη οδήγησε τους επενδυτές στην αναζήτηση τρόπων αντιστάθμισης των κινδύνων αυτών. Ακόμη, η απελευθέρωση της αγοράς αλλά και η ανάπτυξη του διεθνούς εμπορίου οδήγησε στην αύξηση της ζήτησης χρηματοοικονομικών παραγώγων για την διαχείριση του κινδύνου.

Επίσης, την εποχή εκείνη τα παράγωγα που χρησιμοποιούνταν στην συναλλαγές ήταν κυρίως δικαιώματα, προθεσμιακά συμβόλαια και συμβόλαια μελλοντικής εκπλήρωσης. Η αγορά των συμφωνιών ανταλλαγής απογειώθηκε στο τέλος του δέκατου έβδομου αιώνα και στην αρχή του δέκατου όγδοου. Ακόμη, τον δέκατο όγδοο αιώνα άρχισε και η ανάπτυξη της αγοράς εξωτικών παραγώγων.

Τον Ιούνιο του 2003 το συνολικό ιδεατό κεφάλαιο των μη τυποποιημένων παραγώγων ήταν ίσο με 169,7 τρισεκατομμύρια δολάρια ενώ οι συμφωνίες ανταλλαγής πάνω σε επιτόκια αποτελούσαν το 56% της αγοράς παραγώγων. Το 2000 το συνολικό κεφάλαιο μη τυποποιημένων παραγώγων ήταν ίσο με 94

τρισεκατομμύρια δολάρια. Βλέπουμε δηλαδή τους ταχύτατους ρυθμούς με τους οποίους αναπτύσσεται η αγορά αυτή. Βέβαια, η αγορά των τυποποιημένων παραγώγων δεν είναι τόσο μεγάλη όσο αυτή των μη τυποποιημένων.

Η αύξηση όλων των παραγώγων υπήρξε εντυπωσιακή αλλά η εντυπωσιακότερη όλων είναι αυτή της αγοράς πιστωτικών συμφωνιών ανταλλαγής(credit default swaps). Από το 2000 έως το 2005 η αγορά των προϊόντων αυτών αυξήθηκε έως και 200% ανά έτος.

ΧΡΗΣΤΕΣ

Οι χρήστες των παραγώγων μπορεί να είναι χρηματοοικονομικές και μη εταιρίες αλλά και άλλα άτομα.

Μη χρηματοοικονομικές εταιρίες:

Οι εταιρίες αυτές χρησιμοποιούν προϊόντα για την αντιστάθμιση κυρίως του κινδύνου των συναλλαγματικών ισοτιμιών αλλά και των επιτοκίων. Έτσι, εταιρίες διαφόρων κλάδων μπορούν να χρησιμοποιούν για παράδειγμα παράγωγα προϊόντα πάνω σε κάποια συναλλαγματική ισοτιμία αν στις δραστηριότητές συμπεριλαμβάνονται και συναλλαγές με άλλες χώρες.

Χρηματοοικονομικές εταιρίες:

Γενικά, οι τράπεζες συναλλάσσονται στην αγορά παραγώγων αλλά και χρησιμοποιούν τα παράγωγα στην διαχείριση κινδύνου. Ειδικότερα οι μεγάλες τράπεζες είναι αυτές που είναι πιθανότερο να χρησιμοποιήσουν τα πιστωτικά παράγωγα για την διαχείριση του κινδύνου[3].

Άτομα

Λίγα είναι γνωστά για αυτή την κατηγορία χρηστών. Εδώ, γίνεται χρήση δικαιωμάτων πάνω σε μετοχές αλλά γενικότερα οι ευκαιρίες των ατόμων για αντιστάθμιση κινδύνων που τους αφορούν μέσω της χρήσης παραγώγων είναι εξαιρετικά περιορισμένες[4].

[3] Purnanandam (2003)
[4] Shiller (2003)

Η εργασία αυτή αποτελείται από δύο μέρη. Στο πρώτο μέρος θα δούμε τα παράγωγα προϊόντα που χρησιμοποιούνται για την αντιστάθμιση του κινδύνου των επιτοκίων και των συναλλαγματικών ισοτιμιών, καθότι αποτελούν μεγάλο μέρος της αγοράς(για αυτό η αναφορά θα είναι σχετικά εκτεταμένη), ενώ στο δεύτερο και κυρίως μέρος θα ασχοληθούμε με τα παράγωγα που χρησιμοποιούνται για την αντιστάθμιση του πιστωτικού κινδύνου, των οποίων η ανάπτυξη τα τελευταία χρόνια υπήρξε εντυπωσιακή.

Αναλυτικότερα, στο πρώτο μέρος και πιο συγκεκριμένα στο κεφάλαιο δύο και στην πρώτη ενότητα αυτού, περιγράφεται η γενική μορφή των συμφωνιών ανταλλαγής επιτοκίων(interest rate swaps)(2.1.1), δίνονται κάποιοι λόγοι για τους οποίους χρησιμοποιούνται οι συμφωνίες αυτές(2.1.2), οι κίνδυνοι που αυτές περιλαμβάνουν(2.1.3), κάποια άλλα είδη συμφωνιών ανταλλαγής επιτοκίων τα οποία διαφέρουν από μια συνήθη συμφωνία ανταλλαγής επιτοκίων σε κάποια χαρακτηριστικά και παραθέτονται κάποια παραδείγματα(2.1.4), στοιχεία για την χρήση των συμφωνιών αυτών από μη κερδοσκοπικούς οργανισμούς υγείας και τις ευρωπαϊκές κυβερνήσεις(2.1.5-6). Στην δεύτερη ενότητα του ίδιου κεφαλαίου περιγράφονται κάποια δικαιώματα και συνδυασμοί δικαιωμάτων που χρησιμοποιούνται για την αντιστάθμιση του κινδύνου των επιτοκίων(interest rate caps, floors, collars)(2.2.1).

Στο κεφάλαιο τρία, που αφορά την αντιστάθμιση του κινδύνου συναλλαγματικών ισοτιμιών, και ειδικότερα στο πρώτη ενότητα αυτού, δίνονται οι συμφωνίες ανταλλαγής συναλλάγματος(cross-currency swaps)(3.1.1) και οι λόγοι που αυτές χρησιμοποιούνται(3.1.2). Στην δεύτερη ενότητα δίνεται μια περιγραφεί των δικαιωμάτων πάνω σε συνάλλαγμα(FX calls, puts, collars)(3.2) ενώ στην τρίτη ενότητα δίνονται κάποιες προθεσμιακές συμφωνίες(Forwards)(3.3).

Στο δεύτερο και κυρίως μέρος, δίνονται κάποια εισαγωγικά στοιχεία(4.1) ενώ ακολουθούν κάποιοι όροι-κλειδιά που αφορούν τα πιστωτικά προϊόντα και οι οποίοι θα βοηθήσουν στην καλύτερη κατανόηση των περαιτέρω(4.2). Στην ενότητα 4.3 περιγράφονται τα credit (default) swaps, δίνονται κάποιοι λόγοι για τους οποίους αυτά χρησιμοποιούνται αλλά και κάποιοι τρόποι μείωσης του κόστούς αυτών. Στην ενότητα 4.5 δίνονται τα total (rate of) return swaps και κάποια κίνητρα που οδηγούν τα αντισυμβαλλόμενα μέλη σε μια τέτοια συμφωνία. Στην ενότητα 4.5 ακολουθεί η περιγραφή των credit linked notes και στη 4.6 των collateralized debt obligations synthetic CDOs. Στην υποενότητα 4.7 ακολουθούν κάποια άλλα πιστωτικά

παράγωγα-συμφωνίες και πιο συγκεκριμένα στην υποενότητα 4.7.1 τα basket credit swaps notes και στην υποενότητα 4.7.2 τα credit spread swaps και forwards. Στην ενότητα 4.8 ακολουθούν τα πιστωτικά δικαιώματα(credit options) και ειδικότερα στην υποενότητα 4.8.1 δίνονται τα credit default options, στην υποενότητα 4.8.2 τα credit spread options και στην υποενότητα 4.8.3 τα default swaptions ή αλλιώς credit default swap options. Στην ενότητα 4.9 ακολουθεί μια περιγραφή των callable default swaps ενώ στην 4.10 των credit default swap forwards. Στην ενότητα 4.11 δίνεται μια μικρή περιγραφή των υβριδικών προϊόντων(hybrid products). Στην συνέχεια, δίνονται κάποιες χρήσεις των πιστωτικών παραγώγων(4.12) ενώ ακολουθούν κάποιοι κίνδυνοι οι οποίοι συνδέονται με τα πιστωτικά παράγωγα(4.13). Στην ενότητα 4.14 δίνονται κάποιες μέθοδοι που χρησιμοποιούνται για την τιμολόγηση των πιστωτικών παραγώγων και στην επόμενη ενότητα(4.15) ακολουθούν τα συμπεράσματα κάποιας έρευνας που αφορούσε την επίδραση της πιστωτικής κατάταξης στο άνοιγμα των πιστωτικών συμφωνιών ανταλλαγής(CDSs spread) αλλά και στο πιστωτικό άνοιγμα(credit spread). Στην τελευταία ενότητα(4.16) ακολουθούν κάποια στοιχεία για την χρήση των πιστωτικών παραγώγων στις αναδυόμενες αγορές(emerging markets).

ΜΕΡΟΣ Α

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

2. ΑΝΤΙΣΤΑΘΜΙΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΤΩΝ ΕΠΙΤΟΚΙΩΝ

Στο κεφάλαιο αυτό θα αναφερθούμε σε κάποια από τα προϊόντα που χρησιμοποιούνται για την αντιστάθμιση του κινδύνου των επιτοκίων. Αρχικά θα ασχοληθούμε με τις συμφωνίες ανταλλαγής επιτοκίων(interest rate swaps), τους λόγους για τους οποίους αυτές χρησιμοποιούνται, την χρήση τους από μη κερδοσκοπικούς οργανισμούς αλλά και την επίδραση της χρήσης τους στις επιχειρήσεις. Έπειτα, θα αναφέρουμε κάποια δικαιώματα(options) τα οποία χρησιμοποιούμε για την αντιστάθμιση του κινδύνου των επιτοκίων, όπως και τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα των δικαιωμάτων αυτών.

2.1.1 ΣΥΜΦΩΝΙΕΣ ΑΝΤΑΛΛΑΓΗΣ ΕΠΙΤΟΚΙΩΝ(Interest Rate Swaps)

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Αρχικά, να αναφέρουμε πως οι συμφωνίες ανταλλαγής επιτοκίων πρωτοεμφανίστηκαν το 1981 και πολύ γρήγορα άρχισαν να χρησιμοποιούνται ευρέως. Ο Διεθνής Σύνδεσμος Συμφωνιών Ανταλλαγής και Παραγώγων(The International Swaps and Derivatives Association) αναφέρει πως το 1987 βάση των δημοσιευμένων στοιχείων, το ιδεατό κεφάλαιο που αφορούσε συμφωνίες ανταλλαγής επιτοκίων αυξήθηκε στα 682,8 δισεκατομμύρια δολάρια. Το 2002 μάλιστα το ποσό αυτό έφτασε στα 22,3 τρισεκατομμύρια δολάρια(ISDA, 2002).

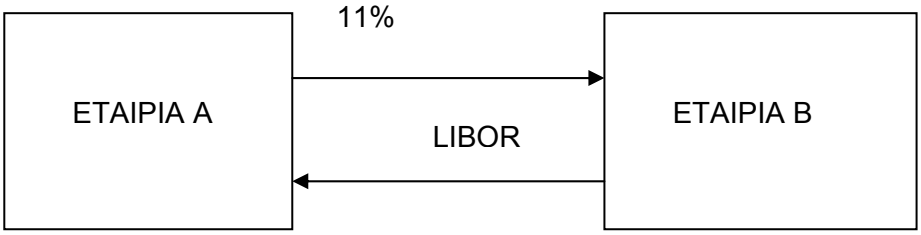
ΟΡΙΣΜΟΣ

Μια Συμφωνία Ανταλλαγής Επιτοκίων(Interest Rate Swap) είναι μια συμφωνία μεταξύ δύο μερών για περιοδική ανταλλαγή χρηματικών ροών οι οποίες υπολογίζονται σε κοινό νόμισμα αλλά σε διαφορετική βάση, δηλαδή το ένα μέρος της συμφωνίας μπορεί να πραγματοποιεί στο άλλο πληρωμές στηριζόμενες σε σταθερό επιτόκιο ενώ το άλλο σε κυμαινόμενο.

Ακόμη θα πρέπει να προσθέσουμε πως οι χρηματικές ροές, τις οποίες ανταλλάσσουν και τα δύο μέρη, υπολογίζονται με βάση το ίδιο χρηματικό κεφάλαιο(είτε αυτές είναι σταθερές είτε όχι), αλλά το κεφάλαιο δεν ανταλλάσσεται ποτέ κατά την διάρκεια της συμφωνίας. Επίσης, είναι προκαθορισμένο σε πια στιγμή στο μέλλον θα λαμβάνουν χώρα οι περιοδικές ανταλλαγές των χρηματικών ροών, όπως καθορισμένο είναι και από την αρχή της συμφωνίας το σταθερό επιτόκιο στο

οποίο θα βασίζονται οι πληρωμές που θα πραγματοποιεί το ένα μέρος της συμφωνίας. Αντίθετα, το κυμαινόμενο επιτόκιο, στο οποίο και θα βασίζονται οι πληρωμές του άλλου μέρους, θα καθορίζεται κατά την διάρκεια που υφίσταται η συμφωνία και θα στηρίζεται σε ένα συγκεκριμένο επιτόκιο της αγοράς π.χ. LIBOR. Ακόμη, οι πληρωμές που καθορίζονται κατά την έναρξη της συμφωνίας, είναι ίσες για τα μέλη ώστε αυτή να έχει μηδενική παρούσα αξία. Να προσθέσουμε επίσης, πως μια τέτοια συμφωνία συνήθως διαρκεί για περισσότερο από δύο χρόνια.

Παραδείγματος χάρη, έχουμε τις εταιρίες Α και Β. Η εταιρία Α συμφωνεί να πραγματοποιεί ετήσιες πληρωμές στην εταιρία Β σταθερού επιτοκίου 11% ενώ η εταιρία Β να πραγματοποιεί ετήσιες πληρωμές στην εταιρία Α οι οποίες θα βασίζονται στο εκάστοτε ετήσιο LIBOR. Να επαναλάβουμε πως οι πληρωμές θα υπολογίζονται βάση του ίδιο ποσού(π.χ. 1εκ. ευρώ) και θα μπορούσαμε να πούμε πως είναι οι τόκοι που αντιστοιχούν σε αυτό το κεφάλαιο αλλά το κεφάλαιο αυτό είναι ιδεατό και ποτέ δεν ανταλλάσσεται.



Έτσι, και υποθέτοντας πως τον πρώτο χρόνο το ετήσιο LIBOR είναι 7%, η εταιρία Α θα δώσει στην εταιρία Β το ποσό των 110.000 € ενώ η εταιρία Β στην Α το ποσό των 70.000€.

Χρήσιμο για την καλύτερη κατανόηση του πως λειτουργούν οι Συμφωνίες Ανταλλαγής Επιτοκίων θα είναι να αναφέρουμε και κάποιες ημερομηνίες κλειδιά που αφορούν τις συμφωνίες αυτές. Έτσι, έχουμε:

<u>Την ημέρα συναλλαγής(trade date)</u>: είναι η ημέρα κατά την οποία τα δύο μέρη της Συμφωνίας Ανταλλαγής συμφωνούν για τις συμβατικές τους υποχρεώσεις, δεσμεύσεις. Παρόλο βέβαια που οι συμφωνίες αυτές είναι τυποποιημένες, λόγω του μεγάλου όγκου τέτοιων συναλλαγών, υπάρχουν κάποια σημαντικά σημεία τα οποία θα πρέπει να συμφωνηθούν κατά την έναρξη μιας συμφωνίας ανταλλαγής όπως:

- ✓ το σταθερό επιτόκιο βάση του οποίου θα υπολογίζονται οι πληρωμές που θα πραγματοποιεί το ένας μέλος της συμφωνίας,

- ✓ η συχνότητα κατά την οποία θα πραγματοποιούνται οι πληρωμές και από τα δύο μέρη της συμφωνίας(οι πληρωμές μπορεί να πραγματοποιούνται ανά έτος, εξάμηνο αλλά και ανά τρίμηνο),
- ✓ και την βάση για τον υπολογισμό των πληρωμών. Εδώ εννοούμε τον κανόνα, κλάσμα μέτρησης ημερών(day count factor) που θα εφαρμόσουμε σε κάθε συμφωνία, την έννοια του οποίου θα αναλύσουμε αφού ολοκληρώσουμε την αναφορά στις ημέρες κλειδιά μιας συμφωνίας ανταλλαγής.

Την ημέρα καθορισμού(setting date):είναι η ημέρα όπου καθορίζεται το κυμαινόμενο επιτόκιο της επόμενης περιόδου. Καθώς στις περισσότερες συμφωνίες το κυμαινόμενο επιτόκιο που χρησιμοποιείται είναι LIBOR, αυτό καθορίζεται δύο εργάσιμες ημέρες πριν την έναρξη της επόμενης περιόδου. Μα αναφέρουμε όμως ότι η πρώτη ημέρα καθορισμού συνήθως συμπίπτει με την ημέρα συναλλαγής που αναφέραμε παραπάνω. Έτσι, και αν θεωρήσουμε ότι οι πληρωμές πραγματοποιούνται ανά εξάμηνο, την ημέρα συναλλαγής καθορίζεται το κυμαινόμενο επιτόκιο βάση του οποίου θα υπολογιστεί η πληρωμή που θα γίνει σε έξι μήνες. Δύο ημέρες τώρα πριν από την πραγματοποίηση της πληρωμής αυτής θα καθοριστεί το κυμαινόμενο επιτόκιο του επόμενου εξαμήνου κ.ο.κ.

Την ημέρα ενεργοποίησης(effective date):είναι η ημέρα που αρχίζουν να υπολογίζονται οι τόκοι και για τα δύο μέρη της συμφωνίας και συνήθως είναι δύο ημέρες μετά την ημέρα συναλλαγής.

Την ημέρα πληρωμής(payment date):είναι η ημέρα όπου τελειώνει μια περίοδος της συμφωνίας και πραγματοποιείται η πληρωμή. Για παράδειγμα, αν οι πληρωμές πραγματοποιούνται ανά εξάμηνο η πρώτη ημέρα πληρωμής θα είναι στο τέλος του πρώτου εξαμήνου. Επειδή τώρα τα δύο μέρη θα πρέπει στο τέλος κάθε εξαμήνου να πραγματοποιούν πληρωμές το ένα στο άλλο και καθώς κάτι τέτοιο δεν έχει κάποιο ιδιαίτερο νόημα και όφελος, αυτό που συνήθως συμβαίνει είναι ότι το μέλος που πρέπει να δώσει στον αντισυμβαλλόμενο ένα μεγαλύτερο ποσό, του δίνει απλά την διαφορά και έτσι ο αντισυμβαλλόμενος δεν χρειάζεται να πραγματοποιήσει κάποια πληρωμή. Έστω ότι έχουμε τις εταιρίες Ε και Δ και στο τέλος του πρώτου εξαμήνου η εταιρία Ε πρέπει να δώσει στην Δ 50.000€ ενώ η Δ στην Ε 57.000€. Αντί αυτού η εταιρία Δ μπορεί να δώσει στην εταιρία Δ στην Ε το ποσό των 7.000€ και η τακτική αυτή ακολουθείτε καθ όλη την διάρκεια της συμφωνίας.

Την ημέρα λήξης(maturity date):είναι φυσικά η ημέρα που πραγματοποιείται και η τελευταία ανταλλαγή πληρωμών ή η τελευταία καθαρή πληρωμή(όπως μόλις παραπάνω αναφέραμε) και η συμφωνία παύει να υφίσταται.

Ας εξηγήσουμε τώρα τι εννοούμε λέγοντας κανόνας, κλάσμα μέτρησης ημερών. Οι τόκοι που πληρώνει το κάθε μέλος μιας συμφωνίας ανταλλαγής δίνονται από τον τύπο:

Τόκοι(INT)= Ιδεατό Κεφάλαιο(P)* Ετήσιο Επιτόκιο(r)* Κλάσμα Μέτρησης Ημερών(t)

Το κλάσμα μέτρησης ημερών καθορίζεται από τα αντισυμβαλλόμενα μέρη στην αρχή της συμφωνίας, μπορεί να διαφέρει για τα δύο μέρη και μπορεί να είναι:

- Αριθμός πραγματικών ημερών/365
- Αριθμός πραγματικών ημερών/360
- 30/360(Εδώ υποθέτουμε πως κάθε μήνας έχει ακριβώς 30 ημέρες ακόμη και αν στην πραγματικότητα είναι περισσότερες ή λιγότερες).
- Αριθμός πραγματικών ημερών/ Αριθμός πραγματικών ημερών

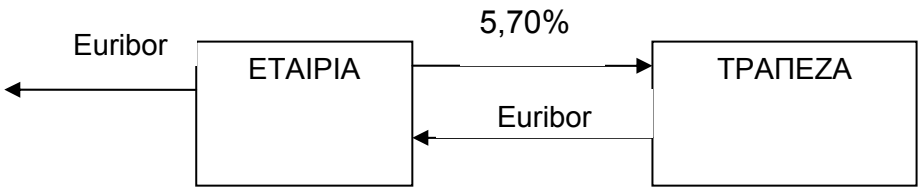
Έτσι, και υποθέτοντας ότι σε μια συμφωνία ανταλλαγής οι πληρωμές γίνονται ετησίως ο υπολογισμός των τόκων δεν γίνεται πολλαπλασιάζοντας απλά το κεφάλαιο με το επιτόκιο. Αν για παράδειγμα οι ημέρες που μεσολαβούν από την προηγούμενη έως την επόμενη πληρωμή είναι 364, το ιδεατό κεφάλαιο 20.000.000€ και το σταθερό επιτόκιο 9,00% ανάλογα με τον κάθε συντελεστή οι τόκοι θα είναι:

- 20.000.000€*0,09*364/365=1.795.068,49€
- 20.000.000€*0,09*364/360=1.820.000,00€
- 20.000.000€*0,09*360/360=1.800.000,00€(360=30*12)
- 20.000.000€*0,09*364/364=1.800.000,00€

Βλέπουμε πως η επιλογή του κλάσματος μέτρησης ημερών έχει ιδιαίτερη σημασία για τον υπολογισμό των τόκων και καθώς το ιδεατό κεφάλαιο που αφορά κάθε συμφωνία είναι υψηλό, η διαφορά στους τόκους δεν μπορεί να θεωρηθεί αμελητέα.

2.1.2 ΛΟΓΟΙ ΧΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΣΥΜΦΩΝΙΩΝ ΑΝΤΑΛΛΑΓΗΣ ΕΠΙΤΟΚΙΩΝ

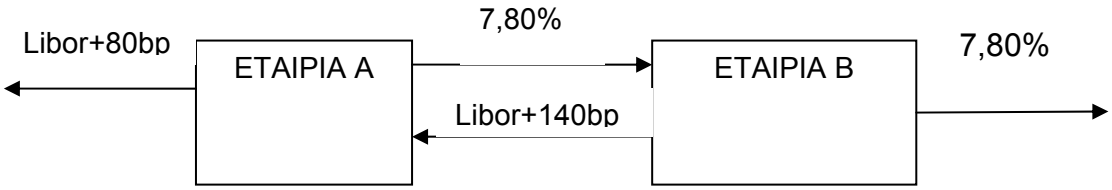
- Ο κυριότερος λόγος που κάποια εταιρία πραγματοποιεί μια συμφωνία ανταλλαγής επιτοκίων είναι για να σταθεροποιήσει το κόστος δανεισμού, χρηματοδότησής της. Όπως έχουμε προαναφέρει άλλωστε, μια τέτοια συμφωνία διαρκεί περισσότερο από δύο έτη και έτσι μπορεί να παρέχει προστασία έναντι της διακύμανσης των επιτοκίων για μακροχρόνιο διάστημα. Για παράδειγμα τώρα, αν κάποια εταιρία έχει δανειστεί με κυμαινόμενο επιτόκιο(π.χ Euribor ενός έτους) για ένα μακροχρόνιο διάστημα πέντε ετών και θεωρεί ότι είναι πολύ πιθανό τα επιτόκια να αυξηθούν, τότε μπορεί να πραγματοποιήσει μια συμφωνία ανταλλαγής επιτοκίων με μια τράπεζα όπου θα αποδίδει στην τράπεζα σταθερό επιτόκιο 5,70% και θα λαμβάνει από αυτήν ετήσιο Euribor. Οι πληρωμές θα πραγματοποιούνται στο τέλος κάθε έτους.



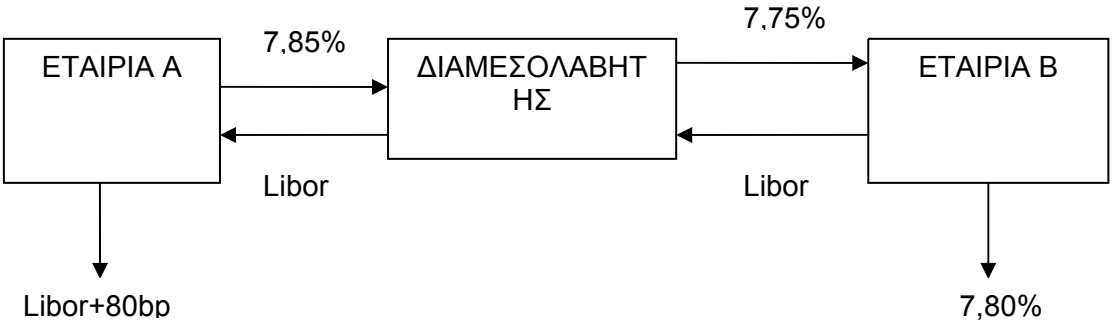
- Βέβαια μια επιχείρηση η οποία θεωρεί ότι τα επιτόκια θα μειωθούν μπορεί αντίστοιχα να χρησιμοποιήσει μια συμφωνία ανταλλαγής επιτοκίων και να μετατρέψει το δανεισμό της από σταθερό σε κυμαινόμενο. Έτσι, ωφελούμενη από την πτωτική τάση των επιτοκίων και μέσω της συμφωνίας ανταλλαγής θα έχει πλέον δανεισμό χαμηλότερου κόστους.

- Άλλος λόγος πραγματοποίησης μιας συμφωνίας ανταλλαγής από δύο εταιρίες για παράδειγμα, είναι για να εκμεταλλευτούν τις ατέλειες της αγοράς. Έτσι, αν υποθέσουμε πως έχουμε τις εταιρίες Α και Β και ότι η εταιρία Α μπορεί να δανειστεί από την αγορά με σταθερό επιτόκιο 7,60% ή με κυμαινόμενο Libor+80bp και η εταιρία Β με σταθερό 7,8% ή με κυμαινόμενο Libor+180bp για τρία έτη, τότε οι εταιρίες μπορούν, αφού πρώτα δανειστούν το απαραίτητο κεφάλαιο από την αγορά, να προχωρήσουν στην σύναψη μιας συμφωνίας ανταλλαγής μεταξύ τους έτσι ώστε να κερδίσουν πληρώνοντας μικρότερους τόκους. Αναλυτικότερα, έστω ότι η εταιρία Α έχει προβεί σε δανεισμό και πληρώνει κυμαινόμενο επιτόκιο Libor+80bp ενώ η εταιρία Β έχει δανειστεί με σταθερό επιτόκιο 7,80%. Αν τώρα αυτές συνάψουν μια συμφωνία ανταλλαγής όπου η εταιρία Α θα λαμβάνει πληρωμές βάση κυμαινόμενου

επιτοκίου ίσου με Libor+140bp και θα αποδίδει στην Β πληρωμές βάση σταθερού επιτοκίου ίσου με 7,80%, τότε ωφελούνται και οι δύο. Έτσι, η εταιρία Α θα είναι σαν να πραγματοποιεί πληρωμές τόκων βάση σταθερού επιτοκίου ίσου με 7,20%(7,80%+ Libor+80bp- Libor+140bp) ενώ από την αγορά θα μπορούσε να δανειστεί με σταθερό επιτόκιο 7,60% και η εταιρία Β πληρωμές τόκων βάση του κυμαινόμενου Libor+140bp ενώ από την αγορά μπορούσε να δανειστεί με Libor+180bp.



Αν τώρα, ανάμεσα στις εταιρίες αυτές υπήρχε και ένας διαμεσολαβητής και οι ανταλλαγές κυμαινόμενου επιτοκίου βασίζοντας στο Libor(χωρίς κάποιο περιθώριο πάνω ή κάτω από αυτό), τότε η συμφωνία αυτή θα ονομαζόταν ”plain vanilla”. Φυσικά, εδώ έχει κάποιο όφελος και ο διαμεσολαβητής και έτσι το όφελος των εταιριών τώρα είναι μικρότερο.



- Ακόμη, μια εταιρία θα μπορούσε να χρησιμοποιήσει μια συμφωνία ανταλλαγής επιτοκίων για να μετατρέψει της εισροές της από μια επένδυση από σταθερού σε κυμαινόμενου επιτοκίου και αντίστροφα.

2.1.3 ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΤΩΝ ΣΥΜΦΩΝΙΩΝ ΑΝΤΑΛΛΑΓΗΣ ΕΠΙΤΟΚΙΩΝ

Θα πρέπει να αναφέρουμε πως τα παράγωγα αυτά προϊόντα περιλαμβάνουν και κάποιους κινδύνους(Wall and Pringle, 1993). Έτσι, έχουμε:

- ✓ <u>τον κίνδυνο των επιτοκίων</u>, στον οποίο εκτίθεται κάθε μέλος το οποίο πραγματοποιεί πληρωμές βάση κυμαινόμενου επιτοκίου
- ✓ <u>τον πιστωτικό κίνδυνο</u>, στον οποίο εκτίθενται και τα δύο μέλη μιας συμφωνίας καθώς κάθε μέλος είναι πιθανό να αθετήσει την συμφωνία(το μέγιστο ποσό απώλειας από τον κίνδυνο αυτό ισούται με το κόστος αντικατάστασης της συμφωνίας) και
- ✓ <u>τον κίνδυνο μη προγραμματισμένου τερματισμού της συμφωνίας</u>, στον οποίο επίσης εκτίθενται και τα δύο μέλη μιας συμφωνίας και μπορεί να προέλθει από την μη τακτική πραγματοποίηση των πληρωμών, την χρεοκοπία ή την πτώση της πιστοληπτική ικανότητας του ενός μέλους κάτω από ένα βαθμό.

2.1.4 ΑΛΛΑ ΕΙΔΗ ΣΥΜΦΩΝΙΩΝ ΑΝΤΑΛΛΑΓΗΣ ΕΠΙΤΟΚΙΩΝ

Παραπάνω εξηγήσαμε τι είναι μια συμφωνία ανταλλαγής επιτοκίων και δώσαμε την γενική μορφή της. Παρόλα αυτά, κάθε ένα από τα χαρακτηριστικά μιας τέτοιας συμφωνίας μπορεί να τροποποιηθεί ανάλογα με τις ανάγκες των μερών της εκάστοτε συμφωνίας. Έτσι, έχουμε διάφορα είδη συμφωνιών ανταλλαγής επιτοκίων όπως:

<u>Αυξανόμενη, Μειούμενη και Αυξομειούμενη Συμφωνία Ανταλλαγής(Accreting, Amortizing and Rollercoaster Swap):</u>

Το ιδεατό κεφάλαιο που στην γενική μορφή μιας συμφωνίας ανταλλαγής παραμένει αμετάβλητο, σε κάθε μια από τις προαναφερόμενες συμφωνίες δεν είναι σταθερό αλλά μεταβάλλεται κατά τρόπο προκαθορισμένο.

Σε μια αυξανόμενη συμφωνία ανταλλαγής(accreting or step up swap) το ιδεατό κεφάλαιο, βάση του οποίου υπολογίζονται οι προκαθορισμένες χρηματοροές, είναι αρχικά μικρό αλλά έπειτα αυξάνει συνεχώς έως ότου λήξει η συμφωνία ανταλλαγής. Μια τέτοια Συμφωνία Ανταλλαγής θεωρείται ιδανική σε περιπτώσεις χρηματοδότησης όπου το δανειζόμενο κεφάλαιο αυξάνεται σταδιακά.

Αντίθετα, σε μια μειούμενη συμφωνία ανταλλαγής(amortizing swap) το ιδεατό κεφάλαιο μειώνεται σταδιακά και κατά ένα σταθερό ποσό, σε κάθε ημερομηνία καθορισμού του κυμαινόμενου επιτοκίου έως τη λήξη της συμφωνίας ανταλλαγής. Μια τέτοια συμφωνία από την άλλη, θα ήταν ιδανική για αντιστάθμιση από έναν

δανειζόμενο ο οποίος έχει προχωρήσει στην έκδοση ομολόγου και το κεφάλαιο το οποίο πρέπει να πληρώσει σταδιακά συρρικνώνεται.
Σε μια αυξομειούμενη συμφωνία ανταλλαγής τώρα το ιδεατό κεφάλαιο άλλοτε αυξάνει και άλλοτε μειώνει κατά την διάρκεια της συμφωνίας.

Συμφωνία Ανταλλαγής Βάσης(Basis Swap):

Στην γενική της μορφή, σε μια Συμφωνία Ανταλλαγής το ένα μέρος πληρώνει με σταθερό επιτόκιο ενώ το άλλο με κυμαινόμενο. Σε μια τέτοια συμφωνία όμως και τα δύο μέρη πραγματοποιούν πληρωμές βάση κυμαινόμενων επιτοκίων. Όμως δεν χρησιμοποιείται και από τα δύο μέλη της συμφωνίας το ίδιο κυμαινόμενο επιτόκιο(ένα από τα μέλη μπορεί να χρησιμοποιεί το LIBOR ενώ το άλλο ένα άλλο κυμαινόμενο επιτόκιο καθορισμένο από την αγορά, όπως αυτό των εμπορικών ομολόγων) ή αν χρησιμοποιείται και από τα δύο μέρη το ίδιο κυμαινόμενο επιτόκιο όπως π.χ. το LIBOR το ένα μέλος μπορεί να χρησιμοποιεί το εξαμηνιαίο LIBOR ενώ το άλλο το μηνιαίο LIBOR(βέβαια έτσι η συχνότητα των πληρωμών θα διαφέρει για τα δύο μέρη). Εδώ, μια εταιρία που έχει προβεί στην έκδοση εμπορικών ομολόγων, θα μπορούσε να σταθεροποιήσει το κόστος της συνδυάζοντας μια απλή συμφωνία ανταλλαγής με μια συμφωνία ανταλλαγής βάσης. Δηλαδή, μπορεί μέσω της συμφωνία ανταλλαγής βάσης να μετατρέψει το επιτόκιο δανεισμού της από το κυμαινόμενο των εμπορικών ομολόγων σε LIBOR και έπειτα μέσω μιας απλής συμφωνία ανταλλαγής να μετατρέψει το LIBOR σε σταθερό.

Συμφωνία Ανταλλαγής Περιθωρίου(Margin Swap):

Δεν είναι τίποτα άλλο παρά μια συμφωνία όπου το ένα μέλους πραγματοποιεί τις «κυμαινόμενες» πληρωμές βάση όχι απλά ενός κυμαινόμενου επιτοκίου αλλά συμπεριλαμβάνει και ένα περιθώριο πάνω ή κάτω από το επιτόκιο αυτό. Για παράδειγμα δεν χρησιμοποιεί το LIBOR αλλά το επιτόκιο αυτό συν ή πλην κάτι(π.χ. LIBOR+70bp,όπου bp είναι οι μονάδες βάσης και 100bp =1%)

Συμφωνία Ανταλλαγής Πρόωρης Έναρξης(Forward-start Swap):

Σε μια τέτοια συμφωνία η ημέρα ενεργοποίησης δεν είναι δύο ημέρες μετά από την ημέρα συναλλαγής αλλά μπορεί να είναι εβδομάδες ή και μήνες μετά. Μια τέτοια συμφωνία μπορεί να είναι ελκυστική για κάποιον ο οποίος γνωρίζει ότι θα χρειαστεί να δανειστεί και θέλει από τώρα να σταθεροποιήσει το κόστος δανεισμού, καθώς τα επιτόκια είναι πολύ πιθανόν να έχουν αυξηθεί τη στιγμή που θα δανειστεί και έτσι το κόστος να είναι μεν σταθερό αλλά μεγαλύτερο για αυτόν αν πραγματοποιήσει μια συμφωνία ανταλλαγής την στιγμή που θα δανειστεί.

Εκτός Αγοράς Συμφωνία Ανταλλαγής(Off-market Swap):

Ενώ στις περισσότερες συμφωνίες ανταλλαγής η τιμολόγηση γίνεται με τέτοιον τρόπο ώστε να μην ωφελείτε περισσότερο κάποιο από τα δύο μέλη και έτσι να μην χρειαστεί να πραγματοποιηθεί κάποια πληρωμή στην αρχή της συμφωνίας, σε μια εκτός αγοράς συμφωνία ανταλλαγής το σταθερό επιτόκιο δεν είναι αυτό που έχει καθοριστεί από την αγορά και το ένα μέλος της συμφωνίας πρέπει να αποζημιώσει το άλλο. Μια τέτοια συμφωνία ανταλλαγής θα ήταν κατάλληλη για μια εταιρία που έχει προβεί στην έκδοση ομολόγου κυμαινόμενου επιτοκίου και η οποία έκδοση είχε κάποιο κόστος για την εταιρία. Πραγματοποιώντας μια τέτοια συμφωνία ανταλλαγής η εταιρία αυτή μπορεί όχι μόνο να σταθεροποιήσει το κόστος δανεισμού της αλλά και να και να εισπράξει ένα ποσό με την έναρξη της συμφωνίας, καλύπτοντας έτσι τα κόστη έκδοσης του ομολόγου. Επειδή όμως η εταιρία και κάθε εταιρία που προβαίνει σε μια τέτοια συμφωνία εισπράττει ένα ποσό αρχικά, το σταθερό επιτόκιο βάση του οποίου θα πραγματοποιεί της πληρωμές κατά την διάρκεια της συμφωνίας θα είναι λίγο υψηλότερο από αυτό της αγοράς(το ισχύων δηλαδή για μια συνήθης, απλή συμφωνία ανταλλαγής), έτσι ώστε να μην υπάρξει κάποιο επιπλέον όφελος για κάποιο από τα δύο μέλη.

Συμφωνία Ανταλλαγής Μηδενικού Τοκομεριδίου και Μετακαθορισμένη Συμφωνία Ανταλλαγής(Zero-coupon and Back-set Swap):

Σε μια συμφωνία ανταλλαγής μηδενικού τοκομεριδίου το σύνολο των σταθερών πληρωμών αντικαθιστάται με μια μόνο πληρωμή στην αρχή της συμφωνίας ή όταν αυτή λήξει(που είναι και αυτό που συνήθως συμβαίνει).

Μια μετακαθορισμένη συμφωνία ανταλλαγής από την άλλη είναι αυτή στην οποία η ημέρα καθορισμού(setting date) δεν είναι λίγο πριν την αρχή της επόμενης τοκοφόρου περιόδου αλλά λίγο πριν το τέλος της περιόδου αυτής. Δηλαδή το κυμαινόμενο επιτόκιο δεν καθορίζεται στην αρχή κάθε περιόδου πληρωμής αλλά λίγο πριν το τέλος αυτής. Κάποιος ο οποίος λοιπόν θεωρεί ότι τα επιτόκια θα κυμανθούν διαφορετικά από ότι η αγορά πιστεύει, θα μπορούσε να πραγματοποιήσει μια τέτοια συμφωνία. Αν οι προσδοκίες του βγουν αληθινές τότε φυσικά θα κερδίσει, διαφορετικά θα πληρώσει περισσότερα από όσα θα πλήρωνε αν πραγματοποιούσε μια απλή συμφωνία ανταλλαγής. Ειδικότερα, αν αυτός θεωρεί ότι τα επιτόκια δεν θα αυξηθούν τόσο όσο η αγορά προσδοκά και θεωρώντας ότι αυτός πραγματοποιεί τις κυμαινόμενες πληρωμές της συμφωνίας, τότε και αν τα επιτόκια τελικά δεν αυξηθούν με τον ρυθμό που η αγορά πιστεύει αλλά αυξηθούν λιγότερο, θα βγει κερδισμένος καθώς οι πληρωμές τις οποίες λαμβάνει θα βασίζονται σε σταθερό επιτόκιο το οποίο

έχει καθοριστεί από την αρχή της συμφωνίας και είναι τέτοιο ώστε να μην υπάρξει όφελος αν τα επιτόκια κυμανθούν σύμφωνα με τις προσδοκίες της αγοράς.

Diff Swap:

Στην συμφωνία αυτή το ένα μέλος πραγματοποιεί πληρωμές βάση ενός κυμαινόμενου επιτοκίου σε ένα νόμισμα ενώ το άλλο μέλος πραγματοποιεί πληρωμές οι οποίες υπολογίζονται βάση ενός κυμαινόμενου επιτοκίου άλλου νομίσματος, συν ή πλην ένα περιθώριο, αλλά οι πληρωμές θα γίνονται στο πρώτο νόμισμα. Δηλαδή, το ένα μέλος μπορεί να πραγματοποιεί πληρωμές βασιζόμενες στο LIBOR δολαρίου και οι πληρωμές να γίνονται με δολάρια ενώ το άλλο μέλος να πραγματοποιεί πληρωμές οι οποίες βασίζονται στο LIBOR του ευρώ πλην 0.70% αλλά οι πληρωμές να γίνονται πάλι σε δολάριο. Να αναφέρουμε πως το ιδεατό κεφάλαιο θα είναι σε δολάρια και γενικότερα οι πληρωμές θα γίνονται στο ίδιο νόμισμα και από τα δύο μέλη. Στην βιβλιογραφία αυτό το είδος συμφωνίας ανταλλαγής θεωρείται και ως συμφωνίας ανταλλαγής συναλλάγματος. Όμως, εκτός του ότι οι περιοδικές πληρωμές γίνονται στο ίδιο νόμισμα, δεν υπάρχει κάποια ανταλλαγή κεφαλαίων στην αρχή ή κατά την λήξη της συμφωνίας(βλέπε ενότητα 3.1.1).

Semi-Fixed Swap:

Σε αυτού του είδους τις συμφωνίες ανταλλαγής το μέλος το οποίο πραγματοποιεί τις σταθερές πληρωμές, αρχικά πληρώνει χαμηλό επιτόκιο και όταν κάποιο άλλο επιτόκιο-δείκτης ξεπεράσει κάποιο προκαθορισμένο όριο, τότε πληρώνει υψηλότερο σταθερό επιτόκιο. Τέτοιες συμφωνίες είναι κατάλληλες όταν μια εταιρία έχει χρηματοδοτηθεί για μια επένδυση και περιμένει χαμηλές χρηματικές ροές από την απόδοση της αρχικά και υψηλότερες στην συνέχεια. Παραδείγματος χάρη, το επιτόκιο-δείκτης θα μπορούσε να είναι το Libor. Το μέλος που πραγματοποιούσε τις πληρωμές βάση σταθερού επιτοκίου θα συμφωνούσε να πληρώνει ένα χαμηλό σταθερό επιτόκιο(5,1%) και όταν το Libor ξεπερνούσε το 6,20% τότε το σταθερό επιτόκιο θα μεταβαλλόταν και θα ήταν υψηλότερο(7,80%).

Flexible Frequency Digital Swap:

Σε αυτές τις συμφωνίες ανταλλαγής το ένα μέλος πραγματοποιεί πληρωμές βάση σταθερού επιτοκίου υψηλότερου από το τρέχον σταθερό επιτόκιο της αγοράς και λαμβάνει πληρωμές βάση κυμαινόμενου επιτοκίου(π.χ. Libor). Όμως οι πληρωμές βάση σταθερού επιτοκίου θα πραγματοποιούνται μόνο εφόσον ένα επιτόκιο-δείκτης(π.χ. Libor) βρίσκεται μέσα σε συγκεκριμένα όρια(π.χ 4,00%-5,30%). Όταν

όμως το επιτόκιο-δείκτης βρεθεί εκτός των ορίων αυτών καμία πληρωμή δεν θα πραγματοποιείται από το μέλος που πραγματοποιεί τις πληρωμές βάση σταθερού επιτοκίου ενώ το μέλος αυτό θα λαμβάνει πληρωμές από τον αντισυμβαλλόμενο. Έτσι, αν κάποια εταιρία πραγματοποιούσε ετήσιες πληρωμές βάση σταθερού επιτοκίου(π.χ. 6,70%), το τρέχον σταθερό επιτόκιο είχε μειωθεί και αναμενόταν και περαιτέρω πτώση του στο μέλλον, πραγματοποιώντας μια τέτοια συμφωνία με ένα πιστωτικό ίδρυμα θα μπορούσε να λαμβάνει από το πιστωτικό ίδρυμα ετήσιες πληρωμές βάση του σταθερού και σχετικά υψηλού επιτοκίου και να αποδίδει σε αυτό πληρωμές βάση του κυμαινόμενου(π.χ ετήσιο Libor), εφόσον φυσικά το επιτόκιο-δείκτης βρισκόταν μέσα στα καθορισμένα όρια. Το επιτόκιο-δείκτης θα μπορούσε να είναι και πάλι το Libor και τα προκαθορισμένα όρια να διαφέρουν ανά έτος.

Limit Interest Rate Swap:

Σε μια τέτοια συμφωνία το ένα μέλος πραγματοποιεί πληρωμές βάση ενός σταθερού επιτοκίου, το οποίο είναι ευνοϊκότερο από αυτό μιας απλής συμφωνίας ανταλλαγής, ενώ τα άλλο βάση ενός κυμαινόμενου επιτοκίου. Όμως, σε περίπτωση που το βραχυπρόθεσμα επιτόκια βρεθούν να είναι υψηλότερα από ένα προκαθορισμένο όριο, τότε το μέλος που πραγματοποιεί τις σταθερές πληρωμές θα πρέπει να πραγματοποιεί πληρωμές βάση του κυμαινόμενου επιτοκίου, για το χρονικό διάστημα που τα βραχυπρόθεσμα επιτόκια είναι υψηλότερα από το προκαθορισμένο αυτό όριο. Παραδείγματος χάρη, έχουμε ένα πιστωτικό ίδρυμα και μια εταιρία. Η εταιρία πραγματοποιεί πληρωμές βάση ενός σταθερού επιτοκίου μικρότερου από αυτού μιας απλής συμφωνίας ανταλλαγής(έστω επιτόκιο απλής συμφωνίας ανταλλαγής ίσο με 3,80% και της συμφωνίας αυτής ίσο με 3,48%=3,80%-0,32%) και το πιστωτικό ίδρυμα πληρωμές βάση του Euribor. Αν τώρα το Euribor βρεθεί πάνω από ένα όριο(π.χ. 4,18%) τότε η εταιρία θα πρέπει να πραγματοποιεί πληρωμές βάση του Euribor και όχι βάση του σταθερού επιτοκίου. Εδώ βέβαια μπορεί η εταιρία να πληρώνει ένα χαμηλότερο σταθερό επιτόκιο αλλά το κόστος δανεισμού της εταιρίας είναι υπό προϋποθέσεις σταθεροποιημένο και εάν να επιτόκια αυξηθούν η εταιρία είναι εκτεθειμένη στον κίνδυνο των επιτοκίων.

Range Interest Rate Swap:

Στην συμφωνία αυτή το ένα μέλος πραγματοποιεί πληρωμές βάση ενός σταθερού επιτοκίου ευνοϊκότερου από αυτό μιας απλής συμφωνίας ανταλλαγής, ενώ το άλλο βάση ενός κυμαινόμενου επιτοκίου. Αλλά αν τα βραχυπρόθεσμα επιτόκια βρεθούν να είναι υψηλότερα από ένα προκαθορισμένο όριο, τότε το μέλος που πραγματοποιεί τις σταθερές πληρωμές θα πρέπει να πραγματοποιεί πληρωμές βάση ενός υψηλότερου

αλλά και πάλι σταθερού επιτοκίου, για το χρονικό διάστημα που τα βραχυπρόθεσμα επιτόκια είναι υψηλότερα από το προκαθορισμένο όριο. Ας υποθέσουμε ότι ένα πιστωτικό ίδρυμα και μια εταιρία πραγματοποιούν μια τέτοια συμφωνία. Η εταιρία θα πραγματοποιεί πληρωμές βάση ενός σταθερού επιτοκίου μικρότερου από αυτού μιας απλής συμφωνίας ανταλλαγής(έστω ίσο με 3,53%) και το πιστωτικό ίδρυμα πληρωμές βάση του Euribor. Αν τώρα το Euribor βρεθεί πάνω από ένα όριο(π.χ. 4,18%) τότε η εταιρία θα πρέπει να πραγματοποιεί πληρωμές βάση ενός υψηλότερου σταθερού επιτοκίου(έστω ίσο με 4,98%=3,80%+1,18%). Εδώ το κόστος δανεισμού της εταιρίας είναι σταθερό ακόμη και εάν να επιτόκια αυξηθούν αλλά ένα κάτι τέτοιο συμβεί τότε το κόστος δανεισμού της εταιρίας αυξάνεται σημαντικά.

Reverse Cap Interest Rate Swap:

Σε συμφωνία σαν αυτή το ένα μέλος πραγματοποιεί πληρωμές βάση σταθερού επιτοκίου, ευνοϊκότερου από το επιτόκιο μιας απλής συμφωνίας ανταλλαγής, ενώ το άλλο μέλος πληρωμές βάση κυμαινόμενου επιτοκίου. Σε περίπτωση όμως που τα βραχυπρόθεσμα επιτόκια ξεπεράσουν ένα προκαθορισμένο επίπεδο το μέλος που πραγματοποιεί τις σταθερές πληρωμές θα πρέπει πλέον να καταβάλει το σταθερό επιτόκιο επιβαρημένο όμως με την διαφορά του τρέχοντος κυμαινόμενου από το προκαθορισμένο επίπεδο, επί έναν συντελεστή. Έστω τώρα ότι έχουμε ένα πιστωτικό ίδρυμα και μια εταιρία που πραγματοποιούν μια τέτοια συμφωνία. Η εταιρία θα πραγματοποιεί πληρωμές βάση σταθερού επιτοκίου μικρότερου από το επιτόκιο μιας απλής συμφωνίας ανταλλαγής(έστω ίσο με 3,48%) και το πιστωτικό ίδρυμα πληρωμές βάση του Euribor. Αν όμως το Euribor βρεθεί πάνω από ένα όριο(π.χ. 4,28%) τότε η εταιρία θα πρέπει να πραγματοποιεί πληρωμές βάση ενός υψηλότερου από πριν αλλά και κυμαινόμενου πλέον επιτοκίου(έστω ίσο με 3,48%+πρόθεμα, όπου πρόθεμα ίσο με (Euribor-4,28%)*συντελεστή). Στην περίπτωση αυτή, το κόστος δανεισμού της εταιρίας είναι μεν υπό προϋποθέσεις σταθερό αλλά μια ενδεχόμενη αύξηση των επιτοκίων θα βρει την εταιρία εκτεθειμένη στον κίνδυνο των επιτοκίων.

Euribor Range Accrual Interest Rate Swap:

Εδώ το ένα μέλος της συμφωνίας πραγματοποιεί πληρωμές βάση ενός ιδιαίτερα χαμηλού σταθερού επιτοκίου και το άλλο βάση ενός κυμαινόμενου επιτοκίου, εφόσον όμως τα βραχυχρόνια επιτόκια βρίσκονται εντός κάποιων προσυμφωνηθέντων ορίων. Ας υποθέσουμε ότι ένα πιστωτικό ίδρυμα και μια εταιρία πραγματοποιούν μια τέτοια συμφωνία. Το σταθερό επιτόκιο που συμφωνείτε και βάση του οποίου θα υπολογίζονται οι πληρωμές που θα πραγματοποιεί η εταιρία στην τράπεζα είναι

πολύ χαμηλό και ίσο με 3,00%. Το πιστωτικό ίδρυμα τώρα θα πραγματοποιεί πληρωμές βάση του Euribor αλλά μόνο αν το Euribor βρίσκεται μέσα σε προκαθορισμένα, για όλα τα χρόνια της συμφωνίας, όρια. Διαφορετικά και για όσο το Euribor θα είναι εκτός των προκαθορισμένων ορίων το πιστωτικό ίδρυμα δεν θα πραγματοποιεί καμία πληρωμή στην εταιρία. Να αναφέρουμε όμως ότι τα όρια που τίθενται είναι αρκετά ελκυστικά για την εταιρία όπως άλλωστε και το σταθερό επιτόκιο, έτσι ώστε αυτή να είναι πρόθυμη να ρισκάρει να μην λαμβάνει πληρωμές όταν τα επιτόκια θα βρίσκονται εκτός ορίων. Αν υποθέσουμε τώρα πως η συμφωνία είναι πενταετής, τότε τα όρια που δίνει το πιστωτικό ίδρυμα για κάθε έτος είναι:

1^{ο} έτος:2,90% έως 4,20%

2^{ο} έτος:2,90% έως 4,40%

3^{ο} έτος:2,90% έως 4,60%

4^{ο} έτος:2,90% έως 4,80%

5^{ο} έτος:2,90% έως 5,00%

CMS Range Accrual Interest Rate Swap:

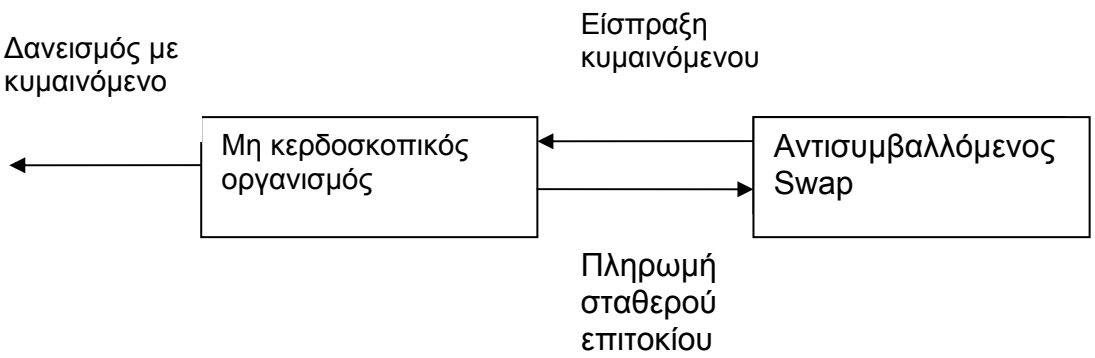
Πραγματοποιώντας μια τέτοια συμφωνία ανταλλαγής, το ένα μέλος συμφωνεί να πραγματοποιεί πληρωμές βάση ενός σταθερού επιτοκίου, το οποίο είναι χαμηλότερο από αυτό μιας απλής συμφωνίας ανταλλαγής, ενώ το άλλο μέλος πραγματοποιεί πληρωμές βάση ενός κυμαινόμενου επιτοκίου για όσο όμως τα μακροπρόθεσμα επιτόκια βρίσκονται υψηλότερα των βραχυπρόθεσμων. Για αυτό άλλωστε το σταθερό επιτόκιο που αποδίδει το ένα μέλος της συμφωνίας είναι χαμηλότερο από αυτό της απλής συμφωνίας ανταλλαγής. Έστω τώρα ότι έχουμε πάλι μια εταιρία και ένα πιστωτικό ίδρυμα. Σε μια τέτοια συναλλαγή η εταιρία θα πληρώνει στο πιστωτικό ίδρυμα σταθερό επιτόκιο ίσο με 3,40%(3,80%-0,40%) ενώ το πιστωτικό ίδρυμα αποδίδει στην εταιρία Euribor εφόσον όμως ισχύει ότι η διαφορά του διατραπεζικού επιτοκίου των 10 ετών(10YR CMS) μείον το διατραπεζικό επιτόκιο των 2 ετών(2YR CMS) είναι μεγαλύτερη του 0,05(10YR CMS -2YR CMS>0,05). Όταν όμως η συνθήκη αυτή δεν ισχύει τότε το πιστωτικό ίδρυμα δεν θα πραγματοποιεί πληρωμές προς την εταιρία.

CHF LIBOR-Linked Interest Rate Swap:

Εδώ, το ένα μέλος εισπράττει κυμαινόμενο επιτόκιο και αποδίδει στο άλλο το αντίστοιχο Ελβετικό επιτόκιο(το οποίο αυτή την περίοδο είναι σημαντικά χαμηλότερο) επί έναν συντελεστή. Χρησιμοποιώντας όπως και παραπάνω το παράδειγμα μιας εταιρίας και ενός πιστωτικού ιδρύματος, σε μια τέτοια συμφωνία η εταιρία θα πραγματοποιεί πληρωμές προς την τράπεζα βάση του Ελβετικού Libor(CHF LIBOR) επί έναν συντελεστή(π.χ 1,6), δηλαδή πληρωμή εταιρίας βάση CHF LIBOR*1,6 ενώ το πιστωτικό ίδρυμα θα πραγματοποιεί πληρωμές βάση του Euribor. Καθώς οι πληρωμές που πραγματοποιεί η εταιρία μπορεί να είναι μεν βάση του Ελβετικού Libor αλλά γίνονται σε ευρώ η εταιρία δεν εκτίθεται στον συναλλαγματικό κίνδυνο. Εκτίθεται όμως στον κίνδυνο του επιτοκίου όσον αφορά τα Ελβετικά επιτόκια αλλά από την άλλη μειώνει σημαντικά το κόστος χρηματοδότησής της καθώς τα τρέχοντα Ελβετικά επιτόκια είναι πολύ χαμηλότερα από τα αντίστοιχα Ευρωπαϊκά επιτόκια.

2.1.5 ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΣΥΜΦΩΝΙΩΝ ΑΝΤΑΛΛΑΓΗΣ ΕΠΙΤΟΚΙΩΝ ΑΠΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑ-ΜΗ ΚΕΡΔΟΣΚΟΠΙΚΟΥΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥΣ ΥΓΕΙΑΣ

Καθώς οι μη κερδοσκοπικοί οργανισμοί δεν μπορούν να εκδώσουν μετοχές για να χρηματοδοτηθούν, θα πρέπει να βασιστούν στην δημιουργία κέρδους αλλά κυρίως στον δανεισμό(Wareham, 2004). Έτσι, οι οργανισμοί αυτοί χρησιμοποιούν μακροπρόθεσμο δανεισμό για να χρηματοδοτήσουν την ανάπτυξη και την επέκταση της γραμμής υπηρεσιών τους, την αύξηση της υποδομής τους και την αγορά εξοπλισμού. Η μεταβλητότητα όμως των επιτοκίων της αγοράς μπορεί να εκθέσει τους οργανισμούς αυτούς στον κίνδυνο των επιτοκίων. Για την αποφυγή αυτού του κινδύνου λοιπόν, οι οργανισμοί αυτοί αφού προβούν σε δανεισμό(έστω μέσω της έκδοσης ομολόγων κυμαινόμενου επιτοκίου) και καθώς δεν επιθυμούν την αύξηση του κόστους δανεισμού, μπορούν να πραγματοποιήσουν μια συμφωνία ανταλλαγής επιτοκίων, όπου θα είναι τα μέλη που πραγματοποιούν πληρωμές βάση κυμαινόμενου επιτοκίου.



Στην προσπάθεια τους να βρουν χρηματοδότηση χαμηλού κινδύνου, πολλά νοσοκομεία στις Ηνωμένες Πολιτείες έκαναν χρήση των συμφωνιών ανταλλαγής επιτοκίων. Η χρήση των συμφωνιών αυτών μάλιστα, έχει αυξηθεί ιδιαίτερα τα τελευταία χρόνια. Πιο συγκεκριμένα, και καθώς το ποσοστό χρέους κυμαινόμενου επιτοκίου αυξήθηκε για τους οργανισμούς αυτούς από 44,8% το 2000 σε 63,4% το 2004,για το 33% του χρέους των οργανισμών αυτών χρησιμοποιήθηκαν συμφωνίες ανταλλαγής κατά το έτος 2003 ενώ δυο χρόνια πριν το ποσοστό αυτό ήταν της τάξεως του 14%. Οι περισσότερες συμφωνίες ανταλλαγής αφορούσαν μετατροπή του χρέους από κυμαινόμενου σε σταθερού επιτοκίου, που είναι άλλωστε και ο κυριότερος λόγος χρήσης, όπως έχουμε προαναφέρει άλλωστε.

Ακόμη, το νοσοκομείο του Σικάγο «Swedish Covenant Hospital», πριν μια δεκαετία, χρησιμοποίησε συμφωνίες ανταλλαγής για να μετατρέψει το χρέους από κυμαινόμενο σε σταθερό και να κερδίσει μειώνοντας τα κόστη του. Με συμφωνία μάλιστα που αφορούσε πενήντα εκατομμύρια δολάρια, κατάφερε να μειώσει τα κόστη του κατά περισσότερο από 1%, ποσοστό διόλου ευκαταφρόνητο αν σκεφτεί κανείς ότι αφορά πενήντα εκατομμύρια δολάρια. (RICHARD HAUGHS, Hosp Health Netw 79 no4 Ap 2006).

Επίσης, άλλη έρευνα που πραγματοποιήθηκε σε μη κερδοσκοπικούς οργανισμούς υγείας και αφορούσε οργανισμούς από 39 πολιτείες των Ηνωμένων Πολιτειών έδειξε ότι πάνω από το 45% του δείγματος(το σύνολο του δείγματος αφορούσε 193 οργανισμούς) και ειδικότερα 88 οργανισμοί, έκαναν χρήση των συμφωνιών ανταλλαγής επιτοκίων. Το συνολικό ιδεατό κεφάλαιο που αφορούσε τις συμφωνίες αυτές ήταν πάνω από 8,3 δισεκατομμύρια δολάρια. Επίσης, το 67% των οργανισμών ήταν τα μέλη της συμφωνίας που πραγματοποιούσαν πληρωμές βάση σταθερού

επιτοκίου, το 18% πραγματοποιούσαν πληρωμές βάση κυμαινόμενου επιτοκίου ενώ το υπόλοιπο 15% πραγματοποιούσε πληρωμές βάση και σταθερού και κυμαινόμενου επιτοκίου. Αυτό βέβαια συνέβη διότι οι οργανισμοί αυτοί είχαν πραγματοποιήσει περισσότερες από μια συμφωνίες ανταλλαγής, είχαν δηλαδή ένα χαρτοφυλάκιο από τέτοιου είδους συμφωνίες, στις οποίες δεν είχαν πάρει πάντα την ίδια θέση. Ακόμη, το σύνολο των συμβολαίων ανάλογα με την θέση που είχε πάρει ο κάθε οργανισμός αλλά και η αξία του ιδεατού κεφαλαίου που αφορούσε αυτές δίνονται στον παρακάτω πίνακα και αριθμητικά αλλά σε ποσοστά.

\

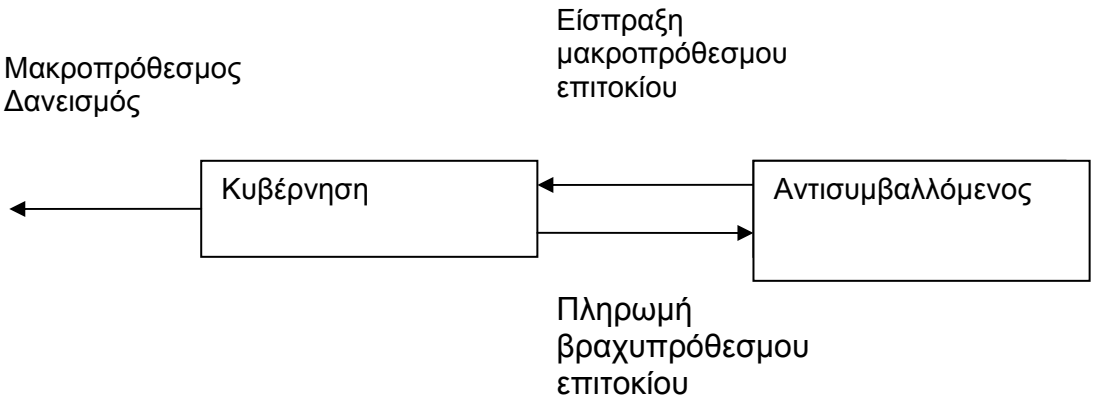
	Organizations		**Contracts**		**Notional Value**	
	#	%	#	%	#	%
Fixed Payor	59	67	77	53	$4,328	52
Variable Payor	16	18	33	23	1,611	19
Both	13	15	35	24	2,411	29
Total	88	100	145	100	$8,350	100

The Use of Interest Rate Swaps by Non-profit Organizations: Evidence from Non-profit Health Care Providers, Louis J. Stewart and John Trussel, J Health Care Finance 2006

Φαίνεται λοιπόν ακόμη πως, βάση της μελέτης αυτής, οι συμφωνίες ανταλλαγής επιτοκίων χρησιμοποιούνται ευρέως από τους οργανισμούς υγείας των Ηνωμένων Πολιτειών. Σχεδόν το μισό από το δείγμα των μη κερδοσκοπικών οργανισμών υγείας βασίζονται στα χρηματοοικονομικά αυτά παράγωγα προϊόντα ενώ η πιο δημοφιλής συμφωνία είναι αυτή που αφορά την πραγματοποίηση πληρωμών βάση σταθερού επιτοκίου καθώς έτσι αποφεύγεται και η έκθεση στον κίνδυνο των επιτοκίων. Από την άλλη, οι συμφωνίες που αφορούν πληρωμές βάση κυμαινόμενου επιτοκίου και συναντώνται σπανιότερα, πραγματοποιούνται με σκοπό την μετατροπή του δανεισμού, χρηματοδότησης από υψηλού, μακροπρόθεσμου σταθερού επιτοκίου σε κυμαινόμενου μακροπρόθεσμου. Έτσι, μειώνεται αποτελεσματικά το κόστος του μακροπρόθεσμου χρέους καθώς πλέον συναντάμε χαμηλότερα επιτόκια(Louis J. Stewart and John Trussel).

2.1.6 ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΣΥΜΦΩΝΙΩΝ ΑΝΤΑΛΛΑΓΗΣ ΕΠΙΤΟΚΙΩΝ ΑΠΟ ΤΙΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΕΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΙΣ

Οι συμφωνίες ανταλλαγής επιτοκίων χρησιμοποιούνται πλέον και από τις ευρωπαϊκές κυβερνήσεις. Οι υπεύθυνοι διαχείρισης του κρατικού χρέους μέσω των συμφωνιών αυτών μετατρέπουν το μακροπρόθεσμο κρατικό χρέος σε βραχυπρόθεσμο. Πιο συγκεκριμένα, οι κυβερνήσεις λαμβάνουν πληρωμές βάση του μακροπρόθεσμου επιτοκίου και αποδίδουν στον αντισυμβαλλόμενο πληρωμές βάση του βραχυπρόθεσμου επιτοκίου. Τις συμφωνίες αυτές έχουμε ορίσει παραπάνω ως συμφωνίες ανταλλαγής βάσης(Basis swaps). Μέσω των συμφωνιών αυτών μειώνεται το κόστος χρηματοδότησης καθώς τα βραχυπρόθεσμα επιτόκια βρίσκονται σε χαμηλότερα επίπεδα από τα μακροπρόθεσμα(θετική κλίση της καμπύλης απόδοσης). Βέβαια η χρήση των συμφωνιών δεν είναι ευρεία. Στην Γαλλία οι συμφωνίες αυτές πρωτοεμφανίστηκαν το 2002 και το κέρδος για την κυβέρνηση ήταν το 0,5% των κρατικών πληρωμών τόκων. Στην Δανία πάλι, κατά την περίοδο 1999-2001, το αντίστοιχο κέρδος βρισκόταν στο 0,4%.



Βέβαια, όπως προαναφέραμε οι συμφωνίες αυτές εμπεριέχουν και κάποιους κινδύνους. Έτσι για να αποφευχθεί ο κίνδυνος αθέτησης των υποχρεώσεων από τον αντισυμβαλλόμενου, οι κυβερνήσεις θέτουν κάποιους περιορισμούς όπως ένα κατώτατο όριο, όσον αφορά την πιστοληπτική ικανότητα του αντισυμβαλλόμενου, τους μέγιστους κινδύνους ανά αντισυμβαλλόμενο αλλά και τους συνολικούς κινδύνους. Τα στοιχεία αυτά βέβαια σπάνια γνωστοποιούνται.

2.2.1 INTEREST RATE CAPS, FLOORS ΚΑΙ COLLARS

Οι συμφωνίες Interest Rate Cap, Interest Rate Floor και Interest Rate Collar αποτελούν μη τυποποιημένα δικαιώματα επιτοκίων.

Interest Rate Cap:

Η συμφωνία αυτή μπορεί να θεωρηθεί ως μια σειρά δικαιωμάτων πάνω σε επιτόκια. Ας θεωρήσουμε ότι μια επιχείρηση έχει υποχρεώσεις(π.χ. ομολογιακό δάνειο) των οποίων οι πληρωμές γίνονται βάση ενός κυμαινόμενου επιτοκίου. Εάν η επιχείρηση θέλει να προστατευτεί από μια ενδεχόμενη αύξηση των επιτοκίων και να θέσει ένα άνω όριο στο επιτόκιο που θα πληρώνει κάθε φορά(ας υποθέσουμε ανά εξάμηνο), τότε πραγματοποιώντας μια τέτοια συμφωνία με ένα πιστωτικό ίδρυμα παραδείγματος χάρη, θα είναι σαν να αγοράζει δικαιώματα αγοράς επί του κυμαινόμενου επιτοκίου(π.χ. Libor). Δηλαδή θα μπορεί εάν το εκάστοτε κυμαινόμενο επιτόκιο υπερβεί το προκαθορισμένο άνω όριο αυτή να πραγματοποιεί πληρωμές βάση του άνω ορίου ενώ η διαφορά θα καλύπτεται από το πιστωτικό ίδρυμα. Τα δικαιώματα αυτά ονομάζονται caplets. Βέβαια, στην πραγματικότητα η επιχείρηση προστατεύεται μεν από την άνοδο των επιτοκίων αλλά έναντι κάποιου ασφαλίστρου, το οποίο και θα αποδίδει στο πιστωτικό ίδρυμα ανά εξάμηνο και έτσι εμπεριέχεται κάποιο κόστος. Λόγω του ασφαλίστρου αυτού δεν χρησιμοποιείται συχνά από τις επιχειρήσεις για αντιστάθμιση. Να αναφέρουμε όμως ότι παρέχει την δυνατότητα εκμετάλλευσης πτώσης των επιτοκίων. Ας παραθέσουμε τώρα ένα πραγματικό παράδειγμα. Έχουμε μια εταιρία που έχει χρηματοδοτηθεί με δάνειο κυμαινόμενου επιτοκίου(Euribor) από μια τράπεζα και πραγματοποιεί μια τέτοια συμφωνία με μια άλλη τράπεζα. Η εταιρία αυτή λαμβάνει από την τράπεζα, με την οποία πραγματοποίησε την συμφωνία, την διαφορά από το ανώτατο όριο(έστω 4,18%) όταν το Euribor ξεπεράσει το ανώτατο αυτό όριο και ουσιαστικά είναι σαν να πληρώνει το ανώτατο όριο(στην τράπεζα από την οποία δανείστηκε) συν όμως ένα ασφάλιστρο (έστω 0,23%, στην τράπεζα με την οποία πραγματοποίησε την συμφωνία) όποτε πληρώνει 4,18%+0,23%=4,41%. Ακόμη όμως και όταν το Euribor θα βρίσκεται κάτω από το 4,18% η εταιρία θα πληρώνει το εκάστοτε ισχύον Euribor συν το ασφάλιστρο(0,23%).

Knock-Out Interest Rate Cap:

Και η συμφωνία αυτή ενδείκνυται όταν επιθυμούμε προστασία από την άνοδο των επιτοκίων. Και εδώ, το ένα μέλος της συμφωνίας προστατεύεται από την άνοδο των επιτοκίων πέρα από ένα προκαθορισμένο όριο έναντι κάποιου ασφαλίστρου

μικρότερου όμως της προηγούμενης περίπτωσης αλλά εάν το κυμαινόμενο επιτόκιο ξεπεράσει κάποιο προκαθορισμένο επίπεδο(το οποίο είναι υψηλότερο του προκαθορισμένου ορίου και ονομάζεται επίπεδο απενεργοποίησης), τότε το άλλο μέλος δεν αποδίδει την διαφορά. Έτσι μια εταιρία, που έχει χρηματοδοτηθεί με δάνειο κυμαινόμενου επιτοκίου, μέσω μιας τέτοιας συμφωνίας λαμβάνει από την τράπεζα την διαφορά από το ανώτατο όριο(π.χ. 4,18%) όταν το κυμαινόμενο επιτόκιο βάση του οποίου έχει δανειστεί(Euribor) ξεπεράσει το όριο αυτό και έτσι πληρώνει 4,18%+0,10%=4,28%(θεωρώντας ότι το ασφάλιστρο τώρα είναι 0,10%). Αν όμως το Euribor ξεπεράσει το 5,28%(επίπεδο απενεργοποίησης) τότε η τράπεζα δεν είναι πλέον υποχρεωμένη να καλύπτει την διαφορά στην εταιρία και η εταιρία πληρώνει Euribor συν το ασφάλιστρο. Επιπλέον, όταν το Euribor θα βρίσκεται κάτω από το 4,18% η εταιρία θα αποδίδει και πάλι στην τράπεζα το ασφάλιστρο(0,10%).

Interest Rate Floor:

Η συμφωνία αυτή αποτελεί επίσης μια σειρά δικαιωμάτων πάνω σε επιτόκια τα οποία ονομάζονται floorlets, παρέχουν όμως προστασία έναντι της πτώσης των επιτοκίων. Μπορούν να θεωρηθούν ως δικαιώματα πώλησης, τα οποία παραδείγματος χάρη μπορεί να αγοράσει ένα πιστωτικό ίδρυμα από μια δανειζόμενη από αυτό επιχείρηση και όταν τα επιτόκια πέφτουν κάτω από ένα προκαθορισμένο όριο τότε το ίδρυμα να λαμβάνει πληρωμές βάση του κατώτατου ορίου και όχι βάση του τρέχοντος κυμαινόμενου επιτοκίου.

Interest Rate Collar:

Εδώ έχουμε έναν συνδυασμό των συμφωνιών Interest Rate Cap και Interest Rate Floor. Μια εταιρία για παράδειγμα, για να πραγματοποιήσει μια τέτοια συμφωνία θα πρέπει να αγοράσει ένα δικαίωμα αγοράς πάνω σε κυμαινόμενο επιτόκιο και να πουλήσει ένα δικαίωμα πώλησης, θα πρέπει δηλαδή να πάρει αντίθετες θέσεις στο ίδιο δικαίωμα(δηλαδή τα δικαιώματα θα πρέπει να αφορούν ίδια λήξη και ίδιο κεφάλαιο(ιδεατό)). Ουσιαστικά, η συμφωνία αυτή θα της προσφέρει κάποιο εισόδημα από την πώληση του δικαιώματος αλλά κυρίως προστασία έναντι της αύξησης των επιτοκίων, καθώς όταν το κυμαινόμενο επιτόκιο ξεπεράσει κάποιο ανώτατο όριο τότε η εταιρία θα λαμβάνει από την τράπεζα την διαφορά. Πιο απλά, καθορίζεται ένα ανώτατο(cap rate ή αλλιώς “worse case rate”) και ένα κατώτατο όριο(floor rate) όσον αφορά την τιμή του επιτοκίου. Έτσι, μια εταιρία η οποία έχει δανειστεί με κυμαινόμενο επιτόκιο(Euribor) και επιθυμεί προστασία έναντι της διακύμανσης των επιτοκίων μπορεί να πραγματοποιήσει μια τέτοια συμφωνία με μια τράπεζα όπου θα τεθεί ένα άνω όριο(π.χ. 4,28%) και ένα κάτω όριο(π.χ. 3,65%). Όσο το Euribor θα βρίσκεται

μέσα στα όρια αυτά η εταιρία θα πληρώνει το εκάστοτε τρέχον επιτόκιο. Αν όμως το Euribor ξεπεράσει το όριο του 4,28% τότε η τράπεζα θα είναι υποχρεωμένη να δώσει την διαφορά στην εταιρία, πράγμα που σημαίνει πως η εταιρία ουσιαστικά θα πληρώνει το ανώτατο επιτόκιο. Έτσι, αν το Euribor φτάσει στο 4,77% τότε η τράπεζα θα πρέπει να δώσει στην εταιρία την διαφορά που είναι ίση με 0,49%=4,77%-4,28%. Σε περίπτωση όμως που τα επιτόκια πέσουν κάτω από το 3,65% τότε η εταιρία θα πρέπει να επιστρέψει στην τράπεζα την διαφορά. Οπότε, η εταιρία θα είναι σαν να πληρώνει το κατώτατο όριο και επομένως, με μια τέτοια συμφωνία η εταιρία δεν θα μπορεί να εκμεταλλευτεί την πτώση στην τιμή των επιτοκίων.

Πλεονεκτήματα

- ✓ Οι συμφωνίες αυτές παρέχουν προστασία έναντι της αύξησης των επιτοκίων πέρα από ένα σημείο ενώ επιτρέπουν εκμετάλλευση μιας ενδεχόμενης πτώσης των επιτοκίων έως ένα σημείο.
- ✓ Μπορούν να σχεδιαστούν έτσι ώστε να μην υπάρχει κάποια αρχική πληρωμή.
- ✓ Το κατώτατο όριο τίθεται κάτω από το σταθερό επιτόκιο της αγοράς.

Μειονεκτήματα

- ✓ Παρόλο που δίνουν την δυνατότητα εκμετάλλευσης μιας πιθανής πτώσης των επιτοκίων πέρα από το Floor Rate, η δυνατότητα αυτή παύει να υφίσταται.
- ✓ Η συμφωνία αυτή δεσμεύει πιστωτικά όρια.

Reverse Interest Rate Collar:

Η συμφωνία αυτή αποτελεί το αντίστροφο της προηγούμενης, όπως άλλωστε φαίνεται και από την ονομασία της. Εδώ έχουμε την ταυτόχρονη αγορά ενός δικαιώματος πώλησης(interest rate floor) και την πώληση ενός δικαιώματος αγοράς(interest rate cap), όπου η λήξη και το κεφάλαιο είναι και εδώ ίσα. Ας θεωρήσουμε ότι έχουμε το ίδιο παράδειγμα με το παραπάνω. Τότε για την τράπεζα η ακριβώς ίδια συμφωνία ονομάζεται reverse interest rate collar και της προσφέρει προστασία έναντι της πτώσης των επιτοκίων καθώς εάν το εκάστοτε τρέχον κυμαινόμενο επιτόκιο πέσει κάτω από ένα προκαθορισμένο όριο τότε, όπως προαναφέραμε, η εταιρία θα πληρώνει στην τράπεζα την διαφορά. Να αναφέρουμε επίσης πως αν οι τιμές πώλησης και αγοράς των δικαιωμάτων είναι ίδιες, όπως σιωπηλά υποθέσαμε στο παραπάνω παράδειγμα, τότε η συμφωνία ονομάζεται zero cost reverse collar.

Knock-Out Interest Rate Collar:

Η συμφωνία αυτή είναι παρόμοια με την παραπάνω αλλά χαρακτηρίζεται από όρους πλεονεκτικότερους για μια εταιρία. Έτσι, το ανώτατο όριο είναι χαμηλότερο ενώ το κατώτατο όριο τίθεται ακόμη πιο κάτω σε σχέση με την παραπάνω συμφωνία. Όμως, σε περίπτωση που το κυμαινόμενο επιτόκιο φτάσει να είναι υψηλότερο από ένα επίπεδο η εταιρία δεν θα λαμβάνει την διαφορά από την τράπεζα αλλά θα πραγματοποιεί πληρωμές βάση του κυμαινόμενου επιτοκίου. Για αυτό άλλωστε οι όροι της συμφωνίας που αφορούν το ανώτατο και κατώτατο όριο είναι πλεονεκτικότεροι για την εταιρία. Έτσι και υποθέτοντας ότι έχουμε πάλι μια εταιρία και μια τράπεζα, το ανώτατο όριο που τίθεται και πέρα από το οποίο η εταιρία θα λαμβάνει πληρωμές από την τράπεζα θα είναι το 4,18%, το κατώτατο όριο κάτω του οποίου η εταιρία θα πραγματοποιεί πληρωμές προς την τράπεζα θα είναι το 3,23% ενώ αν το Euribor φτάσει να είναι υψηλότερο από 5,13% τότε η τράπεζα θα πάψει να πραγματοποιεί πληρωμές προς την εταιρία. Έτσι, αν τα επιτόκια ξεπεράσουν το 5,13% η εταιρία θα είναι πλέον εκτεθειμένη ξανά στον κίνδυνο των επιτοκίων.

Knock-In Floor Collar:

Και η συμφωνία αυτή είναι παρόμοια με την συμφωνία Interest Rate Collar αλλά διαφέρει στο ότι το κατώτατο όριο ενεργοποιείτε μόνο όταν το κυμαινόμενο επιτόκιο πέσει κάτω από ένα προκαθορισμένο επίπεδο. Αν και όταν αυτό συμβεί τότε η εταιρία πρέπει να αποδώσει στην τράπεζα την διαφορά του κυμαινόμενου από κατώτατο όριο πολλαπλασιαζόμενη όμως επί έναν συντελεστή. Υποθέτοντας πάλι ότι έχουμε μια εταιρία και μια τράπεζα, το ανώτατο όριο που τίθεται και πέρα από το οποίο η εταιρία θα λαμβάνει πληρωμές από την τράπεζα θα είναι το 4,18%, το κατώτατο όριο θα είναι το 3,53%, όμως η εταιρία δεν θα πραγματοποιήσει καμία πληρωμή προς της τράπεζας εάν το Euribor πέσει κάτω από το 3,53%. Η εταιρία θα πραγματοποιήσει πληρωμές προς την τράπεζα μόνο όταν το Euribor πέσει κάτω το 2,93%. Αν το Euribor τώρα πέσει κάτω από το όριο ενεργοποιήσεως(2,93%), τότε οι πληρωμές που θα πραγματοποιεί η εταιρία προς την τράπεζα θα είναι ίσες με την διαφορά του Euribor από το κατώτατο όριο(3,53%) επί έναν συντελεστή.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

3. ΑΝΤΙΣΤΑΘΜΙΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΣΥΝΑΛΛΑΓΜΑΤΙΚΩΝ ΙΣΟΤΙΜΙΩΝ

Στο κεφαλαίο αυτό θα αναφερθούμε στις συμφωνίες ανταλλαγής συναλλάγματος(cross-currency swaps), οι οποίες μαζί με τις συμφωνίες ανταλλαγής επιτοκίων, αποτελούν σημαντικό κομμάτι της αγοράς πιστωτικών παραγώγων. Επιπλέον σε κάποια δικαιώματα αλλά και είδη προθεσμιακών συμβολαίων, τα οποία χρησιμοποιούνται για την αντιστάθμιση του κινδύνου συναλλαγματικών ισοτιμιών.

3.1.1 ΣΥΜΦΩΝΙΕΣ ΑΝΤΑΛΛΑΓΗΣ ΣΥΝΑΛΛΑΓΜΑΤΟΣ(Cross-currency Swaps)

Μια Συμφωνία Ανταλλαγής Συναλλάγματος αποτελεί μια συμφωνία ανάμεσα σε δύο μέλη κατά την οποία το κάθε μέλος πραγματοποιεί περιοδικές πληρωμές στο άλλο, βάση κάποιου επιτοκίου, σε προκαθορισμένες χρονικές στιγμές, οι οποίες πληρωμές όμως γίνονται σε διαφορετικά νομίσματα και όπου, τουλάχιστον στην λήξη υπάρχει πάντα ανταλλαγή κεφαλαίου αν όχι και κατά την ημέρα ενεργοποίησης. Επιπλέον, τα κεφάλαια που ανταλλάσσονται αρχικά είναι περίπου ίσα, βάση της ισοτιμίας κατά τη έναρξη της συμφωνίας. Τα κεφάλαια όμως που ανταλλάσσονται κατά την λήξη της συμφωνίας δεν είναι απαραίτητο να έχουν την ίδια αξία. Σε μια τέτοια συμφωνία τώρα οι πληρωμές και από τα δύο μέλη μπορεί να είναι βάση σταθερού επιτοκίου(fixed-to-fixed ή **straight currency swap**), βάση κυμαινόμενου επιτοκίου(floating-to-floating ή **currency basis swap**) ή μπορεί το ένα μέλος να πραγματοποιεί πληρωμές βάση σταθερού επιτοκίου και το άλλο μέλος βάση κυμαινόμενου επιτοκίου(fixed-to-floating ή **currency interest rate swap**).

Παρακάτω, έχουμε μια σχηματική απεικόνιση μιας συμφωνίας ανταλλαγής συναλλάγματος, όπου η εταιρία Α αρχικά πληρώνει στην εταιρία Β το ποσό των 150 χιλιάδων δολαρίων ενώ η εταιρία Β στην Α το ποσό των 100 χιλιάδων ευρώ(υποθέτοντας πως η τρέχουσα ισοτιμία στην αρχή της συμφωνίας είναι 1,5$/€). Έστω ακόμη ότι οι πληρωμές είναι ετήσιες και η συμφωνία λήγει σε πέντε έτη. Κάθε χρόνο η εταιρία Α θα πληρώνει στην Β το ποσό των 7.500,00€(100χιλ€*7,5%) ενώ η Β στην Α το ποσό των 12.600,00$(150χιλ$*8,4%). Στο τέλος του πέμπτου έτους η εταιρία Α θα δώσει στην Β 107.500,00€(100.000,00+7.500,00) ενώ η Β στην Α ποσό ίσο με 162.600,00$.

Θα μπορούσαμε λοιπόν να πούμε, πως μια συμφωνία ανταλλαγής επιτοκίων αποτελεί μια απλοποιημένη μορφή μιας συμφωνίας ανταλλαγής συναλλάγματος, όπου και τα δύο νομίσματα είναι τα ίδια και επομένως ακόμη και αν γίνει κάποια ανταλλαγή κεφαλαίου αρχικά αλλά και στο τέλος της συμφωνίας δεν θα έχει κάποια νόημα καθώς τα ποσά που θα ανταλλάσσονται θα είναι ίσα και εκφρασμένα στο ίδιο νόμισμα.

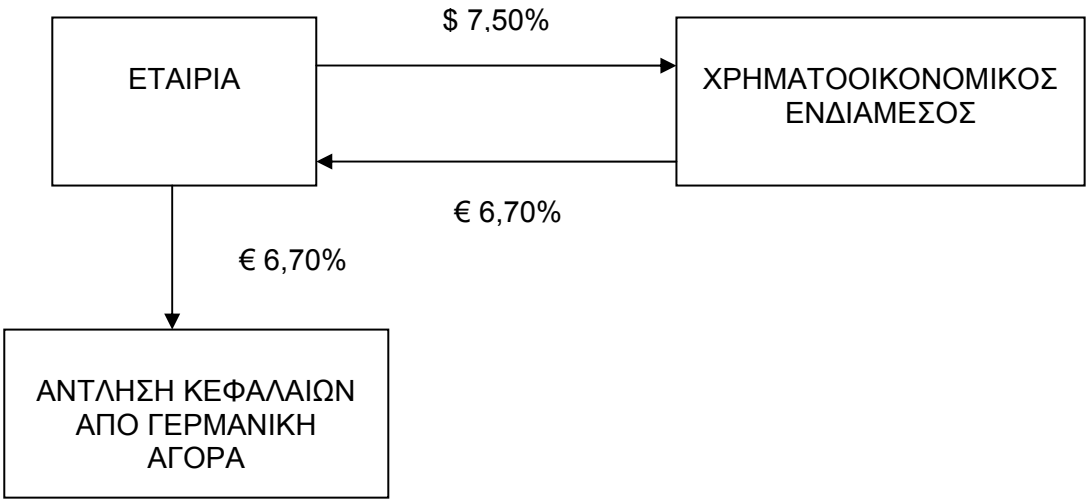
Έτσι, μια συμφωνία ανταλλαγής συναλλάγματος αποτελεί μια πιο σύνθετη διαδικασία όπου στην πράξη είναι δυσκολότερο να βρεθεί κάποιος αντισυμβαλλόμενος ο οποίος να επιθυμεί ακριβώς το αντίστροφο. Βέβαια οι επιχειρήσεις χρησιμοποιούν κάποιον ενδιάμεσο για να βρει τον αντίστοιχο αντισυμβαλλόμενο(όπως μπορούμε να δούμε στο παρακάτω σχήμα). Από την άλλη όμως, μέσω μιας τέτοιας συμφωνίας μια επιχείρηση έχει την δυνατότητα να βρει κεφάλαια σε ξένες αγορές, τα οποία θα έχουν χαμηλότερο κόστος και επιπλέον να αντισταθμίσει τον υπάρχοντα κίνδυνο συναλλαγματικών ισοτιμιών στον οποίο και υπόκειται.

Ο χρηματοοικονομικός ενδιάμεσος φυσικά πραγματοποιεί κάποιο κέρδος από την συναλλαγή, όπως διακρίνουμε και παρακάτω:

3.1.2 ΛΟΓΟΙ ΧΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΣΥΜΦΩΝΙΩΝ ΑΝΤΑΛΛΑΓΗΣ ΣΥΝΑΛΛΑΓΜΑΤΟΣ

- Μέσω μιας συμφωνίας ανταλλαγής συναλλάγματος, όπως προαναφέραμε άλλωστε, μια επιχείρηση μπορεί να βρει κεφάλαια χαμηλότερου κόστους χωρίς να υφίσταται κάποιον κίνδυνο από μια ενδεχόμενη διακύμανση της συναλλαγματικής ισοτιμίας τη στιγμή που θα πρέπει να πραγματοποιήσει κάποια πληρωμή.

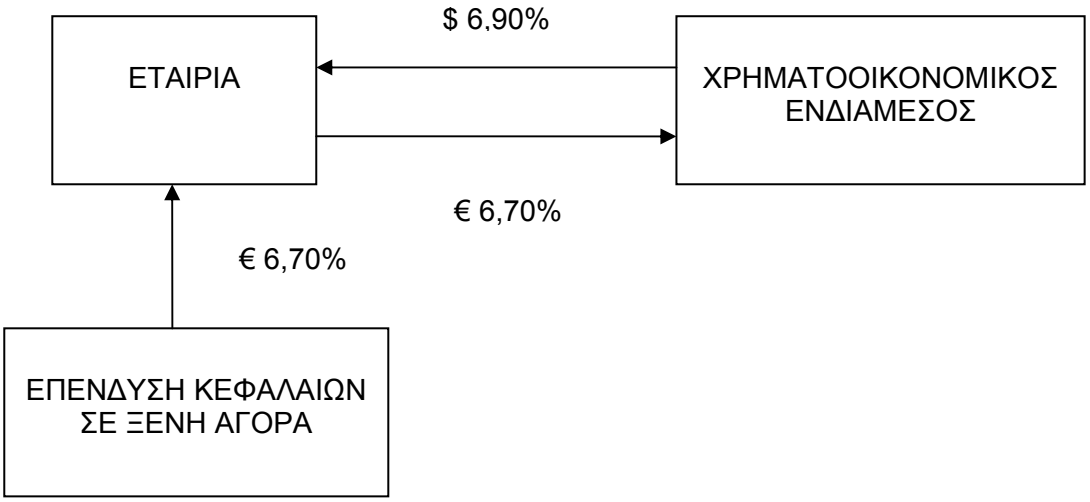
Αναλυτικότερα, έστω ότι μια επιχείρηση στις Ηνωμένες Πολιτείες μπορεί να δανειστεί από την αγορά της Γερμανίας φθηνότερα(έστω ότι το επιτόκιο δανεισμού στην αγορά των Ηνωμένων Πολιτειών είναι ίσο με 7,80% ενώ στην Γερμανία είναι ίσο με 6,70%). Αν προχωρήσει σε άμεσο δανεισμό, κάθε φορά που θα πραγματοποιεί κάποια πληρωμή σε ευρώ θα υπόκειται στον κίνδυνο να υποτιμηθεί το δολάρια έναντι του ευρώ και να πρέπει να πληρώσει περισσότερα δολάρια. Αν όμως προχωρήσει στην πραγματοποίηση μιας συμφωνίας ανταλλαγής συναλλάγματος τότε μπορεί να εκμεταλλευτεί τα χαμηλότερα επιτόκια της ευρωπαϊκής αγοράς αντισταθμίζοντας ταυτοχρόνως τον κίνδυνο των συναλλαγματικών ισοτιμιών.



Μέσω της συμφωνίας αυτής η εταιρία ουσιαστικά δανείζεται με επιτόκιο χαμηλότερο από το τρέχον της αγοράς των Ηνωμένων Πολιτειών και οι καθαρές, τελικές πληρωμές που πραγματοποιεί είναι σε δολάρια. Βέβαια θα πρέπει το ποσό που αντλήθηκε από την Γερμανική αγορά να είναι ίσο με αυτό της συμφωνίας ανταλλαγής, αν φυσικά επιθυμούμε πλήρη αντιστάθμιση.

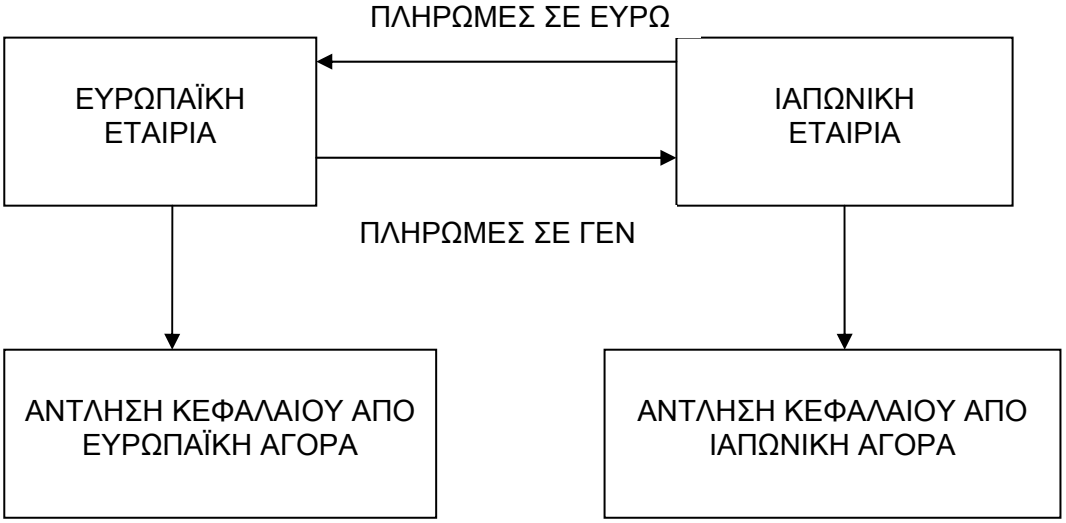
- Άλλος ένας λόγος που κάποιος θα μπορούσε να προχωρήσει σε μια συμφωνία είναι για να εκμεταλλευτεί την υψηλότερη απόδοση κάποιων επενδύσεων στην ξένη αγορά χωρίς πάλι να αντιμετωπίζει τον κίνδυνο διακύμανσης της συναλλαγματικής ισοτιμίας. Έτσι, μια επιχείρηση θα μπορούσε να επενδύσει σε μια ξένη αγορά και επιπλέον να πραγματοποιήσει μια συμφωνία ανταλλαγής συναλλάγματος έτσι ώστε να αντισταθμίσει τον κίνδυνο που προέρχεται από την μεταβολή της συναλλαγματικής ισοτιμίας.

Υποθέτουμε πάλι ότι έχουμε μια επιχείρηση στις Ηνωμένες Πολιτείες η οποία αν επενδύσει σε ομόλογα της χώρας της θα έχει απόδοση 6,50%($). Αν πάλι επενδύσει σε ομόλογα της ευρωπαϊκής αγοράς θα επιτύχει απόδοση ίση με 6,70%(€) αντιμετωπίζοντας όμως τον κίνδυνο το ευρώ να υποτιμηθεί έναντι του δολαρίου και έτσι να μην επιτύχει υψηλότερη απόδοση. Πραγματοποιώντας όμως μια συμφωνία ανταλλαγής συναλλάγματος η επιχείρηση μπορεί να επιτύχει και υψηλότερες αποδόσεις και να μην αντιμετωπίσει τον κίνδυνο υποτίμησης του ευρώ. Ουσιαστικά, η επιχείρηση θα είναι σαν να έχει πραγματοποιήσει μια επένδυση η οποία θα της αποφέρει απόδοση ίση με 6,90% σε δολάρια.



- Πέραν της αντιστάθμισης, κάποια εταιρία θα μπορούσε να πραγματοποιήσει μια συμφωνία ανταλλαγής συναλλάγματος για να αντλήσει κεφάλαια σε ξένο νόμισμα τα οποία και θα επενδύσει στην ξένη αυτή χώρα. Η εταιρία θα μπορούσε να δανειστεί από την χώρα της και έπειτα να πραγματοποιήσει μια συμφωνία όπου θα πραγματοποιεί πληρωμές στο δικό της νόμισμα ενώ θα λαμβάνει στο ξένο.

Παραδείγματος χάρη, αν μια ευρωπαϊκή επιχείρηση θέλει να πραγματοποιήσει μια επένδυση στην Ιαπωνία και ο δανεισμός από την χώρα αυτή είναι αρκετά υψηλού κόστους τότε μπορεί να δανειστεί σε ευρώ από μια ευρωπαϊκή τράπεζα και συγχρόνως να πραγματοποιήσει μια συμφωνία ανταλλαγής συναλλάγματος όπου θα πραγματοποιεί πληρωμές σε ευρώ και θα λαμβάνεις σε γεν Ιαπωνίας. Βέβαια, θα πρέπει να βρει κάποιον αντισυμβαλλόμενο ο οποίος θέλει το ακριβώς αντίθετο.



Έτσι, ουσιαστικά για την ευρωπαϊκή επιχείρηση θα είναι σαν να έχει δανειστεί σε ιαπωνικό γεν ενώ αντίστοιχα για την ιαπωνική σαν να έχει δανειστεί σε ευρώ.

3.2.1 ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ ΠΑΝΩ ΣΕ ΣΥΝΑΛΛΑΓΜΑ(FX Calls, Puts)

Τα δικαιώματα πάνω σε συνάλλαγμα αποτελούν μια λύση αντιστάθμισης εναλλακτικής των προθεσμιακών συμφωνιών(forwards), τις οποίες συμφωνίες θα δούμε έπειτα. Βέβαια τα δικαιώματα πάνω σε συνάλλαγμα απαιτούν κάποια αρχική πληρωμή(premium). Όμως, παρέχουν την δυνατότητα και εκμετάλλευσης της μεταβολής της συναλλαγματικής ισοτιμίας προς την κατεύθυνση που είναι συμφέρουσα στην εκάστοτε περίπτωση και προστασία στην περίπτωση που η συναλλαγματική ισοτιμία κινηθεί προς την αντίθετη κατεύθυνση.

Έτσι, μια επιχείρηση η οποία θα πρέπει σε κάποια χρονική στιγμή στο μέλλον να πραγματοποιήσει πληρωμή σε ξένο νόμισμα και θέλει να προστατευτεί από μια ενδεχόμενη ανατίμηση του ξένου νομίσματος, μπορεί να αγοράσει ένα δικαίωμα αγοράς(Long FX Call) βάση του οποίου την χρονική στιγμή που θα πρέπει να πραγματοποιήσει την πληρωμή να έχει την δυνατότητα αγοράς του ξένου νομίσματος σε συγκεκριμένη τιμή.

Για παράδειγμα, αν μια επιχείρηση που βρίσκεται στις Ηνωμένες Πολιτείες θα πρέπει σε έξι μήνες να πραγματοποιήσει μια πληρωμή σε ευρώ και η τρέχουσα ισοτιμία είναι 0,97€/1$ τότε η επιχείρηση μπορεί να αγοράσει ένα δικαίωμα έστω με τιμή εξάσκησης 0,84€/1$. Αν τώρα σε έξι μήνες η ισοτιμία είναι 1,03€/1$ τότε η επιχείρηση δεν θα ασκήσει το δικαίωμα(θα έχει όμως πληρώσει έξι μήνες πριν για την αγορά του δικαιώματος) και θα μπορεί να εκμεταλλευτεί την υποτίμηση του ευρώ έναντι του δολαρίου. Αν όμως η ισοτιμία είναι 0,79€/1$ τότε η επιχείρηση θα ασκήσει το δικαίωμα και θα αγοράσει ευρώ στην τιμή εξάσκησης(0,84€/1$) αποφεύγοντας τελικά να πραγματοποιήσει μια υψηλότερη πληρωμή(σε σχέση με το αν δεν είχε ασκήσει το δικαίωμα). Ομοίως, αν η επιχείρηση έπρεπε να εισπράξει σε έξι μήνες ευρώ τότε μπορούσε να αγοράσει ένα δικαίωμα πώλησης(Long FX Put) έτσι ώστε να προστατευτεί από μια υποτίμηση του ευρώ η οποία για αυτήν θα συνεπαγόταν χαμηλότερη εισροή, ενώ παράλληλα θα μπορούσε να εκμεταλλευτεί μια ανατίμηση του ευρώ.

Πέρα της αγοράς δικαιωμάτων οι επιχειρήσεις πουλάνε και δικαιώματα αγοράς(Short FX Call) τα οποία εξασφαλίζουν κάποια έσοδα για αυτές. Όμως έτσι μια επιχείρηση αποκτά την υποχρέωση, αν ο αγοραστής του δικαιώματος το ζητήσει, να προβεί στην μετατροπή του συναλλάγματος σε συγκεκριμένη ισοτιμία η οποία για την επιχείρηση δεν θα είναι πιο συμφέρουσα από αυτήν της αγοράς κατά την λήξη του δικαιώματος.

Παραδείγματος χάρη, αν μια εταιρία Χ πουλούσε ένα δικαίωμα αγοράς σε μια εταιρία Ψ βάση του οποίου η εταιρία Ψ θα μπορούσε να δώσει δολάρια και να πάρει ευρώ σε ισοτιμία 1,2785$/1€ σε έξι μήνες και έπειτα από έξι μήνες η ισοτιμία ήταν 1,121$/1€ τότε η εταιρία Ψ δεν θα ασκούσε το δικαίωμα ενώ η εταιρία Χ θα είχε έσοδα από την πώληση του δικαιώματος. Αν όμως η ισοτιμία μετά από έξι μήνες ήταν 1,317$/1€ τότε, και καθώς το δικαίωμα θα ασκούταν, η εταιρία Χ θα ήταν υποχρεωμένη να μετατρέψει δολάρια σε ευρώ βάση της συμφωνηθείσας ισοτιμίας την στιγμή που το δολάριο είχε υποτιμηθεί.

3.2.2.CURRENCY COLLARS

Όπως και στην περίπτωση της αντιστάθμισης του κινδύνου των επιτοκίων έτσι και εδώ υπάρχει το αντίστοιχο προϊόν. Ο κάτοχος ενός τέτοιου προϊόντος προκειμένου να προφυλαχθεί από ενδεχόμενες διακυμάνσεις της συναλλαγματικής ισοτιμίας αγοράζει δικαίωμα ενός τύπου για να περιορίσει τον κίνδυνο υποτίμησης(ή ανατίμησης) και πουλά δικαίωμα άλλο τύπου για να περιορίσει την πιθανότητα να συμβεί το αντίθετο. Για παράδειγμα, μια ευρωπαϊκή εταιρία η οποία θα λάβει σε κάποιο χρονικό διάστημα ένα ποσό εκφρασμένο σε δολάρια και θέλει να περιορίσει την έκθεση της μέσα σε ένα συγκεκριμένο εύρος μπορεί να αγοράσει ένα δικαίωμα πώλησης βάση του οποίου θα μπορεί να πουλήσει το δολάριο σε ένα κάτω όριο(floor), ακόμη και αν η ισοτιμία πέσει κάτω από αυτό(αν δηλαδή το δολάριο υποτιμηθεί σε σχέση με το ευρώ). Ταυτόχρονα όμως πουλά και ένα δικαίωμα αγοράς στον αντισυμβαλλόμενο βάση του οποίου ο αντισυμβαλλόμενος μπορεί να αγοράσει το δολάριο το πολύ στο άνω όριο(cap) σε περίπτωση που το δολάριο ξεπεράσει το όριο και ανατιμηθεί σε σχέση με το ευρώ.

3.3 ΠΡΟΘΕΣΜΙΑΚΑ ΣΥΜΒΟΛΑΙΑ(FORWARDS)

Outright Forward:

Η συμφωνία αυτή αποτελεί μια απλή προθεσμιακή συμφωνία όπου τα δύο μέλη συμφωνούν για την ανταλλαγή χρηματοροών διαφορετικών νομισμάτων, σε συγκεκριμένη ισοτιμία και σε συγκεκριμένη χρονική στιγμή. Η ισοτιμία της συμφωνίας τώρα προκύπτει από την τρέχουσα συναλλαγματική ισοτιμία και τα επιτόκια των νομισμάτων που εμπλέκονται. Μέσω της συμφωνίας μια εταιρία μπορεί μεν να προστατευτεί από μια δυσμενή μεταβολή της ισοτιμίας αλλά δεν μπορεί να εκμεταλλευτεί μια ευνοϊκή για αυτήν μεταβολή. Από την άλλη η εταιρία μπορεί εκ των προτέρων να γνωρίζει το κόστος μετατροπής και έτσι να σχεδιάσει ακριβέστερα της χρηματοροές της.

Παραδείγματος χάρη, έστω ότι η τρέχουσα ισοτιμία δολαρίου προς ευρώ είναι 1,2670$/1€ και μια εταιρία συμφωνεί με μια τράπεζα να της παραδώσει δολάρια και να εισπράξει ευρώ(από την τράπεζα). Ακόμη, η προθεσμιακή τιμή συναλλαγής συμφωνείται να είναι ίση με 1,2785$/1€ και η συμφωνία λήγει σε έξι μήνες. Αν σε έξι μήνες η ισοτιμία φτάσει να είναι πάνω από το 1,2785$/1€ τότε η συμφωνία θα είναι ευνοϊκή για την εταιρία καθώς τα δολάριο θα έχει υποτιμηθεί ενώ σε αντίθετη περίπτωση που το δολάριο θα έχει υποτιμηθεί τότε η εταιρία παραδίδοντας δολάρια θα εισπράξει λιγότερα ευρώ από ότι αν δεν είχε πραγματοποιήσει την συμφωνία.

Better Than Forward:

Εδώ η ισοτιμία που συμφωνείται είναι ευνοϊκότερη για μια εταιρία σε σχέση με αυτήν που προσφέρεται από μια τράπεζα στην προηγούμενη συμφωνία. Όμως, σε περίπτωση που η ισοτιμία κινηθεί πέρα από ένα προσυμφωνημένο όριο, η συμφωνία ακυρώνεται. Έτσι, αν το όριο ξεπεραστεί η εταιρία βρίσκεται ξανά εκτεθειμένη στον συναλλαγματικό κίνδυνο.

Έστω τώρα ότι η τρέχουσα ισοτιμία δολαρίου προς ευρώ είναι πάλι 1,2670$/1€ και μια εταιρία συμφωνεί με μια τράπεζα να της παραδώσει δολάρια και να εισπράξει ευρώ(από την τράπεζα). Ακόμη, η προθεσμιακή τιμή συναλλαγής συμφωνείται να είναι ίση με 1,24$/1€, το όριο απενεργοποιήσεως 1,3190$/1€ και η λήξη έξι μήνες. Αν σε έξι μήνες η ισοτιμία φτάσει να είναι πάνω από το 1,3190$/1€(έστω 1,3312$/1€) τότε η συμφωνία ακυρώνεται. Διαφορετικά, η συμφωνία λειτουργεί για την εταιρία όπως και παραπάνω.

Leveraged Better Than Forward:

Η ισοτιμία και σε αυτήν την περίπτωση είναι ευνοϊκότερη για την εταιρία. Η συμφωνία επίσης ακυρώνεται αν η ισοτιμία ξεπεράσει κάποιο προσυμφωνημένο όριο ενώ αν στη λήξη της συμφωνίας η τρέχουσα ισοτιμία βρεθεί σε χαμηλότερα επίπεδα από την προθεσμιακή τιμή της συμφωνίας η εταιρία θα πρέπει να παραδώσει μεγαλύτερο ποσό στην συμφωνημένη ισοτιμία. Έτσι και εδώ στην περίπτωση που ξεπεραστεί το όριο απενεργοποιήσεως η εταιρία βρίσκεται ξανά εκτεθειμένη στον συναλλαγματικό κίνδυνο και επιπλέον υφίσταται το ενδεχόμενο αύξησης του ποσού μετατροπής.

Υποθέτουμε πάλι ένα προθεσμιακό συμβόλαιο ανάμεσα στην εταιρία και σε μια τράπεζα. Έστω ότι το άνω όριο είναι ίσο με 1,3190$/1€ πάλι. Ακόμη, η προθεσμιακή τιμή συναλλαγής συμφωνείται να είναι ίση με 1,2315$/1€(ευνοϊκότερη δηλαδή από πριν) και η λήξη ίση με έξι μήνες. Σε περίπτωση που η ισοτιμία ξεπεράσει το 1,3190$/1€ η συμφωνία και εδώ ακυρώνεται. Αν η ισοτιμία σε έξι μήνες βρίσκεται σε υψηλότερα επίπεδα σε σχέση με την συμφωνηθείσα ισοτιμία(1,2315$/1€), η συμφωνία εκτελείται βάση της προθεσμιακής τιμής της ισοτιμίας. Αν όμως η ισοτιμία βρεθεί να είναι χαμηλότερη από αυτήν της συμφωνίας(και επομένως το δολάριο ανατιμηθεί) τότε η εταιρία θα πρέπει να παραδώσει μεγαλύτερο ποσό σε δολάρια(σε σχέση με το προσυμφωνηθέν) για να εισπράξει το συμφωνημένο ποσό σε ευρώ. Αν τώρα υποθέσουμε συντελεστή 1,5 τότε η επιχείρηση θα πρέπει να εισπράξει από την τράπεζα το προσυμφωνηθέν ποσό Ευρώ και πολλαπλασιάζοντάς το με τον συντελεστή(1,5) να υπολογίσει τα δολάρια που θα πρέπει να παραδώσει. Ουσιαστικά, η εταιρία θα παραλαμβάνει το προσυμφωνηθέν σε ευρώ ποσό παραδίδοντας τελικά περισσότερα δολάρια.

Reverse Trigger Forward:

Εδώ μια εταιρία μπορεί να επωφεληθεί από μια μετακίνηση της ισοτιμίας προς την κατεύθυνση που την συμφέρει. Όμως, η προθεσμιακή ισοτιμία της συναλλαγής τίθεται σε επίπεδα υψηλότερα από την τρέχουσα αλλά και την προθεσμιακή. Ακόμη, αν η ισοτιμία μετακινηθεί κάτω από ένα όριο η εταιρία δεν θα μπορεί πλέον να χρησιμοποιεί την ευνοϊκή για αυτήν ισοτιμία αλλά την προθεσμιακή τιμή συναλλαγής.

Για να γίνει πιο κατανοητό το παραπάνω, έστω ότι η συμφωνία έχει λήξη έξι μηνών, η τρέχουσα ισοτιμία είναι 1,2669$/1€, η προθεσμιακή της αγοράς 1,2817$/1€ η προθεσμιακή της συμφωνίας 1,2835$/1€ και το κάτω όριο 1,2350$/1€. Αν σε έξι μήνες η ισοτιμία κυμαίνεται ανάμεσα σε αυτήν της συμφωνίας και του κάτω ορίου η εταιρία μπορεί να μετατρέψει τα δολάρια βάση της τότε τρέχουσας ισοτιμίας, δηλαδή

αν η ισοτιμία σε έξι μήνες ισούται με 1,2537$/1€ τότε η εταιρία θα μετατρέψει δολάρια σε ευρώ βάση αυτής της ισοτιμίας. Αν η ισοτιμία σε έξι μήνες πέσει κάτω από 1,2350$/1€ τότε η εταιρία θα μετατρέψει δολάρια σε ευρώ βάση ισοτιμίας ίσης με1,2835$/1€(προθεσμιακή τιμή συναλλαγής). Αν τώρα η ισοτιμία είναι υψηλότερη από αυτήν της προθεσμιακής συμφωνίας τότε η εταιρία θα μετατρέψει δολάρια σε ευρώ βάση της προθεσμιακή τιμή συναλλαγής ισοτιμίας(1,2835$/1€).

Resurrecting Fade-In Forward:

Εδώ πρόκειται για μια σειρά συναλλαγματικών πράξεων, όπου υπάρχει μια ενιαία ισοτιμία σημαντικά ευνοϊκότερη της απλής προθεσμιακής συναλλαγής. Η ισοτιμία αυτή όμως ισχύει όσο η διακύμανση της συναλλαγματικής ισοτιμίας κινείται εντός προκαθορισμένων ορίων. Κάθε ημερομηνία που η ισοτιμία βρίσκεται εκτός ορίων η συναλλαγή δεν εκτελείται.

Έστω ότι η συμφωνία λήγει σε έξι μήνες, οι συναλλαγματικές πράξεις είναι εβδομαδιαίες και η ημερομηνία παρατήρησης είναι η πρώτη εργάσιμη κάθε εβδομάδος, η συμφωνηθείσα ισοτιμία είναι ίση με 1,2600$/1€ και το όριο απενεργοποιήσεως ίσο με 1,3180$/1€. Ακόμη, τρέχουσα ισοτιμία 1,2669$/1€ και προθεσμιακή 1,2785$/1€. Αν τώρα η τρέχουσα ισοτιμία κατά την ημερομηνία παρατήρησης είναι χαμηλότερη του ορίου απενεργοποιήσεως η είσπραξη σε ευρώ γίνεται βάση της προθεσμιακής τιμής της συναλλαγής(1,2600$/1€) ενώ κάθε εβδομάδα που η τρέχουσα ισοτιμία είναι υψηλότερη του άνω ορίου η συναλλαγή δεν εκτελείται.

Reset Forward:

Στην συμφωνία αυτή το νόμισμα της εταιρίας μετατρέπεται στο επιθυμητό σε ισοτιμία ευνοϊκότερη μιας απλής προθεσμιακής συμφωνίας, όσο όμως η διακύμανση της ισοτιμίας παραμένει εντός προσυμφωνημένων ορίων, ενώ μεταβάλλεται σε συγκεκριμένη δυσμενέστερη ισοτιμία αν κυμανθεί εκτός ορίων κατά την διάρκεια της συναλλαγής.

Έστω ότι τα προσυμφωνημένα όρια είναι 1,2385$/1€ και 1,2985$/1€ ενώ η ευνοϊκή τιμή της συναλλαγής είναι ίση με 1,2080$/1€ και η δυσμενής 1,3240$/1€. Όσο η ισοτιμία παραμένει εντός των ορίων αυτών η συναλλαγή θα πραγματοποιείται βάση της ευνοϊκής τιμής ισοτιμίας(1,2080$/1€) ενώ σε περίπτωση που η ισοτιμία τεθεί εκτός του εύρους τιμών η εταιρία θα αγοράζει ευρώ έναντι δολαρίου στην δυσμενή ισοτιμία.

Flexible Forward:

Στην συμφωνία αυτή η εταιρία μπορεί να μετατρέψει το νόμισμα στο επιθυμητό μέσα σε ένα προσυμφωνηθέν διάστημα και όχι σε μόνο σε συγκεκριμένη ημερομηνία, ανάλογα πάντα με τις ανάγκες της.

Έτσι, και έστω ότι η προθεσμιακή τιμή συναλλαγής είναι 1,2785$/1€, η εταιρία θα μπορεί να μετατρέπει δολάρια σε ευρώ στην τιμή αυτή κατανέμοντας το ποσό σε επιμέρους ανάλογα με τις ανάγκες της, σε οποιαδήποτε εργάσιμη ημέρα ανάμεσα στην ημερομηνία έναρξης και λήξης. Φυσικά, αν κατά την ημερομηνία λήξης το συνολικό ποσό των πράξεων που πραγματοποιήθηκαν είναι μικρότερο από αυτό που συμφωνήθηκε τότε πραγματοποιείται εκκαθάριση του εναπομείναντος ποσού στην προθεσμιακή τιμή συναλλαγής(1,2785$/1€).

Participating Forward:

Η προθεσμιακή τιμή συναλλαγής στην περίπτωση αυτή είναι υψηλότερη από ότι σε ένα απλό προθεσμιακό συμβόλαιο καθώς η εταιρία μπορεί να μετατρέψει μέρος του συνολικού ποσού σε ευνοϊκότερη ισοτιμία, εφόσον βέβαια η ισοτιμία μετακινηθεί στην κατεύθυνση που είναι και ευνοϊκή για την εταιρία.

Παραδείγματος χάρη, η προθεσμιακή τιμή συναλλαγής τίθεται ίση με 1,2900$/1€ αλλά δίνεται στην εταιρία η δυνατότητα, εφόσον η ισοτιμία πέσει και το δολάριο ανατιμηθεί, να μετατρέψει έστω 25% του συνολικού ποσού από δολάρια σε ευρώ βάση της ευνοϊκής ισοτιμίας(έστω 1,2547$/1€) ενώ το υπόλοιπο 75% βάση της προθεσμιακής τιμής συναλλαγής(1,2900$/1€). Ακόμη, η εταιρία έχει το δικαίωμα μετατροπής του συνολικού ποσού βάση της προθεσμιακής τιμή συναλλαγής αν κατά την λήξη του συμβολαίου η τρέχουσα ισοτιμία είναι δυσμενέστερη της προθεσμιακής τιμή συναλλαγής. Ωστόσο, αν κατά την διάρκεια του συμβολαίου αυτού η τρέχουσα ισοτιμία φτάσει να είναι ίση ή υψηλότερη της προθεσμιακής τιμής συναλλαγής η εταιρία έχει το δικαίωμα αλλά όχι την υποχρέωση να μετατρέψει το συνολικό ποσό στην ισοτιμία που έχει συμφωνηθεί(1,2900$/1€).

ΜΕΡΟΣ Β

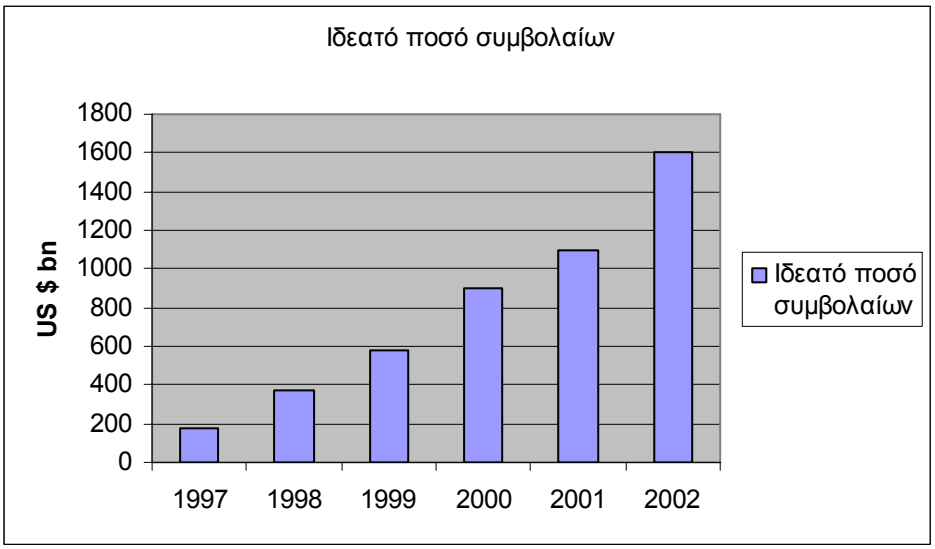
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

4. ΑΝΤΙΣΤΑΘΜΙΣΗ ΠΙΣΤΩΤΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

Στο παρόν κεφάλαιο θα ασχοληθούμε με κάποια προϊόντα αντιστάθμισης του πιστωτικού κινδύνου. Αρχικά θα αναφέρουμε λίγα πράγματα για την πορεία της αγοράς των πιστωτικών παραγώγων ενώ στην συνέχεια θα εξηγήσουμε τι ακριβώς είναι τα προϊόντα αυτά, πως λειτουργούν καθώς και που χρησιμοποιούνται.

4.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Από το 1996, η αγορά των πιστωτικών παραγώγων είναι αυτή που παρουσιάζει την πιο εντυπωσιακή και ραγδαία ανάπτυξη παρόλο που δεν έχει μεγάλο μερίδιο στην αγορά παραγώγων. Αυτό το κατέχουν άλλα παράγωγα προϊόντα όπως αυτά των επιτοκίων και συναλλάγματος. Τα εμπόδια που θα μπορούσαν να καθυστερήσουν την ανάπτυξη της αγοράς είναι η πολυπλοκότητα που αφορά την τιμολόγηση των πιστωτικών παραγώγων καθώς και την τεκμηρίωση αυτών των συναλλαγών. Σύμφωνα τώρα με την ένωση Βρετανικών Τραπεζών(B.B.A), το 1997 το συνολικό ιδεατό κεφάλαιο δημοσιευμένων συμβολαίων πιστωτικών παραγώγων έφτασε σχεδόν τα 200 δισεκατομμύρια δολάρια, το 2000 ήταν ίσο με περίπου 800 δισεκατομμύρια δολάρια. Τα ποσά που δόθηκαν για το 2001 ήταν κατ εκτίμηση ενώ αυτό του 2002 πρόβλεψη.



Σύμφωνα πάλι με στοιχεία της Διεθνούς Ένωσης Συμφωνιών Ανταλλαγής και Παραγώγων(International Swap and Derivatives Association) το 2003 το ποσό που

αφορούσε πιστωτικές συμφωνίες ανταλλαγής έφτασε και ξεπέρασε τα 3 τρισεκατομμύρια δολάρια ενώ το 2007 έφτασε στα 26 τρισεκατομμύρια δολάρια!

Ακόμη, θα πρέπει να αναφέρουμε πως η αγορά του Λονδίνου είναι η κυριότερη της Ευρώπης ενώ παράλληλα αποτελεί ένα μεγάλο μέρος της παγκόσμιας αγοράς. Ενδεικτικά, το 2002 κατείχε σχεδόν το 47% του μεριδίου της παγκόσμιας αγοράς.

Τα πιστωτικά παράγωγα προϊόντα(credit derivatives), μπορούν να είναι συμφωνίες ανταλλαγής(swaps), προθεσμιακές συμβάσεις(forwards) αλλά και δικαιώματα(options) που χρησιμοποιούνται από τις επιχειρήσεις για την απομόνωση και μεταφορά του πιστωτικού κινδύνου περιουσιακών στοιχείων ενώ παράλληλα οι επιχειρήσεις αυτές συνεχίζουν να έχουν στην κατοχή τους το στοιχείο αυτό. Έτσι τα πιστωτικά παράγωγα προϊόντα έχουν έναν κοινό σκοπό για τον οποίο χρησιμοποιούνται αλλά όχι απαραίτητα τα ίδια χαρακτηριστικά. Σε γενικές γραμμές, τα προϊόντα αυτά συμπεριλαμβάνουν την πώληση προστασίας για προκαθορισμένα πιστωτικά γεγονότα(credit events), όπως αθέτηση πληρωμών, ή/ και για την απόδοση περιουσιακού στοιχείου. Χρησιμοποιούνται κυρίως για την αντιστάθμιση πιστωτικού κινδύνου δανείων αλλά και ομολόγων ενώ δεν επηρεάζουν την σχέση δανειζόμενου και πιστωτή. Έτσι, ο πιστωτικός κίνδυνος μεταφέρεται σε ένα τρίτο μέλος και επιπλέον η επιχείρηση που τα χρησιμοποιεί για αντιστάθμιση, π.χ. μια τράπεζα, αποφεύγει να εμπλέξει τον πελάτη στην διαδικασία αυτή. Ο αγοραστής προστασίας αντισταθμίζει συγκεκριμένο πιστωτικό κίνδυνο έναντι περιοδικών πληρωμών, το μέγεθος των οποίων βασίζεται στον βαθμό πιστοληπτικής ικανότητας του. Να αναφέρουμε οι τράπεζες είναι οι κύριοι χρήστες των πιστωτικών παραγώγων. Και ενώ οι κύριοι αγοραστές προστασίας είναι οι τράπεζες, κύριοι πωλητές προστασίας είναι οι ασφαλιστικές εταιρίες, καθώς είναι και οι πιο ειδικευμένες στην εκτίμηση του κινδύνου(A.Bomfim).

Κατά την στενή έννοια, στα πιστωτικά παράγωγα προϊόντα συμπεριλαμβάνονται:

- ✓ τα Credit Default Swaps(CDS),
- ✓ τα Total Return Swaps και
- ✓ τα Credit Spread Options.

Τα προϊόντα αυτά ονομάζονται και "Pure" Credit Derivatives(A.Jobst).
Ακόμη, υπάρχουν και άλλα προϊόντα όπως Credit Link Notes, Collateralized Debt Obligations(CDOs), synthetic Collateralized Debt Obligations, τα οποία όμως θεωρούνται πιστωτικά παράγωγα προϊόντα κατά τη ευρεία έννοια.

Να αναφέρουμε ακόμη πως τα πιστωτικά παράγωγα αποτελούν μη τυποποιημένα (over-the-counter) προϊόντα(M.Wolf) και συναλλάσσονται ξεχωριστά από τα υποκείμενα περιουσιακά στοιχεία(δηλαδή τα περιουσιακά στοιχεία αναφοράς, που παρακάτω θα εξηγήσουμε τι ακριβώς είναι).

4.2 ΟΡΟΙ –ΚΛΕΙΔΙΑ ΣΤΙΣ ΣΥΝΑΛΛΑΓΕΣ ΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

Πριν συνεχίσουμε με την περιγραφή των πιστωτικών προϊόντων χρήσιμο θα ήταν να αναφέρουμε και να εξηγήσουμε τι σημαίνουν κάποιοι όροι οι οποίοι χρησιμοποιούνται σε μια τυπική συναλλαγή που αφορά πιστωτικά παράγωγα. Έτσι έχουμε:

- ✓ Την οντότητα αναφοράς(Reference Entity).

Σε μια συναλλαγή που αφορά πιστωτικά παράγωγα το ένα μέρος αγοράζει προστασία για την περίπτωση που η οντότητα αναφοράς πτωχεύσει ή δεν πραγματοποιήσει τις πληρωμές που οφείλει στο μέλος αυτό. Έτσι, μια τράπεζα θα μπορούσε να αγοράσει προστασία, ας υποθέσουμε από κάποια ασφαλιστική εταιρία, για να μην υφίσταται πλέον πιστωτικός κίνδυνος για αυτήν σε περίπτωση που μια μεγάλη εταιρία που έχει δανειστεί από την τράπεζα δεν μπορέσει ή δεν προβεί σε αποπληρωμή του δανείου. Η εταιρία αυτή είναι και η οντότητα αναφοράς.

- ✓ Το περιουσιακό στοιχείο αναφοράς(Reference Asset).

Ο όρος αυτός αναφέρεται συνήθως σε ομόλογα τα οποία έχουν εκδοθεί από την οντότητα αναφοράς, ή σε δάνεια τα οποία αυτή έχει πάρει και αποτελεί το κριτήριο βάση του οποίου θεωρούμε ότι συνέβη ένα πιστωτικό γεγονός αλλά και το στοιχείο βάση του οποίου υπολογίζεται η αποζημίωση.

- ✓ Το πιστωτικό γεγονός(Credit Event).

Ένα πιστωτικό γεγονός μπορεί να είναι η αποτυχία πληρωμής, η χρεοκοπία, μια σημαντική μείωση του βαθμού πιστοληπτικής ικανότητας(π.χ. της οντότητας αναφοράς στην τράπεζα) ή και η καθυστέρηση πληρωμών. Γενικότερα δηλαδή, είναι ένα γεγονός που επηρεάζει αρνητικά την ικανότητα εκπλήρωσης των υποχρεώσεων της οντότητας αναφοράς. Όταν ένα πιστωτικό γεγονός συμβεί τότε ο πωλητής προστασίας θα πρέπει να αποζημιώσει τον

αγοραστεί. Να αναφέρουμε πως σε κάθε συμφωνία ορίζεται τι ακριβώς θα θεωρείται πιστωτικό γεγονός.

✓ Τις ημερομηνίες κλειδιά(Key Dates).

Στις ημερομηνίες αυτές συμπεριλαμβάνονται:

- Η ημέρα συναλλαγής(trade date), δηλαδή η ημέρα όπου συμφωνούνται οι όροι του συμβολαίου.
- Η ημέρα ενεργοποίησης(effective date),που συνήθως είναι 3-5 ημέρες μετά την ημέρα συναλλαγής).
- Η ημέρα λήξης(termination date), η ημέρα δηλαδή όπου το συμβόλαιο λήγει.

✓ Την πραγματικότητα(Materiality).

Μπορεί να θεωρηθεί ως ένα χαρακτηριστικό του πιστωτικού γεγονότος. Ο όρος αυτός εξασφαλίζει ότι το πιστωτικό γεγονός συνιστά ένα πραγματικό γεγονός αθέτησης έτσι ώστε να αποφεύγονται καταστάσεις οι οποίες δεν είναι ικανές να υποχρεώσουν τον πωλητή προστασίας να προβεί σε κάποια πληρωμή. Συνήθως μικρές αλλαγές στην τιμή του περιουσιακού στοιχείου αναφοράς ή στο άνοιγμα(spread) σε σχέση με κάποιο επιτόκιο αναφοράς(π.χ. Libor ή επιτόκιο των κρατικών ομολόγων) είναι αυτές που ορίζουν το χαρακτηριστικό της πραγματικότητας. Διακυμάνσεις λοιπόν κάτω από αυτά τα όρια δεν θεωρούνται πιστωτικό γεγονός(Ibid).

✓ Τις δημοσιευμένες διαθέσιμες πληροφορίες(Publicly available information).

Το χαρακτηριστικό αυτό εξασφαλίζει έναν βαθμό βεβαιότητας για το κατά πόσο ένα πιστωτικό γεγονός έλαβε χώρα. Δηλαδή, για να θεωρηθεί μια κατάσταση ως πιστωτικό γεγονός θα πρέπει να χρησιμοποιούνται για πληροφόρηση δυο φημισμένες δημόσιες πηγές πληροφοριών, όπως χρηματοοικονομικά περιοδικά.

✓ Την πληρωμή αθέτησης ή αποζημίωση ή Αντιπροσωπευτική πληρωμή (Default Payment or Compensation or Contingent Payment).

Αν ένα πιστωτικό γεγονός λάβει χώρα, τότε ο αγοραστής προστασίας πρέπει να λάβει κάποια πληρωμή από τον πωλητή προστασίας. Η πληρωμή αυτή θα πρέπει να αντικατοπτρίζει την απώλεια που αφορά τον αγοραστή προστασίας και μπορεί να γίνει με δύο τρόπους. Είτε με εξόφληση με μετρητά είτε με φυσική παράδοση. Κατά την **εξόφληση με μετρητά**(cash settlement) μπορεί

να έχουμε πληρωμή ενός προκαθορισμένου σταθερού ποσού ή και πληρωμή της ονομαστικής αξίας μείον την αξία ανάκτησης(όπου η αξία ανάκτησης θα υπολογίζεται σε χρονική στιγμή η οποία έχει προκαθοριστεί πόσο μετά το πιστωτικό γεγονός θα είναι). Ακόμη, η αξία ανάκτησης υπολογίζεται από κάποιο πρακτορείο και όχι από τα μέλη της συμφωνίας. Κατά την **φυσική παράδοση**(physical settlement, delivery), έχουμε πληρωμή της ονομαστικής αξίας από τον πωλητή στον αγοραστή ενώ παράλληλα ο αγοραστής πρέπει να παραδώσει στον πωλητή το περιουσιακό στοιχείο αναφοράς.

✓ Την ανταμοιβή(Premium).

Σε κάθε συμφωνία ο αγοραστής προστασίας πληρώνει μια ανταμοιβή-ασφάλιστρο στον πωλητή. Στην περίπτωση των δικαιωμάτων η ανταμοιβή-ασφάλιστρο θα δίνεται κατά την αρχή μιας τέτοιας συμφωνίας ενώ στην περίπτωση μιας συμφωνίας ανταλλαγής η ανταμοιβή-ασφάλιστρο θα δίνεται περιοδικά έως ότου συμβεί ένα πιστωτικό γεγονός ή έως την ημερομηνία λήξης της συμφωνίας ανταλλαγής(έως όποιο από τα δύο, φυσικά, συμβεί πρώτο).

✓ Το ιδεατό ποσό(Notional Amount).

Το ποσό αυτό είναι η ονομαστική αξία του στοιχείου αναφοράς και θα μπορούσαμε να πούμε πως είναι αποτέλεσμα της προστασίας που αναζητά το ένα μέλος και του κινδύνου στον οποίο διατίθεται να εκτεθεί το άλλο μέλος.

✓ Την διάρκεια του συμβολαίου(Term of the Contract).

Η διάρκεια ενός συμβολαίου μπορεί να είναι και μικρότερη από την λήξη του υποκείμενου περιουσιακού στοιχείου και έτσι να παρέχεται προσωρινή προστασία στον αγοραστή αυτής. Εάν τώρα λάβει χώρα ένα πιστωτικό γεγονός πριν την λήξη του συμβολαίου τότε, ανάλογα με τους όρους του συμβολαίου, ο διακανονισμός μπορεί να γίνει είτε άμεσα είτε μετά την λήξη του υποκείμενου περιουσιακού στοιχείου.

4.3 CREDIT (DEFAULT) SWAPS

Τα προϊόντα αυτά αποτελούν το βασικό κομμάτι της αγοράς πιστωτικών παραγώγων. Από το 1991, η Διεθνής Ένωση Συμφωνιών Ανταλλαγής και Παραγώγων(ISDA) σχεδίασε ένα τυποποιημένο συμβόλαιο για τις πιστωτικές συμφωνίες ανταλλαγής(credit default swaps), το οποίο επιτρέπει στα μέλη μιας συμφωνίας να καθορίσουν λεπτομερώς του ακριβής όρους του συμβολαίου(όπως για παράδειγμα τι ακριβώς θα θεωρείται αθέτηση) ανάμεσα σε έναν αριθμό εναλλακτικών ορισμών. Έπειτα(το 1999), προχώρησε στην έκδοση ενός αναθεωρημένου συμβολαίου με σκοπό την περαιτέρω τυποποίηση των όρων και την σαφήνεια όσον αφορά τις επιλογές αλλά και σε ένα πιο εμπλουτισμένο το 2003. Παρόλα αυτά, δεν υπάρχει ένα παγκόσμιο ενιαίο πρότυπο συμβόλαιο αλλά υπάρχει ένα για την Ευρωπαϊκή αγορά, ένα για την Αμερικανική και ένα για την Ασιατική.

Αυτή η εξέλιξη στην τυποποίηση των όρων λοιπόν στην αγορά των πιστωτικών παραγώγων μπορεί να θεωρηθεί ως μια πολύ σημαντική ανάπτυξη καθώς μειώθηκε η αβεβαιότητα από νομικής πλευράς, η οποία αρχικά τουλάχιστον, αποτελούσε εμπόδιο στην ανάπτυξη της αγοράς. Αυτή η αβεβαιότητα υπήρξε γιατί τα πιστωτικά παράγωγα αντίθετα από τα άλλα παράγωγα προϊόντα, εξαρτώνται από κάποιο πιστωτικό γεγονός και όχι από κάποια τιμή ή την κίνηση των επιτοκίων, πράγμα που απαιτούσε μια καλυμμένη από όλες τις πλευρές νομική τεκμηρίωση.

Ας εξηγήσουμε τώρα πως λειτουργεί μια πιστωτική συμφωνία ανταλλαγής. Εδώ, λοιπόν έχουμε μια συμφωνία ανάμεσα σε δυο μέλη, όπου το ένα από τα δυο μέλη παίρνει θέση αγοραστή του πιστωτικού κινδύνου ενώ το άλλο θέση πωλητή του πιστωτικού κινδύνου μιας οντότητας αναφοράς. Δηλαδή, έχουμε μια συναλλαγή όπου το ένα μέλος(πωλητής κινδύνου ή αγοραστής προστασίας) πραγματοποιεί περιοδικές πληρωμές σε αντάλλαγμα λήψης προκαθορισμένης πληρωμής από το άλλο μέλος(αγοραστής κινδύνου ή πωλητής προστασίας)εάν συμβεί ένα πιστωτικό γεγονός. Η συμφωνία αυτή βέβαια έχει διάρκεια έως την ημερομηνία λήξης(maturity date).

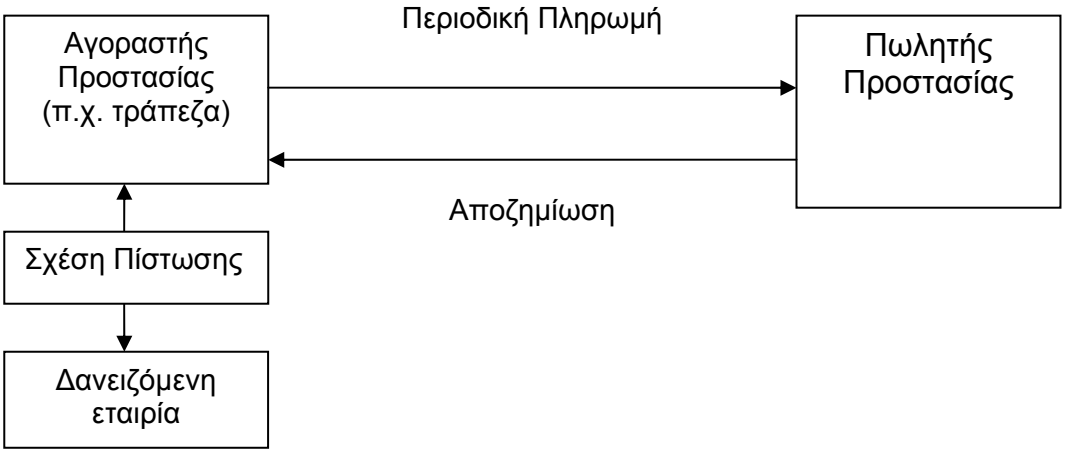
Εάν τώρα συμβεί το πιστωτικό γεγονός, ο αγοραστής προστασίας έναντι πιστωτικού κινδύνου λαμβάνει πληρωμή από το άλλο μέλος της συμφωνίας(πληρωμή με μετρητά ή φυσική παράδοση, όπως αναφέραμε παραπάνω). Να αναφέρουμε πως στις συμφωνίες αυτές η φυσική παράδοση δεν είναι πάντα δυνατόν να γίνει καθώς οι συμφωνίες χρησιμοποιούνται είτε για αντιστάθμιση και το περιουσιακό στοιχείο δεν

είναι πάντα άμεσα μεταβιβάσιμο είτε για να δημιουργηθούν θέσεις πώλησης από χρήστες οι οποίοι δεν έχουν στην κατοχή τους κάποια παραδοτέα υποχρέωση. Παρόλα αυτά, ο τρόπος αυτός διακανονισμού είναι ο πιο συχνά χρησιμοποιούμενος. Ένα τώρα υπάρχουν περιουσιακά στοιχεία-υποχρεώσεις προς παράδοση σε διαφορετικές τιμές τότε ο αγοραστής προστασίας αγοράζει και παραδίδει στο πωλητή το φθηνότερο προς παράδοση περιουσιακό στοιχείο. Ακόμη, ένα πλεονέκτημα της φυσικής παράδοσης είναι το ότι αποφεύγονται τυχόν διαμάχες για την δίκαιη τιμή αγοράς παραδείγματος χάρη ενός ομολόγου(περιουσιακό στοιχείο αναφοράς), έπειτα από το πιστωτικό γεγονός.

Εάν τώρα δεν λάβει χώρα κάποιο πιστωτικό γεγονός ο αγοραστή προστασίας θα συνεχίσει να πραγματοποιεί πληρωμές έως την λήξη της συμφωνίας. Ακόμη, να αναφέρουμε πως οι πληρωμές μπορεί να πραγματοποιούνται ανά τρίμηνο, ανά εξάμηνο ή και να είναι ετήσιες. Επίσης, συχνά συναντάτε στην βιβλιογραφία ο αγοραστής προστασίας να ονομάζεται και πληρωτής(payer) και η πληρωμή που πραγματοποιεί “premium leg” ενώ ο πωλητής προστασίας παραλήπτης(receiver) και η πληρωμή που θα πραγματοποιήσει σε περίπτωση αθέτησης “protection leg”.

Επιπλέον, όταν οι δύο αντισυμβαλλόμενοι συμφωνούν να γίνει πληρωμή ενός προκαθορισμένου σταθερού ποσού(πληρωμή αθέτησης ή αποζημίωση) σε περίπτωση που λάβει χώρα ένα πιστωτικό γεγονός τότε πρόκειται για έναν δυαδικό διακανονισμό(**binary settlement**). Όταν τώρα λέμε σταθερό ποσό εννοούμε πως το ποσό έχει προκαθοριστεί και η αξία ανάκτησης του περιουσιακού στοιχείου αναφοράς(αφού λάβει χώρα το πιστωτικό γεγονός) δεν επηρεάζει το ποσό της αποζημίωσης.

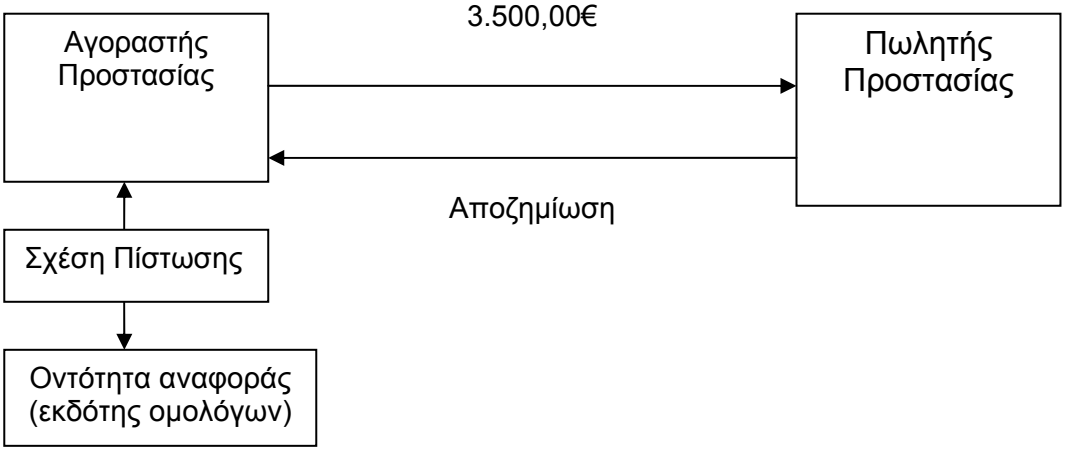
.



Στο παραπάνω σχήμα απεικονίζεται ένα credit default swap. Αριστερά έχουμε τον αγοραστή προστασίας, που μπορεί να είναι μια τράπεζα η οποία επιθυμεί να μεταφέρει τον πιστωτικό κίνδυνο που προέρχεται από τα ομόλογα που έχει αγοράσει από μια μεγάλη εταιρία(οντότητα αναφοράς). Έτσι, πραγματοποιεί περιοδικές πληρωμές στον πωλητή προστασίας. Οι πληρωμές αυτές τώρα υπολογίζονται βάση ενός ιδεατού κεφαλαίου. Ακόμη, τυπικά εκφράζονται βάση σταθερών μονάδων βάσης. Να αναφέρουμε πως αν η δανειζόμενη εταιρία ήταν οικονομικά αδύναμη τότε, όπως συνηθίζεται άλλωστε, ο αγοραστής προστασίας θα έπρεπε να πραγματοποιήσει μια αρχική(και όχι περιοδικές) πληρωμή κατά την ημέρα συναλλαγής(trade date) με την οποία θα αγόραζε προστασία για μια συγκεκριμένη λήξη.

Έστω τώρα ότι οι περιοδικές πληρωμές αφορούν ιδεατό κεφάλαιο 500.000,00€ και οι μονάδες βάσης που πληρώνει ο αγοραστής προστασίας είναι ίσες με 70 μονάδες βάσης. Εάν τώρα οι πληρωμές που πραγματοποιούνται είναι ετήσιες, τότε κάθε χρόνο ο αγοραστής προστασίας θα πρέπει να δίνει στον πωλητή το ποσό των 3.500,00€. Το ποσοστό επί του ιδεατού κεφαλαίου βάση του οποίου πραγματοποιούνται οι πληρωμές για αγορά προστασίας είναι γνωστό και ως άνοιγμα του CDS(Credit Default Swap spread). Ακόμη, συνεχίζοντας το παραπάνω παράδειγμα ας υποθέσουμε πως η διάρκεια της συμφωνίας είναι 4 έτη και οι πληρωμές γίνονται κάθε πρώτη του Ιούνη. Έστω τώρα ότι μετά την δεύτερη πληρωμή και ειδικότερα την πρώτη του Οκτώβρη λαμβάνει χώρα ένα πιστωτικό γεγονός. Τότε αν έχει συμφωνηθεί φυσική παράδοση ο αγοραστής θα πρέπει να παραδώσει στον πωλητή τα ομόλογα που έχει εκδώσει η οντότητα αναφοράς ενώ ο

αγοραστής θα πρέπει να τα αγοράσει στην ονομαστική τους αξίας, δηλαδή για το ποσό των 500.000,00€. Αν πάλι έχει συμφωνηθεί να γίνει πληρωμή με μετρητά και έστω ότι η αξία ανάκτησης των ομολόγων είναι 200.000,00€. Τότε, ο πωλητής θα πρέπει να δώσει στον αγοραστεί προστασίας το ποσό των 300.000,00€. Να προσθέσουμε πως για το διάστημα 1 Ιούνη έως 1 Οκτώβρη ο αγοραστής προστασίας θα πρέπει να πραγματοποιήσει μια πληρωμή της τάξεως των 1150,00€(περίπου)στον πωλητή προστασίας, η οποία φυσικά θα είναι και η τελευταία.(Να αναφέρουμε πως πάντα στα παραδείγματα δεν θα λαμβάνουμε υπόψη μας το θέμα του κανόνα μέτρησης ημερών ”day count factor”).



Το επιτόκιο, ποσοστό, βάση του οποίου πραγματοποιούνται οι πληρωμές από τον αγοραστή προστασίας(αυτό δηλαδή που ονομάσαμε credit default swap spread), κατά μια πρώτη προσέγγιση μπορούμε να πούμε ότι σχετίζεται με το άνοιγμα(spread) ενός ομολόγου κυμαινόμενου επιτοκίου που διαπραγματεύεται στο άρτιο(δηλαδή με το άνοιγμα πάνω από το Libor στο οποίο η οντότητα αναφοράς μπορεί να εκδώσει ένα γραμμάτιο κυμαινόμενο επιτοκίου της ίδιας λήξης στο άρτιο).

Οι πιστωτικές συμφωνίες ανταλλαγής, όπως και όλα τα πιστωτικά παράγωγα, αποτελούν συναλλαγές που πραγματοποιούνται μεταξύ επαγγελματιών, είναι δηλαδή μη λιανικές συναλλαγές. Κατά μέσο όρο, η συναλλαγή αφορά ιδεατό κεφάλαιο ίσο με 20 έως 25 εκατομμύρια δολάρια. Ακόμη, όσον αφορά το εύρος του κεφαλαίου, αυτό μπορεί να αφορά μερικά εκατομμύρια δολάρια αλλά και μερικά δισεκατομμύρια δολάρια. Η λήξη των συμφωνιών είναι από ένα έως δέκα έτη και κάποιες φορές και παραπάνω. Συνήθως, όταν πρόκειται για εταιρίες και χρηματοοικονομικά ιδρύματα, η

λήξη είναι ίση με πέντε έτη και επιπλέον οι πιο ρευστοποιήσιμες συμφωνίες ανταλλαγής είναι αυτές που έχουν λήξη πέντε έτη ενώ ακολουθούν αυτές που έχουν λήξη τρία έτη, επτά έτη και τέλος δέκα έτη.

ΚΑΠΟΙΟΙ ΛΟΓΟΙ ΧΡΗΣΗΣ ΤΩΝ CREDIT (DEFAULT) SWAPS

Συνήθως, η τράπεζες χρησιμοποιούν τις συμφωνίες αυτές για να «κλειδώσουν» τον πιστωτικό κίνδυνο που προέρχεται από τις συναλλαγές τους με τους πελάτες, όπως για παράδειγμα από κάποια δάνεια και έτσι να μην βρεθούν αντιμέτωπες με καταστάσεις όπου θα αντιμετωπίσουν πρόβλημα ρευστότητας. Αν η τράπεζα πουλούσε κάποια δάνεια θα έπρεπε να ειδοποιήσει τον εκάστοτε πελάτη. Αντίθετα, με την χρήση μιας πιστωτικής συμφωνίας ανταλλαγής , η οποία και αποτελεί εμπιστευτική συναλλαγή, ο πελάτης δεν χρειάζεται ούτε να ειδοποιηθεί ούτε να είναι μέλος της συμφωνίας. Επίσης, πραγματοποιώντας μια συμφωνία ανταλλαγής, η τράπεζα συνεχίζει να έχει στην κατοχή της το περιουσιακό στοιχείο(δάνειο) και επομένως να το αναγράφει στον ισολογισμό σε αντίθεση με την περίπτωση όπου θα πουλούσε το περιουσιακό αυτό στοιχείο. Επιπλέον, καθώς για τα δάνεια η δευτερογενής αγορά δεν είναι και τόσο μεγάλη, οι πιστωτικές συμφωνίες ανταλλαγής αποτελούν την λύση στο πρόβλημα της αντιμετώπισης του πιστωτικού κινδύνου αλλά και στο θέμα του κινδύνου που προέρχεται από το κόστος αντικατάστασης των πελατών.

Ακόμη, πολλές επιχειρήσεις δεν είναι πρόθυμες να προβούν σε πώληση ενός περιουσιακού στοιχείου κάποιας ρευστότητας, το οποίο έχει και χαμηλή φορολογία. Παραδείγματος χάρη, μια ασφαλιστική εταιρία μπορεί να έχει στην κατοχή της ένα ομόλογο δημοσίου χαμηλής φορολογίας σε περίπτωση όμως μόνο που αυτό κρατηθεί έως τη λήξη του. Έτσι η εταιρία αυτή μπορεί να πραγματοποιήσει μια πιστωτική συμφωνία ανταλλαγής για να αντισταθμίσει τον πιστωτικό κίνδυνο ενώ παράλληλα έχοντας στην κατοχή της το ομόλογο θα μπορεί επωφεληθεί και από φορολογικής πλευράς.

Πολλές επιχειρηματικές οντότητες οι οποίες έχουν λάβει χρηματοδότηση με υψηλό κόστος κεφαλαίου αγοράζουν περιουσιακά στοιχεία υψηλού κινδύνου για να έχουν ένα μεγαλύτερο άνοιγμα στο εισόδημά τους και επομένως μεγαλύτερα κέρδη. Επιθυμούν δηλαδή να επιτύχουν υψηλότερες αποδόσεις, οι οποίες φυσικά συνεπάγονται και την πιθανότητα υψηλών απωλειών. Ωστόσο, με την χρήση μιας πιστωτικής συμφωνίας ανταλλαγής ένας πωλητής προστασίας έχει την δυνατότητα

ανάληψης πιστωτικού κινδύνου χωρίς να χρειάζεται να πραγματοποιήσει κάποια αρχική πληρωμή, δαπάνη η οποία θα έπρεπε να χρηματοδοτηθεί έχοντας υψηλό κόστος και να αναγραφεί στον ισολογισμό. Για τον λόγο του ότι δεν χρειάζεται κάποια αρχική πληρωμή από τον αγοραστή προστασίας οι πιστωτικές συμφωνίες ανταλλαγής ονομάζονται και «μη χρηματοδοτούμενου» είδους('unfunded'). Οι πιστωτικές συμφωνίες ανταλλαγής λοιπόν έχουν αρχίσει να αποτελούν μια σημαντική πηγή επενδυτικών ευκαιριών και διαφοροποίησης του χαρτοφυλακίου των τραπεζών, των ασφαλιστικών εταιριών αλλά και άλλων ιδρυμάτων-επενδυτών .

Εταιρίες τώρα με χαμηλού κόστους χρηματοδότηση μπορούν να κεφαλαιοποιήσουν αυτό το πλεονέκτημα χρηματοδοτώντας κάποιο περιουσιακό στοιχείο και αγοράζοντας προστασία έναντι του στοιχείου αυτού. Το ασφάλιστρο για την παροχή προστασίας μπορεί να είναι χαμηλότερο από το καθαρό άνοιγμα έτσι ώστε μια τράπεζα να έχει κέρδος αφού από τα έσοδα αφαιρέσει το κόστος χρηματοδότησης. Έτσι ένας επενδυτής χαμηλού κόστους μπορεί να αντισταθμίσει τον πιστωτικό κίνδυνο του περιουσιακού στοιχείου και συγχρόνως να έχει μια καθαρή θετική εισροή εισοδήματος. Επιπλέον, να αναφέρουμε πως η συνδυασμένη πιστωτική ποιότητα ενός τέτοιου περιουσιακού στοιχείου και της προστασίας που αγοράστηκε είναι υψηλή, καθώς θα πρέπει και ο πωλητής προστασίας αλλά και η οντότητα αναφοράς να μην μπορούν να πληρώσουν τον αγοραστή προστασίας έτσι ώστε ο αγοραστής προστασίας να μην πληρωθεί. Για παράδειγμα, αν κάποια τράπεζα αγοράσει κάποιο ομόλογο και έπειτα πραγματοποιήσει και μια πιστωτική συμφωνία ανταλλαγής που αφορά το ομόλογο που μόλις πριν αγόρασε, τότε η συνδυασμένη πιστωτική ποιότητα θα είναι υψηλή. Αυτό βέβαια γιατί για να μην λάβει κάποια πληρωμή η τράπεζα θα πρέπει και ο εκδότης του ομολόγου(οντότητα αναφοράς) αλλά και ο πωλητής προστασίας να αθετήσουν τις συμφωνίες τους.

ΧΑΜΗΛΩΝΟΝΤΑΣ ΤΟ ΚΟΣΤΟΣ ΕΝΟΣ CREDIT (DEFAULT) SWAP

Υπάρχουν πιστωτικές συμφωνίες ανταλλαγής οι οποίες έχουν χαμηλότερο κόστος για τον αγοραστή προστασίας και αυτό βέβαια γιατί για να θεωρηθεί ότι υπάρχει το χαρακτηριστικό της αθέτησης θα πρέπει να συμβούν δύο γεγονότα συγχρόνως και όχι μόνο ένα. Έτσι, έχουμε τις δύο παρακάτω συμφωνίες:

CONTINGENT CREDIT SWAP:

Οι συμφωνίες αυτές αποτελούν υβριδικά πιστωτικά παράγωγα τα οποία εκτός του ότι απαιτούν να λάβει χώρα ένα πιστωτικό γεγονός για να έχουμε πληρωμή από τον πωλητή προστασίας, απαιτούν επιπλέον να συμβεί και ένα ακόμη πιστωτικό γεγονός το οποίο θα σχετίζεται με μια άλλη οντότητα αναφοράς ή με μια σημαντική κίνηση στις τιμές των μετοχών, στις τιμές κάποιων αγαθών ή στα επιτόκια. Έτσι, η πιστωτική προστασία που παρέχεται είναι μικρότερη(για αυτό άλλωστε το κόστος είναι χαμηλότερο) σε σχέση με μια απλή πιστωτική συμφωνία ανταλλαγής. Η συμφωνία αυτή είναι καταλληλότερη όταν η συσχέτιση του να συμβούν και τα δύο γεγονότα είναι χαμηλή.

DYNAMIC CREDIT SWAP(CREDIT INTERMEDIATION SWAP):

Οι συμφωνίες αυτές στοχεύουν στο να παρέχουν καλύτερη διαχείριση του πιστωτικού κινδύνου, καθώς η έκθεση ενός αντισυμβαλλόμενου αλλάζει και κατά την διάρκεια του χρόνου αλλά και λόγω των υποκείμενων κινήσεων της αγοράς και μπορούμε να πούμε πως είναι μια συνάρτηση της μεταβλητότητας της υποκείμενης αγοράς και του χρόνου. Βέβαια, σε μια συμφωνία ανταλλαγής και τα δύο μέλη έχουν να αντιμετωπίσουν και επηρεάζονται από την πιστωτική έκθεση του αντισυμβαλλόμενου. Επιπλέον, η ποιότητα της πίστωσης μπορεί να μειωθεί εάν αυτή συνδέεται με την αγορά. Για παράδειγμα, όταν κάποιος λαμβάνει σταθερές πληρωμές σε νόμισμα που έχει υποτιμηθεί και επιπλέον τα επιτόκια αυξάνονται, τότε για αυτόν μια συμφωνία ανταλλαγής θα έχει μικρότερη αξία από ότι για τον αντισυμβαλλόμενό του(out-of-the-money) και επομένως μπορεί να θεωρηθεί μια πιο «αδύναμη» πίστωση.

Σε μια δυναμική πιστωτική συμφωνία ανταλλαγής το ιδεατό κεφάλαιο συνδέεται με αυτό μιας συμφωνίας ανταλλαγής αναφοράς(reference swap) ή με αυτό ενός χαρτοφυλακίου συμφωνιών ανταλλαγής, των οποίων η αξία αναθεωρείται ανάλογα με τα δεδομένα της αγοράς(mark-to-market). Για αυτό άλλωστε και ονομάζεται δυναμική. Έτσι, το ιδεατό κεφάλαιο βάση του οποίου υπολογίζεται η πληρωμή σε περίπτωση αθέτησης είναι ίσο με την προσαρμοσμένη στην αγορά αξία της συμφωνίας ανταλλαγής αναφοράς την στιγμή που θα λάβει χώρα το πιστωτικό γεγονός, εάν αυτό βέβαια είναι πρακτικά δυνατό. Ο αγοραστής προστασίας πληρώνει ένα σταθερό ποσό-αμοιβή είτε προκαταβολικά είτε περιοδικά, το οποίο αφού συμφωνηθεί δεν αλλάζει ανεξάρτητα από το αν αλλάξει το μέγεθος της παρεχόμενης προστασίας. Ο αγοραστής προστασίας θα υποστεί απώλειες από την

συμφωνία ανταλλαγής μόνο αν και ο πωλητής προστασίας αλλά και ο αντισυμβαλλόμενος της συμφωνίας ανταλλαγής αναφοράς αποτύχουν να τον πληρώσουν. Η πιθανότητα τώρα και οι δύο να αθετήσουν την συμφωνία, υποθέτοντας ότι δεν υπάρχει κάποια συσχέτιση μεταξύ τους, είναι μικρή.

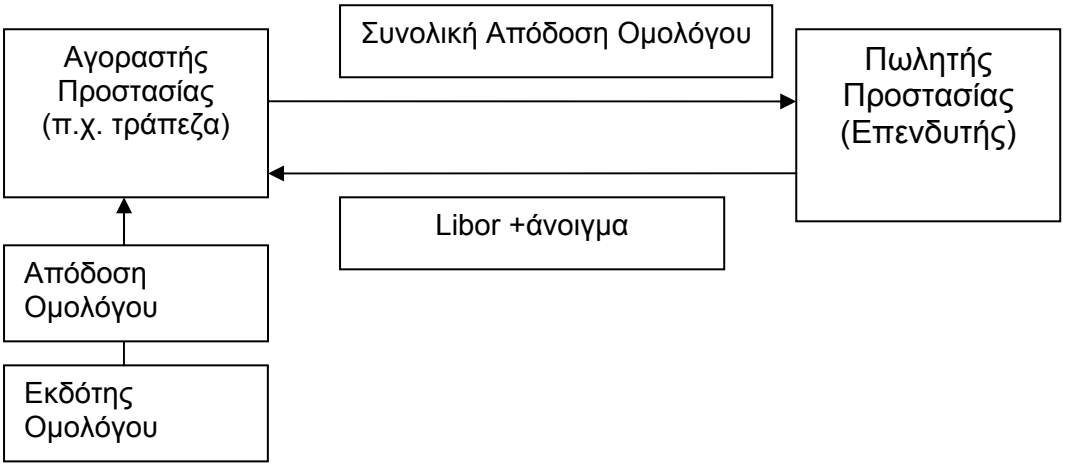
Αν τώρα ένας πιστωτής είναι κάτοχος ενός ποσού σε ξένο νόμισμα, τότε αυτό μπορεί να θεωρηθεί κάτι ανάλογο με την πιστωτική έκθεση σε μια συμφωνία ανταλλαγής συναλλάγματος. Το ποσό αυτό μπορεί να κυμαίνεται ανάλογα με την ξένη ισοτιμία, έτσι επομένως η πιστωτική έκθεση στο εγχώριο νόμισμα να είναι δυναμική και αβέβαιη. Η έκθεση στο ξένο νόμισμα λοιπόν μπορεί επίσης να αντισταθμιστεί με την χρήση μιας δυναμικής πιστωτικής συμφωνίας ανταλλαγής.

4.4 TOTAL (RATE OF) RETURN SWAPS

Ένα total return swap(συμφωνία ανταλλαγής συνολικής απόδοσης) είναι ένα όχι και τόσο κοινού τύπου πιστωτικό παράγωγο και αποτελεί συναλλαγή που δεν αναγράφεται στον ισολογισμό. Αυτού του είδους το πιστωτικό παράγωγο εμφανίστηκε τουλάχιστον από το 1987. Διαφέρει σημαντικά από μια πιστωτική συμφωνία ανταλλαγής καθώς εδώ ανταλλάσσεται η απόδοση ενός περιουσιακού στοιχείου για κάποια άλλη χρηματική ροή άσχετα από το αν έχει λάβει χώρα κάποιο πιστωτικό γεγονός.

Ειδικότερα, αποτελεί μια συμφωνία όπου το ένα μέλος, που είναι και ο αγοραστής προστασίας, πραγματοποιεί πληρωμές βάση της απόδοσης ενός χρεογράφου, όπως ενός ομολόγου και λαμβάνει πληρωμές βάση κυμαινόμενου επιτοκίου συν ένα άνοιγμα(π.χ. Libor+25 μονάδες βάσης). Ακόμη, όταν η συμφωνία λήξει ή σε προκαθορισμένες ενδιάμεσες περιόδους, ο αγοραστής προστασίας λαμβάνει και την μείωση στην αξία του υποκείμενου περιουσιακού στοιχείου, εάν φυσικά υπάρξει κάποια μείωση. Έτσι, ο πωλητής προστασίας μπορεί να θεωρηθεί ένας επενδυτής ο οποίος ουσιαστικά λαμβάνει όλα τα οφέλη-πληρωμές(συνολική απόδοση) που αποδίδει το ομόλογο χωρίς όμως να έχει το ομόλογο στην κατοχή του. Και εδώ δεν υπάρχει κάποια ανταλλαγή κεφαλαίου ή αλλαγή στην ιδιοκτησία του περιουσιακού στοιχείου. Να προσθέσουμε ακόμη πως όταν λέμε απόδοση δεν αναφερόμαστε μόνο στα τοκομερίδια αλλά και σε κάθε αύξηση της αξίας του υποκείμενου περιουσιακού στοιχείου, δηλαδή στην συνολική απόδοση του ομολόγου. Επιπλέον, οι πληρωμές που αποδίδει ο επενδυτής στον πωλητή προστασίας αναφέρονται στην

αγορά των πιστωτικών παραγώγων ως πληρωμές κυμαινόμενου επιτοκίου ή κόστος χρηματοδότης του επενδυτή. Ακόμη, το στοιχείο αναφοράς(reference asset) μπορεί εκτός από ομόλογο να είναι ένας δείκτης, δάνειο, μετοχή ή και εμπόρευμα. Επίσης, η λήξη της συμφωνίας ανταλλαγής δεν απαιτείται να είναι ίση με την λήξη του στοιχείου αναφοράς, και στην πραγματικότητα σπάνια είναι. Παρακάτω βλέπουμε ένα διάγραμμα όπου απεικονίζεται πως λειτουργεί μια συμφωνία ανταλλαγής συνολικής απόδοσης.

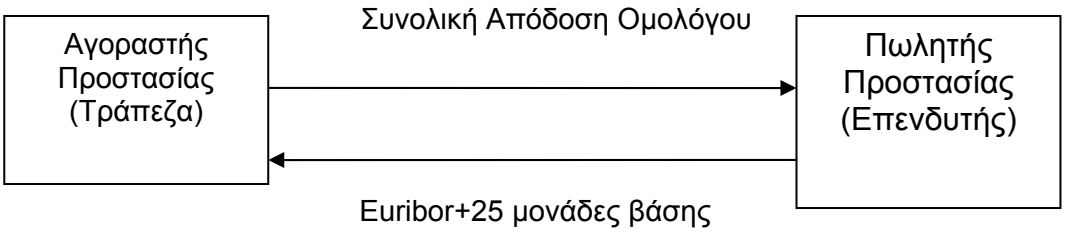


Για παράδειγμα κάθε θετική αλλαγή στην αξία του ομολόγου πληρώνεται από την τράπεζα στον επενδυτή. Όμως, κάθε αρνητική αλλαγή στην αξία του ομολόγου πληρώνεται από τον επενδυτή στον αγοραστή προστασίας(τράπεζα), είτε περιοδικά είτε στην λήξη. Το κίνητρο πίσω από μια τέτοια συναλλαγή είναι η απαλλαγή από αυτό το περιουσιακό στοιχείο(ομόλογο) χωρίς όμως να υπάρξει κάποια φυσική συναλλαγή η οποία είναι πιθανό να αναστατώσει τον οφειλέτη-εκδότη των ομολόγων. Έτσι, η τράπεζα συνεχίζει είναι ο νόμιμος κάτοχος του στοιχείου αναφοράς.

Σε περίπτωση τώρα που κάποιο πιστωτικό γεγονός λάβει χώρα, η συμφωνία αυτή συνήθως τερματίζεται. Αφού τερματιστεί η συμφωνία αυτή, ο επενδυτής θα πρέπει να πραγματοποιήσει μια πληρωμή στον αγοραστή προστασίας όπου θα του αποδώσει την διαφορά της τιμής του στοιχείου αναφοράς στην αρχή της συναλλαγής από την τιμή του στοιχείου την στιγμή της αθέτησης. Εναλλακτικά, ο επενδυτής μπορεί να συμφωνήσει να παραλάβει το στοιχείο αναφοράς, το οποίο και αφορά η αθέτηση, και να αποδώσει στον αγοραστή προστασίας ποσό ίσο με την αρχική αξία του στοιχείου

αναφοράς. Έπειτα από αυτό η συμφωνία τερματίζεται και κανένα από τα δύο μέλη δεν οφείλει κάτι στον αντισυμβαλλόμενό του.

Ας παραθέσουμε τώρα ένα παράδειγμα. Έστω ότι μια συμφωνία ανταλλαγής συνολικής πίστωσης έχει διάρκεια 5 έτη, το ιδεατό κεφάλαιο είναι ίσο με 100εκατομμύρια ευρώ και σε αντάλλαγμα της απόδοσης ομολόγου ο επενδυτής θα πρέπει να αποδίδει σε μια τράπεζα πληρωμές βάση Euribor+25 μονάδες βάσης. Ακόμη, υποθέτουμε πως εάν υπάρξει κάποια διαφορά στην τιμή του ομολόγου αυτή θα αποδοθεί στην τράπεζα στο τέλος της συμφωνίας και όχι περιοδικά. Κάθε φορά τώρα όπου θα είναι η ημερομηνία πληρωμής του τοκομεριδίου, η τράπεζα θα αποδίδει στον επενδυτή το τοκομερίδιο που αντιστοιχεί στην επένδυση των 100 εκατομμυρίων ευρώ. Ο επενδυτής από την άλλη πρέπει να πραγματοποιεί στην τράπεζα πληρωμές βάση του Euribor συν 25 μονάδων βάσης για το κεφάλαιο των 100 εκατομμυρίων ευρώ. Να προσθέσουμε πως το Euribor θα καθορίζεται την ημέρα πληρωμής του τοκομεριδίου και θα αφορά την πληρωμή της επόμενης φοράς όπου έχουμε και την πληρωμή του τοκομεριδίου. Εάν τώρα η τιμή του ομολόγου αυξηθεί κατά 10% τότε η τράπεζα θα πρέπει να δώσει 10 εκατομμύρια ευρώ στον επενδυτή ενώ αν η τιμή μειωθεί κατά 15% τότε ο επενδυτής θα πρέπει να δώσει στην τράπεζα το ποσό των 15 εκατομμυρίων ευρώ. Αν πάλι, υπάρξει κάποια αθέτηση που αφορά το ομόλογο τότε η συμφωνία τερματίζεται ο επενδυτής θα αποδώσει στην τράπεζα την διαφορά της τιμής του ομολόγου από την αρχική των 100 εκατομμυρίων ευρώ. Θα μπορούσε επίσης να παραλάβει το ομόλογο και να δώσει στην τράπεζα το ποσό των 100 εκατομμυρίων ευρώ.



Μέσω μιας τέτοιας συμφωνίας η τράπεζα ενώ συνεχίζει να έχει στην ιδιοκτησία της το ομόλογο, περνά τον πιστωτικό κίνδυνο του ομολόγου στον επενδυτή. Ο επενδυτής από την άλλη μπορεί να χρησιμοποιεί την συμφωνία ως έναν τρόπο χρηματοδότησης. Αν υποθέσουμε πως ο επενδυτής θέλει να επενδύσει στο ομόλογο

αλλά χρειάζεται χρηματοδότηση τότε μέσω της συμφωνίας αυτής είναι σαν να έχει δανειστεί από την τράπεζα το ποσό των 100 εκ€ με επιτόκιο δανεισμού ίσο με Euribor+25 μονάδες βάσης και να έχει να το έχει επενδύσει στο ομόλογο. Η τράπεζα πάλι εκτίθεται σε μικρότερο πιστωτικό κίνδυνο από ότι θα εκτιθόταν αν δάνειζε στον επενδυτή το ποσό αυτό.

Το άνοιγμα πάνω από το κυμαινόμενο επιτόκιο που αποδίδει ο επενδυτής στην τράπεζα μπορεί να θεωρηθεί ως αποζημίωση για τον κίνδυνο που αναλαμβάνει η τράπεζα ο επενδυτής να αθετήσει την συμφωνία και να μην πραγματοποιήσει τις πληρωμές που του αντιστοιχούν. Το άνοιγμα λοιπόν εξαρτάται από τον βαθμό πιστοληπτικής ικανότητας του επενδυτή, του εκδότη των ομολόγων αλλά και της συσχέτισης αθέτησης ανάμεσα σε αυτούς.

ΚΙΝΗΤΡΑ ΤΟΥ ΕΠΕΝΔΥΤΗ- ΠΩΛΗΤΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΕΝΟΣ TRS

Οι συμφωνίες ανταλλαγής συνολικής απόδοσης μπορούν να θεωρηθούν και ως ένα μέσο για arbitrage στο κόστος χρηματοδότησης. Ενώ τώρα οι συμφωνίες αυτές έχουν πολύ σημαντικές πιστωτικές εφαρμογές και για τα δύο μέλη, η χρήση τους είναι πρωταρχικά αυτή της χρηματοδότησης(J.Tavakoli). Οι κύριοι λόγοι που ένας επενδυτής μπαίνει σε μια τέτοια συμφωνία είναι:

- ✓ Ο επενδυτής μπορεί να έχει πρόσβαση σε ένα πλήθος περιουσιακών στοιχείων λαμβάνοντας την συνολική απόδοση ενός δείκτη.
- ✓ Ο επενδυτής μπορεί να δημιουργήσει νέα περιουσιακά στοιχεία με συγκεκριμένη λήξη, τα οποία εκείνη τη στιγμή δεν είναι διαθέσιμα στην αγορά.
- ✓ Ο επενδυτής μπορεί να κερδίσει αποτελεσματική και εκτός ισολογισμού έκθεση σε ένα σύνολο περιουσιακών στοιχείων(π.χ. ομόλογα υψηλής απόδοσης) στα οποία διαφορετικά δεν θα μπορούσε να έχει πρόσβαση.
- ✓ Οι επενδυτές μπορεί να επιτύχουν υψηλότερη κεφαλαιακή απόδοση καθώς αν αγόραζαν απευθείας το περιουσιακό στοιχείο, η χρηματοδότηση για αγορά του στοιχείου αυτού θα αναγραφόταν στον ισολογισμό.
- ✓ Οι επενδυτές μπορούν να καλύψουν κάποια πιστωτικά κενά στο χαρτοφυλάκιό τους.
- ✓ Οι επενδυτές μπορούν να μειώσουν κάποια διαχειριστικά κόστη μέσω μιας αγοράς που δεν αναγράφεται στον ισολογισμό.

Βέβαια, ο σημαντικότερος λόγος που ένας επενδυτής μπαίνει σε μια τέτοια συμφωνία είναι για να ωφεληθεί από την αύξηση των πηγών εσόδων(leverage). Ο επενδυτής

δεν πραγματοποιεί κάποια αρχική πληρωμή. Οι ακόλουθες πληρωμές πάλι που πρέπει να πραγματοποιήσει ο επενδυτής αφαιρούνται προκαταβολικά από τις χρηματικές ροές του περιουσιακού στοιχείου αναφοράς. Ουσιαστικά δηλαδή, από την συνολική απόδοση που πρέπει να λαμβάνει ο επενδυτής-πωλητής προστασίας, αφαιρείται η πληρωμή βάση κυμαινόμενου επιτοκίου που θα πρέπει να πραγματοποιήσει ως προς τον αντισυμβαλλόμενό του(ας υποθέσουμε και πάλι στην τράπεζα). Έτσι, τελικά ο επενδυτής λαμβάνει μια θετική καθαρή πληρωμή. Κάτι τέτοιο βέβαια προϋποθέτει ότι οι πληρωμές που πρέπει να πραγματοποιήσει ο επενδυτής στην τράπεζα και κατά συνέπεια τα κόστος χρηματοδότησης είναι μικρότερο από την απόδοση του στοιχείου αναφοράς. Αν πάλι ο επενδυτής λαμβάνει πληρωμές σταθερού τοκομεριδίου και αποδίδει στην τράπεζα κυμαινόμενο επιτόκιο, τότε είναι πιθανό να χρειαστεί να πραγματοποιήσει αυτός κάποια καθαρή πληρωμή προς την τράπεζα.

ΚΙΝΗΤΡΑ ΤΟΥ ΑΓΟΡΑΣΤΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΕΝΟΣ TRS

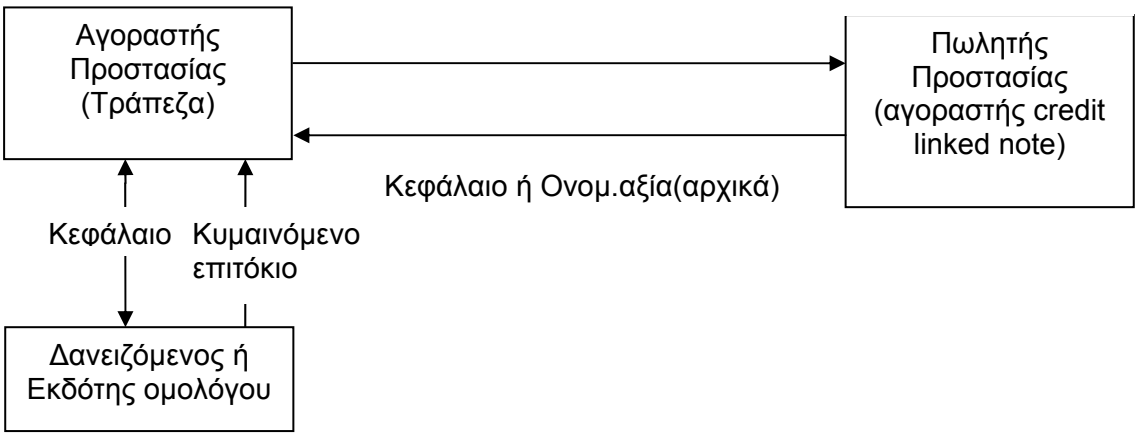
Ο αγοραστής προστασίας μέσω μιας συμφωνία ανταλλαγής συνολικής απόδοσης αντισταθμίζει τον κίνδυνο αθέτησης πληρωμών ενός περιουσιακού στοιχείου αναφοράς αλλά και τον κίνδυνο να μειωθεί η τιμή του στοιχείου αυτού, παρόλο που συνεχίζει να έχει το περιουσιακό αυτό στοιχείο στην κατοχή του. Ακόμη, αν ο αγοραστής έχει έναν μακροπρόθεσμο επενδυτικό ορίζοντα και θεωρεί ότι το περιουσιακό στοιχείο αναφοράς βραχυπρόθεσμα θα έχει αρκετές διακυμάνσεις, όσον αφορά την συνολική του απόδοση, ενώ μακροπρόθεσμα η συνολική απόδοση δεν θα έχει τέτοιες διακυμάνσεις, μπορεί να προχωρήσει σε μια συμφωνία ανταλλαγής όπου η λήξη της θα είναι μικρότερη από αυτήν του στοιχείου αναφοράς. Γενικότερα, η κατασκευή, δομή μιας συμφωνίας ανταλλαγής είναι μια ευέλικτη διαδικασία και δεν απαιτεί πώληση του στοιχείου αναφοράς. Έτσι, ο αγοραστής μπορεί να κλειδώσει μια απόδοση ενώ το περιουσιακό στοιχείο ίσως έχει μια αρνητική απόδοση. Ακόμη, εάν παρατηρούνται απώλειες οι οποίες δεν έχουν αναγνωριστεί ακόμη τότε ο αγοραστής προστασίας μπορεί να αναβάλει την εμφάνιση των απωλειών αλλά και να μην εκτίθεται πλέον στον κίνδυνο περαιτέρω απωλειών. Θα πρέπει βέβαια να αποδίδει την όποια απόδοση του στοιχείου αναφοράς και όταν η συμφωνία λήξει θα πρέπει να πωληθεί το στοιχείο και να αναγνωριστούν οι απώλειες, αν η λήξη της συμφωνίας δεν είναι ίδια με αυτήν του στοιχείου αναφοράς. Επίσης, ένας αγοραστής προστασίας που έχει κέρδη από ένα στοιχείου αναφοράς(π.χ. ομόλογο), μπορεί να ακολουθήσει την ίδια μέθοδο και να καθυστερήσει τα κέρδη ενώ αυτόματα προστατεύει την αξία του στοιχείου αναφοράς.

4.5 CREDIT LINKED NOTES

Το προϊόν αυτό δεν είναι ένα καθαρά πιστωτικό παράγωγο, όπως άλλωστε αναφέραμε εισαγωγικά, καθώς επίσης αποτελεί συναλλαγή η οποία απεικονίζεται στον ισολογισμό(M.Wolf). Θα μπορούσε παρόλα αυτά να πούμε πως μοιάζει με μια πιστωτική συμφωνία ανταλλαγής(credit swap).

Ας υποθέσουμε ότι έχουμε μια τράπεζα η οποία έχει δώσει ένα δάνειο ή έχει αγοράσει ένα ομόλογο από έναν εκδότη και επιθυμεί να αντισταθμίσει τον πιστωτικό κίνδυνο. Προκειμένου να αντισταθμίσει τον κίνδυνο, μπορεί να προβεί στην έκδοση ενός credit linked note, να είναι δηλαδή ο πωλητής του προϊόντος αυτού. Η λήξη του προϊόντος αυτού θα πρέπει να είναι παρόμοια με αυτήν του ομολόγου που έχει αγοράσει ή του δανείου που έχει δώσει η τράπεζα και το ποσό-κεφάλαιο που αφορά το credit linked note θα πρέπει να είναι το ίδιο με αυτό του δανείου ή ομολόγου αν η τράπεζα επιθυμεί πλήρη αντιστάθμιση του πιστωτικού κινδύνου. Ο αγοραστής του credit linked note(που αποτελεί και των πωλητή προστασίας), έχει θέση πωλητή ενός δικαιώματος πώλησης πάνω στο χρέος που είναι πιθανό να μην αποπληρωθεί(defaultable debt). Αρχικά, ο πωλητής προστασίας αγοράζει το προϊόν αυτό(credit linked note) έτσι ώστε το ομόλογο ή δάνειο της τράπεζας να είναι πλήρως καλυμμένο, δηλαδή το ποσό που πληρώνει ο πωλητής προστασίας είναι ίσο με την αξία του δανείου ή του ομολόγου αντίστοιχα. Οι πληρωμές του ποσού κεφαλαίου αλλά και των τοκομεριδίων(αν πρόκειται για ομόλογο)που θα λάβει ο πωλητής προστασίας από την τράπεζα στη λήξη του credit linked note θα συνδέονται με γεγονότα αθέτησης(πιστωτικά γεγονότα), όπως αυτά ορίζονται από το εκάστοτε συμβόλαιο. Δηλαδή, στη λήξη ο πωλητής προστασίας θα λάβει το ποσό για το οποίο αγόρασε το credit linked note μείον ένα ποσό το οποίο θα αντικατοπτρίζει το πιστωτικό γεγονός(ένα συμβεί βέβαια κάποιο πιστωτικό γεγονός). Όμως, ο αγοραστής του credit linked note, για τον επιπλέον κίνδυνο που αναλαμβάνει, θα λαμβάνει πληρωμές βάση ενός κυμαινόμενου επιτοκίου(π.χ.Libor, που θα αποτελεί και το επιτόκιο του δανείου ή του τοκομεριδίου) συν ένα ασφάλιστρο. Παρακάτω, ακολουθεί μια σχηματική απεικόνιση ενός credit linked note.

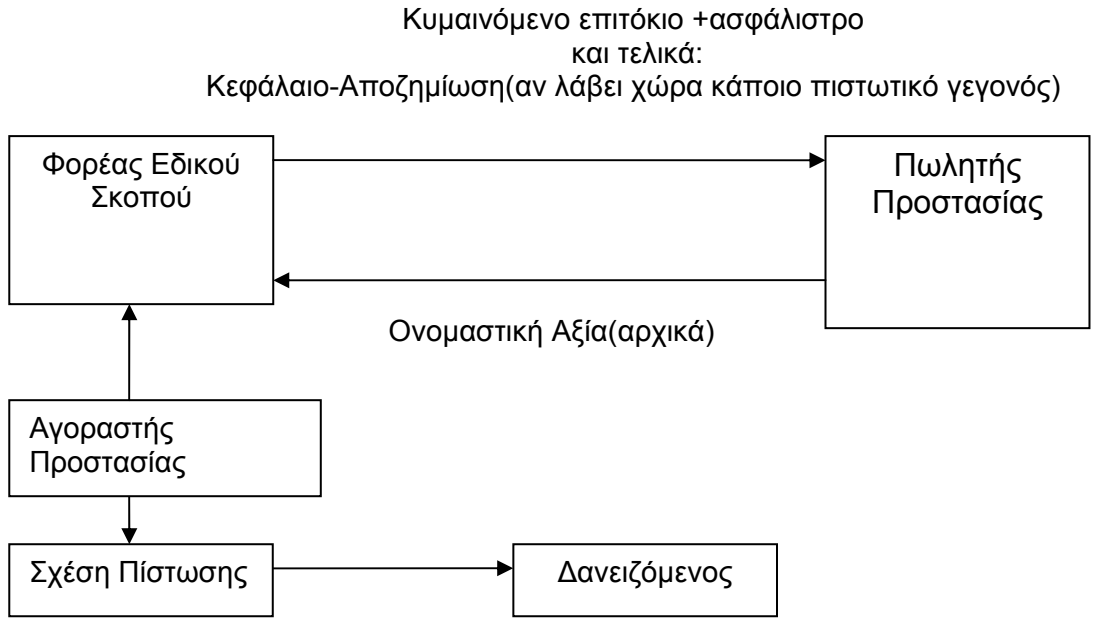
Κυμαινόμενο επιτόκιο +ασφάλιστρο
και τελικά:
Κεφάλαιο-Αποζημίωση(αν λάβει χώρα κάποιο πιστωτικό γεγονός)



Να αναφέρουμε επίσης πως ο αγοραστής του προϊόντος αυτού εκτίθεται στον πιστωτικό κίνδυνο του εκδότη του credit linked note, δηλαδή της τράπεζας, αλλά και στον πιστωτικό κίνδυνο του εκδότη των ομολόγων ή λήπτη του δανείου. Όμως, σε περίπτωσης χρεοκοπίας, αθέτησης από την πλευρά της τράπεζας, ο αγοραστής του credit linked note ουσιαστικά θα λαμβάνει μικρότερο κεφάλαιο πίσω ή ένα χαμηλότερο τοκομερίδιο(εάν πρόκειται για αγορά ομολόγων). Επιπλέον, το προϊόν αυτό ενδιαφέρει επενδυτές που αναζητούν υψηλές αποδόσεις αλλά και αυτούς για τους οποίους η είσοδος σε μια πιστωτική συμφωνία ανταλλαγής είναι απαγορευμένη.

Ακόμη, μέσω μιας τέτοιας συμφωνίας, όπου η λήξη του credit linked note είναι ίδια με αυτήν του δανείου ή ομολόγου, η τράπεζα εξαλείφει τον κίνδυνο των επιτοκίων και επιπλέον εκτός του ότι εξαλείφει και τον πιστωτικό κίνδυνο λαμβάνει και μια αρχική πληρωμή από τον πωλητή προστασίας. Ακόμη, ο πωλητής κινδύνου(τράπεζα) έχει θέση αγοραστή του δικαιώματος πώλησης.

Επειδή όμως ο αγοραστής κινδύνου αναλαμβάνει μεγάλο κίνδυνο, συνήθως δημιουργείται μια εταιρία με δικό της κεφάλαιο η οποία και διανέμει τα credit linked notes και ονομάζεται φορέας ειδικού σκοπού(special purpose vehicle). Σε αυτήν την περίπτωση ο εκδότης και ο πωλητής του κινδύνου δεν χρειάζεται να ταυτίζονται.



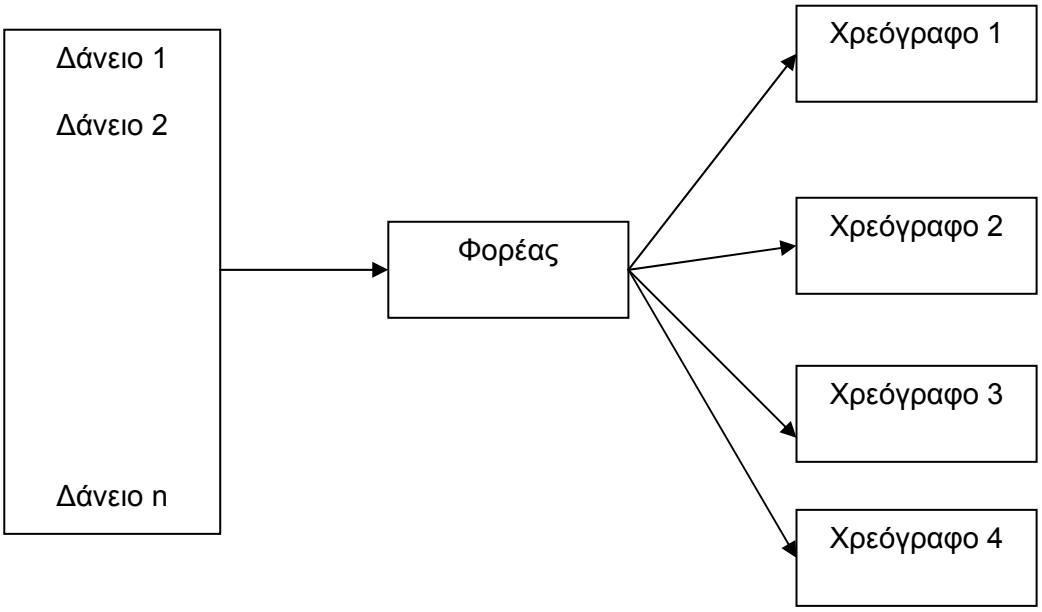
Το προϊόν αυτό είναι κατάλληλο για τράπεζες οι οποίες έχουν πελάτες κάποιου αξιόλογου μεγέθους, το οποίο καθιστά δυνατή την έκδοση ομολόγων από τους πελάτες αυτούς άσχετα αν τα ομόλογα αυτά μπορούν να πουληθούν στην αγορά. Ακόμη, το προϊόν αυτό είναι κατάλληλο για την διαχείριση κινδύνου τραπεζικών δανείων τα οποία έχουν συγκεκριμένη λήξη. Επίσης, για να πραγματοποιηθεί μια συναλλαγή τέτοιου είδους θα πρέπει η αξία της να είναι τέτοια έτσι ώστε να δικαιολογείται το κόστος έκδοσης του credit linked note. Ακόμη, το προϊόν αυτό παρέχει στην τράπεζα ρευστότητα. Καθώς, όπως προαναφέραμε ο αγοραστής προστασίας βρίσκεται σε πολύ πλεονεκτικότερη θέση από τον πωλητή προστασίας, λίγοι είναι πρόθυμοι να πάρουν μια θέση πωλητή προστασίας.

Όπως τώρα και σε κάθε πιστωτικό παράγωγο έτσι και εδώ, σημαντικό είναι να οριστεί τι ακριβώς θα θεωρηθεί ως πιστωτικό γεγονός όπως επίσης κρίσιμο στοιχείο αποτελεί και η τιμολόγηση του προϊόντος αυτού.

4.6 COLLATERALIZED DEBT OBLIGATIONS ΚΑΙ SYNTHETIC CDOs

COLLATERALIZED DEBT OBLIGATIONS

Το προϊόν αυτό αποτελεί έναν τρόπο δημιουργίας νέων χρεογράφων μέσα από ένα χαρτοφυλάκιο είδη υπαρχόντων χρεογράφων, τα οποία νέα χρεόγραφα έχουν διαφορετικά χαρακτηριστικά όσον αφορά τον κίνδυνο. Το χαρτοφυλάκιο των χρεογράφων από τα οποία δημιουργήθηκαν τα νέα χρεόγραφα μπορεί να αποτελείται από ομόλογα(οπότε τώρα το προϊόν που δημιουργείται ονομάζεται collateralized bond obligation) ή δάνεια(οπότε το νέο προϊόν ονομάζεται collateralized loan obligation). Παρακάτω ακολουθεί μια σχηματική.

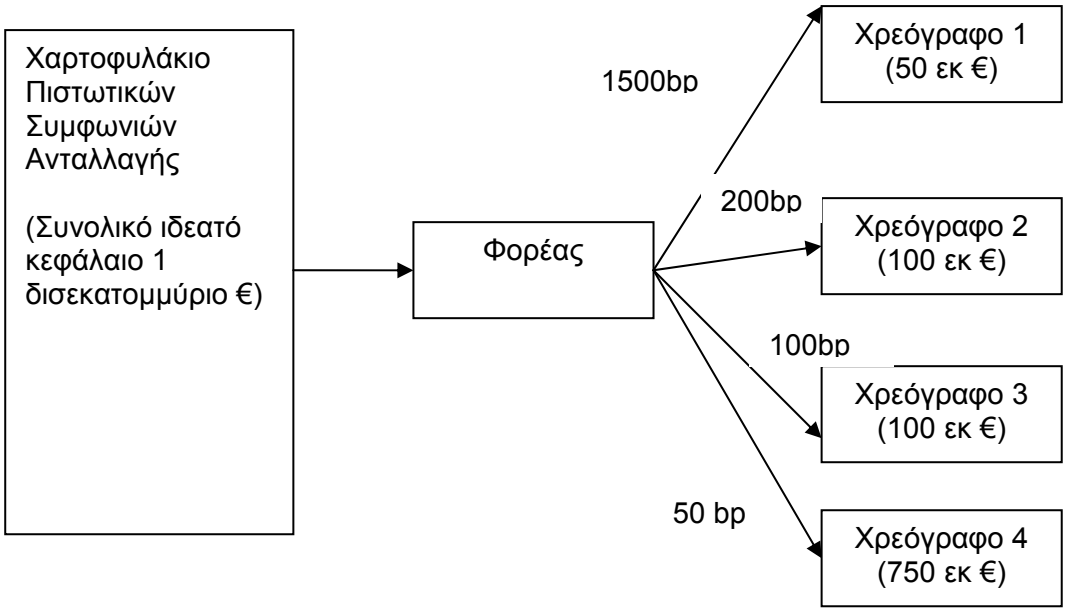


Ας εξηγήσουμε τώρα πως λειτουργεί ένα τέτοιο προϊόν. Έστω ότι το χρεόγραφο 1 αφορά κεφάλαιο ίσο με το 5% του χαρτοφυλακίου των δανείων και απορροφά όλο τον κίνδυνο των πιστωτικών απωλειών του χαρτοφυλακίου κατά την διάρκεια ζωής του προϊόντος, έως ότου αυτές φτάσουν το 5% της συνολικής αξίας των δανείων. Το δεύτερο χρεόγραφο έχει αξία ίση με το 10% του κεφαλαίου και απορροφά απώλειες πάνω από το 5% και έως το 15% του κεφαλαίου. Το τρίτο χρεόγραφο έχει αξία ίση με το 10% και απορροφά απώλειες πάνω από το 15% και έως το 25%. Το τελευταίο χρεόγραφο έχει αξία ίση με το υπόλοιπο 75% και απορροφά όλες τις απώλειες πάνω από το 25%. Όπως είναι φυσικό, το πρώτο χρεόγραφο έχει την μεγαλύτερη απόδοση από τα υπόλοιπα καθότι ο κάτοχός του αντιμετωπίζει και την μεγαλύτερη πιθανότητα να υποστεί απώλειες, ενώ κάθε επόμενο χρεόγραφο θα έχει μικρότερη απόδοση από

το προηγούμενο. Επίσης, ο δημιουργός ενός τέτοιου προϊόντος συνήθως κρατά το πρώτο χρεόγραφο και πουλά τα υπόλοιπα. Έτσι, τελικά δημιουργεί ένα χρέος υψηλότερης απόδοσης αλλά και κινδύνου. Ουσιαστικά, εδώ ο κάτοχος κάθε νέου χρεογράφου αποτελεί για τον φορέα(δημιουργό του προϊόντος) έναν αντισυμβαλλόμενο πιστωτικής συμφωνίας ανταλλαγής, ο οποίος αντισυμβαλλόμενος ευθύνεται για μέρος των απωλειών(αθέτησης). Ανάλογα τώρα με τον κίνδυνο που αναλαμβάνει ο αντισυμβαλλόμενος καθορίζεται και η περιοδική πληρωμή-απόδοση.

SYNTHETIC CDOs

Το προϊόν αυτό είναι κάτι ανάλογο με το προηγούμενο αλλά εδώ η διαφορά έγκειται στο ότι ο δημιουργός του πουλά ένα χαρτοφυλάκιο πιστωτικών συμφωνιών ανταλλαγής(credit default swaps) σε τρίτα μέλη. Έτσι, μεταβιβάζει τον πιστωτικό κίνδυνο στους κατόχους των νέων χρεογράφων. Ο κάτοχος τώρα του πρώτου χρεογράφου θα ευθύνεται για απώλειες, όχι σε σχέση με κάποια οντότητα αναφοράς αλλά σε σχέση με το μέγεθος των απωλειών προερχόμενων από αθέτηση(default related losses) στο συνολικό χαρτοφυλάκιο, έως το 5% του ιδεατού κεφαλαίου, ο κάτοχος του δεύτερου χρεογράφου για απώλειες από το 5% έως το 15% του συνολικού ιδεατού κεφαλαίου(όπως απεικονίζεται παρακάτω) κ.ο.κ. Όμως, καθώς ο κάτοχος του πρώτο χρεογράφου θα αντιμετωπίζει και τον μεγαλύτερο κίνδυνο, θα λαμβάνει περιοδικές πληρωμές(εισόδημα-απόδοση) βάση μεγαλύτερων μονάδων βάσης(π.χ 1500bp), ο δεύτερος βάση π.χ 200bp κ.ο.κ.



4.7 ΑΛΛΑ ΠΙΣΤΩΤΙΚΑ ΠΑΡΑΓΩΓΑ-ΣΥΜΦΩΝΙΕΣ

4.7.1 BASKET CREDIT SWAPS ΚΑΙ NOTES

Τα προϊόντα αυτά δεν βασίζονται μόνο σε έναν πιστωτικό κίνδυνο κάποιου περιουσιακό στοιχείου αλλά σχετίζονται με ένα «καλάθι» πιστωτικών κινδύνων. Αλλιώς, μπορούμε να πούμε πως αφορούν παραπάνω από μια οντότητα αναφοράς. Ένα τυπικό παράδειγμα αποτελεί ένα προϊόν όπου η πληρωμή σχετίζεται με την χρονική στιγμή και την ταυτότητα του πρώτου ή δεύτερου προς αθέτηση από ένα δεδομένο χαρτοφυλάκιο πιστωτικού κινδύνου. Οι παραλλαγές περιλαμβάνουν πληρωμές βασιζόμενες στην σωρευτική απώλεια πριν από μια συγκεκριμένη χρονική στιγμή στο μέλλον.

Τα Πιστωτικά Παράγωγα «Καλαθιών» μπορούν να ταξινομηθούν σε τρεις γενικές κατηγορίες, σε αυτά που:

- η πληρωμή σχετίζεται με την σωρευτική απώλεια μιας συγκεκριμένης χρονικής περιόδου:

Εδώ η πληρωμή βασίζεται στην συνολική απώλεια ενός πιστωτικού χαρτοφυλακίου η οποία πραγματοποιήθηκε σε μια συγκεκριμένη χρονική περίοδο. Εάν η σωρευτική αυτή απώλεια, για έναν χρόνο παραδείγματος χάρη, είναι μικρότερη από ένα προκαθορισμένο κάτω όριο τότε δεν πραγματοποιείται κάποια πληρωμή. Εάν πάλι, η σωρευτική απώλεια είναι ίση ή μεγαλύτερη από αυτό το όριο τότε η πληρωμή που πραγματοποιείται ισούται με την σωρευτική απώλεια μείον το κάτω αυτό όριο.

- η πληρωμή σχετίζεται με την σωρευτική απώλεια στο χρόνο:

Εδώ η πληρωμή αρχίζει να πραγματοποιείται κάθε φορά που η σωρευτική απώλεια είναι μεγαλύτερη από ένα κάτω όριο και συνεχίζει κάθε φορά που σημειώνονται νέες απώλειες έως ότου όμως οι σωρευτικές απώλειες φτάσουν ένα άνω όριο. Αν και όταν το άνω αυτό όριο ξεπεραστεί δεν πραγματοποιούνται περαιτέρω πληρωμές.

Ας υποθέσουμε λοιπόν πως το κάτω όριο είναι ίσο με €15 εκατομμύρια και το άνω με €50 εκ. Στον πίνακα που ακολουθεί βλέπουμε τις πληρωμές που θα πρέπει να πραγματοποιηθούν. Τον πρώτο χρόνο λοιπόν που η σωρευτική απώλεια είναι μικρότερη του κάτω ορίου δεν πραγματοποιείται κάποια πληρωμή. Τον δεύτερο

χρόνο που η σωρευτική απώλεια έχει ξεπεράσει το κάτω όριο η πληρωμή που θα πραγματοποιηθεί θα είναι ίση με την σωρευτική απώλεια μείον το κάτω όριο(23-15=8εκ€) και όχι ίση με την απώλεια του δεύτερου έτους. Τον τρίτο χρόνο τώρα η πληρωμή θα είναι ίση με την απώλεια του έτους, τον τέταρτο χρόνο δεν έχουμε κάποια πληρωμή κ.ο.κ. Να προσθέσουμε πως μετά τον πέμπτο χρόνο όπου η σωρευτική απώλεια έχει φτάσει ήδη το άνω όριο, δεν πραγματοποιούνται πλέον πληρωμές.

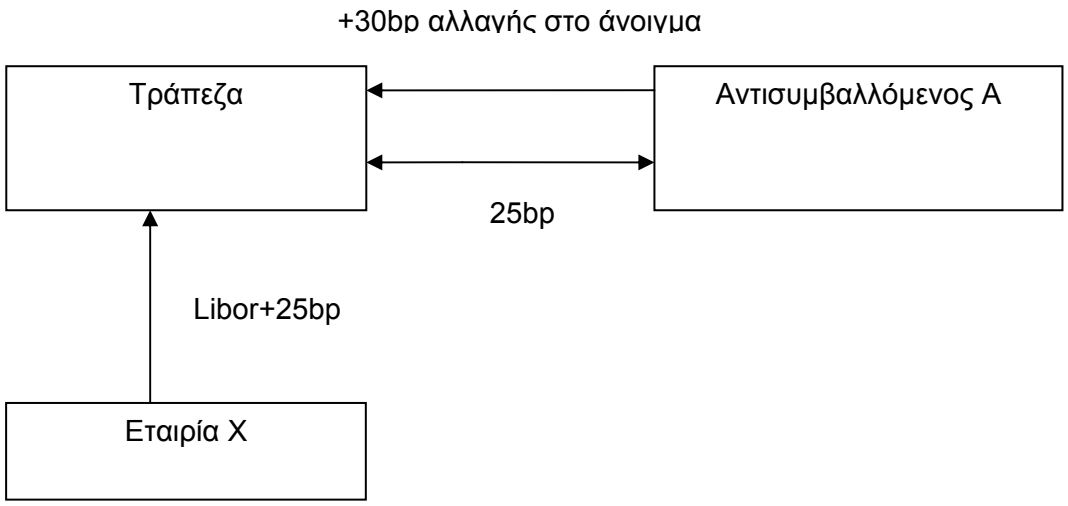
	1ος Χρόνος	**2ος χρόνος**	**3ος Χρόνος**	**4ος Χρόνος**	**5ος Χρόνος**
Απώλεια	€10εκ	€13εκ	€8εκ	€0εκ	€19εκ
Σωρευτική Απώλεια	€10εκ	€23εκ	€31εκ	€31εκ	€50εκ
Πληρωμή	€0εκ	€8εκ	€8εκ	€0εκ	€19εκ

- <u>η πληρωμή σχετίζεται με το χρόνο και την ταυτότητα της αθέτησης:</u>

Η πληρωμή αυτού του προϊόντος εξαρτάται από τον χρόνο και την ταυτότητα της πρώτης ή των πρώτων αθετήσεων δεδομένου πιστωτικού χαρτοφυλακίου. Για παράδειγμα αν κάποιος επιλέξει ένα χαρτοφυλάκιο τριών πιστωτικών κινδύνων ονομαστικής αξίας €100, €150 και €200 εκατομμυρίων αντίστοιχα, και αγοράσει πιστωτική προστασία έναντι του πρώτου στοιχείου αθέτησης του χαρτοφυλακίου τότε εάν για κάποιο από τα στοιχεία έχουμε μια πιστωτική αθέτηση ο κάτοχος του χαρτοφυλακίου λαμβάνει την ονομαστική αξία του περιουσιακού στοιχείου το οποίο σχετίζεται με την αθέτηση, το οποίο στοιχείο και παραδίδει στον πρώτο πωλητή προστασίας. Να αναφέρουμε πως έπειτα από αυτό, η πιστωτική συμφωνία ανταλλαγής(credit default swap) τερματίζεται.

4.7.2 CREDIT SPREAD SWAPS ΚΑΙ FORWARDS

Σε ένα προθεσμιακό συμβόλαιο πιστωτικού ανοίγματος, το ένα μέλος συμφωνεί να αγοράσει ένα περιουσιακό στοιχείο από το άλλο μέλος σε ένα συγκεκριμένο άνοιγμα και σε συγκεκριμένη ημερομηνία στο μέλλον. Το πιστωτικό άνοιγμα τώρα είναι η διαφορά στην απόδοση ανάμεσα στην πιστωτική κατάταξη του στοιχείου αναφοράς(reference credit) και σε ένα προκαθορισμένο επιτόκιο που θεωρείται και το σημείο αναφοράς(π.χ. Libor). Θα μπορούσαμε να θεωρήσουμε τις συμφωνίες αυτές σαν πιστωτικές συμφωνίες ανταλλαγής(credit default swaps) όπου το πιστωτικό γεγονός(credit event) είναι η διεύρυνση του ανοίγματος. Ενώ τώρα ένα δικαίωμα δεν θα ήταν αναγκαίο να εξασκηθεί, μια συμφωνία ανταλλαγής ή ένα προθεσμιακό συμβόλαιο αποτελούν δεσμευτικές συμφωνίες. Η διαφορά ανάμεσα σε ένα δικαίωμα πιστωτικού ανοίγματος(credit spread option) και μιας συμφωνίας ανταλλαγής έγκειται και στο πως πληρώνεται η ανταμοιβή-ασφάλιστρο(premium). Από τη μία τα δικαιώματα απαιτούν μια αρχική πληρωμή(όπως θα δούμε παρακάτω) ενώ από την άλλη οι συμφωνίες ανταλλαγής απαιτούν περιοδικές πληρωμές. Παρακάτω, ακολουθεί μια σχηματική απεικόνιση μιας συμφωνίας ανταλλαγής πιστωτικού ανοίγματος(credit spread swap):



Εδώ, έχουμε μια τράπεζα η οποία ας υποθέσουμε ότι δανείζει στην εταιρία Χ ή αγοράζει από αυτήν ομόλογα, τα οποία φυσικά έχει εκδώσει η εταιρία Χ. Έστω τώρα ότι τα ομόλογα είναι κυμαινόμενου επιτοκίου και πιο συγκεκριμένα πραγματοποιούν ετήσιες πληρωμές τοκομεριδίων με επιτόκιο ίσο με το ετήσιο Libor συν 25 μονάδες βάσης. Η τράπεζα θα λαμβάνει από την εταιρία Χ τοκομερίδια-πληρωμές βάση του

Libor συν 25 μονάδες. Ακόμη, ας υποθέσουμε πως η τράπεζα θεωρεί ότι το άνοιγμα σε σχέση με το Libor θα αυξηθεί, οπότε αυτή θα λαμβάνει χαμηλότερες πληρωμές από ότι αν αγόραζε κάποιο ομόλογο αργότερα. Έτσι, προχωρά σε μια συμφωνία ανταλλαγής πιστωτικού ανοίγματος όπου συμφωνείτε άνοιγμα ίσο με 25 μονάδες βάσης σε σχέση με το Libor. Εάν τώρα το άνοιγμα έχει αυξηθεί κατά την λήξη του συμβολαίου και έστω ότι έχει φτάσει στις 55 μονάδες βάσης, τότε ο αντισυμβαλλόμενος Α θα πρέπει να δώσει στην τράπεζα την επιπλέον διαφορά(δηλαδή 30 μονάδες βάσης). Έτσι η τράπεζα προστατεύεται από την μείωση της πιστωτικής ποιότητας του ομολόγου και λαμβάνει ουσιαστικά πληρωμή βάση Libor συν 55 μονάδες βάσης. Όμως αν η πιστωτική ποιότητα του ομολόγου μειωνόταν, τότε η τράπεζα θα έπρεπε να δώσει στον πωλητή προστασίας την διαφορά. Αν δηλαδή το άνοιγμα μειωνόταν στις 15 μονάδες βάσης, τότε η τράπεζα θα έπρεπε να πληρώσει στον αντισυμβαλλόμενο Α την διαφορά των 10 μονάδων βάσεων επί του ιδεατού κεφαλαίου. Το ιδεατό αυτό κεφάλαιο που αφορά την συμφωνία θα πρέπει να είναι ίσο με το ποσό που αφορά την έκδοση των ομολόγων. Να αναφέρουμε πως ο αντισυμβαλλόμενος Α θεωρείται ο αγοραστής προστασίας ανοίγματος.

4.8 ΠΙΣΤΩΤΙΚΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ(CREDIT OPTIONS)

Η δραστηριότητα γύρω από τα πιστωτικά δικαιώματα έχει αναπτυχθεί ουσιαστικά από το 2003. Η αγορά των πιστωτικών δικαιωμάτων είναι πλέον μια δραστήρια αγορά όσον αφορά τα ομόλογα, τα δικαιώματα ανοίγματος(spread options), τα δικαιώματα σε πιστωτικές συμφωνίες ανταλλαγής και τα δικαιώματα σε χαρτοφυλάκια.

Η ανάπτυξη της αγοράς των πιστωτικών δικαιωμάτων οφείλεται στην μείωση των επιπέδων και της μεταβλητότητας του ανοίγματος. Η ελάττωση επίσης του παρατηρούμενου κινδύνου αθέτησης έχει κάνει τους διαχειριστές περιουσιακών στοιχείων, τους ασφαλιστές, τους διαχειριστές χαρτοφυλακίου δανείων των τραπεζών και γενικότερα τους χρήστες, να νιώθουν πιο άνετα όσον αφορά τους κινδύνους γύρω από την μεταβλητότητα του ανοίγματος των διακινούμενων στην αγορά δικαιωμάτων αλλά και πιο πρόθυμους να εκμεταλλευτούν τα πλεονεκτήματα που προσφέρουν τα προϊόντα αυτά όπως την αύξηση της αποδοτικότητας του κεφαλαίου. Η πρόσφατη επίσης ανάπτυξη της αγοράς των δικαιωμάτων σε πιστωτικές συμφωνίες ανταλλαγής οφείλεται στην ρευστότητα της αγοράς.

Γενικά, τα πιστωτικά δικαιώματα είναι δικαιώματα αγοράς ή πώλησης πάνω:

i.σε κάποιο γεγονός αθέτησης ή

ii.σε πιστωτικό άνοιγμα ενός γραμματίου, ομολόγου ή δανείου ή

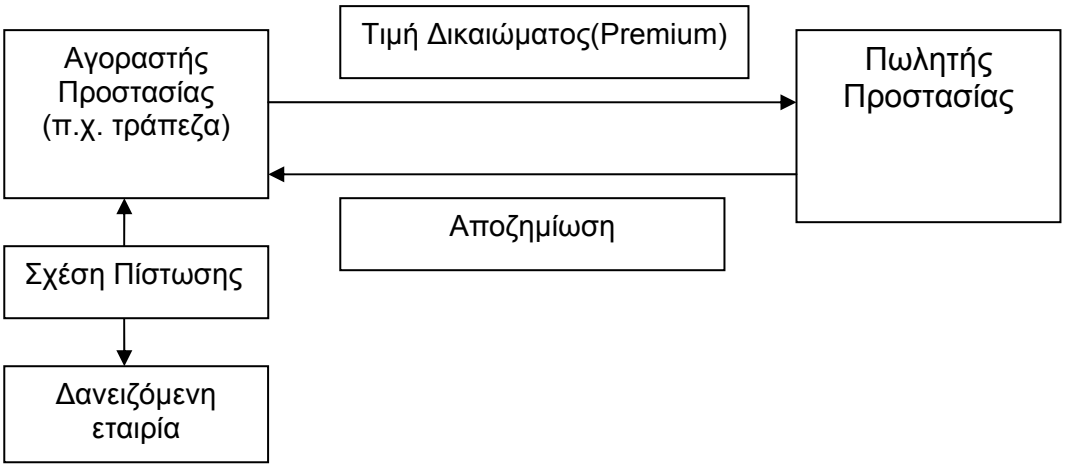
iii.σε μια πιστωτική συμφωνία ανταλλαγής(credit default swap).

Τα πιστωτικά δικαιώματα μπορούν να είναι και Αμερικάνικου(δικαιώματα που μπορούν να εξασκηθούν **έως** τη λήξη τους) και Ευρωπαϊκού τύπου(δικαιώματα που μπορούν να εξασκηθούν **στη** λήξη τους).

Η τιμή τώρα του δικαιώματος(premium) είναι μεγαλύτερη όταν αφορά πιο ευμετάβλητη εμπορική αξιοπιστία(credit) και πιο μικρά-στενά πιστωτικά ανοίγματα στην περίπτωση των δικαιωμάτων πώλησης και πιο ευρέα πιστωτικά ανοίγματα στην περίπτωση των δικαιωμάτων αγοράς.

4.8.1 CREDIT DEFAULT OPTIONS

Μέσω ενός τέτοιου δικαιώματος ο πωλητής προστασίας αναλαμβάνει τον κίνδυνο μιας εταιρίας χωρίς όμως να τον συνδέει κάποια σχέση πίστωσης με αυτήν. Πιο συγκεκριμένα, ο πωλητής προστασίας πουλά ένα δικαίωμα πώλησης έναντι φυσικά κάποιου χρηματικού ποσού. Ο αγοραστής τώρα αυτού του δικαιώματος πώλησης θα πρέπει να αποζημιωθεί από τον πωλητή σε περίπτωση που η εταιρία πτωχεύσει ή αθετήσει την συμφωνία της με τον αγοραστή προστασίας.



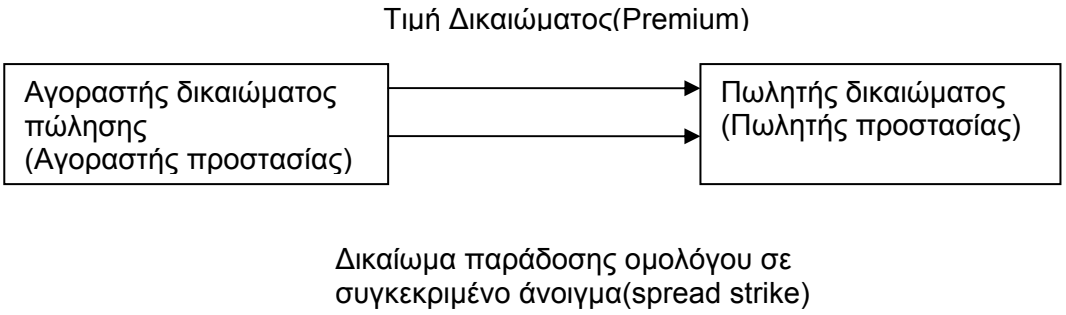
4.8.2 CREDIT SPREAD OPTIONS

Τα δικαιώματα αυτά παρέχουν προστασία έναντι μιας ανεπιθύμητης εξέλιξης όσον αφορά το πιστωτικό άνοιγμα(credit spread) ανάμεσα σε δυο περιουσιακά στοιχεία ίδιας λήξης αλλά διαφορετικού πιστωτικού κινδύνου. Εδώ, το ένα μέλος πληρώνει ένα χρηματικό ποσό-ασφάλιστρο για την αγορά του δικαιώματος και επομένως του δικαιώματος να πουλήσει ένα ομόλογο(αν πρόκειται για αγορά δικαιώματος πώλησης) στο άλλο μέλος σε συγκεκριμένο άνοιγμα (spread strike) σε κάποια χρονική στιγμή στο μέλλον. Το πιστωτικό αυτό άνοιγμα είναι η διαφορά στην απόδοση ανάμεσα στην πιστωτική κατάταξη του στοιχείου αναφοράς(reference credit) και σε ένα προκαθορισμένο επιτόκιο που θεωρείται και το σημείο αναφοράς(π.χ. Libor). Έτσι, σε ένα τέτοιο παράγωγο προϊόν οι πληρωμές βασίζονται στην κίνηση-τάση της αξίας της πιστωτικής κατάταξης του στοιχείου αναφοράς(reference credit) έναντι κάποιου άλλου.

Ο αγοραστής ενός τέτοιου δικαιώματος πώλησης πραγματοποιεί κάποιο κέρδος εάν το πιστωτικό άνοιγμα αυξάνει σαν αποτέλεσμα της μείωσης της πιστωτικής ποιότητας (credit quality). Ο αγοραστής πάλι ενός τέτοιου δικαιώματος αγοράς θεωρεί ότι στο μέλλον θα βελτιωθεί η πιστωτική ποιότητα. Εάν λοιπόν το πιστωτικό άνοιγμα μειωθεί αυτός θα πραγματοποιήσει κέρδος.

Θα πρέπει εδώ να αναφέρουμε πως, σύμφωνα με κάποια εμπειρικά στοιχεία, το άνοιγμα ανάμεσα σε δύο περιουσιακά στοιχεία τείνει να αυξάνει καθώς η πιστωτική κατάταξη του στοιχείου αναφοράς χειροτερεύει(και κατά συνέπεια το περιουσιακό αυτό στοιχείο είναι υψηλότερου πιστωτικού κινδύνου) και η λήξη αυξάνει, παρόλο που κάποια θεωρητικά μοντέλα προβλέπουν μείωση στο άνοιγμα καθώς η λήξη αυξάνεται(Helwege & Turner, 1999).

Παρακάτω ακολουθεί σχηματική απεικόνιση ενός δικαιώματος πώλησης πιστωτικού ανοίγματος(Credit Spread Put):



4.8.3 DEFAULT SWAPTIONS ή CREDIT DEFAULT SWAP OPTIONS

Όπως μπορούμε να υποθέσουμε και από την ονομασία του προϊόντος αυτού, εδώ πρόκειται για δικαιώματα πάνω σε πιστωτικές συμφωνίες ανταλλαγής(credit default swaps). Συγκεκριμένα, πρόκειται για δικαιώματα αγοράς ή πώλησης μιας συγκεκριμένης πιστωτικής συμφωνία ανταλλαγής σε συγκεκριμένη χρονική στιγμή στο μέλλον, που αφορά συγκεκριμένη οντότητα αναφοράς. Τα δικαιώματα αυτά τώρα παύουν να υφίστανται αν η οντότητα αναφοράς χρεοκοπήσει πριν την λήξη του δικαιώματος ή λάβει χώρα οποιοδήποτε γεγονός που σύμφωνα με τους όρους της πιστωτικής συμφωνίας ανταλλαγής χαρακτηρίζεται ως αθέτηση.

Ακόμη, τα δικαιώματα αγοράς προστασίας(protection calls) ονομάζονται payer default swaptions ενώ τα δικαιώματα πώλησης προστασίας(protection puts) ονομάζονται receiver default swaptions. Η απόφαση πάλι για την εξάσκηση ή όχι ενός τέτοιου δικαιώματος βασίζεται μόνο στο πιστωτικό άνοιγμα(credit spread) για αυτό και τα προϊόντα αυτά θεωρούμε καθαρά πιστωτικά προϊόντα ενώ η τιμολόγησή τους στηρίζεται κυρίως στην μεταβλητότητα του ανοίγματος των πιστωτικών συμφωνιών ανταλλαγής. Τα προϊόντα αυτά δίνουν στον επενδυτή την ευκαιρία να εκφράσει την πρόβλεψή του για το μελλοντικό επίπεδο και την διακύμανση του ανοίγματος πιστωτικής συμφωνίας ανταλλαγής για έναν συγκεκριμένο εκδότη ή επιχείρηση. Μπορούν επίσης να διαπραγματεύονται ξεχωριστά ή να υπάρχουν μέσα σε συμφωνίες που ονομάζονται callable default swaps και τις οποίες θα δούμε παρακάτω. Η συνήθης λήξη της υποκείμενης πιστωτικής συμφωνίας ανταλλαγής είναι πέντε έτη αλλά μπορεί να κυμαίνεται από ένα έως δέκα έτη και το χρονικό διάστημα όπου το δικαίωμα λήγει είναι συνήθως από τρεις μήνες έως έναν χρόνο.

Έστω τώρα ότι ένας επενδυτής αγοράζει ένα δικαίωμα αγοράς βάση του οποίου έχει την δυνατότητα να αγοράσει πενταετή προστασία για μια επιχείρηση σε ένα χρόνο από τώρα και για 190 μονάδες βάσης. Αν τώρα σε ένα χρόνο το άνοιγμα που προσφέρεται για τετραετή προστασία βρίσκεται πάνω από τις 190 μονάδες βάσης τότε το δικαίωμα θα εξασκηθεί. Αντιθέτως, αν το άνοιγμα μειωθεί τότε το δικαίωμα δεν θα εξασκηθεί καθώς ο αγοραστής του έχει την δυνατότητα να αγοράσει προστασία φθηνότερα. Η πληρωμή που αφορά την αγορά του δικαιώματος θεωρούμε ότι έχει γίνει αρχικά.

Παρομοίως, κάποιος θα μπορούσε να αγοράσει ένα δικαίωμα πώλησης προστασίας για μια επιχείρηση, έστω πάλι για πενταετή προστασία στις 190 μονάδες βάσης, η οποία προστασία θα αρχίσει να παρέχεται σε ένα χρόνο. Αν τώρα το άνοιγμα που αφορά τετραετή πιστωτική συμφωνία ανταλλαγής σε ένα χρόνο από τώρα βρεθεί κάτω από τις 190 μονάδες βάσης ο αγοραστής του δικαιώματος πώλησης φυσικά και θα ασκήσει το δικαίωμα αυτό καθώς θα μπορεί να πουλά προστασία ακριβότερα. Ακόμη, για την αγορά του δικαιώματος ο επενδυτής θα πληρώσει κάποιο ποσό γνωστό ως premium.

4.9 CALLABLE DEFAULT SWAPS

Τα προϊόντα αυτά αποτελούν έναν συνδυασμό πιστωτικής συμφωνίας ανταλλαγής και πώλησης ενός «ενσωματωμένου» δικαιώματος πώλησης πάνω στην πιστωτική συμφωνία ανταλλαγής. Ο πωλητής μιας τέτοιας συμφωνίας ουσιαστικά αγοράζει τον πιστωτικό κίνδυνο του αντισυμβαλλόμενου αλλά μαζί πουλά και ένα δικαίωμα πώλησης στον αντισυμβαλλόμενο, το οποίο του δίνει την να πάψει να αγοράζει προστασία. Το δικαίωμα βέβαια μπορεί να ασκηθεί σε συγκεκριμένο άνοιγμα και σε συγκεκριμένη χρονική στιγμή στο μέλλον.

Παραδείγματος χάρη, ένας επενδυτής(αγοραστής κινδύνου-πωλητής προστασίας) πουλά σε μια επιχείρηση το προϊόν αυτό πουλά πενταετή προστασία για 290 μονάδες βάσης, με διαθέσιμο το δικαίωμα σε ένα χρόνο. Αν σε έναν χρόνο από την αγορά προσφέρεται τετραετή προστασία στην επιχείρηση μικρότερη από 290 μονάδες βάσης, τότε η επιχείρηση ασκεί το ενσωματωμένο δικαίωμα πώλησης πάνω στην πιστωτική συμφωνία ανταλλαγής και ακυρώνει την προστασία καθώς μπορεί να αγοράσει προστασία φθηνότερα. Αν πάλι σε ένα χρόνο η αγορά προσφέρει τετραετή προστασία για πάνω από 290 μονάδες βάσης τότε το δικαίωμα δεν ασκείται από την

επιχείρηση και ο επενδυτής συνεχίζει να της παρέχει προστασία για τα υπόλοιπα τέσσερα έτη και για 290 μονάδες βάσης.

4.10 CREDIT DEFAULT SWAP FORWARDS

Τα προθεσμιακά συμβόλαια πάνω σε πιστωτικές συμφωνίες ανταλλαγής, αποτελούν μια υποχρέωση αγοράς ή πώλησης συγκεκριμένης πιστωτικής συμφωνίας ανταλλαγής(credit default swap) η οποία αφορά συγκεκριμένη οντότητα αναφοράς και πρέπει να γίνει σε μια συγκεκριμένη χρονική στιγμή στο μέλλον(η αγορά ή πώληση της πιστωτικής συμφωνίας ανταλλαγής). Αν τώρα η οντότητα αναφοράς προβεί σε πράξη που θεωρείται αθέτηση πριν την συγκεκριμένη χρονική στιγμή που θα έπρεπε να πραγματοποιηθεί η αγορά ή πώληση της πιστωτικής συμφωνίας ανταλλαγής τότε το προθεσμιακό συμβόλαιο παύει να υφίσταται, τερματίζεται.

Παραδείγματος χάρη, μια τράπεζα μπορεί να αποτελέσει το μέλος ενός προθεσμιακού συμβολαίου(forward) όπου συμφωνεί να πουλήσει τετραετή προστασία σε μια επιχείρηση για 170 μονάδες βάσης, η οποία θα ξεκινήσει να παρέχεται σε ένα χρόνο. Αν όμως η επιχείρηση χρεοκοπήσει πριν τον ένα αυτό χρόνο τότε η υποχρέωση της τράπεζας απέναντι στην επιχείρηση παύει να υφίσταται.

4.11 ΥΒΡΙΔΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ(HYBRID PRODUCTS)

Τα υβριδικά πιστωτικά προϊόντα είναι προϊόντα τα οποία συνδυάζουν τον πιστωτικό κίνδυνο με άλλους κινδύνους της αγοράς όπως τον κίνδυνο των επιτοκίων ή τον κίνδυνο συναλλάγματος. Δηλαδή, αποτελούν έγγραφα πιστωτικού γεγονότος τα οποία συνδέονται με την αξία των πληρωμών ενός παραγώγου, όπως μιας συμφωνίας ανταλλαγής επιτοκίων(interest rate swap).

Παραδείγματος χάρη, αν κάποιος έχει πραγματοποιήσει μια συμφωνία ανταλλαγής επιτοκίων και θέλει να «απαλλαγεί» από τον κίνδυνο του αντισυμβαλλόμενου(counterparty risk), τότε μπορεί να αγοράσει προστασία για τον κίνδυνο του αντισυμβαλλόμενου, όπου η πληρωμή αθέτησης-αποζημίωση θα συνδέεται με το κόστος αντικατάστασης της συμφωνίας ανταλλαγής επιτοκίων.

4.12 ΧΡΗΣΕΙΣ ΤΩΝ ΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΩΝ

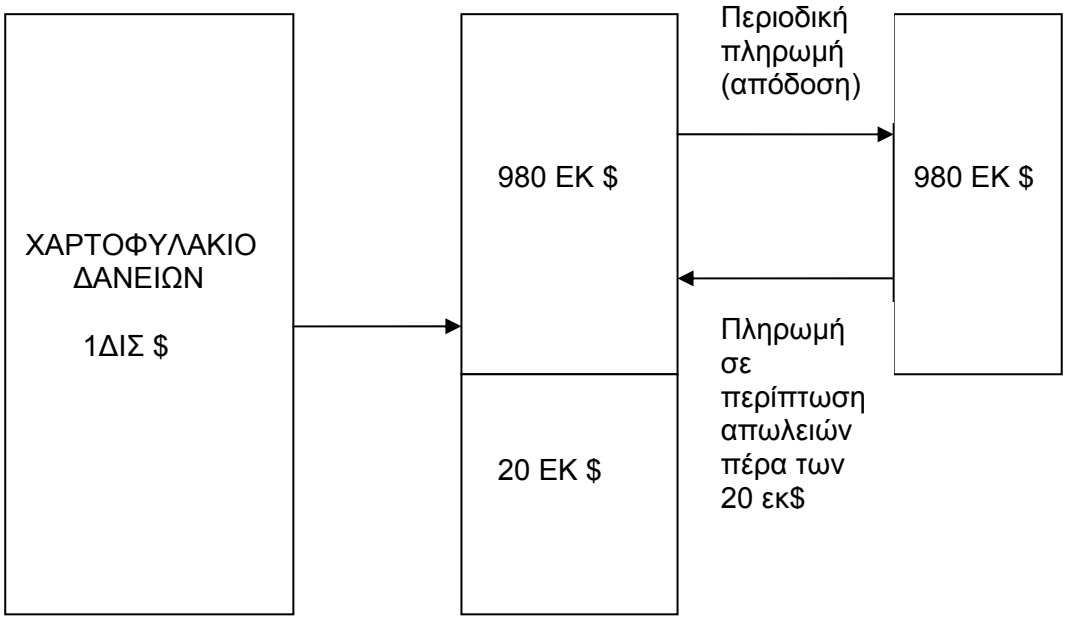
Γενικότερα, όπως θα παρατηρήσαμε και παραπάνω τα πιστωτικά παράγωγα προϊόντα χρησιμοποιούνται για την διαχείριση των πιστωτικών γραμμών αλλά επιπλέον και για να μειώσουν τα πιστωτικά ιδρύματα τα κεφάλαια που είναι υποχρεωμένα να κατακρατούν(regulatory arbitrage). Βέβαια, αυτές είναι χρήσεις που αφορούν τον αγοραστή προστασίας. Ένας πωλητής προστασίας από την άλλη, μπορεί να χρησιμοποιήσει τα προϊόντα λόγω ευκαιριών στην μείωση του κόστους χρηματοδότησης(funding arbitrage) ή για να αλλάξει τη δομή ενός προϊόντος.

Όταν τώρα αναφερόμαστε στην διαχείριση των πιστωτικών γραμμών εννοούμε των χειρισμό καταστάσεων όπου μια τράπεζα έχει δώσει δάνεια σε επιχειρήσεις συγκεκριμένων τομέων της οικονομίας. Ενώ ο κίνδυνος αυτός της συγκέντρωσης θα μπορούσε να μετριαστεί από την τράπεζα με άλλους τρόπους(όπως την πώληση δανείων στην δευτερογενή αγορά ή την παροχή δανείων στους όχι μέχρι πρότινος τομείς), υπάρχουν κάποια πλεονεκτήματα εάν χρησιμοποιηθούν τα πιστωτικά παράγωγα για αυτό τον σκοπό. Κατά πρώτον, δεν θα επηρεαστεί αρνητικά η σχέση πελάτη-τράπεζας και κατά δεύτερον, η παροχή δανείων σε άλλους τομείς μπορεί να εκθέσει την τράπεζα σε νέους κινδύνους. Τα πιστωτικά παράγωγα λοιπόν δίνουν την δυνατότητα διαφοροποίησης του χαρτοφυλακίου δανείων χωρίς να υπάρξει κάποια αρνητική επιρροή στις σχέσεις με τους πελάτες και παρέχοντας αποτελεσματικότητα κόστους. Να αναφέρουμε πως αν υπάρξει κάποιο γεγονός που θα επηρεάσει αρνητικά τον τομέα που η τράπεζα παρέχει δάνεια, τότε όλε οι επιχειρήσεις στις οποίες η τράπεζα έχει δανείσει, και ανήκουν όλες στον ίδιο τομέα, θα δυσκολευτούν ή θα αδυνατούν να αποπληρώσουν τα χρέη τους προς την τράπεζα. Αυτό λοιπόν εννοούμε όταν αναφερόμαστε στον κίνδυνο συγκέντρωσης.

Όσον αφορά τώρα τα κεφάλαια που είναι υποχρεωμένες να κρατούν οι τράπεζες, αυτά θα πρέπει να είναι ίσα με το οκτώ τις εκατό της λογιστικής αξίας του συνόλου των δανείων, στις περισσότερες των περιπτώσεων. Από την άλλη υπάρχουν μεγάλες τράπεζες που χρησιμοποιούν εσωτερικά μοντέλα αξιολόγησης των πελατών και εκτίμησης του πιστωτικού κινδύνου, τα οποία υποδεικνύουν ένα εύρος κεφαλαίων που πρέπει να κρατείτε ανάλογα με την πιστοληπτική ικανότητα του εκάστοτε πελάτη. Οι τράπεζες αυτές λοιπόν μπορούν να χρησιμοποιήσουν τις πιστωτικές συμφωνίες ανταλλαγής για να «ξεφορτωθούν» δάνεια χαμηλού πιστωτικού κινδύνου και πιο συγκεκριμένα αυτά που απαιτούν κράτηση κεφαλαίων χαμηλότερη από το

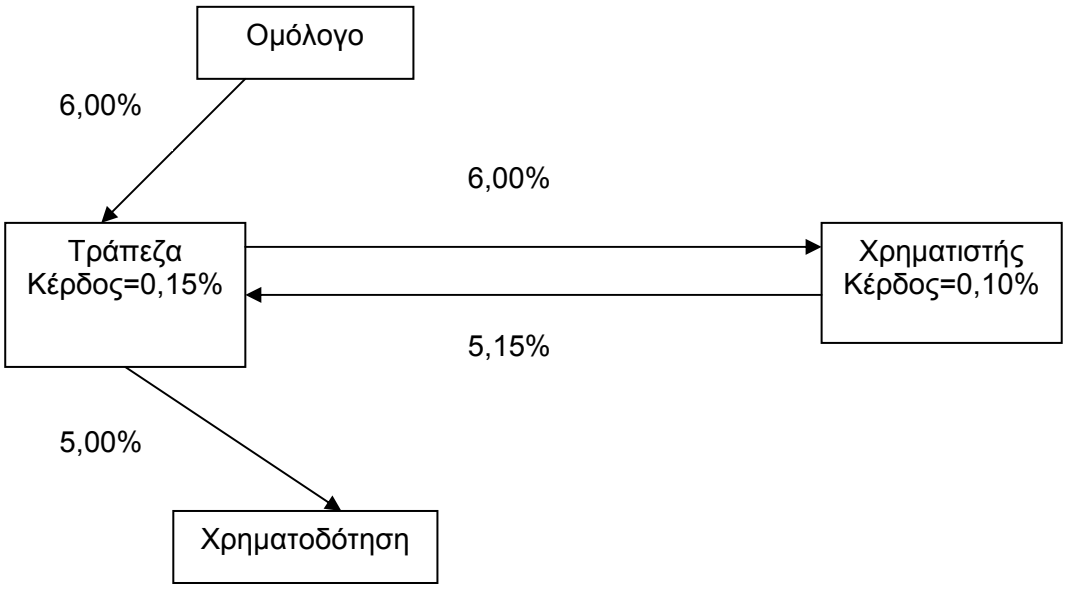
οκτώ τοις εκατό της λογιστικής τους αξίας, τα οποία θα μείωναν την απόδοση κεφαλαίου της τράπεζας.

Παραδείγματος χάρη, έστω μια τράπεζα η οποία έχει στην κατοχή της ένα χαρτοφυλάκιο δανείων υψηλά καταταγμένο όσον αφορά τον βαθμό πιστοληπτικής κατάταξης, συνολικής αξίας 1 δισεκατομμυρίου δολαρίων. Αν η τράπεζα δεν πραγματοποιήσει κάποια πιστωτική συμφωνία τότε θα πρέπει να κατακρατεί κεφάλαιο ίσο με 80 εκ δολάρια(1 δις*8%*100%). Αν όμως η τράπεζα πραγματοποιήσει μια πιστωτική συμφωνία ανταλλαγής(credit default swap) με μια τράπεζα χαμηλότερης πιστωτικής κατάταξης για το ποσό των 980 εκ δολαρίων, τότε το κεφάλαιο που θα πρέπει να παρακρατεί θα είναι ίσο με 35,6 εκ δολάρια(=980*8%*20%+20*100%). Να προσθέσουμε πως η πιστωτική συμφωνία ανταλλαγής αφορά απώλειες πέρα των 20 εκατομμυρίων δολαρίων



Με αυτό τον τρόπο η τράπεζα συνεχίζει να έχει στην κατοχή της το σύνολο του χαρτοφυλακίου δανείων, οι σχέσεις της με τους δανειζόμενους δεν επηρεάζονται, μειώνεται ο πιστωτικός κίνδυνος και παράλληλα μπορεί να ωφεληθεί από την πλευρά της απόδοσης καθώς το χαρτοφυλάκιο των 20 εκ $ που διατηρεί έχει την υψηλότερη απόδοση(ταυτόχρονα όμως και τον υψηλότερο κίνδυνο).

Επιπλέον, τα πιστωτικά παράγωγα μπορούν, όπως αρχικά αναφέραμε, να χρησιμοποιηθούν από τράπεζες που μπορούν να χρηματοδοτηθούν με χαμηλό κόστος και έπειτα αυτές να «δανείσουν» το ανταγωνιστικό αυτό πλεονέκτημά τους σε επενδυτές οι οποίοι μπορούν αλλιώς να δανειστούν με υψηλότερο από την τράπεζα κόστος, σε αντάλλαγμα βέβαια της μεταφοράς του πιστωτικού κινδύνου από την τράπεζα στους επενδυτές. Η διαδικασία αυτή αφορά αυτό που αρχικά αναφέραμε ως 'funding arbitrage'. Παρακάτω, ακολουθεί ένα διάγραμμα αυτής της διαδικασίας, το οποίο και θα εξηγήσουμε αναλυτικά.

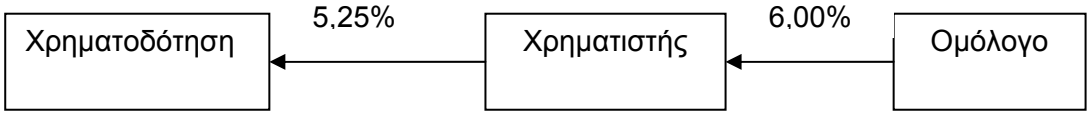


Παράδειγμα ενός 'funding arbitrage' με την χρήση μιας Συμφωνίας Ανταλλαγής Συνολικής Απόδοσης(Total Return Swap).

Έστω ότι η τράπεζα αγοράζει ένα ομόλογο ψηλού κινδύνου, το οποίο θα τις αποδίδει τοκομερίδιο ίσο με 6,00%, για την αγορά του οποίου η τράπεζα χρειάστηκε χρηματοδότηση με επιτόκιο 5,00%. Ακόμη, υποθέτουμε πως η τράπεζα προχωρά σε μια πιστωτική συμφωνία ανταλλαγής με έναν χρηματιστή, όπου αυτή θα είναι ο αγοραστής προστασίας ενώ ο χρηματιστής ο πωλητής προστασίας. Ο χρηματιστής-πωλητής προστασίας υποθέτουμε ότι μπορούσε να δανειστεί-χρηματοδοτηθεί για να αγοράσει το ομόλογο με επιτόκιο ίσο με 5,25%. Ο χρηματιστής τώρα λαμβάνει από

την τράπεζα την συνολική απόδοση του ομολόγου, δηλαδή το 6,00%(υποθέτοντας βέβαια ότι δεν υπάρχει κάποια αύξηση ή μείωση στην αξία του ομολόγου) και σε αντάλλαγμα πραγματοποιεί πληρωμές στην τράπεζα βάση επιτοκίου ίσου με 5,15%. Έτσι, η τράπεζα βελτιώνει το προφίλ κινδύνου της ενώ παράλληλα κερδίζει 0,15%. Ο χρηματιστής από την άλλη κερδίζει 0,85% απόδοση από την θέση που έχει πάρει (6,00%-5,15%) το οποίο είναι κατά 0,10% υψηλότερο από αν είχε δανειστεί με 5,25%

Απόδοση εάν ο χρηματιστής δεν είχε κάνει χρήση του πιστωτικού παραγώγου.



Βέβαια, τώρα ο χρηματιστής αντιμετωπίζει τον κίνδυνο η τράπεζα-αντισυμβαλλόμενος να αθετήσει την συμφωνία της και να μην πραγματοποιήσει πληρωμές προς αυτόν, τον κίνδυνο δηλαδή του αντισυμβαλλόμενου(counterparty risk). Η τράπεζα από την άλλη, μπορεί να χρεώσει οποιοδήποτε επιτόκιο δανεισμού από 5,00% έως 5,25% στον χρηματιστή. Στην πράξη, το κέρδος που τελικά έχει και η τράπεζα αλλά και ο χρηματιστής θα πρέπει να είναι τέτοιο έτσι ώστε και οι δύο να αποζημιώνονται για τον κίνδυνο του αντισυμβαλλόμενου, τον οποί αναλαμβάνουν πραγματοποιώντας αυτή την συναλλαγή.

Σε σχέση με αυτό που αναφέραμε στην αρχή της υποενότητας αυτής περί της αλλαγής της δομής προϊόντος, θα πρέπει να προσθέσουμε πως τα πιστωτικά παράγωγα κάνουν δυνατή την δημιουργία ενός προφίλ κινδύνου-απόδοσης το οποίου διαφορετικά ίσως ήταν είτε πολύ ακριβό είτε αδύνατον να επιτευχθεί στην χρηματαγορά. Για παράδειγμα, ας υποθέσουμε ότι ένας επενδυτής επιθυμεί να αγοράσει ένα ομόλογο λήξης πέντε ετών το οποίο έχει εκδοθεί από το κράτος της Βραζιλίας αλλά είναι εκφρασμένο σε ευρώ. Αν τώρα το περιουσιακό αυτό στοιχείο δεν υπάρχει, ο επενδυτής θα μπορούσε να αγοράσει ένα ομόλογο λήξης πέντε ετών το οποίο έχει εκδοθεί από το κράτος της Γερμανίας και είναι εκφρασμένο επίσης σε ευρώ. Ταυτόχρονα, ο επενδυτής θα μπορούσε να πουλήσει προστασία σε περίπτωση αθέτησης, λήξης πέντε ετών στην Βραζιλία. Πραγματοποιώντας τις δύο

αυτές συναλλαγές, ο επενδυτής θα λαμβάνει τα τοκομερίδια του Γερμανικού ομολόγου και επιπλέον μια περιοδική αμοιβή από τη συμφωνία ανταλλαγής συνολικής απόδοσης(total return swap) για την προστασία που παρέχει στον αντισυμβαλλόμενό του. Σε αντάλλαγμα για αυτή την πληρωμή, ο επενδυτής εκτός του ότι θα πρέπει να αποδίδει τα τοκομερίδια στον αγοραστή προστασίας, αναλαμβάνει και τον κίνδυνο να υποστεί απώλειες σε περίπτωση που η Βραζιλία αθετήσει το χρέος της. Το προφίλ του καθαρού κινδύνου και απόδοσης εδώ είναι παρόμοιο με την αγορά ενός ομολόγου το οποίο έχει εκδώσει η Βραζιλία και η λήξη του είναι σε πέντε έτη εκφρασμένο βέβαια σε ευρώ.

Τα βελτιωμένα συστήματα διαχείρισης κινδύνου έχουν δώσει στις τράπεζες την δυνατότητα να απομονώνουν συγκεκριμένα κομμάτια-μέρη του χαρτοφυλακίου κινδύνων τους. Η αγορά τώρα των πιστωτικών παραγώγων έχει αναπτύξει εργαλεία με τα οποία είναι δυνατή μια αποτελεσματική διαχείριση αυτών των συγκεκριμένων κινδύνων, που η εκάστοτε τράπεζα επιθυμεί να απομονώσει. Ουσιαστικά, εδώ θέλουμε να αναφέρουμε πως τα πιστωτικά παράγωγα μπορούν να εφαρμοστούν, χρησιμοποιηθούν και στην διαχείριση ενός χαρτοφυλακίου δανείων.

4.13 ΠΙΘΑΝΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΣΥΝΔΕΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΑ ΠΙΣΤΩΤΙΚΑ ΠΑΡΑΓΩΓΑ

Παρόλο που τα πιστωτικά παράγωγα προσφέρουν πολλά οφέλη, αν δεν χρησιμοποιηθούν κατάλληλα μπορούν να αυξήσουν κάποιούς από τους κινδύνους του οποίους συνήθως αντιμετωπίζουν οι συμμετέχοντες στην αγορά. Επιπλέον, η χρήση των πιστωτικών παραγώγων μπορεί να διαστρέψει τα υπάρχοντα κίνητρα της παρακολούθησης και διαχείρισης κινδύνου.

Το arbitrage που αφορά τα κεφάλαια που οι τράπεζες πρέπει να κρατούν ίσως οδηγήσει σε ορθότερη κατανομή των κεφαλαίων, αλλά παρόλα αυτά υπάρχει ο κίνδυνος η δραστηριότητα αυτή να οδηγήσει στην αύξηση του προφίλ κινδύνου μιας τράπεζας. Αυτό βέβαια συμβαίνει γιατί οι τράπεζες απαλλάσσονται από τα περιουσιακά στοιχεία χαμηλού κινδύνου και κρατούν τα περιουσιακά στοιχεία υψηλού κινδύνου. Η καθαρή επίδραση της δραστηριότητας αυτής(δηλαδή το κατά πόσο μια τράπεζα έχει τελικά πολύ περισσότερα ή πολύ λιγότερα κεφάλαια από όσα θα έπρεπε) εξαρτάται από το πόσο καλά το μοντέλο εκτίμησης κινδύνου της εκάστοτε τράπεζας αντικατοπτρίζει τους πραγματικούς κινδύνους όλου του χαρτοφυλακίου δανείων σε σχέση με το σταθερό ποσοστό του οκτώ τοις εκατό επί

της λογιστικής αξίας του χαρτοφυλακίου των δανείων που θα έπρεπε να παρακρατούν.

Πιο συγκεκριμένα, αν το μοντέλο μιας τράπεζας εκτιμά καλύτερα το πόσα κεφάλαια που θα έπρεπε η τράπεζα να διατηρεί, σε σχέση βέβαια με το απλούστερο μοντέλο που προτείνεται από τους κανονισμούς, τότε το arbitrage μπορεί να επιτρέψει στην τράπεζα να επιτύχει μια καλύτερη εξισορρόπηση κινδύνου-απόδοσης χωρίς να υπάρξουν αρνητικές επιδράσεις.

Άλλος ένας κίνδυνος που συνδέεται με τα πιστωτικά παράγωγα, και αφορά κυρίως τα πιστωτικά παράγωγα που έχουν ως περιουσιακά στοιχεία αναφοράς δάνεια, έχει να κάνει με τα κίνητρα της παρακολούθησης δανείων. Σε κάθε δάνειο που δίνει μια τράπεζα παρακολουθεί την πιστωτική αξιοπιστία του δανειζόμενου. Αν όμως η τράπεζα αγοράσει πιστωτική προστασία, μέσω της χρήσης πιστωτικού παραγώγου, τότε η παρακολούθηση του δανείου πιθανόν να μην είναι το ίδιο αποδοτική με πριν. Αν όμως η λήξη του πιστωτικού παραγώγου είναι μικρότερη από την λήξη του δανείου τότε δεν θα υπάρξουν κίνητρα για μη αποτελεσματική παρακολούθηση καθώς η τράπεζα θα υπόκειται στον κίνδυνο μιας ενδεχόμενης αθέτησης μετά τη λήξη του παράγωγου προϊόντος. Επίσης, οι τράπεζες οι οποίες αποφεύγουν να παρακολουθούν την πιστωτική αξιοπιστία του δανειζόμενου αποκτούν κακό όνομα το οποίο ίσως αποδειχθεί δαπανηρό για την διεκπεραίωση συναλλαγών στην αγορά πιστωτικών παραγώγων.

Γενικότερα, τα πιστωτικά παράγωγα θα μπορούσαν να αυξήσουν την ρευστότητα και αποτελεσματικότητα των αγορών προϊόντων που εμπεριέχουν το χαρακτηριστικό του κινδύνου μέσω της δυνατότητας μεταφοράς του κινδύνου και της ξεχωριστής αποτίμησης του κινδύνου. Τα πιστωτικά παράγωγα επίσης, ίσως βελτιώσουν την διαδικασία ανακάλυψης τιμής του πιστωτικού κινδύνου(J.Kiff, R.Morrow).

4.14 ΜΕΘΟΔΟΙ ΤΙΜΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΩΝ

Διάφορες μεθοδολογίες θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν στην τιμολόγηση των πιστωτικών παραγώγων. Βέβαια, όλες χαρακτηρίζονται από κάποια πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα. Έτσι έχουμε:

Μοντέλα που βασίζονται στην εκτίμηση της αθέτησης-κατάταξη βάση βαθμολόγησης(Ratings-based default models):

Τα μοντέλα αυτά αποτελούν μια θεωρητική προσέγγιση στην τιμολόγηση και στοχεύουν στον υπολογισμό της αναμενόμενης απώλειας που μπορεί να προέλθει από την αθέτηση. Τα δεδομένα που χρησιμοποιούνται από αυτά τα μοντέλα είναι εκτιμήσεις για την πιθανότητα αθέτησης και το ποσοστό ανάκτησης(την αξία δηλαδή του περιουσιακού στοιχείου έπειτα από την αθέτηση). Η πιθανότητα χρεοκοπίας μπορεί να εκτιμηθεί μέσω της χρήσης της πιστωτικής κατάταξης ενός χρεογράφου. Το ποσοστό ανάκτησης που χρησιμοποιείται μπορεί να είναι ένα σταθερό ποσοστό ή να έχει προέλθει από κάποια στοχαστική διαδικασία(η οποία συμπεριλαμβάνει και κάποιες τυχαίες μεταβλητές).

Ένα πλεονέκτημα αυτής της μεθόδου είναι πως δεν είναι και τόσο δύσκολο να ακολουθηθεί καθώς παίρνει υπόψη της δεδομένα τα οποία παρέχονται από τρίτα μέλη που ειδικεύονται σε αυτό, αν βέβαια ο αντισυμβαλλόμενος είναι πρόθυμος να προβεί σε κάτι τέτοιο. Ωστόσο, η επιλογή συγκεκριμένης πιθανότητας αθέτησης και ποσοστού ανάκτησης περιλαμβάνει κάποιον κίνδυνο. Επιπλέον, το μοντέλο αυτό στηρίζεται σε ιστορικά δεδομένα, τα οποία δεν είναι απαραίτητο ότι αποτελούν και ένα σωστό κριτήριο για το μέλλον.

Μοντέλα που βασίζονται στο πιστωτικό άνοιγμα(Credit spread-based models):

Η μέθοδος αυτή εκτιμά ότι το πιστωτικό άνοιγμα ενός υποκείμενου ομολόγου, στοιχείου αναφοράς πάνω από ένα περιουσιακό στοιχείο το οποίο δεν έχει σχεδόν κανένα κίνδυνο αθέτησης και το οποίο στοιχείο βέβαια είναι παρόμοιας λήξης(κατ εκτίμηση φυσικά) μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως εκτίμηση για την τιμολόγηση των πιστωτικών συμφωνιών ανταλλαγής. Αν για παράδειγμα, το άνοιγμα για το ομόλογο ήταν 15 μονάδες βάσης(bp) πάνω από το Libor, τότε η περιοδική πληρωμή μιας πιστωτικής συμφωνίας ανταλλαγής(credit default swap) θα μπορούσε να πραγματοποιείται βάση 15 μονάδων βάσης. Η μέθοδος αυτή μας δίνει από τη μια το μεγάλο πλεονέκτημα της ευκολίας υπολογισμού αλλά από την άλλη χρησιμοποιεί το

λάθος συμπέρασμα πως το σύνολο του ανοίγματος αποδίδεται, αφορά μόνο τον πιστωτικό κίνδυνο.

4.15 Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΠΙΣΤΩΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΣΤΟ ΑΝΟΙΓΜΑ ΤΩΝ ΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ ΣΥΜΦΩΝΙΩΝ ΑΝΤΑΛΛΑΓΗΣ(CDSs spread) ΑΛΛΑ ΚΑΙ ΣΤΟ ΠΙΣΤΩΤΙΚΟ ΑΝΟΙΓΜΑ (Credit spread)

Σύμφωνα με έρευνα των Kenneth N . Daniels και Malene Shin Jensen(The Effect of Credit Ratings on Credit Default Swap Spreads and Credit Spreads, December 2005) που αφορούσε τη επίδραση της πιστωτικής κατάταξης στο άνοιγμα των πιστωτικών συμφωνιών ανταλλαγής[5] αλλά και στο πιστωτικό άνοιγμα(ομολόγων), βρέθηκε πως υπάρχει μια υψηλή συσχέτιση ανάμεσα στο άνοιγμα των πιστωτικών συμφωνιών ανταλλαγής και στο πιστωτικό άνοιγμα(credit spread). Καθώς λοιπόν το πιστωτικό άνοιγμα αυξάνει, αυξάνει και το άνοιγμα των πιστωτικών συμφωνιών ανταλλαγής και αντίστροφα.

Επίσης, η πιστωτική κατάταξη(credit rating) αποτελεί καθοριστικό παράγοντα και για το πιστωτικό άνοιγμα αλλά και για το άνοιγμα των πιστωτικών συμφωνιών ανταλλαγής. Το άνοιγμα των πιστωτικών συμφωνιών ανταλλαγής αλλά και το πιστωτικό άνοιγμα(ομολόγων που εκδόθηκαν από την ίδια οντότητα αναφοράς) αλλάζουν όταν μια επιχείρηση υποβαθμίζεται, όσον αφορά την πιστωτική της κατάταξη. Όμως, δεν βρέθηκε ότι μια αναβάθμιση έχει σαν αποτέλεσμα κάποια αλλαγή και ειδικότερα στο πιστωτικό άνοιγμα. Ακόμη, βρέθηκε πως οι αλλαγές στην πιστωτική κατάταξη προβλέπονται από την αγορά και των ομολόγων αλλά και των πιστωτικών συμφωνιών ανταλλαγής. Η αγορά όμως των πιστωτικών συμφωνιών ανταλλαγής είναι αυτή που αντιδρά γρηγορότερα και πιο αξιοσημείωτα στη αλλαγή της πιστωτικής κατάταξης από την αγορά των ομολόγων. Επιπλέον, ο αριθμός των κατηγοριών κατά τις οποίες αναταξινομείται μια επιχείρηση(όσον αφορά την πιστωτική της κατάταξη) αντικατοπτρίζεται και στο πιστωτικό άνοιγμα αλλά και στο άνοιγμα των πιστωτικών συμφωνιών ανταλλαγής. Μια αλλαγή διαφοράς δύο κατηγοριών έχει μεγαλύτερη επίδραση από ότι η αλλαγή κατά μια κατηγορία. Επίσης, μια αλλαγή στην πιστωτική κατάταξη έχει μεγαλύτερη επίδραση όταν αφορά επιχειρήσεις που κατατάσσονται χαμηλότερα από ότι για αυτές που κατατάσσονται σε υψηλότερη τάξη.

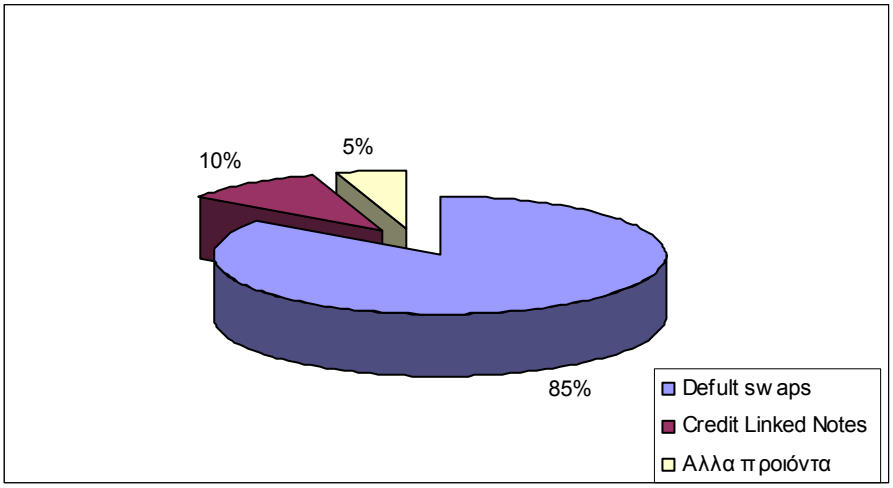
[5] Τα δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν αφορούσαν πιστωτικές συμφωνίες λήξης πέντε ετών.

Επιπλέον, ο τομέας στον οποίο ανήκει η οντότητα αναφοράς εμπεριέχει σημαντικές πληροφορίες πάνω στο άνοιγμα των πιστωτικών συμφωνιών ανταλλαγής, οι οποίες πληροφορίες δεν αντικατοπτρίζονται στην πιστωτική κατάταξη της οντότητας αναφοράς.

4.16 Η ΑΓΟΡΑ ΤΩΝ ΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΩΝ ΣΤΙΣ ΑΝΑΔΥΟΜΕΝΕΣ ΑΓΟΡΕΣ(Emerging Markets)

Η αγορά αυτή απογειώθηκε κατά το δεύτερο μισό του 1997 ταυτόχρονα με την Ασιατική κρίση(Asian Crisis). Το 2001 βάση εκτιμήσεων το συνολικό μέγεθος της αγοράς, σε σχέση πάντα με το ιδεατό κεφάλαιο των συμβολαίων , θα κυμαινόταν στα 200-300 δισεκατομμύρια δολάρια ενώ το 50-60% του ποσού αυτού αφορούσε συμβόλαια που πραγματοποιήθηκαν στην Λατινική Αμερική, το 23-30% την Ανατολική Ευρώπη και το υπόλοιπο σε άλλες χώρες.

Λόγω της αστάθειας των αγορών αυτών(λόγω οικονομικών αλλά και νομισματικών πολιτικών, κυρίως στην Λατινική Αμερική), οι πιστωτικές συμφωνίες ήταν αυτές που κατείχαν το μεγαλύτερο μερίδιο της αγοράς και ειδικότερα το 85%, ποσοστό πολύ μεγαλύτερο σε σχέση με το μερίδιο που κατέχει το προϊόν αυτό στην παγκόσμια αγορά πιστωτικών παραγώγων, το 10% τα Credit Linked Notes ενώ μόλις το υπόλοιπο 5% άλλα πιστωτικά παράγωγα(First Default Basket products, synthetic Collateralized Debt Obligations), όπως άλλωστε βλέπουμε και αμέσως παρακάτω.



.

Οι κύριοι συμμετέχοντες τώρα στην αγορά αυτή είναι τα αμοιβαία κεφάλαια, άλλα κερδοσκοπικά κεφάλαια(hedge funds), τα συνταξιοδοτικά ταμεία αλλά και οι τράπεζες.

5. ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Η σημαντικότητα και η ανάγκη για την διαχείριση κινδύνων έχει γίνει ακόμα πιο εμφανής λόγω της απελεθευροποίησης, της παγκοσμιοποίησης αλλά και της μεταβλητότητας των χρηματοοικονομικών αγορών. Επιπλέον, ο αυξανόμενος ανταγωνισμός έχει οδηγήσει στην αύξηση των κινδύνων(και κυρίως του πιστωτικού για τα τραπεζικά ιδρύματα) και έτσι η διαχείριση αυτών καθίσταται ακόμη πιο αναγκαία ώστε να υπάρξει σταθερότητα όχι μόνο σε εταιρίες αλλά και στις χρηματοοικονομικές αγορές. Τα παράγωγα χρηματοοικονομικά προϊόντα λοιπόν αποτελούν χρήσιμα εργαλεία για την αντιστάθμιση κινδύνων, συμπεριλαμβανομένων του κινδύνου των επιτοκίων, του κινδύνου συναλλαγματικών ισοτιμιών και του πιστωτικού κινδύνου.

Όσον αφορά την αντιστάθμιση του κινδύνου των επιτοκίων, υπάρχουν διάφορα παράγωγα προϊόντα όπως οι συμφωνίες ανταλλαγής επιτοκίων(interest rate swaps) και δικαιώματα όπως τα interest rate caps, floors και collars. Τα προϊόντα αυτά πέραν της γενικής τους μορφής χρησιμοποιούνται και με κάποιες παραλλαγές και έτσι υφίσταται δυνατό ο εκάστοτε χρήστης να μπορεί να τα προσαρμόζει στις δικές του ανάγκες και να επιλέγει το προϊόν αυτό το οποίο θεωρεί ότι του παρέχει τους πιο ανταγωνιστικούς όρους. Βέβαια, παρόλο που τα προϊόντα αυτά χρησιμοποιούνται για την αντιστάθμιση κινδύνου δεν σημαίνει ότι περιλαμβάνουν κινδύνους. Παραδείγματος χάρη, σε μια συμφωνία ανταλλαγής επιτοκίων και τα δύο μέλη εκτίθενται στον πιστωτικό κίνδυνο, δηλαδή στον κίνδυνο ο αντισυμβαλλόμενος τους να αθετήσει την συμφωνία. Τα παράγωγα προϊόντα που χρησιμοποιούνται για την αντιστάθμιση του κινδύνου των επιτοκίων μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την σταθεροποίηση του κόστους δανεισμού, την προστασία από μια πιθανή άνοδο των επιτοκίων, την εκμετάλλευση πιθανής πτώσης των επιτοκίων αλλά επιπλέον την εκμετάλλευση των ατελειών της αγοράς. Η χρησιμότητα των προϊόντων αυτών καθώς και τα οφέλη και κέρδη που η χρήση τους μπορεί να επιφέρει έχει αρχίσει να γίνεται αντιληπτή πέρα από τις χρηματοοικονομικές εταιρίες και από κυβερνήσεις αλλά και μη κερδοσκοπικούς οργανισμούς.

Η αντιστάθμιση του κινδύνου των συναλλαγματικών ισοτιμιών μπορεί να γίνει επίσης, μέσω της χρήσης συμφωνιών ανταλλαγής συναλλάγματος(cross-currency swaps), δικαιωμάτων και προθεσμιακών συμβολαίων(forwards). Και εδώ υπάρχουν παραλλαγές των προϊόντων έτσι ώστε να καλύπτονται οι ανάγκες των διαφόρων χρηστών αλλά και να προσφέρονται κάποιοι ανταγωνιστικοί όροι στους χρήστες. Οι

ανταγωνιστικοί αυτοί όροι φυσικά συνεπάγονται και κάποιο πιθανό κόστος. Ακόμη, μέσω των προϊόντων αυτών οι επιχειρήσεις μπορούν να αντλήσουν φθηνότερα κεφάλαια από ξένες αγορές ή να επιτύχουν υψηλότερες αποδόσεις στις ξένες αγορές ενώ συγχρόνως θα είναι προστατευμένες από μια δυσμενή μεταβολή της συναλλαγματικής ισοτιμίας.

Η ανάγκη για διαχείριση και αντιστάθμιση του πιστωτικού κινδύνου γίνεται όλο και πιο αντιληπτή από τους συμμετέχοντες στη αγοράς κεφαλαίου. Πλέον, η αγορά των πιστωτικών παραγώγων παρουσιάζει ραγδαία εξέλιξη. Προϊόντα της αγοράς αυτής είναι οι συμφωνίες ανταλλαγής, οι προθεσμιακές συμβάσεις αλλά και τα δικαιώματα. Με την χρήση των προϊόντων αυτών επιδιώκεται η απομόνωση και μεταφορά του πιστωτικού κινδύνου χωρίς όμως η εκάστοτε επιχείρηση-κάτοχος ενός προϊόντος που φέρει πιστωτικό κίνδυνο(π.χ. δάνειο) να πάψει να έχει το προϊόν στην κατοχή της.

Τα πιστωτικά παράγωγα αποτελούν συναλλαγές που πραγματοποιούνται μεταξύ επαγγελματιών. Και ενώ ένας είναι ο κοινός σκοπός χρήσης των πιστωτικών παραγώγων, τα χαρακτηριστικά τους δεν συμπίπτουν απαραίτητα. Κύριο προϊόν της αγοράς των πιστωτικών παραγώγων αποτελούν τα credit (default) swaps. Οι τράπεζες συνήθως τα χρησιμοποιούν για να «κλειδώσουν» το πιστωτικό κίνδυνο που προέρχεται από τις συναλλαγές με τους πελάτες. Παρόλα αυτά το προϊόν αυτό μπορεί να έχει και άλλες χρήσεις, όπως την επίτευξη υψηλότερων αποδόσεων. Επίσης, υπάρχουν κάποιες παραλλαγές σε σχέση με την γενική μορφή ενός credit (default) swap οι οποίες και προσφέρουν μια καλύτερη διαχείριση του πιστωτικού κινδύνου. Βέβαια, όπως έχουμε προαναφέρει άλλωστε οι παραλλαγές αυτές και γενικότερα κάθε παραλλαγή μπορεί να υπερέχει σε κάποια χαρακτηριστικά αλλά θα συνεπάγεται είτε κάποιο μεγαλύτερο κόστος είτε μικρότερη κάλυψη όσον αφορά τον πιστωτικό κίνδυνο.

Άλλα πιστωτικά παράγωγα είναι οι συμφωνίες ανταλλαγής συνολικής απόδοσης(total (rate of) return swap), τα οποία όπως φαίνεται και από την ονομασία τους διαφέρουν από τα υπόλοιπα στο ότι ανταλλάσσουν την απόδοση ενός περιουσιακού στοιχείου, μεταφέροντας κατά αυτόν τον τρόπο τον πιστωτικό κίνδυνο του περιουσιακού στοιχείου. Επίσης, η διαφορά αυτή από τα υπόλοιπα είναι αυτή που το κάνει να έχει πολλές άλλες χρήσεις-οφέλη πέραν της αντιστάθμισης και να αποτελεί μια ελκυστική συμφωνία και για τα δύο μέλη.

Γενικότερα, υπάρχει ένα πλήθος παράγωγων προϊόντων τα οποία χαρακτηρίζονται από το ότι μεταφέρουν τον πιστωτικό κίνδυνο όχι απαραίτητα μόνο ενός περιουσιακού στοιχείου αλλά και ενός χαρτοφυλακίου περιουσιακών στοιχείων.

Πέρα των συμφωνιών ανταλλαγής, υπάρχουν και τα πιστωτικά δικαιώματα όπου η δραστηριότητα γύρω από αυτά άρχισε να αναπτύσσεται ουσιαστικά πρόσφατα. Τα δικαιώματα βέβαια διαφέρουν από τις συμφωνίες και τα προθεσμιακά συμβόλαια στο ότι δεν είναι απαραίτητο να ασκηθούν. Η ανάπτυξη της αγοράς των δικαιωμάτων είναι τόσο σημαντική που πλέον υπάρχουν δικαιώματα πάνω σε πιστωτικές συμφωνίες ανταλλαγής(credit default swaps). Όμως, υπάρχουν και συμφωνίες ανταλλαγής οι οποίες περιλαμβάνουν και ένα δικαίωμα. Παρατηρούμε λοιπόν, πως η ανάπτυξη της αγοράς πιστωτικών παραγώγων είναι εντυπωσιακή από την άποψη όχι μόνο της ποικιλίας αλλά κυρίως των προϊόντων τα οποία αποτελούν έναν συνδυασμό των συνηθισμένων προϊόντων, τα οποία προσφέρουν μια καλύτερη και αποτελεσματικότερη διαχείριση του πιστωτικού κινδύνου.

Πέραν όμως, της αντιστάθμισης αποκλειστικά του πιστωτικού κινδύνου υπάρχουν και προϊόντα τα οποία παρέχουν την δυνατότητα συνδυασμού του πιστωτικού κινδύνου με άλλους κινδύνους(υβριδικά προϊόντα). Διαπιστώνεται και εδώ λοιπόν το πόσο εντυπωσιακή είναι η εξέλιξη στην αγορά των πιστωτικών παραγώγων.

Βέβαια, τα πιστωτικά παράγωγα πέραν της αντιστάθμισης μπορούν να χρησιμοποιηθούν και για άλλους λόγους, όπως την μείωση των κεφαλαίων που είναι υποχρεωμένα να παρακρατούν τα πιστωτικά ιδρύματα, την μείωση του κόστους χρηματοδότησης αλλά και την αλλαγή ης δομής ενός προϊόντος(π.χ. ομολόγου). Ενώ τώρα τα προϊόντα αυτά προσφέρουν πολλά οφέλη μπορούν να επιφέρουν και κινδύνους, αν βέβαια δεν χρησιμοποιούνται κατάλληλα. Έτσι, θα πρέπει η χρήση τους να γίνεται με προσοχή και σύνεση.

Τα πιστωτικά παράγωγα λοιπόν αποτελούν προϊόντα με πολλές και σημαντικές χρήσεις, κυριότερη από τις οποίες είναι η αντιστάθμιση του πιστωτικού κίνδυνου. Στην αγορά υπάρχουν πολλά προϊόντα και έτσι ο εκάστοτε διαχειριστής κινδύνου μπορεί να επιλέξει αυτό που ταιριάζει καλύτερα στις δικές του ανάγκες. Στο εγγύς μέλλον, η αγορά αυτή αναμένεται να παρουσιάσει ακόμα μεγαλύτερη ανάπτυξη και να αυξήσει το μερίδιο της στην αγορά του συνόλου των παραγώγων προϊόντων. Επίσης, νέα και πιο πολύπλοκα πιστωτικά παράγωγα πιθανόν να κάνουν την εμφάνιση τους.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Options, Futures and Other Derivatives, John C. Hull, Sixth Edition, Prentice Hall, 2006

- THE LEHMAN BROTHERS GUIDE TO EXOTIC CREDIT DERIVATIVES, Lehman Brothers, risk waters group, 2003

- Analyzing and Managing Banking Risk, A Framework for Assessing Corporate Governance and Financial RiskHennie van Greuning, Sonja Brajovic Bratanovic, The World Bank, Washington, D.C., 2003

- Derivative Securities, Robert A. Jarrow, Stuart M. Turnbull, South-Western College Publishing, Thomson Learning, 2000

- THE J.P. MORGAN GUIDE TO CREDIT DERIVATIVES, With Contributions from the RiskMetrics Group, Risk

- Practical Readings in Financial Derivatives, Robert W. Kolb, Blackwell Business, 1998

- Frontiers In Derivatives, Atsuo Konishi, Ravi E. Dattatreya, IRWIN Professional Publishing, 1997

- Understanding Options, Robert W. Kolb, John Wiley & Sons Inc, 1995

- Understanding SWAPS, John F. Marshall, Kenneth R. Kapner, John Wiley & Sons Inc, 1993

ΑΡΘΡΟΓΡΑΦΙΑ

- Credit Securitization and Credit Derivatives: Financial Instruments and the Credit Risk Management of Middle Market Commercial Loan Portfolios, CFS Working Paper Nr. 98/07, Sabine Henke, Hans-Peter Burghof, Bernd Rudolph, 1998

- Understanding Credit Derivatives and their Potential to Synthesize Riskless Assets, Antulio N. BomFim, Federal Reserve Board, 2001

- Modelling Credit Risk and Pricing Credit Derivatives, Martin P. Wolf, USA 2002(Dissertation.com)

- Credit derivatives: revolutionising the financial markets, Paul Varotsis, Chase Manhattan International Limited, London

- An Introduction to Credit Derivatives, Gunter Dufey, Florian Rehm, Teaching Note, 2000

- CONTAGION IN LATIN AMERICA: AN ANALYSIS OF CREDIT DERIVATIVES Jessica Beattie, Duke University Durham, 2000

- Credit Derivatives in Emerging Markets, Romain G. Ranciere, IMF Policy Discussion Paper, International Monetary Fund 2001

- A perspective on credit derivatives, Jonathan Batten, Warren Hogan, International Review of Financial Analysis, 2002 (Elsevier Science Inc)

- The Effect of Credit Ratings on Credit Default Swap Spreads and Credit Spreads, KENNETH N . DANIELS, MALENE SHIN JENSEN, The Journal of Fixed Income, 2005, Euromoney Institutional Investor PLC

- Evolution of Canadian Credit Markets, MICHAEL DURLAND, Canadian Investment Review, 2001

- ACTIVE LOAN PORTFOLIO MANAGEMENT THROUGH THE USE OF CREDIT DERIVATIVES, Paul Van der Maas, 2001 (http://www.emerald-library.com/ft)

- Analysis of Credit Default Swaps: Market, Applications and Legal Issues, Massimo Telesca, Avvocato, LLM, 2003 (www.dirittobancario.it)

- Credit Derivatives, John Kiff, Ron Morrow, Bank Of Canada Review, 2000

- WHAT IS STRUCTURED FINANCE?, Andreas A. Jobst, International Monetary Fund(IMF), 2007

- Introduction to Credit Derivatives, Total Return Swaps – TRS, Janet Tavakoli, (www.tavakolistructuredfinance.com)

- Guidelines for the use of RISK MANAGEMENT PRODUCTS, AFRICAN DEVELOPMENT BANK, 2002

- Growth in Fixed Income Derivatives Requires Strict Risk Control, David Zielinski, James Mauro, Fixed Income Essays & Presentations, 2006 (www.ssga.com)

- Should We Fear Derivatives?, Rene M. Stulz, The Journal of Economic Perspectives, 2004

- Understanding Municipal Derivatives, David L. Taub, Government Finance Review, 2005

- Who Uses Interest Rate Swaps? A Cross-Sectional Analysis, Gnanakumar Visvanathan, Journal Of Accounting, Auditing & Finance

- An Economic Analysis of Interest Rate Swaps, JAMES BICKSLER, ANDREW H. CHEN, The Journal of Finance , 1985-86

- Swaps: Plain and Fanciful, Robert H. Litzenberger, The Journal Of Finance, 1992

- The Use of Interest Rate Swaps by Nonprofit Organizations: Evidence from Nonprofit Health Care Providers, Louis J. Stewart, John Trussel, Journal Of Health Care Finance, 2006

- The Effect of Interest Rate Derivative Transactions on Debt Savings for Not-for-Profit Health Systems, Prakash Venkataramani, Tricia Johnson, Patricia O'Neil, Victoria Poindexter, Jeffrey Rooney, Journal Of Health Care Finance, 2006

- Government debt management in Europe: recent changes in debt managers' strategies, Guido Wolswijk, Jakob de Haan, Public Finance and Management, 2006

- Rate Swapping, Richard Haugh, Hosp Health Netw, 2006 (www.hhnmag.com)

ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΕΣ

- www.richmondfed.org
- http://cba.ualr.edu
- www.fxcenterusa.com
- www.nationalcity.com
- www.ukbusinesshsbc.com
- www.investinginbonds.org
- www.internationalmonetaryfund.org