



ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΣΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ
ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΚΑΙ ΕΛΕΓΚΤΙΚΗ

Διπλωματική Εργασία

ΠΑΡΑΓΩΓΑ - ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΚΑΙ ΑΝΤΙΣΤΑΘΜΙΣΗ
ΚΙΝΔΥΝΟΥ: ΜΙΑ ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΣΤΟΝ ΤΡΑΠΕΖΙΚΟ ΤΟΜΕΑ.

του
ΧΕΙΡΟΥΛΗ ΑΝΤΩΝΙΟΥ

Επιβλέπων Καθηγητής: ΤΑΧΥΝΑΚΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ

Υποβλήθηκε ως απαιτούμενο για την απόκτηση του μεταπτυχιακού διπλώματος στην
Εφαρμοσμένη Λογιστική και Ελεγκτική

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ 2018

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ - ΑΦΙΕΡΩΣΕΙΣ

Το παρόν πόνημα αποτελεί τη διπλωματική μου εργασία που κατατίθεται στα πλαίσια του μεταπτυχιακού προγράμματος στην Εφαρμοσμένη Λογιστική και Ελεγκτική του τμήματος Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής του Πανεπιστημίου Μακεδονίας. Η συγκεκριμένη εργασία ασχολείται με τα παράγωγα , την αντιστάθμιση κινδύνου και τη λογιστική αντιστάθμισης.

Θα ήθελα να ευχαριστήσω όλους τους καθηγητές που συμμετείχαν στο συγκεκριμένο μεταπτυχιακό πρόγραμμα, για τις πολύτιμες γνώσεις που μου μετέδωσαν καθ' όλη τη διάρκεια των σπουδών μου. Ιδιαίτερα θα ήθελα να ευχαριστήσω τον καθηγητή μου κύριο Ταχυνάκη Παναγιώτη για την παροχή πολύτιμων επιστημονικών συμβουλών και επισημάνσεων κατά την επίβλεψη της διπλωματικής μου εργασίας.

Ευχαριστίες επίσης θα ήθελα να εκφράσω ακόμη προς την οικογένειά μου για την αμέριστη συμπαράστασή τους καθ' όλη τη διάρκεια των σπουδών μου.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ (ABSTRACT)

Η παρούσα διπλωματική εργασία περικλείει την επιστημονική περιοχή της αντιστάθμισης, λογιστικής αντιστάθμισης και την αναλυτική παρουσίαση των εργαλείων της, τα παράγωγα. Το παρόν πόνημα αποσκοπεί στη διεξαγωγή πολύτιμων συμπερασμάτων για τη χρησιμότητα και την αποτελεσματικότητα των παραγώγων στην καθημερινή λειτουργία των επιχειρήσεων.

Στόχος της διπλωματικής είναι να λειτουργήσει ως συμβουλευτικό εγχειρίδιο, ώστε να βοηθήσει τους ανθρώπους που ξεκινούν την ενασχόλησή τους με την αντιστάθμιση κινδύνου. Οι έννοιες που αναλύονται στη συνέχεια παρουσιάζονται διεξοδικά και όσο το δυνατόν απλούστερα, ώστε το κείμενο να είναι κατανοητό ακόμη και σε μελετητές που δεν έχουν έρθει ξανά σε επαφή με το αντικείμενο. Επίσης, αυτό που χαρακτηρίζει το παρόν πόνημα είναι ότι προσπαθεί να φέρει σε θέση τον μελετητή του, μετά από προσεκτική ανάγνωση, να είναι σε θέση να αναγνωρίζει τα διάφορα είδη των παραγώγων που υπάρχουν στην χρηματοοικονομική αγορά καθώς και τις χρήσεις αυτών. Να αποτελέσει δηλαδή, ένα χρήσιμο εγχειρίδιο το οποίο να μπορεί να το συμβουλευτεί σε κάθε απορία που του προκύπτει σχετικά με το παρόν επιστημονικό πεδίο, αλλά και κάθε φορά που επιδιώκει να ασχοληθεί με θέματα που αφορούν την αντιστάθμιση κινδύνου και τη λογιστική αντιστάθμισης.

Τέλος αναλύονται τα συμπεράσματα από την παρακάτω διατριβή, παραθέτοντας τις απόψεις επιστημόνων που ασχολούνται με το αντικείμενο, όπως επίσης και διερευνώνται οι επιπτώσεις της χρήσης των παραγώγων στην αξία και τον κίνδυνο για τις τέσσερις ηγέτιδες τράπεζες του ελληνικού χρηματοπιστωτικού συστήματος.

Πίνακας περιεχομένων

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 - ΕΙΣΑΓΩΓΗ	10
1.1) Εισαγωγικές Παρατηρήσεις	10
1.2) Σκοπός και Ερευνητικά Ερωτήματα	11
1.3) Δομή της Διπλωματικής.....	11
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 – ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ	13
2.1) Εισαγωγή	13
2.2) Χρηματοοικονομικά Προϊόντα - Παράγωγα.....	13
2.3) Λογιστική Αντιστάθμιση	15
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 - ΠΑΡΑΓΩΓΑ	17
3.1) Εισαγωγή	17
3.2) Γενικά.....	18
Χαρακτηριστικά Παραγώγων	21
Λόγοι να επενδύσει κάποιος σε Παράγωγα	21
Τελικοί χρήστες των Παραγώγων	22
3.3.) Προθεσμιακές Συναλλαγές.....	23
Προθεσμιακά Συμβόλαια	24
Ορισμοί και Χρήση.....	24
Ανοδικό Άνοιγμα (Bull Spread).....	25
Πλεονεκτήματα και Μειονεκτήματα ΠΣ	25
Τιμολόγηση Π.Σ.....	26
Αξία Προθεσμιακών Συμβολαίων.....	27
Προθεσμιακά Συμβόλαια σε Χρεόγραφα που αποφέρουν γνωστά έσοδα	27
Θέσεις Προθεσμιακών Συμβολαίων.....	28
3.4) Συμβόλαια Μελλοντικής Εκπλήρωσης (ΣΜΕ)	29

Ορισμός - Χρήση	29
Γενικά στοιχεία των ΣΜΕ	30
Βασικά Στοιχεία των ΣΜΕ	30
Είδη ΣΜΕ	31
Θέσεις σε ΣΜΕ	32
Αγορά ΣΜΕ.....	32
Πώληση ΣΜΕ	34
Άνοιγμα (ημερολογιακό) με ΣΜΕ (calendar spread)	35
Αποτίμηση ΣΜΕ.....	36
Πλεονεκτήματα και Μειονεκτήματα ΣΜΕ.....	37
Λήξη ΣΜΕ	38
Εκκαθάριση ΣΜΕ	38
Διαφορές και ΣΜΕ και ΠΣ	39
3.5) Ανταλλαγές απαιτήσεων (SWAPS)	40
Είδη Swaps	40
Μέθοδος Αντιστάθμισης Με ανταλλαγή Νομισμάτων (Currency Swap).....	41
3.6) Δικαιώματα Προαίρεσης (Options)	41
Έννοια και είδη δικαιωμάτων.....	42
Διάκριση δικαιωμάτων βάσει υποκείμενων τίτλων.....	42
Τιμή Δικαιώματος.....	44
Παράγοντες που επηρεάζουν την τιμή ενός δικαιώματος	44
Υποδείγματα αποτίμησης Δικαιωμάτων	45
Υπόδειγμα Black and Scholes	46
Διωνυμικό υπόδειγμα αποτίμησης δικαιωμάτων ευρωπαϊκού τύπου.	48
Ισοτιμία δικαιώματος αγοράς – δικαιώματος πώλησης.....	48
3.7) Άλλα είδη παραγώγων	49

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 – ΑΝΤΙΣΤΑΘΜΙΣΗ – ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΝΤΙΣΤΑΘΜΙΣΗ.....	56
4.1) Εισαγωγή	56
Έννοια και σημασία της αντιστάθμισης	56
4.2) Στατική αντιστάθμιση του κινδύνου	57
4.3) Εξισορροπητική κερδοσκοπία (arbitrage)	58
4.4) Χρησιμοποίηση συνδυασμού παραγώγων	59
Αντιστάθμιση πουλώντας δικαιώματα αγοράς	59
4.5) Αντιστάθμιση με τη χρήση προϊόντων σε δείκτες.....	60
Αντιστάθμιση με τη χρήση δικαιωμάτων	60
Αντιστάθμιση με προστατευτικό δικαίωμα αγοράς	61
Αντιστάθμιση με τη χρήση ΣΜΕ	61
Κίνδυνος βάσης (Basis Risk)	62
Διαφορές αντισταθμιστικών ωφελειών από ΣΜΕ και ΔΠ	62
4.6) Τύποι αντισταθμιστικών σχέσεων.....	63
Παράδειγμα αντιστάθμισης εύλογης αξίας	64
Έλεγχος αντισταθμιστικής αποτελεσματικότητας ταμειακών ροών ..	65
Παράδειγμα αντιστάθμισης ταμειακών ροών	67
Αντιστάθμιση καθαρής επένδυσης σε εκμετάλλευση στο εξωτερικό.....	68
4.7) Τεχνικές αποτιμήσεως αποτελεσματικότητας αντιστάθμισης	68
Μέθοδος αξιολόγησης αποτελεσματικότητας.....	70
4.8) Υπολογισμός αντισταθμιστικής αναποτελεσματικότητας.....	71
Αποτίμηση αναποτελεσματικότητας σε αντιστάθμιση εύλογης αξίας – χρήση προεξοφλητικού επιτοκίου	72
4.9) Μέσα αντιστάθμισης	72
4.10) Αντισταθμισμένα στοιχεία	74
Προσδιορισμός αντισταθμισμένων στοιχείων	75
Προσδιορισμός μη χρηματοοικονομικών περιουσιακών στοιχείων ως αντισταθμισμένων στοιχείων.....	77
4.11) Κέρδος ή ζημία αντιστάθμισης προβλεπόμενης διεταιρικής συναλλαγής.....	77
4.12) Μέρισμα ως αντισταθμισμένο στοιχείο.....	78
4.13) Αντισταθμιστικά κεφάλαια (Hedge Funds)	78
4.14) ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΝΤΙΣΤΑΘΜΙΣΗΣ	82
4.15) Εισαγωγή – Επιδίωξη της λογιστικής αντιστάθμισης	82

4.16) Προϋποθέσεις εφαρμογής της λογιστικής αντιστάθμισης.....	83
4.17) Επισημάνσεις ως προς τη λογιστική της αντιστάθμισης	84
4.18) Γνωστοποιήσεις για τη λογιστική της αντιστάθμισης.....	85
4.19) Διακοπή της λογιστικής της αντιστάθμισης.....	86
4.20) Λογιστική της αντιστάθμισης εύλογης αξίας.....	87
4.21) Αντιστάθμιση εύλογης αξίας από έκθεση σε κίνδυνο επιτοκίου μέρους ενός χαρτοφυλακίου	87
Προϋποθέσεις εφαρμογής αντισταθμιστικής λογιστικής εύλογης αξίας για αντιστάθμιση κινδύνου επιτοκίου.....	88
Μεταβολές στην εύλογη αξία αντισταθμισμένου στοιχείου που δεν αφορούν τον αντισταθμισμένο κίνδυνο.....	90
Διακοπή της λογιστικής αντιστάθμισης εύλογης αξίας	91
4.22) Αντισταθμισμένο χρηματοπιστωτικό μέσο που αποτιμάται με τη μέθοδο του αποτελεσματικού επιτοκίου ή αντιστάθμιση κινδύνου επιτοκίου χαρτοφυλακίου	91
4.23) Μη καταχωρισμένη βέβαιη δέσμευση ως αντισταθμισμένο στοιχείο.....	92
4.24) Λογιστική της αντιστάθμισης ταμειακών ροών	93
4.25) Αντιστάθμιση προσδοκώμενης συναλλαγής που καταλήγει που καταλήγει μεταγενέστερα σε καταχώριση ενός χρηματοοικονομικού περιουσιακού στοιχείου ή μιας χρηματοοικονομικής υποχρέωσης	93
4.26) Αντιστάθμιση προσδοκώμενης συναλλαγής που καταλήγει μεταγενέστερα σε καταχώριση ενός μη χρηματοοικονομικού περιουσιακού στοιχείου ή μιας μη χρηματοοικονομικής υποχρέωσης.....	94
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 - ΕΡΕΥΝΑ	95
5.1) Εισαγωγή	95
5.2) Προηγούμενες μελέτες.....	95
5.3) Πηγές άντλησης των δεδομένων	96
5.4) Επιλογή των εταιριών του δείγματος που χρησιμοποιήθηκε	97
5.5) Περιγραφή των μεταβλητών	97
5.6) Περιγραφή των μοντέλων που χρησιμοποιήθηκαν κατά την έρευνα.....	99
5.7) Αποτελέσματα των παραπάνω μοντέλων	99
5.8) Συμπεράσματα	104
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 - ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	108
6.1) Συμπεράσματα-Περιορισμοί-Προτάσεις για μελλοντική έρευνα	108
Βιβλιογραφία.....	110
Παράρτημα	112

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΣΕΛΙΔΑ
1	Διαφορές ΣΜΕ και ΠΣ	39
2	Συμπληρωματικά ποσά παραγωγικών συμβάσεων για τις 4 ηγέτιδες τράπεζες	55
3	Σχετική χρήση παραγώνων	98
4	Σχετική χρήση παραγώνων/ τυπική απόκλιση	99
5	Σχετική χρήση παραγώνων/ τυπική απόκλιση	99
6	Σχετική χρήση παραγώνων, μόχλευση, book/market ratio, κεφαλαιοποίηση	99
7	Σχετική χρήση παραγώνων, μόχλευση, book/market ratio, κεφαλαιοποίηση	100
8	Τυπική απόκλιση	100
9	Μόχλευση, Book/Market, Χρημ.Κεφαλαιοποίηση	101
10	Μόχλευση, Book/Market, Χρημ.Κεφαλαιοποίηση	101
11	Τυπική απόκλιση	101
12	Παρατήματα (Στοιχεία των τραπεζών)	109

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΓΡΑΦΗΜΜΑΤΩΝ

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΣΕΛΙΔΑ
1	Η ανεστραμμένη πυραμίδα της παγκόσμιας ρευστότητας	20
2	Οι 4 ηγέτιδες τράπεζες στην αμερικάνικη αγορά που πρωταγωνιστούν στη χρήση παραγώγων – χρηματοοικονομικών προϊόντων κατά το 2017	23
3	Θέση αγοράς (Long position)	28
4	Θέση πώλησης (Short position)	28
5	Αγορά ΣΜΕ (Long futures position)	33
6	Πώληση ΣΜΕ (Short futures position)	35
7	Forwards, Futures, Options	54
8	Σχέση κινδύνου – Σχετικής χρήσης παραγώγων	102

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1- ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1.Εισαγωγικές Παρατηρήσεις

Τα τελευταία χρόνια γίνεται συνεχώς αυξανόμενη χρήση των παράγωγων χρηματοοικονομικών μέσων από τις επιχειρήσεις, με σκοπό τη διαχείριση των κινδύνων που αντιμετωπίζουν, αλλά και για εμπορικούς σκοπούς. Τα παράγωγα είναι καινούρια προϊόντα που ολοένα και αυξάνεται η χρήση τους από τις ελληνικές επιχειρήσεις. Αυτό αποτέλεσε και το έναυσμα για να ασχοληθώ με αυτό το θέμα στην διπλωματική μου εργασία, ώστε να αποκτήσω περισσότερες γνώσεις σε αυτό το αντικείμενο, τις οποίες να μπορέσω να αξιοποιήσω στην επαγγελματική μου σταδιοδρομία. Πιο συγκεκριμένα, αντικείμενο αυτής της εργασίας είναι η χρήση των παραγώγων ως μέσα αντιστάθμισης, ο λογιστικός χειρισμός τους, καθώς και το κατά πόσο η χρήση των παραγώγων μειώνει τον κίνδυνο μίας εταιρίας. Έτσι λοιπόν με γνώμονα τα όσα προανέφερα προσπάθησα να ερευνήσω ένα δείγμα 4 τραπεζών, εισηγμένων στο χρηματιστήριο, που κάνουν χρήση παραγώγων, για το διάστημα 2013-2017.

Απόρροια των όσων αναφέρθηκαν είναι σημαντικό να επισημάνω ότι τα χρηματιστηριακά παράγωγα προϊόντα έχουν παρουσιάσει πολύ μεγάλη ανάπτυξη τα τελευταία χρόνια. Η αυξανόμενη μεταβλητότητα των τιμών των προϊόντων και των χρηματιστηριακών δεικτών από τη μία πλευρά και η ανάγκη διαχείρισης του απορρέοντος κινδύνου από την άλλη, συνεισέφεραν σημαντικά σε αυτή την ανάπτυξη. Η ελληνική χρηματιστηριακή αγορά παραγώγων, η οποία ξεκίνησε τη λειτουργία της το 1999, ήλθε να καλύψει αυτό το κενό για την περίπτωση της ελληνικής κεφαλαιαγοράς.

Η κυριότερη χρήση των ΣΜΕ και των δικαιωμάτων στις χρηματοοικονομικές αγορές συνδέεται με την αντιστάθμιση του κινδύνου. Η αντιστάθμιση του κινδύνου χρησιμοποιείται για να προστατευθεί μία ανοιχτή θέση σε μία προκείμενη επένδυση, χρησιμοποιώντας δικαιώματα ή συμβόλαια μελλοντικής εκπλήρωσης. Η ανάγκη για διαχείριση των κινδύνων έχει εμφανιστεί (ιδιαίτερα κατά τις δύο προηγούμενες δεκαετίες) ως αποτέλεσμα της αυξημένης μεταβλητότητας στις αγορές μετοχών.

Συνακόλουθα με τα παραπάνω, αναδύεται και το θέμα της λογιστικής κατανόησης των διαδικασιών που συνδέονται με τα παράγωγα και στοχεύουν στον

αντιστάθμιση του κινδύνου, δηλαδή στη συστηματική προσπάθεια μείωσης της εξάρτησης των επιχειρήσεων από την έκθεση στον κίνδυνο. Η προσέγγιση λοιπόν, όλων των προαναφερθέντων θα επιχειρηθεί να δοθεί σε όλο το εύρος της παρούσας εργασίας.

1.2. Σκοπός και Ερευνητικά Ερωτήματα

Ο σκοπό της παρούσας διπλωματικής εργασίας είναι η παρουσίαση των βασικότερων μορφών των παραγώγων χρηματοοικονομικών μέσων και των μεθόδων που χρησιμοποιούνται για την αντιστάθμιση μέσω των παραγώγων στη σύγχρονη οικονομική συγκυρία. Μέσω της ανάλυσης που γίνεται επιχειρείται να αναλυθεί το θεσμικό πλαίσιο που διέπει τα παράγωγα και τη λογιστική αντιστάθμισης, ενώ παρατίθενται και διάφορες απόψεις της επιστημονικής κοινότητας γύρω από το θέμα. Ερευνητικά το συγκεκριμένο πόνημα προσπαθεί να διαπιστώσει αλλά και να αναλύσει τις επιπτώσεις της χρήσης των παραγώγων στην αξία και τον κίνδυνο για τις τέσσερις ηγέτιδες τράπεζες του ελληνικού χρηματοπιστωτικού συστήματος.

1.3. Δομή της Διπλωματικής

Το δεύτερο κεφάλαιο περιλαμβάνει τη βιβλιογραφική επισκόπηση, η οποία αποτελείται από ενότητες. Στην πρώτη ενότητα υπάρχει η εισαγωγή, εν συνεχεία γίνονται επιστημονικές αναφορές στη δεύτερη με θέμα τα Χρηματοοικονομικά προϊόντα – Παράγωγα και στην τρίτη ενότητα με θέμα τη λογιστική αντιστάθμισης.

Το τρίτο κεφάλαιο αποτελείται από βασικά και άκρως σημαντικά κομμάτια της εργασίας τα οποία αφορούν τα << Παράγωγα >>. Στην αρχή του κεφαλαίου υπάρχει η εισαγωγή που προδιαθέτει τον αναγνώστη για τις πληροφορίες που αναλύονται διεξοδικός στις ενότητες από 3.1 έως και 3.7. Υπάρχει εκτενής αναφορά σε Π.Σ. (Προθεσμιακές Συναλλαγές), Σ.Μ.Ε. (Συμβόλαια Μελλοντικής Εκπλήρωσης), SWAPS (Ανταλλαγές Απαιτήσεων), Δ.Π. (Δικαιώματα Προαίρεσης) και Άλλα είδη παραγώγων.

Στο τέταρτο και πέμπτο κεφάλαιο αναλύονται οι τρόποι με τους οποίους οι επιχειρήσεις πετυχαίνουν αποτελεσματικές αντισταθμίσεις των κινδύνων τους μέσω των παραγώγων αλλά και της λογιστικής αντιστάθμισης.

Τέλος στο έκτο κεφάλαιο παρουσιάζεται το ερευνητικό κομμάτι της εργασίας που αφορά στο βαθμό που έχουν επηρεαστεί οι 4 μεγαλύτερες ελληνικές τράπεζες από τα παράγωγα. Παρατίθενται τα δεδομένα, συναρτήσεις, μεταβλητές και οι τρόποι που διεξήχθη η έρευνα όπως επίσης και το παράρτημα με τα στοιχεία των τραπεζών, που μέσω της επεξεργασίας τους κατέληξα σε πολύτιμα συμπεράσματα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2- ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ

2.1. Εισαγωγή

Με την εμφάνιση των παραγώγων έχουν γίνει πολλές μελέτες εκτός από την Ελλάδα και σε διάφορες χώρες του εξωτερικού, όσον αφορά στο πως μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως εργαλεία αντιστάθμισης κινδύνου. Στη συνέχεια ακολουθούν μερικά παραδείγματα τέτοιων μελετών, που με τα αποτελέσματά τους έχουν συμβάλει στο να κατανοήσουμε τον τρόπο με τον οποίο λειτουργούν και ελέγχονται σήμερα αλλά και τι αλλαγές που έχουν πραγματοποιηθεί με το πέρασμα του χρόνου.

Το κεφάλαιο αυτό αποτελείται από την επισκόπηση βιβλιογραφίας, στην οποία αναλύονται οι απόψεις της επιστημονικής κοινότητας σχετικά με τη λογιστική αντιστάθμισης, την αντιστάθμιση κινδύνου αλλά και τα χρηματοοικονομικά προϊόντα – παράγωγα.

2.2. Χρηματοοικονομικά Προϊόντα - Παράγωγα

Οι **Brodie και Jian (2008)** επισημαίνουν πως η μεταβλητότητα είναι η βασική μεταβλητή σε μοντέλα αποτίμησης δικαιωμάτων προαίρεσης και γενικότερα στη διαχείριση του κινδύνου. Όπως ήταν αναμενόμενο, αυτό έχει οδηγήσει στο συμπέρασμα ότι η αστάθεια είναι ένας σημαντικός παράγοντας κινδύνου. Η διαπίστωση αυτή, με τη σειρά της, έχει δώσει αφορμή για την ύπαρξη παραγώγων που συνδέονται με την αβεβαιότητα, όπως οι συμφωνίες ανταλλαγής διακύμανσης, οι ανταλλαγές μεταβλητότητας όπως επίσης options διακύμανσης και μεταβλητότητας, τα οποία είναι ειδικά σχεδιασμένα για να βοηθούν στη διαχείριση αυτού του κινδύνου. Για την τιμολόγηση αυτών των συμβάσεων, απαιτείται ένα μοντέλο για τη διαδικασία της μεταβλητότητας. Στο άρθρο αναπτύσσεται μια πλήρης τιμολόγηση καθώς και τα μοντέλα διαχείρισης κινδύνου για αυτά τα εργαλεία στο πλαίσιο του μοντέλου Heston square root stochastic volatility model.

Εξειδικεύοντας το συγκεκριμένο θέμα των παραγώγων, οι **Black και Scholes** το (1973) αναφέρουν ότι αν τα options είναι σωστά τιμολογημένα στην αγορά, δεν θα

πρέπει να είναι δυνατόν να δημιουργούνται κέρδη από την δημιουργία χαρτοφυλακίων long και short θέσεων στα options και στις υποκείμενες μετοχές τους. Χρησιμοποιώντας αυτή την αρχή, προκύπτει ένας θεωρητικός τύπος αποτίμησης των options. Δεδομένου ότι σχεδόν όλες οι εταιρικές υποχρεώσεις μπορούν να θεωρηθούν ως συνδυασμοί των options, η φόρμουλα και η ανάλυση που οδήγησαν σε αυτό ισχύουν για τις εταιρικές υποχρεώσεις, όπως οι κοινές μετοχές, τα εταιρικά ομόλογα και οι τίτλοι. Ειδικότερα, η φόρμουλα αυτή μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να αντλήσει την έκπτωση που θα πρέπει να εφαρμόσει σε ένα εταιρικό ομόλογο, λόγω της δυνατότητας αθέτησής του.

Οι **Bartram, Brown και Fehle** το (2009) στο βιβλίο τους αναφέρουν ότι η θεωρία προβλέπει ότι οι μη χρηματοοικονομικές εταιρίες θα μπορούσαν να χρησιμοποιήσουν τα παράγωγα για να μειώσουν τις χρηματοοικονομικές δαπάνες, για να συντονίσουν τις ταμειακές ροές των επενδύσεών τους ή για να σταματήσουν τις διαμάχες μεταξύ των managers και των ιδιοκτητών. Με τη χρήση μιας νέας βάσης δεδομένων, διαπιστώνουν ότι τα παραδοσιακά tests αυτών των θεωριών έχουν λίγη δύναμη για να εξηγήσουν τους καθοριστικούς παράγοντες της χρήσης των παραγώγων από τις εταιρίες. Αντ' αυτού, δείχνουν ότι η χρήση των παραγώγων προσδιορίζεται ενδογενώς με άλλες οικονομικές και επιχειρηματικές αποφάσεις, με διαισθητικούς τρόπους και δεν σχετίζονται με συγκεκριμένες θεωρίες για τις επιχειρήσεις υψηλού κινδύνου. Έτσι για παράδειγμα, η χρήση παραγώγων βοηθά στο να καθοριστεί το επίπεδο και η διάρκεια του χρέους, η μερισματική πολιτική, τα ρευστά διαθέσιμα και τέλος η διεθνής λειτουργία της αντιστάθμισης.

Οι ιταλικής καταγωγής **Steffano Piermattei, Luigi Infante, Raffaele Santoni, Bianca Sorvillo**, υποστήριξαν ότι οι τράπεζες αποφάσισαν να συμμετάσχουν στην αγορά παραγώγων είτε για την αντιστάθμιση απροσδόκητων κινήσεων οικονομικών μεταβλητών είτε για δραστηριότητες διαπραγμάτευσης και χρηματοοικονομικών συναλλαγών. Επιπλέον προσπάθησαν να αναλύσουν τους καθοριστικούς παράγοντες των χρηματοοικονομικών παραγώγων των ιταλικών τραπεζών για το χρονικό ορίζοντα (2003 – 2017). Διαπίστωσαν ότι το μέγεθος και η συμμετοχή σε έναν τραπεζικό όμιλο επηρεάζει θετικά τη χρήση των παραγώγων από τις τράπεζες. Επιπροσθέτως, οι τράπεζες χρησιμοποιούν κυρίως παράγωγα για σκοπούς αντιστάθμισης κινδύνου, ειδικά για την αντιστάθμιση κινδύνων επιτοκίων και πιστωτικού κινδύνου.

Ο **Michael Perman** το **2018** μίλησε για στρατηγικές αντιστάθμισης κινδύνου σε προϊόντα συνδεδεμένα με μετοχές. Υποστήριξε ότι υπάρχουν περιορισμοί στις στρατηγικές αντιστάθμισης σε πολλές χώρες. Επιπλέον ανέλυσε τις περιπτώσεις που είναι πρόβλημα ο εκάστοτε όμιλος να μεταβεί σε αντισταθμιστικές υποχρεώσεις με παράγωγα μέσα στο πλαίσιο του μοντέλου Cox – Ross – Rubinstein.

2.3. Λογιστική Αντιστάθμισης

Οι **Martin Glaum & Andre Klocker** ανέλυσαν το **2011** την εφαρμογή της λογιστικής αντιστάθμισης κινδύνου και την επίδρασή της στη συμπεριφορά αντιστάθμισης κινδύνου στις γερμανικές και ελβετικές μη χρηματοπιστωτικές επιχειρήσεις. Από το δείγμα τους, το 72% εφαρμόζει λογιστική αντιστάθμισης. Η πιθανότητα χρήσης της λογιστικής αντιστάθμισης σχετίζεται με τη συχνότητα χρήσης των παραγώγων, το μέγεθος, την εμπειρία των ΔΠΧΑ, την αντίληψη της σημασίας της μείωσης της μεταβλητότητας των κερδών και των χαμηλών ευκαιριών ανάπτυξης. Πάνω από τις μισές εταιρίες που χρησιμοποιούν λογιστική αντιστάθμισης δείχνουν ότι οι λογιστικοί κανόνες επηρεάζουν τη συμπεριφορά της αντιστάθμισης κινδύνου. Συμπερασματικά, οι εταιρίες είναι πιο πιθανό να επηρεαστούν εάν χρησιμοποιούν παράγωγα μόνο περιστασιακά.

Η **Armaselu (2014)** επισημαίνει ότι η αντιστάθμιση πολλές φορές είναι αναποτελεσματική. Προκειμένου να ξεπεραστεί η μη αποτελεσματικότητα των λειτουργιών σχετικά με την αντιστάθμιση θα πρέπει να εφαρμόσει κατάλληλα των προσδιορισμό της αντιστάθμισης και να δημιουργηθεί μια ικανοποιητική μέθοδο που να καθορίζει την αποτελεσματικότητα της αντιστάθμισης. Σκοπός της λογιστικής αντιστάθμισης είναι να αναγνωριστεί ως επιτυχία, κάθε μεταβολή στην τιμή, τη συναλλαγματική ισοτιμία, τα επιτόκια, τα οποία προκύπτουν σε σχέση με μία ή περισσότερες θέσεις (περιουσιακά στοιχεία ή υποχρεώσεις) και σχετίζεται με ένα παράγοντα της αγοράς, ενώ η διοίκηση της επιχείρησης θεωρεί ότι σχετίζονται το ένα με το άλλο. Η λογιστική αντιστάθμισης θα πρέπει να εφαρμόσει κριτήρια αξιολόγησης (π.χ. ιστορικό κόστος), μέσω των οποίων θα εκτιμά τόσο τον κίνδυνο των περιουσιακών στοιχείων, όσο και κάθε είδους κίνδυνο που σχετίζεται με τα παράγωγα.

Οι **Anbil, Saretto & Tookes (2016)** εξετάζουν τη σχέση ανάμεσα στη χρήση χρηματοοικονομικών παραγώγων μέσω από τις μη χρηματοοικονομικές επιχειρήσεις και την αξιολόγηση της αγοράς σχετικά με τον πιστωτικό κίνδυνο. Η διαχείριση κινδύνου είναι ένας από τους βασικότερους λόγους που οι μη χρηματοοικονομικές επιχειρήσεις κάνουν χρήση των παραγώγων. Αν τα προγράμματα αντιστάθμισης είναι αποτελεσματικά, οι εταιρείες που χρησιμοποιούν παράγωγα θα πρέπει να έχουν χαμηλότερο πιστωτικό κίνδυνο από εκείνες που δεν χρησιμοποιούν. Με όλα τα άλλα σταθερά, η έρευνα έδειξε πως τα spreads των CDS είναι μικρότερα μόνο για επιχειρήσεις που κάνουν χρήση παραγώγων σχετικών με λογιστική αντιστάθμισης. Οι εταιρίες με θέσεις σε παράγωγα που δεν σχετίζονται με τη λογιστική αντιστάθμισης έχουν υψηλότερα spreads στα CDS τους ακόμα και από τις επιχειρήσεις που δεν αντισταθμίζουν μέσω παραγώγων.

Ο **George Iatridis** το **(2012)** εξέτασε τη σχέση μεταξύ της εφαρμογής των ΔΠΧΑ, της αντιστάθμισης κινδύνου και της διαχείρισης των κερδών. Προσδιόρισε τα οικονομικά χαρακτηριστικά των εταιριών που χρησιμοποιούν αντιστάθμιση κινδύνου και διερεύνησε τη διαδικασία μετάβασης στα ΔΠΧΑ για αντισταθμιστικούς και μη αντισταθμιστικούς κινδύνους. Εξέτασε επίσης τις επιπτώσεις της απόφασης μιας επιχείρησης να χρησιμοποιήσει την αντιστάθμιση κινδύνου ή κέρδους σε σταθερή αξία. Τα ευρήματα έδειξαν ότι η μετάβαση στα ΔΠΧΑ έχει επηρεάσει σημαντικά τα ίδια κεφάλαια, τα κέρδη, τη μόχλευση και τη ρευστότητα των αντισταθμιστικών κινδύνων, σε αντίθεση με τους μη αντισυμβαλλόμενους, οι οποίοι παρουσίασαν γενικά σημαντική αρνητική μεταβολή στα αντίστοιχα στοιχεία τους. Η συγκεκριμένη μελέτη αποδεικνύει ότι η αντιστάθμιση και η διαχείριση των κερδών παρουσιάζουν μια αντίστροφη σχέση

Οι **Saito & Fuqui (2016)** επικεντρώνονται στο παρακάτω ερώτημα : ποια λογική υπάρχει σχετικά με το χωρισμό της λογιστικής αντιστάθμισης στις μεθόδους της εύλογης αξίας και των χρηματοροών και αν αυτό δικαιολογείται σε θεωρητική βάση στα πλαίσια της λογιστικής επιστήμης. Συμπεραίνουν ότι κάθε διαδικασία αντιστάθμισης αποτελείται πάντοτε από μία σειρά χρηματοροών. Έτσι θεωρούν ότι πρέπει να λαμβάνεται η αντιστάθμιση χρηματοροών ως η βασική διαδικασία λογιστικής αντιστάθμισης σε συνεργασία με την αντιστάθμιση εύλογης αξίας και όχι να συνεχίσουμε να θεωρούμε τις δύο αυτές μεθόδους αντιστάθμισης ως ανεξάρτητες και διακριτές κατηγορίες.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 - ΠΑΡΑΓΩΓΑ

3.1. Εισαγωγή

Σύμφωνα με τη χρηματοοικονομική θεωρία, οι χρηματοοικονομικοί τίτλοι χωρίζονται σε δύο κατηγορίες επένδυσης :

1. Άμεσες επενδύσεις (π.χ. προϊόντα αγοράς χρήματος, κεφαλαιαγοράς, παράγωγα).
2. Έμμεσες επενδύσεις (π.χ. αμοιβαία κεφάλαια).

Ως προϊόντα αγοράς χρήματος θεωρούνται τα βραχυπρόθεσμα εργαλεία που πουλάει το κράτος (οι κυβερνήσεις), οι χρηματοπιστωτικοί οργανισμοί και οι επιχειρήσεις με χρόνο λήξης ένα χρόνο ή λιγότερο. Αυτά είναι, για παράδειγμα, τα Treasury Bills (Έντοκα Γραμμάτια), Repos (Συμφωνίες Επαναγοράς), CD's – Certificates of Deposit (Πιστοποιητικά Καταθέσεων), κ.λπ (Πρωτοψάλτης, 2008).

Από την άλλη, στα προϊόντα κεφαλαιαγοράς κατατάσσονται τα προϊόντα σταθερού εισοδήματος και οι μετοχές. Τα προϊόντα σταθερού εισοδήματος, είναι προϊόντα με προκαθορισμένες πληρωμές, π.χ. κυβερνητικά ομόλογα, εταιρικά ομόλογα κ.α. Περιλαμβάνουν προϊόντα μεγαλύτερης διάρκειας από ό,τι η αγορά χρήματος, όχι πάντα προσιτά σε ιδιώτες επενδυτές και κάποιες φορές με περιορισμένη ρευστότητα και εμπορευσιμότητα (Πρωτοψάλτης, 2008).

Επίσης, οι μετοχές είναι το μερίδιο του κεφαλαίου μίας ανώνυμης εταιρείας, που αγοράζουν οι μέτοχοι. Οι μέτοχοι έχουν δικαίωμα συμμετοχής στα κέρδη της εταιρείας (π.χ. μέσω των μερισμάτων), στην έκδοση νέων μετοχών και στο προϊόν της εκκαθάρισης, ενώ έχουν δικαίωμα ψήφου στη Γενική Συνέλευση της εταιρείας (συμμετέχουν στη διαχείρισή της) (Πρωτοψάλτης, 2008) .

Όσον αφορά τα παράγωγα προϊόντα, διαπραγματεύονται στις αγορές παραγώγων, οι οποίες διακρίνονται στις αγορές Συμβολαίων Μελλοντικής Εκπλήρωσης (Futures Markets) και στις αγορές Δικαιωμάτων Προαίρεσης (Options Markets). Τα παράγωγα μπορούν επίσης να διαπραγματεύονται σε κάποια οργανωμένη χρηματιστηριακή αγορά (χρηματιστήριο) ή εξωχρηματιστηριακά (Πρωτοψάλτης, 2008) .

3.2. Γενικά

Ως παράγωγο προϊόν θεωρείται η σύμβαση μεταξύ ενός αγοραστή και ενός πωλητή στην οποία συμφωνείται μία τιμή σήμερα για ένα προϊόν, για μελλοντική χρήση. Σύμφωνα με το Ν.2533/97, ως « παράγωγα προϊόντα » νοούνται συμβάσεις επί χρηματοοικονομικών μέσων, ιδίως συμβάσεις προαίρεσης, υπό προθεσμία και ανταλλαγής δικαιωμάτων επί κινητών αξιών, χρηματιστηριακών δεικτών, μέσων χρηματαγοράς, συναλλάγματος και επιτοκίων. Π.χ. (σύμβαση για την αγορά 100 μετοχών ΕΤΕ στην τιμή των 18,12 € σε τρεις μήνες από σήμερα) (Firth,2003).

Τα παράγωγα αποτελούν χρηματοοικονομικά μέσα των οποίων η αξία ορίζεται από ορισμένο υποκείμενο μέσο. Υπάρχουν διάφορα είδη παραγώγων που πραγματεύονται στις χρηματαγορές, όπως είναι ένα δικαίωμα προαίρεσης επί μετοχής (stock option), που είναι ένα συμβόλαιο/προϊόν και η αξία του εξαρτάται από την υποκείμενη αξία της μετοχής. Ένα άλλο είδος παραγώγου είναι μία ανταλλαγή επιτοκίων (interest rate swap) καθώς αντλεί την αξία του από έναν ή περισσότερους δείκτες επιτοκίων (Hudson ,1998).

Η χρήση των παραγώγων δίνει τη δυνατότητα στον αγοραστή τους να τον προστατέψουν έναντι οιαδήποτε οικονομικού κινδύνου ή να επιτύχει κέρδος μέσω των μεταβολών στις τιμές των εμπορευμάτων, των αξιών, των επιτοκίων, των οικονομικών δεικτών κλπ (Firth,2003).

Τα παράγωγα προϊόντα που χρησιμοποιούνται ευρέως είναι :

- ✓ Προθεσμιακά συμβόλαια (futures and forwards).
- ✓ Ανταλλαγές συμφωνιών (Swaps)
- ✓ Δικαιώματα προαίρεσης (options)
- ✓ Συμβόλαια μελλοντικής εκπλήρωσης (ΣΜΕ ή futures contracts).

Τα παράγωγα χρηματοοικονομικά προϊόντα μπορούν να χωριστούν σε διάφορες κατηγορίες ανάλογα με τα βασικά χαρακτηριστικά τους. Η πρώτη διάκριση τους γίνεται ανάλογα με το χρηματοοικονομικό προϊόν από το οποίο παράγονται, ενώ η δεύτερη διάκριση χωρίζει τα προϊόντα αυτά στα προθεσμιακά συμβόλαια, στα δικαιώματα προαίρεσης, και τέλος στο συνδυασμό και των δύο. Σε γενικές γραμμές υπάρχουν δύο κατηγορίες παραγώγων (Hudson ,1998) :

1. Παράγωγα προθεσμιακής βάσης (ΠΣ,ΣΜΕ,ΑΣ)
2. Παράγωγα προαιρετικής βάσης (ΔΠ)

Τα παράγωγα προθεσμιακής βάσης υποχρεώνουν το ένα μέρος να αγοράσει και το άλλο να πουλήσει, ορισμένη ποσότητα υποκείμενου προϊόντος, σε ορισμένη τιμή και προκαθορισμένη ημερομηνία παράδοσης, με μηδενικό κόστος, ενώ δεν είναι δυνατή η αποχώρηση από τη συμφωνία. Από την άλλη, τα Παράγωγα προαιρετικής βάσης, δίνουν το δικαίωμα στον κάτοχό τους να αγοράσει ή να πουλήσει (χωρίς να έχει την υποχρέωση αυτή) και αντίστοιχα στον αντισυμβαλλόμενο να πράξει αναλόγως, ορισμένη ποσότητα υποκείμενου προϊόντος, σε ορισμένη τιμή και προκαθορισμένη ημερομηνία παράδοσης, με συγκεκριμένο κόστος σύναψης συμφωνίας των μερών, ενώ είναι δυνατή η αποχώρηση από τη συμφωνία (Firth,2003).

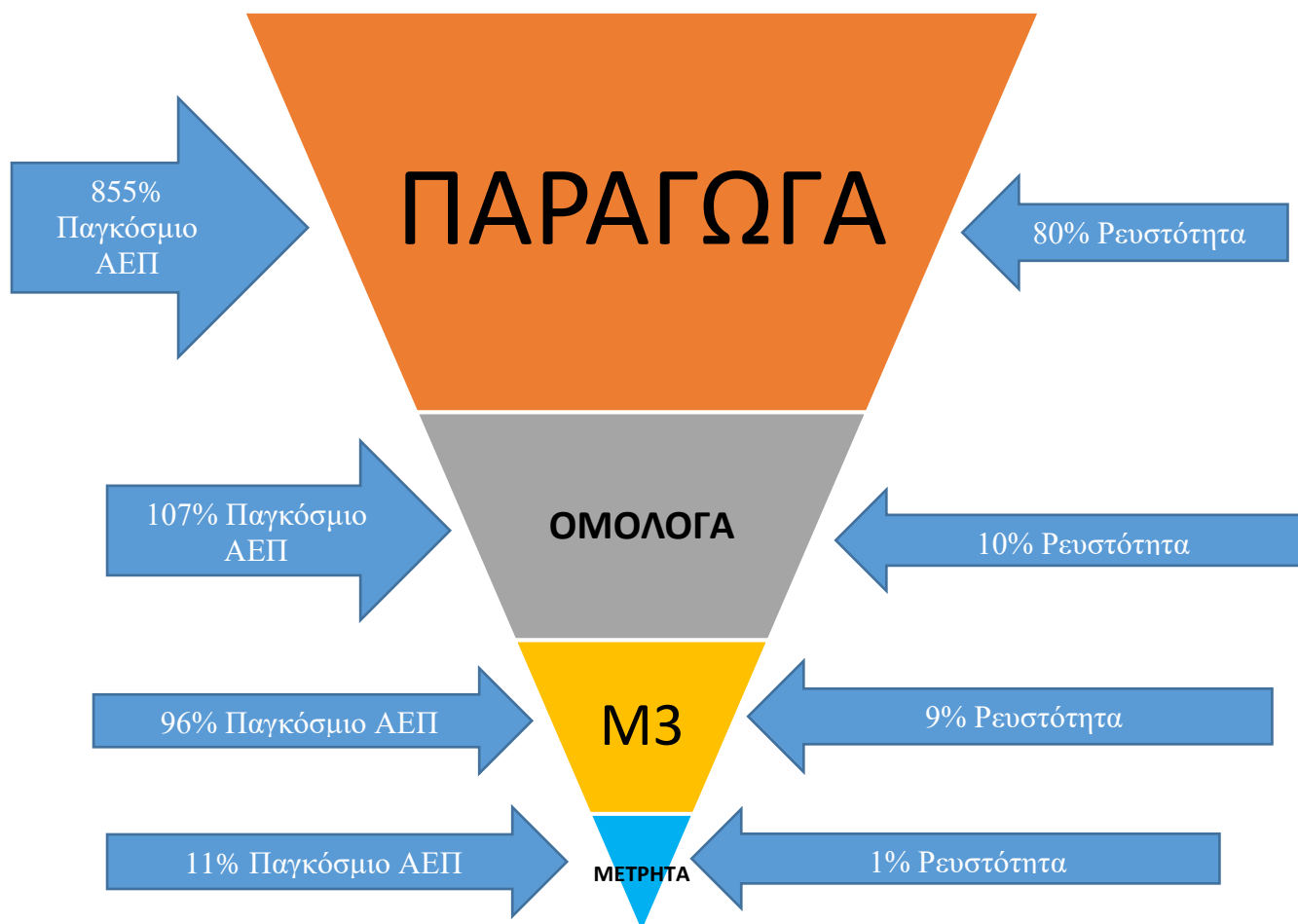
Αναφέρονται κυρίως σε :

- Δείκτες μετοχών
- Μετοχές
- Ομολογίες
- Ισοτιμίες νομισμάτων
- Επιτόκια
- Εμπορεύματα

Συνοψίζοντας, τα παράγωγα καλύπτουν τη βασική ανάγκη δημιουργίας τιμών που αναφέρονται σε μελλοντική ημερομηνία, με σκοπό τη μεταφορά του κινδύνου από επενδυτές που αποστρέφονται τον κίνδυνο προς επενδυτές οι οποίοι είναι διατεθειμένοι να αναλάβουν ρίσκο. Η αγορά παραγώγων αποτελείται από διμερείς συμβάσεις με μηδενικό – τελικό αποτέλεσμα (zero – sum game), δηλαδή για κάθε ένα ευρώ που κερδίζει ένας επενδυτής σε μια δεδομένη στιγμή, κάποιος άλλος με την αντίθετη θέση ζημιώνεται ισόποσα (Firth,2003).

Οι επενδυτές μπορούν να λαμβάνουν θέση σε μία ή και στις δύο από τις αγορές όψεως και παραγώγων και το κίνητρο που έχουν για να το κάνουν καθορίζει τη στρατηγική τους. Ειδικά οι OTC αγορές είναι αγορές που αφορούν κυρίως ένα δίκτυο χρηματιστών/διαπραγματευτών σε αντίθεση με τα κεντρικά χρηματιστήρια. Ο λόγος για τον οποίο ένα χρηματοοικονομικό προϊόν διαπραγματεύεται σε αυτές είναι ότι ενδέχεται να είναι ειδικού ενδιαφέροντος, να αφορά μικρή εταιρία, να έχει μειωμένη ρευστότητα ή εμπορευσιμότητα και γενικότερα να μην πληρεί τις προϋποθέσεις εισαγωγής δε κάποιο χρηματιστήριο. Τα προϊόντα δε που διαπραγματεύονται σε αυτές δεν απαιτείται να πληρούν τις προϋποθέσεις

τυποποίησης των χρηματιστηρίων ως προς τα χαρακτηριστικά, το μέγεθος, την ποσότητα και την ποιότητα (Hudson ,1998).



Γράφημα 1 : Η ανεστραμμένη πυραμίδα της παγκόσμιας ρευστότητας
Πηγή : BIS, Independent Strategy

Η ανάποδη πυραμίδα που δείχνει την παγκόσμια ρευστότητα σε κεφάλαια. Μόνο το 1% είναι μετρητά/cash και είναι ίσο με το 11% του παγκόσμιου ΑΕΠ. Το 9% είναι ο δείκτης Μ3 και δείχνει χονδρικά αυτό που οι πολλοί καταλαβαίνουν σαν μετρητά χρήματα συν τις καταθέσεις κάθε είδους μέχρι προθεσμιακές καταθέσεις 4 ετών και είναι ίσο με το 96% του παγκόσμιου ΑΕΠ. Το υπόλοιπο 10% είναι ομόλογα και είναι ίσο με το 107% του παγκόσμιου ΑΕΠ και το 80% είναι παράγωγα σε μορφή πιθανών και απίθανων στοιχημάτων κάθε είδους ίσο με το 855% του παγκόσμιου ΑΕΠ.

Χαρακτηριστικά Παραγώγων

Σύμφωνα με το Δ.Λ.Π. 39, παράγωγο είναι ένα χρηματοπιστωτικό μέσο ή άλλο συμβόλαιο που εμπίπτει στο πεδίο εφαρμογής του παρόντος προτύπου (παράγραφοι 2 – 7) και βάσει αυτού έχει τα εξής χαρακτηριστικά :

- i. Η αξία του μεταβάλλεται ανάλογα με τη μεταβολή ενός καθορισμένου επιτοκίου, τιμής χρηματοπιστωτικού μέσου, τιμής εμπορεύματος, συναλλαγματικής ισοτιμίας, δείκτης τιμών ή επιτοκίων, πιστοληπτικής διαβάθμισης ή πιστωτικού δείκτη ή άλλης μεταβολής, εφόσον στην περίπτωση της μη οικονομικής μεταβλητής αυτής, δεν είναι ορισμένη στο συμβαλλόμενο μέρος στο συμβόλαιο (μερικές φορές καλούμενο το « υποκείμενο »
- ii. Δεν προϋποθέτει αρχική καθαρή επένδυση ή απαιτεί ελάχιστη αρχική επένδυση σε σχέση με άλλους τύπους συμβάσεων που έχουν παρόμοια συμπεριφορά στις μεταβολές των συνθηκών της αγοράς.
- iii. Διακανονίζεται σε μία μελλοντική ημερομηνία (Hudson ,1998).

Λόγοι για να επενδύσει κάποιος σε παράγωγα προϊόντα

Τα παράγωγα συμβόλαια που υπόκεινται σε διαπραγμάτευση στις παγκόσμιες χρηματαγορές παρουσιάζουν πολλά πλεονεκτήματα – προτερήματα με συνέπεια να προσελκύουν όλο και περισσότερους επενδυτές. Μερικά από αυτά είναι τα παρακάτω :

- ✓ Εξασφαλισμένη ρευστότητα λόγω της ύπαρξης του θεσμού των Ειδικών Διαπραγματεύσεων (Market Makers).
- ✓ Εγγύηση εκπλήρωσης από την ΕΤΕΣΕΠ (Εταιρία εκκαθάρισης συναλλαγών επί παραγώγων) .

- ✓ Τυποποίηση των χαρακτηριστικών των συμβολαίων.
- ✓ Καθημερινή αποτίμηση και πληρωμή κερδών ή ζημιών.
- ✓ Ανωνυμία και ισότιμη συμμετοχή όλων των επενδυτών στην αγορά.
- ✓ Ύπαρξη διαφανούς κανονιστικού πλαισίου.
- ✓ Απαλλαγή από φορολόγηση συναλλαγών.
- ✓ Μικρό άνοιγμα στις τιμές των εντολών προσφοράς και ζήτησης.
- ✓ Συμφηφισμός των απαιτούμενων περιθωρίων ασφάλισης με τα υπόλοιπα προϊόντα της Αγοράς Παραγώγων, υπολογισμένα σε ευρώ.
- ✓ Αποδοχή ελληνικών μετοχών, ομολόγων και καταθέσεων ευρώ και συναλλάγματος για την κάλυψη του απαιτούμενου περιθωρίου ασφάλισης.
- ✓ Δυνατότητα για εντολές stop loss / profit taking για ώρες εκτός του ωραρίου της συνεδρίασης, οι οποίες καταχωρίζονται κατά την ώρα της προ – συνεδρίασης, της επόμενης εργάσιμης ημέρας στο σύστημα συναλλαγών (αφορά στο ΣΜΕ στη συναλλαγματική ισοτιμία Ευρώ / δολαρίου, EUR/USD).

Τελικοί χρήστες των παραγώγων

Κάνοντας λόγο για το ποιος διαχειρίζεται τα χρηματοοικονομικά αυτά εργαλεία καθώς και ποιες ομάδες δραστηριοποιούνται έντονα στην αγορά παραγώγων θα μπορούσαμε να αναφέρουμε τους εξής :

- ✓ Οι επιχειρήσεις
- ✓ Οι διαχειριστές επενδύσεων
- ✓ Οι hedgers, οι arbitrageurs και οι speculators όπως προαναφέρθηκαν
- ✓ Οι ειδικοί διαπραγματευτές (market – makers)
- ✓ Οι τράπεζες
- ✓ Οι ασφαλιστικές εταιρίες και τα ασφαλιστικά ταμεία
- ✓ Οι dealers αξιών



Γράφημα 2 : Οι 4 ηγέτιδες τράπεζες στην αμερικάνικη αγορά που πρωταγωνιστούν στη χρήση παραγώγων χρηματοοικονομικών προϊόντων κατά το 2017.
 Πηγή : 10K and 10Q U.S. Securities and Exchange Commission reports

3.3. Προθεσμιακές Συναλλαγές

Μια προθεσμιακή συναλλαγή αφορά στην αγορά ή την πώληση ενός προϊόντος για το οποίο η παράδοση και η πληρωμή δεν είναι άμεση, αλλά συμφωνείται για μια συγκεκριμένη μελλοντική χρονική στιγμή. Η αγορά στην οποία συμφωνούνται τέτοιου είδους συναλλαγές ονομάζεται προθεσμιακή αγορά.

Οι προθεσμιακές συναλλαγές διακρίνονται σε συμβόλαια μελλοντικής εκπλήρωσης (**futures**), σε προθεσμιακά συμβόλαια (**forward contracts**), σε συμβόλαια δικαιωμάτων προαίρεσης (**options**) και σε συμβόλαια που συναλλάσσονται εκτός χρηματιστηρίου (**over the counter products**) (Πρωτοψάλτης, 2008) .

Προθεσμιακά Συμβόλαια

Ένα προθεσμιακό συμβόλαιο (forward contract) είναι μία σημερινή συμφωνία και υποχρέωση για μία αγοραπωλησία (συναλλαγής) ενός συγκεκριμένου περιουσιακού στοιχείου (asset) σε προκαθορισμένη μελλοντική χρονική στιγμή (maturity) και σε προκαθορισμένη τιμή (delivery price). Το περιουσιακό στοιχείο είναι ο υποκείμενος τίτλος πάνω στον οποίο βασίζεται το συμβόλαιο (Πρωτοψάλτης, 2008).

Ορισμοί και Χρήση

Τα προθεσμιακά συμβόλαια (ΠΣ) ή forwards είναι εξωχρηματιστηριακά παράγωγα συμβόλαια (over the counter products). Ένα ΠΣ είναι οποιοδήποτε ατομικό συμβόλαιο, μη μεταβιβάσιμο, που προκύπτει κατόπιν διαπραγματεύσεων και στο οποίο ο αγοραστής συμφωνεί να παραλάβει και ο πωλητής υποχρεούται να παραδώσει μια συγκεκριμένη αξία ενός χρηματοοικονομικού τίτλου ή προϊόντος σε μια προκαθορισμένη μελλοντική ημερομηνία και σε προκαθορισμένη τιμή. Τα συγκεκριμένα συμβόλαια διαφέρουν από τα υπόλοιπα, καθώς είναι διαμορφωμένα για να ανταποκρίνονται στις ιδιαίτερες ανάγκες των τελικών χρηστών, αλλά και να περιέχουν οποιουδήποτε όρους, αρκεί να είναι εύνομοι και να είναι σύμφωνοι οι αποδέκτες τους. Ο υποκείμενος τίτλος ή αγαθό μπορεί να είναι οποιοδήποτε επιθυμούν τα δύο μέρη, ανάλογα με τις ιδιαίτερες ανάγκες αντιστάθμισης του κινδύνου που φέρουν (Πουφινάς και Φλώρος ,2015).

Η αγοραπωλησία των ΠΣ, γίνεται μεταξύ του αγοραστή που λαμβάνει θέση αγοράς και του πωλητή που λαμβάνει θέση πώλησης. Όσον αφορά για την τιμή της παραπάνω συμφωνίας, ονομάζεται τιμή παράδοσης. Κατά τη σύναψη του συμβολαίου, η αξία του είναι μηδενική και αυτό είναι λογικό, διότι η διαπραγμάτευση αυτού γίνεται στη λήξη. Τα συμβόλαια κατά το χρόνο ισχύος τους, αποκτούν θετική ή αρνητική αξία, με βασική μεταβλητή τον προσδιορισμό της τιμής τους και την αγοραία τιμή των υποκείμενων αγαθών. Τη στιγμή που κάποιο συμβόλαιο λήγει, εάν η τιμή του υποκείμενου τίτλου είναι υψηλότερη από την τιμή παράδοσης, τότε ο αγοραστής αποκομίζει κέρδος, καθώς αποκτά τον τίτλο στη

χαμηλότερη τιμή από αυτήν που ισχύει στην αγορά, ενώ εάν είναι χαμηλότερη, η αξία της θέσης πώλησης γίνεται θετική. Πάντως, ανεξαρτήτως του κόστους διαπραγμάτευσης, το καθαρό αποτέλεσμα αυτής της συναλλαγής είναι μηδενικό, καθώς ότι χάνει το ένα μέρος κερδίζει το άλλο (Πουφινάς και Φλώρος ,2015) .

Ανοδικό άνοιγμα (Bull Spread)

Είναι στρατηγική με χρήση δικαιωμάτων (είτε δικαιωμάτων αγοράς είτε δικαιωμάτων πώλησης). Ένα κάθετο άνοιγμα είναι σχεδιασμένο ώστε να είναι κερδοφόρο σε ανοδική πορεία της αγοράς. Κύριο χαρακτηριστικό της στρατηγικής αυτής είναι ότι τόσο το μέγιστο κέρδος (σε άνοδο της αγοράς) όσο και η μέγιστη ζημία (σε πτώση της αγοράς) είναι συγκεκριμένα. Επομένως ο επενδυτής πληρώνει αρχικά ένα μικρό ποσό για τη στρατηγική αυτή, ξέροντας πάντα πόσο το πολύ θα χάσει και πόσο το πολύ θα κερδίσει (Πουφινάς και Φλώρος ,2015).

Πλεονεκτήματα και Μειονεκτήματα ΠΣ

- Πλεονεκτήματα : Τα ΠΣ έχουν σαν συγκριτικό πλεονέκτημα, ότι εξυπηρετούν πλήρως τις ανάγκες των αντισυμβαλλομένων, αφού είναι προσαρμοσμένα στις απαιτήσεις τους. Επιπλέον, είναι απλά στη χρήση αφού δεν απαιτούν ιδιαίτερη τεχνογνωσία. Στοχεύουν στην αντιστάθμιση κινδύνου οπουδήποτε τίτλου έναντι των διακυμάνσεων των τιμών, ανάλογα με τις προσδοκίες των μερών. Τέλος, δεν απαιτούν καμία δέσμευση κεφαλαίου μέχρι τη λήξη του συμβολαίου.
- Μειονεκτήματα : Τα μειονεκτήματα από την άλλη, σε αυτήν την κατηγορία συμβολαίων είναι περισσότερα σε σχέση με τα πλεονεκτήματα. Καταρχάς, τα ΠΣ δεν είναι τυποποιημένα στις χρηματαγορές. Αυτό σημαίνει ότι πρέπει να δίδεται ιδιαίτερη προσοχή κατά τη σύναψη τέτοιων συμβολαίων, όσων αφορά σημαντικές παραμέτρους. Τέτοιοι παράμετροι είναι, η ποιότητα του υποκείμενου

αγαθού ή τίτλου, αλλά και στο πως αυτή εκτιμάται, στα μεταφορικά έξοδα αλλά και στον τόπο παράδοσης. Δεν παρέχεται η κατάλληλη ευελιξία, όσον αφορά το κλείσιμο της θέσης τους. Πρακτικά αυτό σημαίνει ότι όσο πιο περίπλοκο είναι ένα συμβόλαιο, τόσο πιο δύσκολο είναι να βρεθεί ένας ενδιαφερόμενος ώστε να λάβει την αντίθετη θέση. Ένα ακόμα μειονέκτημα είναι ότι οι εξω – χρηματιστηριακοί οίκοι διαπραγμάτευσης συμβολαίων δεν έχουν τον ίδιο όγκο πελατών όπως τα χρηματιστήρια. Βάσει τούτου, το κλείσιμο μιας θέσης καθίσταται δυσκολότερο. Επίσης, ένα επιπλέον πρόβλημα που προκύπτει με τα ΠΣ, είναι ότι δεν υπάρχει οίκος εκκαθάρισης. Αυτό σημαίνει αυτομάτως ότι, κάθε μέρος υπόκειται σε κίνδυνο, ότι ο αντισυμβαλλόμενός του δε θα εκπληρώσει τις νόμιμες υποχρεώσεις του. Σε τέτοιες περιπτώσεις, ενέχει πιστωτικός κίνδυνος και, κατά συνέπεια, νομικός κίνδυνος και κίνδυνος ρευστότητας (Πουφινάς και Φλώρος ,2015).

Τιμολόγηση ΠΣ

Όσον αφορά την τιμολόγηση ενός ΠΣ, διακρίνεται το πώς χρησιμοποιούνται οι αρχές της εξισορροπητικής κερδοσκοπίας χωρίς μερισματική απόδοση. Κατόπιν τούτου, η τιμή διαμορφώνεται ως εξής :

$$F = S (1 + I)^t$$

S : η τρέχουσα τιμή του υποκείμενου τίτλου

F : η τιμή που συμφωνείται σήμερα για την παράδοση του υποκείμενου τίτλου στη λήξη

I : το ετήσιο επιτόκιο

T : ο χρόνος που απομένει ως τη λήξη του συμβολαίου.

(Fabozzi F.J, 1995).

Αξία Προθεσμιακού Συμβολαίου

Η αξία ενός προθεσμιακού συμβολαίου όταν εισάγεται στην αγορά είναι μηδέν, ενώ στη συνέχεια μπορεί να είναι αρνητική ή θετική. Αυτό οφείλεται στο ότι δεν υπάρχει αρχική εκταμίευση ή καταβολή αντιτίμου από κανέναν από τους αντισυμβαλλομένους – κατόχους των θέσεων αγοράς ή πώλησης. Στη συνέχεια όμως η μεταβολή της τιμής του υποκείμενου περιουσιακού στοιχείου ενδέχεται να δημιουργήσει αξία για τους αντισυμβαλλομένους. Επομένως, η αξία ενός προθεσμιακού συμβολαίου γενικά είναι : $f_t = (F_t - K) * e^{-r(T-t)}$

(Edwards, FrR και MaC.W, 1992).

Προθεσμιακά Συμβόλαια σε Χρεόγραφα που Αποφέρουν Γνωστά Έσοδα

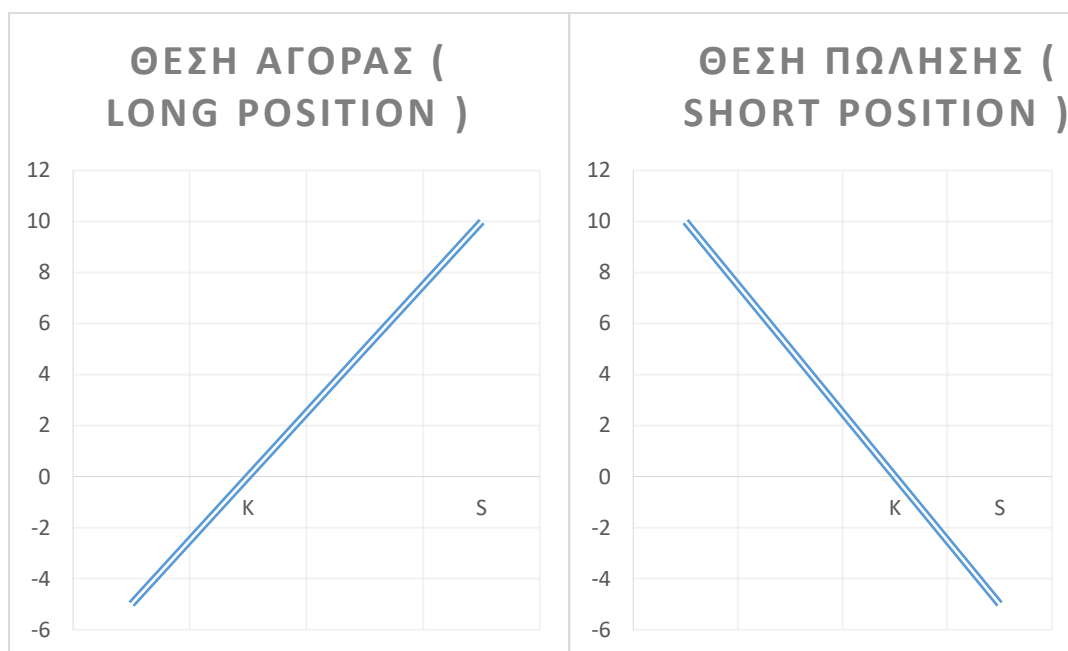
Υπάρχουν χρεόγραφα που αποφέρουν έσοδα. Παραδείγματα χρεογράφων που αποφέρουν γνωστά έσοδα (σε ποσό) είναι οι μετοχές με γνωστά μερίσματα και τα ομόλογα που πληρώνουν κουπόνι σύμφωνα με την Σκίρτζη (2010).

Η προθεσμιακή τιμή στην περίπτωση αυτή προσδιορίζεται ως εξής με βάση την τιμή ύπαρξη ευκαιριών arbitrage : $F = (S_t - I) * e^{r(T-t)}$

Όπου I είναι η παρούσα αξία των εσόδων που θα αποφέρει το χρεόγραφο μέχρι τη λήξη του προθεσμιακού συμβολαίου (Πρωτοψάλτης, 2008), .

Η αξία ενός προθεσμιακού συμβολαίου στην περίπτωση αυτή είναι : $f = S_T - I - Ke^{-r(T-t)}$

Θέσεις Προθεσμιακών Συμβολαίων



Γράφημα 3

Θέση αγοράς ΠΣ (Long Position)

Πηγή : Πουφινάς, Φλώρος 2017

Γράφημα 4

Θέση πώλησης ΠΣ (Short Position)

K = Τιμή συμβολαίου ή τιμή συναλλαγής

S = Τρέχουσα τιμή στην αγορά κατά το χρόνο λήξης του συμβολαίου

Μελετώντας το αρχικό διάγραμμα διαπιστώνουμε ότι το δυνητικό κέρδος του αγοραστή είναι απεριόριστο, αφού η τρέχουσα τιμή του υποκείμενου τίτλου κατά τη λήξη του συμβολαίου μπορεί να είναι οποιοδήποτε ύψους, τουλάχιστον σε θεωρητικό επίπεδο. Το κέρδος ισούται με τη θετική διαφορά της τρέχουσας τιμής του υποκείμενου τίτλου στην αγορά από την τιμή του συμβολαίου. Η ζημία από την άλλη πλευρά ισούται με την αρνητική διαφορά της τρέχουσας τιμής στην αγορά από την τιμή του συμβολαίου (Edwards, FrR και MaC.W, 1992).

Όσον αφορά το δεύτερο γράφημα, καταλήγουμε ότι το δυνητικό κέρδος του πωλητή του συμβολαίου είναι περιορισμένο και το μέγιστο ενδεχόμενο ύψος αυτού γνωστό κατά την ημέρα ανάληψης της θέσης και υπογραφής του συμβολαίου. Το κέρδος ισούται με τη θετική διαφορά της τιμής του συμβολαίου από την τρέχουσα τιμή του υποκείμενου τίτλου στην αγορά, ιδίως δηλαδή ύψους με αυτό της ζημίας του

αγοραστή του συμβολαίου. Αντιθέτως η δυνητική ζημία του πωλητή είναι απεριόριστη και ισούται με την αρνητική διαφορά της τιμής του συμβολαίου από την τρέχουσα τιμή του υποκείμενου τίτλου(Edwards, FrR και MaC.W, 1992).

3.4. Συμβόλαια Μελλοντικής Εκπλήρωσης (ΣΜΕ)

Ορισμός - Χρήση

Τα συμβόλαια μελλοντικής εκπλήρωσης (ΣΜΕ), ή futures, είναι δεσμευτικές συμφωνίες μεταξύ δύο μερών για την αγορά ή την πώληση ενός υποκείμενου τίτλου ή αγαθού, σε προκαθορισμένη ποσότητα και ποιότητα, σε ορισμένη ημερομηνία στο μέλλον και σε μια συγκεκριμένη τιμή που καθορίζεται σήμερα. Η συμφωνία αυτή εγείρει για τον αγοραστή την υποχρέωση να παραλάβει το υποκείμενο αγαθό κατά την ημερομηνία παράδοσης, ενώ υποχρεώσει τον πωλητή να παραδώσει το υποκείμενο αγαθό σε αυτήν την ημερομηνία και στην προκαθορισμένη τιμή. Οι όροι ενός ΣΜΕ καθορίζονται σε ένα κοινό συμβόλαιο για όλους τους συμμετέχοντες σε ένα χρηματιστήριο όπου διαπραγματεύονται τα ΣΜΕ, όπου η μόνη μεταβαλλόμενη αξία είναι η τιμή του. Αποτελούν μία τυποποιημένη μέθοδο για τη μεταφορά κινδύνου από εκείνους που επιθυμούν να μειώσουν την έκθεσή τους στον κίνδυνο της αγοράς, σε εκείνους που είναι διατεθειμένοι να αναλάβουν την αυξημένη έκθεση στον κίνδυνο (Rubinstein, 1999).

Η τιμή ενός ΣΜΕ καθορίζεται κατά τη συναλλαγή του συμβολαίου, είτε με ανοιχτή εκφώνηση στα χρηματιστήρια που λειτουργούν με αίθουσα συναλλαγών, είτε μέσω ενός ηλεκτρονικού συστήματος εντολών. Η δεύτερη μέθοδος είναι αυτή που πλέον κυριαρχεί διεθνώς. Ως υποκείμενες αξίες σε αυτά τα παράγωγα προϊόντα περιλαμβάνονται δείκτες μετοχών, μετοχές κρατικά ομόλογα, αγαθά όπως σιτηρά ή μέταλλα, επιτόκια και συνάλλαγμα. Σ' αυτά τα χρηματιστήρια οι δυνάμεις της προσφοράς και της ζήτησης συναντώνται σε μία ελεύθερη αγορά, με τιμές που ορίζονται από τους συναλλασσόμενους και είναι διαθέσιμες σε ολόκληρη τη χρηματιστηριακή κοινότητα. Οι συναλλασσόμενοι καταθέτουν εγγύηση (μέρος της αξίας της συναλλαγής) σε συγκεκριμένο λογαριασμό περιθωρίου (margin account) που τους ανοίγει η χρηματιστηριακή εταιρία τους (Rubinstein, 1999).

Γενικά Στοιχεία των Σ.Μ.Ε.

- Τα συμβόλαια μελλοντικής εκπλήρωσης (futures) μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την προστασία του χαρτοφυλακίου από τον κίνδυνο πτώσης των τιμών, αλλά και ως βραχυχρόνια εργαλεία για τη λήψη μοχλευμένης θέσης στην αγορά.
- Διαπραγματεύεται σε premium ή, αντιπροσωπεύοντας την τάση της αγοράς, την προσδοκία και άλλα στοιχεία.
- Κάθε συμβόλαιο έχει πολλαπλασιαστή, όπου με την μεταβολή της τιμής του, δημιουργείται κέρδος ή ζημία.
- Κλείσιμο θέσης γίνεται κάνοντας την αντίθετη κίνηση. Δηλαδή αν αρχικά έχουμε πουλήσει, αγοράζουμε για να κλείσουμε τη θέση μας.
- Η ημερήσια εκκαθάριση των futures γίνεται με τη μέθοδο mark to market, όπου κέρδη και ζημίες χρεοπιστώνονται καθημερινά στο λογαριασμό του επενδυτή.
- Η εκκαθάριση και οι προμήθειες γίνονται μόνο με μετρητά
- Ο επενδυτής καλείται να καταβάλει ως περιθώριο ασφάλισης (margin), ποσοστό επί της ονομαστικής αξίας του συμβολαίου (www.helex.gr, 2018) .

Βασικά Στοιχεία των Σ.Μ.Ε.

Τα ΣΜΕ είναι διαπραγματεύσιμα συμβόλαια στο χρηματιστήριο και έχουν συγκεκριμένα τυποποιημένα χαρακτηριστικά. Η τυποποίηση αναφέρεται στα παρακάτω στοιχεία :

1. **Υποκείμενος τίτλος** : Αποτελεί το αντικείμενο του συμβολαίου και καθορίζει την τιμή του
2. **Μονάδα συναλλαγής** : Το μέγεθος / ποσότητα του συμβολαίου.
3. **Μήνας συμβολαίου** : Αναφέρεται στις ημερομηνίες λήξης και συγκεκριμένα στο μήνα παράδοσης που καθορίζεται στο συμβόλαιο.
4. **Καθορισμός της τιμής** : Ο τρόπος με τον οποίο εκφράζεται η τιμή του συμβολαίου για συναλλακτικούς σκοπούς.

5. **Ελάχιστη διακύμανση της τιμής** : Είναι η τυποποιημένη ελάχιστη μεταβολή της τιμής του συμβολαίου (tick size), που επιτρέπεται από το χρηματιστήριο και που ορίζεται από αυτό, ανάλογα με το υποκείμενο αγαθό, ενώ καθορίζεται και η επίδραση που έχει αυτή η μεταβολή στο συμβόλαιο (tick value)
6. **Όρια θέσης** : Είναι ο μέγιστος αριθμός συμβολαίων που μπορεί να διαπραγματευτεί ο συναλλασσόμενος σε μία συνεδρίαση.
7. **Καθημερινό όριο τιμής** : Είναι η μέγιστη μεταβολή της τιμής που επιτρέπεται σε μία συνεδρίαση.
8. **Πρώτη / Τελευταία ημέρα προειδοποίησης** : Είναι οι αντίστοιχες ημέρες στις οποίες προειδοποιείται ο πωλητής ότι πρέπει να προβεί στην παράδοση.
9. **Τελευταία ημέρα συναλλαγών** : Είναι η τελευταία ημέρα πριν από την τελική πριν από την τελική παράδοση στην οποία μπορούν να γίνουν οι συναλλαγές σε συμβόλαια ενός συγκεκριμένου μήνα.
10. **Τελευταία ημέρα διακανονισμού** : Είναι η τελευταία ημέρα που μπορούν να διακανονιστούν τα ΣΜΕ σε χρηματικούς όρους ή με φυσική παράδοση.
11. **Τιμή διακανονισμού** : Είναι η τελική τιμή παράδοσης κατά τη λήξη του συμβολαίου.
12. **Διακανονισμός** : Είναι η περιγραφή του πως διακανονίζεται ένα συγκεκριμένο συμβόλαιο.
13. **Ώρες συναλλαγών** : Αφορά στις ώρες κατά τις οποίες δύναται να πραγματοποιηθούν οι συναλλαγές(www.helex.gr, 2018) .

Είδη ΣΜΕ

Τα ΣΜΕ ταξινομούνται σε χρηματοοικονομικά (financial futures) και σε ΣΜΕ προϊόντων (commodity futures). Τα χρηματοοικονομικά ΣΜΕ έχουν ως υποκείμενο τίτλο μία αξία που προορίζεται για επενδυτικούς σκοπούς, όπως μία μετοχή, ένα δείκτη ή ένα ομόλογο, ανάμεσα σε άλλες. Τα ΣΜΕ προϊόντων έχουν ως υποκείμενο τίτλο ένα προϊόν το οποίο κρατείται συνήθως προς κατανάλωση. Τα χρηματοοικονομικά ΣΜΕ διακρίνονται σε :

- **ΣΜΕ επί μετοχών**, στα οποία ο υποκείμενος τίτλος είναι η εισηγμένη μετοχή μίας εταιρείας και τα οποία καθορίζονται συνήθως με μέγεθος συμβολαίου

ίσο με 100 μετοχές, με ελάχιστη μεταβολή 0,01, ενώ ο διακανονισμός γίνεται με την παράδοση από τον πωλητή προς τον αγοραστή του αριθμού των μετοχών – βάσει των συμβολαίων – στην τελική τιμή διαπραγμάτευσης. Τα ΣΜΕ επί μετοχών αποτελούν χρήσιμα εργαλεία αντιστάθμισης κινδύνου, διότι επιτρέπουν τη μείωση του κινδύνου από τις κινήσεις των μετοχών που υπάρχουν στο χαρτοφυλάκιο του επενδυτή, χωρίς να απαιτούν δέσμευση ολόκληρου του κεφαλαίου.

- ΣΜΕ επί χρηματιστηριακών δεικτών, στα οποία ο υποκείμενος τίτλος είναι ένας δείκτης και τα οποία αντανακλούν τις μελλοντικές τιμές των μετοχών που συνθέτουν το δείκτη.
- Ομολογιακά ΣΜΕ, στα οποία ο υποκείμενος τίτλος μπορεί να είναι ένα σύνθετο ομόλογο (καλάθι ομολογιών) ή μια συγκεκριμένη ομολογία, όπως είναι η ομολογία της κυβέρνησης της Δανίας με 8 % , που είναι εισηγμένη στο Guarantee Fund for Danish Options and Futures.
- ΣΜΕ επιτοκίων, που αποτελούν εργαλεία υψηλής ποιότητας και ρευστότητας. Τα επιτόκια ως υποκείμενος τίτλος μπορεί να είναι 3 μηνών, ενώ υποκείμενος τίτλος δύναται να είναι κάποιο άλλο χρηματοοικονομικό εργαλείο.
- ΣΜΕ επί συναλλάγματος για την ανταλλαγή ενός καθορισμένου ποσού ενός συγκεκριμένου, συνήθως, νομίσματος με ένα άλλο νόμισμα, σε συγκεκριμένη συναλλαγματική ισοτιμία. Τα εν λόγω ΣΜΕ αποτελούν χρήσιμα εργαλεία για την αντιστάθμιση του συναλλαγματικού κινδύνου (Chriss,Neil A. 1997).

Θέσεις σε ΣΜΕ

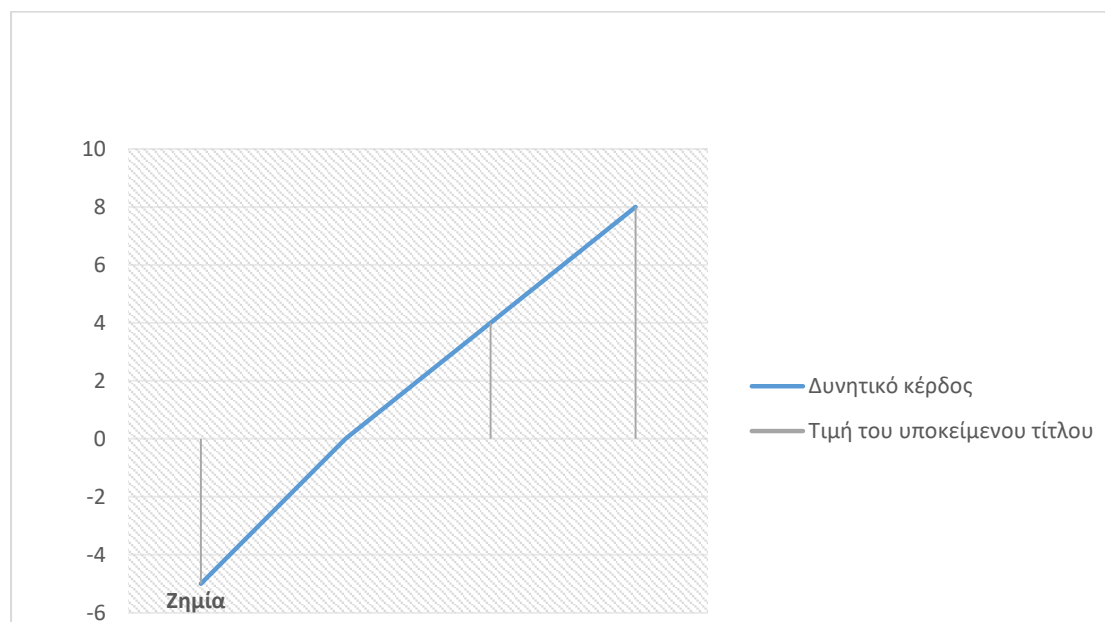
Αγορά ΣΜΕ

Στη θέση αγοράς ΣΜΕ (long futures position) , ο αγοραστής του ΣΜΕ κρίνει ότι η τιμή του υποκείμενου τίτλου θα κινηθεί ανοδικά. Κατά συνέπεια, για να προστατευθεί από μια τέτοια πιθανή άνοδο, συμφωνεί να δεχτεί την παράδοση του αγαθού (αγορά) σε κάποια ημερομηνία στο μέλλον, σε μία τιμή που όμως συμφωνεί

από σήμερα βάσει της τρέχουσας αγοράς. Στην ημερομηνία λήξης του συμβολαίου, αν πράγματι η τιμή του αγαθού έχει αυξηθεί, ο αγοραστής θα επιτύχει κέρδος, εφόσον θα έχει αγοράσει το αγαθό φθηνότερα σε σχέση με την τιμή που θα είχε καταβάλει, αν το αγόραζε στη συγκεκριμένη μελλοντική στιγμή στην τρέχουσα αγορά. Κατά συνέπεια, το κέρδος του ορίζεται από τη διαφορά ανάμεσα στην τρέχουσα τιμή του αγαθού και στην τιμή που προσφώνησε στο συμβόλαιο. Δυνητικά το κέρδος του μπορεί να είναι απεριόριστο, όσο μεγαλύτερη είναι η διαφορά ανάμεσα στην αυξημένη τιμή του αγαθού και στην τιμή του συμβολαίου (Sutcliffe, 2006).

Για αγορά ενός ΣΜΕ :

- Κατά την ημέρα αγοράς : Κέρδος ή ζημία = (Τιμή εκκαθάρισης – Τιμή αγοράς συμβολαίου) * 5 €
- Οποιαδήποτε επόμενη ημέρα έως τη λήξη ή την πώληση του ΣΜΕ : Κέρδος ή Ζημία = (Τιμή εκκαθάρισης ημέρας – Τιμή εκκαθάρισης προηγούμενης) * 5 €



Γράφημα 5. Αγορά ΣΜΕ (Long futures position)

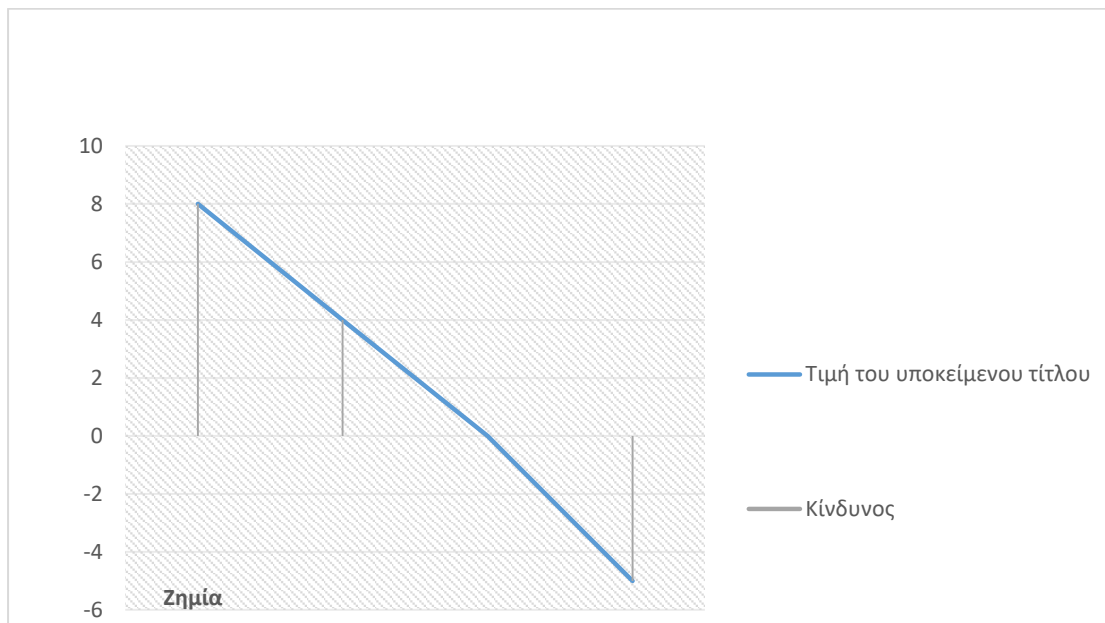
Πηγή : (Αλεξιάκης ,2005)

Πώληση ΣΜΕ

Στη θέση πώλησης ΣΜΕ (Short futures position), ο πωλητής του ΣΜΕ, προσδοκά ότι η τιμή του υποκείμενου αγαθού θα κινηθεί πτωτικά και προκειμένου να προστατευθεί από αυτήν την πτώση, αναλαμβάνει την υποχρέωση να παραδώσει το υποκείμενο αγαθό να το πουλήσει δηλαδή σε κάποια μελλοντική ημερομηνία και σε οριζόμενη από σήμερα τιμή. Στην περίπτωση που η τιμή του αγαθού μειωθεί, ο πωλητής του ΣΜΕ θα έχει αποκομίσει κέρδος, διότι θα το πωλήσει σε υψηλότερη τιμή από αυτήν που θα ισχύσει στο μέλλον. Σε αυτήν την περίπτωση, το κέρδος ορίζεται ως η διαφορά μεταξύ της τιμής του συμβολαίου και της τιμής του υποκείμενου αγαθού κατά την ημερομηνία λήξης. Το συγκεκριμένο κέρδος είναι περιορισμένο, και αυτό γιατί η τιμή ενός αγαθού δε μπορεί να είναι αρνητική, παρά μόνο να μηδενιστεί. Υπάρχουν και περιπτώσεις όμως, που μια τέτοιου είδους επένδυση μπορεί να φέρει ζημία, καθώς δεν υπάρχουν όρια στις ανοδικές μεταβολές της τιμής ενός αγαθού(Αλεξιάκης ,2005) .

Για πώληση ενός ΣΜΕ :

- Κατά την ημέρα πώλησης : Κέρδος ή ζημία = (Τιμή πώλησης συμβολαίου – Τιμή εκκαθάρισης ημέρας) * 5€
- Οποιαδήποτε επόμενη ημέρα έως τη λήξη ή την αγορά του ΣΜΕ : Κέρδος ή ζημία = (Τιμή εκκαθάρισης προηγούμενης – Τιμή εκκαθάρισης ημέρας) * 5€



Γράφημα 6. Πώληση ΣΜΕ (Short futures position)

Πηγή : (Αλεξιάκης ,2005)

Άνοιγμα (ημερολογιακό) με Σ.Μ.Ε. (Calendar Spread)

Είναι μια σύνθετη θέση αγοράς ενός Συμβολαίου Μελλοντικής Εκπλήρωσης επί μιας υποκείμενης αξίας δείκτη, μετοχής ή ισοτιμίας και ταυτόχρονα πώλησης του ΣΜΕ επί της ίδιας υποκείμενης αξίας, με άλλη όμως ημερομηνία λήξης. Ο επενδυτής κάνει αυτή τη στρατηγική επειδή πιστεύει ότι η διαφορά τιμών των δύο ΣΜΕ είτε θα ανοίξει είτε θα κλείσει. Άρα είτε αγοράζει το ημερολογιακό άνοιγμα είτε το πωλεί ανάλογα με το τι πιστεύει για διαφορά τιμών των δύο ΣΜΕ (Kolb. & Overdahl, 2007).

Αποτίμηση ΣΜΕ

Ο λόγος που δημιουργήθηκαν υποδείγματα αποτίμησης ΣΜΕ, είναι για διαπιστωθεί κατά πόσο τα ΣΜΕ είναι ορθώς τιμολογημένα στην αγορά, αλλά και στην περίπτωση που δεν είναι, κατά πόσο μπορούν να χρησιμοποιηθούν από τους επενδυτές για την πραγματοποίηση κέρδους χωρίς κίνδυνο (Kolb, & Overdahl 2007).

Ένα υπόδειγμα που αποσαφηνίζει αναλυτικότερα μία διαδικασία αποτίμησης είναι το παρακάτω :

$$F = S + [S (r-d) (t / 365)]$$

Όπου :

F : Η θεωρητική τιμή του ΣΜΕ

S : Η τρέχουσα τιμή του υποκείμενου τίτλου

r : Το επιτόκιο χωρίς κίνδυνο κατά τη διάρκεια του συμβολαίου

d : Η μερισματική απόδοση κατά τη διάρκεια του συμβολαίου,

t : Ο χρόνος που απομένει έως τη λήξη

εναλλακτικά :

Θεωρητική τιμή ΣΜΕ = Τρέχουσα τιμή + Κόστος κατοχής του τίτλου στο χρόνο (t) του συμβολαίου

Εάν η θεωρητική τιμή του ΣΜΕ ισούται με την πραγματική τιμή του, τότε το ΣΜΕ είναι ορθά τιμολογημένο και, κατά συνέπεια, δεν υπάρχουν ευκαιρίες για τον επενδυτή, ως προς την πραγματοποίηση εξισορροπητικής αγοραπωλησίας / κερδοσκοπίας (arbitrage) στις δύο αγορές. Διαφορετικά , εάν η πραγματική τιμή του ΣΜΕ διαφοροποιείται από τη θεωρητική του τιμή , ο επενδυτής δύναται να

αποκομίσει κέρδος πωλώντας το υπερτιμημένο ΣΜΕ σήμερα και αγοράζοντας ταυτόχρονα τον υποκείμενο τίτλο στην τρέχουσα αγορά. Αντιστοίχως, εάν το ΣΜΕ είναι υποτιμημένο, ο επενδυτής θα αγοράσει το συμβόλαιο και θα πωλήσει τον υποκείμενο τίτλο, ταυτόχρονα, στην τρέχουσα αγορά, σε υψηλότερη τιμή. Γενικότερα, εάν η θεωρητική τιμή του συμβολαίου είναι μεγαλύτερη από την τρέχουσα τιμή του υποκείμενου τίτλου, τότε η ζήτηση του ΣΜΕ θα αυξηθεί, ενώ, αντιστοίχως, θα αυξηθεί και η τιμή του. Το αντίστροφο θα συμβεί σε περίπτωση που η θεωρητική τιμή του ΣΜΕ είναι μικρότερη. Αυτές οι επενδυτικές κινήσεις ονομάζονται, "cash and carry arbitrage". Δεν ενέχουν κίνδυνο και, όσο επαναλαμβάνονται, σταδιακά θα φέρουν σε ισορροπία τη θεωρητική τιμή του ΣΜΕ και την τρέχουσα τιμή του υποκείμενου τίτλου (Rubinstein,1999).

Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα ΣΜΕ

Τα ΣΜΕ αποτελούν εργαλεία αντιστάθμισης κινδύνου που δεν απαιτούν την καταβολή τόσο υψηλού χρηματικού κεφαλαίου, όσο θα απαιτούνταν για την αγορά του υποκείμενου τίτλου. Επιτρέπουν με αυτόν τον τρόπο τη μεταφορά του κινδύνου και την πραγματοποίηση κέρδους, ενώ η ύπαρξη του οίκου εκκαθάρισης εξαλείφει και την ύπαρξη του πιστωτικού κινδύνου ανάμεσα στα αντισυμβαλλόμενα μέρη. Επιπλέον η υψηλή ρευστότητα, επιτρέπει στον κάτοχό τους να ρευστοποιήσει ή να κλείσει τη θέση του ανά πάσα στιγμή, προς όφελός του. Υπάρχει ευρεία πληροφόρηση για τα ΣΜΕ και είναι ίδια προς όλους, αλλά και τα ΣΜΕ τα ίδια παράγουν πληροφόρηση για την αγορά. Προσθέτουν δυναμική στο χαρτοφυλάκιο του επενδυτή, καθώς είναι εργαλεία που διαφοροποιούν και αντισταθμίζουν τον κίνδυνο (Rubinstein,1999).

Όσον αφορά τα μειονεκτήματα των ΣΜΕ, υπάρχει η ανάγκη για καταβολή του περιθωρίου ασφάλισης – δέσμευση κεφαλαίου, αλλά και το γεγονός ότι δεν προσφέρουν πλήρη αντιστάθμιση κινδύνου. Το πρόβλημα έγκειται στο γεγονός ότι τα ΣΜΕ δε μπορούν να αντισταθμίσουν πλήρως τον κίνδυνο του επενδυτή, κι αυτό γιατί μπορεί να μην υπάρχει πλήρης συσχέτιση ανάμεσα στο υποκείμενο αγαθό και το ΣΜΕ. Επίσης ο εκάστοτε επενδυτής μπορεί να είναι αβέβαιος ως προς το χρόνο κατά τον οποίο θα αγοράσει ή θα πωλήσει τα αγαθό, ή να κλείσει τη θέση του πριν από την προβλεπόμενη ημερομηνία λήξης. Τέλος, άξιο μνείας είναι το γεγονός ότι ο κίνδυνος

βάσης αυξάνεται όσο επιμηκύνεται η χρονική διάρκεια, έως τη λήξη του συμβολαίου (Πουφινάς και Φλώρος , 2015).

Λήξη Σ.Μ.Ε.

Τα ΣΜΕ συναλλάσσονται καθημερινά στο Χρηματιστήριο Παραγώγων και η τιμή τους μεταβάλλεται συνεχώς (σε συνάρτηση της τιμής του υποκείμενου μέσου). Οι επενδυτές (αγοραστές και πωλητές) μπορούν να κλείσουν τη θέση τους οποιαδήποτε στιγμή πριν τη λήξη του συμβολαίου κάνοντας την αντίστροφη κίνηση (Sutcliffe, C. 2006).

Κατά τη λήξη των ΣΜΕ η εκκαθάριση μπορεί να γίνει με δύο τρόπους :

1. Με φυσική παράδοση (settlement by physical delivery).

Ο κάτοχος της αρνητικής θέσης αποφασίζει για την παράδοση, ειδοποιεί το χρηματιστήριο και το χρηματιστήριο επιλέγει ένα μέρος που έχει θετική θέση και επιθυμεί παράδοση. Η εκκαθάριση συνήθως γίνεται με την πιο πρόσφατη τιμή εκκαθάρισης(Sutcliffe, 2006) .

2. Με μετρητά (cash settlement).

Ορισμένα ΣΜΕ όπως για παράδειγμα ΣΜΕ σε δείκτες, εκκαθαρίζονται σε μετρητά. Ο διακανονισμός γίνεται με βάση την τιμή στο κλείσιμο της ημέρας. Σε περίπτωση που μια θέση παραμείνει ανοικτή μέχρι την ημέρα λήξης, την επόμενη ημέρα θα γίνει για τελευταία φορά ο διακανονισμός του κέρδους ή της ζημίας (και έτσι η θέση δε θα υπάρχει πλέον). Το περιθώριο ασφάλισης αποδεσμεύεται όταν ο επενδυτής κλείσει την ανοικτή θέση (Sutcliffe, 2006) .

Εκκαθάριση Σ.Μ.Ε.

Τα ΣΜΕ είναι διαθέσιμα για έναν πολύ μεγάλο αριθμό υποκείμενων προϊόντων και στη συντριπτική τους πλειοψηφία οι περισσότερες θέσεις στα ΣΜΕ κλείνονται πριν τη στιγμή της παράδοσης. Δεν απαιτούν φυσική παράδοση του προϊόντος, δηλαδή πολύ σπάνια οι επενδυτές σε αυτά τα συμβόλαια θα θελήσουν να παραλάβουν ή να παραδώσουν τον υποκείμενο τίτλο ή προϊόν. Για το κλείσιμο της θέσης τους αναλαμβάνουν ακριβώς την αντίθετη θέση. Το κλείσιμο μιας θέσης ΣΜΕ

μπορεί να συνίσταται στην είσοδο σε μία αντίθετη θέση (αντίθετη συναλλαγή ίσου αριθμού συμβολαίων) .

Επειδή στα ΣΜΕ δεν αλλάζουν χέρια μετρητά κατά τη στιγμή έναρξης του συμβολαίου, κάθε επενδυτής σε ΣΜΕ απαιτείται να αφήνει μία κατάθεση << καλής πίστης >> ή περιθώριο ασφάλισης (margin) στην εταιρία εκκαθάρισης συναλλαγών για να εξασφαλιστεί η εκπλήρωση της συμφωνίας (Sutcliffe, 2006) .

Διαφορές Σ.Μ.Ε και Π.Σ

Η διαπραγμάτευση των ΣΜΕ γίνεται καθημερινά στο Χρηματιστήριο Παραγώγων και οι αντισυμβαλλόμενοι είναι δυνατό να μη γνωρίζονται, ενώ η διαπραγμάτευση των προθεσμιακών συμβολαίων γίνεται εκτός χρηματιστηρίου σε ένα οργανωμένο δίκτυο μέσω θεσμικών επενδυτών. Οι συναλλασσόμενοι των ΣΜΕ μπορούν να κλείσουν οποιαδήποτε στιγμή πριν τη λήξη του συμβολαίου τη θέση τους παίρνοντας την αντίθετη θέση. Τα προθεσμιακά συμβόλαια έχουν προκαθορισμένη ακριβή ημερομηνία λήξης ενώ στα ΣΜΕ καθορίζεται μόνο ο μήνας λήξης και το συμφωνηθέν ποσό καταβάλλεται τμηματικά μέσω της διαδικασίας του ημερήσιου διακανονισμού. Από τα παραπάνω, μπορούμε να πούμε ότι τα πλεονεκτήματα των ΣΜΕ σε σχέση με τα ΠΣ είναι εμφανή.

Πίνακας 1 : Διαφορές ΣΜΕ και ΠΣ

Προθεσμιακά Συμβόλαια (forwards)	ΣΜΕ (futures)
Ιδιωτικές συμφωνίες	Συμβόλαια σε οργανωμένα χρηματιστήρια
Μη τυποποιημένα	Τυποποιημένα
Συνήθως μία ημερομηνία παράδοσης	Εύρος ημερομηνιών παράδοσης
Διακανονισμός στο τέλος	Ημερήσιος διακανονισμός
Παράδοση ή χρηματικός διακανονισμός στη λήξη	Διακανονισμός θέσης πριν τη λήξη

(Αλεξιάκης, 2005)

3.5. Ανταλλαγές απαιτήσεων (SWAPS)

Είναι χρηματοοικονομικά παράγωγα στην OTC αγορά και υπογράφονται μεταξύ δύο συμβαλλόμενων μερών. Εκφράζουν συμφωνία να ανταλλάξουν χρηματικές ροές για προκαθορισμένο διάστημα. Τουλάχιστον μία από τις δύο χρηματικές ροές δημιουργείται από μεταβλητή, η τιμή της οποίας δεν είναι γνωστή εκ των προτέρων πχ επιτόκιο, συναλλαγματική ισοτιμία, τιμή μιας μετοχής. Ουσιαστικά αποτελεί ένα χαρτοφυλάκιο διαδοχικών προθεσμιακών συμβολαίων για την προσυμφωνημένη χρονική περίοδο (ράντα δοσοληψιών). Η διαφορά ανάμεσα στην κυμαινόμενη και στη σταθερή τιμή διακανονίζονται χρηματικά, ενώ δεν υπάρχει φυσική παράδοση αγαθού ή τίτλου (Αλεξιάκης, 2005).

Οι ανταλλαγές νομισμάτων έχουν τα ίδια χαρακτηριστικά με τις ανταλλαγές επιτοκίων, εκτός από το γεγονός ότι τα ποσά επί των οποίων υπολογίζονται οι πληρωμές (τόκοι) εκφράζονται σε διαφορετικό νόμισμα και, αντίθετα με τις ανταλλαγές επιτοκίων που ανταλλάσσονται μόνο οι τόκοι, πέραν των τόκων μπορεί να ανταλλάσσεται και το κεφάλαιο (Αλεξιάκης, 2005).

Στα υπέρ των swaps καταλογίζονται ότι φτιάχνονται έτσι ώστε να ικανοποιούν τις συγκεκριμένες ανάγκες των συναλλασσόμενων. Τα μειονεκτήματά τους από την άλλη μεριά είναι ότι έχουν κίνδυνο αντισυμβαλλόμενου (πιστωτικό) που προκαλείται όταν το ένα μέρος δεν τιμήσει τους όρους της συμφωνίας, αν διαπιστώσει ότι τον συμφέρει να αγοράσει ή να πωλήσει την υποκείμενη αξία στην αγορά όψεως και να μην υποστεί έτσι κόστος ευκαιρίας (Αλεξιάκης, 2005).

Είδη Swaps :

- **Ανταλλαγές επιτοκίων (Interest Rate Swap)**. Το συγκεκριμένο είδος αφορά στην ανταλλαγή της πληρωμής τόκων σε πιστωτικά εργαλεία με διάφορα χαρακτηριστικά χρησιμοποιώντας ένα αρχικό θεωρητικό ποσό ως βάση υπολογισμού της πληρωμής του τόκου. Η ανταλλαγή επιτοκίων χωρίζεται σε τρεις επιμέρους κατηγορίες. Η πρώτη κατηγορία και συνηθέστερη, είναι η ανταλλαγή τοκομεριδίου (coupon swap). Χρησιμοποιούνται για τη μετατροπή ενός δανείου με

σταθερό επιτόκιο σε ένα δάνειο με κυμαινόμενο επιτόκιο, ή τα αντίστροφο, δίνοντας στον επενδυτή τη δυνατότητα μείωσης του κινδύνου έναντι των αυξομειώσεων των επιτοκίων. Η δεύτερη κατηγορία είναι η ανταλλαγή βάσης (basis swap) και η τρίτη κατηγορία είναι η ανταλλαγή συναλλαγματικών τοκομεριδίων (currency coupon swap). Όσον αφορά την τρίτη κατηγορία, προβλέπει την ανταλλαγή ενός ορισμένου ποσού συναλλάγματος έναντι ενός άλλου νομίσματος. Ανταλλάσσεται μια συγκεκριμένη σταθερή ποσότητα ενός νομίσματος με μια κυμαινόμενη ποσότητα ενός άλλου νομίσματος ανά τακτά χρονικά διαστήματα, λόγω χάρη ένα μήνα, βάσει της συναλλαγματικής ισοτιμίας τους κατά τη σύναψη του συμβολαίου (Πουφινάς και Φλώρος 2015) .

- Ανταλλαγές συναλλάγματος (Currency Swap)
- Ανταλλαγές πιστωτικής αθέτησης (Credit Default Swap.

Μέθοδος Αντιστάθμισης : Με Ανταλλαγή Νομισμάτων (Currency Swap)

Σε αυτήν την περίπτωση ο ένας συμβαλλόμενος δίνει στον άλλον κεφάλαιο – δάνειο, μετά ανταλλάσσουν σε τακτά χρονικά διαστήματα χρηματικές ροές που προέρχονται από τα επιτόκια του κάθε δανείου, βάσει τρέχουσας ισοτιμίας. Με την προϋπόθεση πάντα ότι το νόμισμα είναι διαφορετικό (Πουφινάς και Φλώρος , 2015) .

3.6.Δικαιώματα Προαίρεσης (Options)

Διμερές συμβόλαιο : Κάθε αγοραστής έχει το δικαίωμα και όχι την υποχρέωση, εντός συγκεκριμένου χρονικού διαστήματος να αγοράσει ή και να

πουλήσει ορισμένο αριθμό υποκείμενου τίτλου, σε μελλοντική ημερομηνία και προκαθορισμένη τιμή εξάσκησης (exercise price) (Αλεξιάκης, 2005).

Έννοια και Είδη Δικαιωμάτων

Τα δικαιώματα προαίρεσης αποτελούν παράγωγα προϊόντα που βασίζονται σε μετοχές, δείκτες, επιτόκια ,συνάλλαγμα ή άλλους τίτλους και χρησιμοποιούνται για την αντιστάθμιση του κινδύνου που αντιμετωπίζει ένας επενδυτής, καθώς και για τη διεύρυνση των επενδυτικών του επιλογών.

Τα είδη των δικαιωμάτων διακρίνονται σε δικαίωμα αγοράς (call option) και σε δικαίωμα πώλησης (put option). (Αλεξιάκης, 2005).

Διάκριση Δικαιωμάτων Βάσει Υποκείμενων Τίτλων

Εξαιτίας της ανάγκης ύπαρξης επαρκών χρηματοοικονομικών εργαλείων η αγορά δικαιωμάτων είναι πιο διευρυμένη με διαφορετικούς τύπους υποκείμενων τίτλων που αναφέρονται παρακάτω (Αλεξιάκης, 2005).

Δικαιώματα σε μετοχές (stock options)

Σε αυτά τα δικαιώματα ο υποκείμενος τίτλος είναι η μετοχή συγκεκριμένης επιχείρησης εισηγμένης στο χρηματιστήριο, και κάθε δικαίωμα καλύπτει έναν αριθμό μετοχών, συνήθως 100 τεμαχίων (Αλεξιάκης, 2005).

Δικαιώματα σε χρηματιστηριακούς δείκτες (index options)

Υποκείμενο αγαθό σε αυτήν την περίπτωση είναι ο συγκεκριμένος χρηματιστηριακός δείκτης, για παράδειγμα ο δείκτης S&P 500 των Η.Π.Α. Η τιμή

άσκησης ονομάζεται << άσκηση του δείκτη >> . Ο λόγος που συμβαίνει αυτό είναι γιατί κάθε δικαίωμα είναι εκφρασμένο σε χρηματικούς όρους (Αλεξιάκης, 2005).

Δικαιώματα σε συνάλλαγμα (currency options)

Τέτοια δικαιώματα προσφέρουν αντιστάθμιση κινδύνου έναντι των διακυμάνσεων των συναλλαγματικών ισοτιμιών και αποτελούν χρήσιμο εργαλείο για τους εισαγωγείς και εξαγωγής αγαθών. Το δικαίωμα αναφέρεται σε συγκεκριμένο νόμισμα και συγκεκριμένη χρηματική αξία και προβλέπει, αντιστοίχως, νόμισμα άσκησης το οποίο μπορεί να είναι διαφορετικό από το νόμισμα του δικαιώματος. Για παράδειγμα, το νόμισμα του συμβολαίου είναι το γιεν και το νόμισμα άσκησης είναι το δολάριο(Hudson, 1998).

Δικαιώματα σε επιτόκιο (interest rate options)

Προσφέρουν αντιστάθμιση κινδύνου έναντι της αύξησης των επιτοκίων. Επιτρέπουν στους συναλλασσόμενους να προστατέψουν τους τίτλους τους, αγοράζοντας ή πωλώντας, για παράδειγμα, ένα ομόλογο σε μια καθορισμένη τιμή άσκησης (Hudson, 1998) .

Τιμή Δικαιώματος

Η τιμή δικαιώματος (option premium) είναι το χρηματικό ποσό που καταβάλλει ο εκάστοτε επενδυτής για να αγοράσει ένα δικαίωμα.

$$\begin{aligned} \text{Τιμή δικαιώματος} &= \text{Εσωτερική αξία} + \text{Αξία χρόνου} \\ \text{Option premium} &= \text{Intrinsic value} + \text{Time value} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Εσωτερική αξία δικαιώματος αγοράς} &= \text{Τιμή υποκείμενου τίτλου} - \text{Τιμή άσκησης} \\ & \text{(Hudson, 1998).} \end{aligned}$$

Παράγοντες που επηρεάζουν την τιμή ενός δικαιώματος

- **Η τιμή του υποκείμενου τίτλου :** Είναι από τους παράγοντες που επηρεάζουν περισσότερο την τιμή ενός δικαιώματος, καθώς προκύπτει από την εξίσωση της τιμής του δικαιώματος ότι εάν παραμείνουν σταθερές η αξία του χρόνου και η τιμή άσκησης, τότε όσο μεταβάλλεται η τιμή του υποκείμενου τίτλου άλλο τόσο μεταβάλλεται και η τιμή του δικαιώματος
- **Η τιμή άσκησης :** Στην περίπτωση που η τιμή του υποκείμενου τίτλου και η αξία του χρόνου είναι σταθερή, παρατηρούμε ότι όσο υψηλότερη είναι η τιμή άσκησης, τόσο χαμηλότερη είναι η τιμή του δικαιώματος. Αντιστρόφως για ένα δικαίωμα πώλησης, όσο υψηλότερη είναι η τιμή άσκησης, τόσο υψηλότερη είναι η τιμή του δικαιώματος (Hudson, 1998) .
- **Η προβλεπόμενη διάρκεια του συμβολαίου :** Η πιθανότητα να αποκλίνει σημαντικά η τιμή του υποκείμενου τίτλου από τα τρέχοντα επίπεδα μειώνεται, όσο μειώνεται ο χρόνος που ισχύει το δικαίωμα. Γι ' αυτό και η αξία του χρόνου μειώνεται, όσο μικρότερης διάρκειας είναι το δικαίωμα. Στη λήξη η αξία του χρόνου είναι μηδέν και η τιμή του δικαιώματος ισούται με την εσωτερική αξία (Hudson, 1998).
- **Η μεταβλητότητα του υποκείμενου τίτλου :** Η μεταβλητότητα περιγράφει την τυπική απόκλιση της απόδοσης ενός υποκείμενου τίτλου π.χ. μετοχή. Όσο

πιο αυξημένη μεταβλητότητα έχει μια μετοχή, τόσο αναμένεται η τιμή του δικαιώματός της να είναι αυξημένη Αυτό φυσικά συμβαίνει για κάθε είδους δικαίωμα (Hudson, 1998).

- **Οι προσδοκίες για τη μερισματική απόδοση του υποκείμενου τίτλου κατά τη διάρκεια ισχύος του δικαιώματος :** Ο κάτοχος του δικαιώματος σε μια μετοχή δεν μπορεί να εισπράξει μέρισμα από αυτήν. Οι πληρωμές μερισμάτων συνοδεύονται από μειώσεις στην τιμή του υποκείμενου τίτλου στην τρέχουσα αγορά, οπότε για το δικαίωμα αγοράς θα μειωθεί η τιμή του, αφού η μετοχή θα γίνει φθηνότερη και άρα θα είναι πιο συμφέρουσα η αγορά της στην τρέχουσα τιμή (Hudson, 1998) .
- **Το επιτόκιο χωρίς κίνδυνο :** Για την αγορά του δικαιώματος ο επενδυτής δε χρειάζεται να καταβάλει όλο το χρηματικό κεφάλαιο που απαιτείται για την αγορά της υποκείμενης αξίας. Επομένως το μέρος του κεφαλαίου που δεν δεσμεύεται, μπορεί να επενδυθεί υποθετικά σε χρηματοοικονομικά εργαλεία με επιτόκιο χωρίς κίνδυνο. Όσο υψηλότερο είναι το επιτόκιο, τόσο υψηλότερη θα είναι η απόδοση του μη επενδυμένου σε δικαιώματα κεφαλαίου. Συμπερασματικά, όσο αυξάνεται το επιτόκιο, αυξάνεται και η τιμή του δικαιώματος αγοράς και, αντιστρόφως, μειώνεται η τιμή του δικαιώματος πώλησης(Hudson, 1998).
- **Άλλοι παράγοντες :** Επιπλέον παράγοντες που μπορούν να επηρεάσουν καθοριστικά την τιμή του δικαιώματος είναι τα κόστη συναλλαγών, οι τάσεις της αγοράς, οι προσδοκίες για την κίνηση αυτής, η φορολογική νομοθεσία και η προσφορά – ζήτηση δικαιωμάτων (Hudson, 1998) .

Υποδείγματα Αποτίμησης Δικαιωμάτων

Τα παρακάτω υποδείγματα επιδιώκουν τον προσδιορισμό της δίκαιης τιμής ενός δικαιώματος, στην περίπτωση που η αγορά λειτουργεί ομαλά. Η εύρεση της θεωρητικής τιμής επιτρέπει τη σύγκριση της με την τρέχουσα τιμή και την αναγνώριση των παραγόντων που προκαλούν ανισορροπία ανάμεσα σ' αυτές τις δύο τιμές, όπως και του μεγέθους της επίδρασής τους (Fabozzi,, 2011).

Υπόδειγμα Black and Scholes

Το συγκεκριμένο υπόδειγμα βασίζεται στην έννοια των αποτελεσματικών αγορών και αποτιμά τα δικαιώματα ανεξάρτητα από τις προσωπικές εκτιμήσεις των επενδυτών. Επίσης, χρησιμοποιείται από τα χρηματιστήρια και ως βάση για τον υπολογισμό του αρχικού χρηματικού ποσού κατάθεσης, για την πραγματοποίηση επενδυτικών κινήσεων στα δικαιώματα.

Ως υπόδειγμα, βασίζεται σε κάποιες προϋποθέσεις, οι οποίες είναι :

- i. Στη συνολική διάρκεια της ζωής του παράγωγου προϊόντος δεν υπάρχουν μερίσματα ή άλλες πληρωμές στους υποκείμενους τίτλους.
- ii. Όσον αφορά τα επιτόκια χωρίς κίνδυνο, τα επιτόκια δανειοδότησης και δανειοληψίας είναι τα ίδια και γνωστά στο επενδυτικό κοινό.
- iii. Το κόστος συναλλαγής είναι ανύπαρκτο
- iv. Υπάρχει μια ελευθερία όσον αφορά την επένδυση ή το δανεισμό στο επιτόκιο χωρίς κίνδυνο.
- v. Επιτρέπεται η ανοιχτή προθεσμιακή πώληση των τίτλων χωρίς πρόσθετο κόστος.
- vi. Η μεταβλητότητα του υποκείμενου τίτλου ορίζεται ως η τυπική απόκλιση αυτού και παραμένει σταθερή καθ' όλη τη διάρκεια του δικαιώματος.

Η βασική αρχή του υποδείγματος είναι ότι η αγορά είναι αποτελεσματική, δηλαδή δεν υπάρχουν ευκαιρίες εξισορροπητικής κερδοσκοπίας, και ότι η τέλεια αντιστάθμιση κινδύνου είναι κατά συνέπεια εφικτή. Ειδικότερα οι τιμές στην αγορά κατανέμονται λογαριθμικά, τα επιτόκια και η μεταβλητότητα του υποκείμενου αγαθού είναι σταθερά και δεν υπάρχει μέρισμα πριν από τη λήξη του δικαιώματος. Με τη χρησιμοποίηση ενός δικαιώματος αγοράς βασισμένο σε δάνειο και αγοράζοντας τον ίδιο υποκείμενο τίτλο μπορεί να δημιουργηθεί οποιαδήποτε θέση, ώστε να διατηρηθεί διαχρονικά η αξία ενός χαρτοφυλακίου που περιλαμβάνει τι δικαίωμα αγοράς και τον παραπάνω τίτλο (Παρ. Brenner, M., and M.G. Subrahmanyam “ A Simple Approach to Option Valuation and Hedging in the Black – Scholes Model “, Financial Analysts Journal, March – April, 1994).

$$C = S * N (d_1) - e^{-rt} * X * N (d_2)$$

$$d_1 = \frac{\ln \left(\frac{s}{x} \right) + \left(r + \frac{\sigma^2}{2} \right) * t}{\sigma * \sqrt{t}} \text{ και } d_2 = d_1 - \sigma \sqrt{t}$$

C : Η αξία δικαιώματος αγοράς

S : Η τιμή συναλλαγής του υποκείμενο τίτλου

X : Η τιμή άσκησης του δικαιώματος

r : βραχυπρόθεσμο επιτόκιο χωρίς κίνδυνο

t : Ο χρόνος ως την εκπνοή του δικαιώματος

σ : Η μεταβλητότητα του υποκείμενο τίτλου

ln : Ο φυσικός λογάριθμος

N (d₁) : τυποποιημένη κανονική συνάρτηση κατανομής

P : Η αξία του δικαιώματος

– e^{-rt} : Ο συντελεστής προεξόφλησης

X : Η τιμή άσκησης του δικαιώματος

Η αξία του χρόνου υπολογίζεται ουσιαστικά από τους παραπάνω αυτούς παράγοντες. Επίσης τα αποτελέσματα της παραπάνω συνάρτησης μας δίνουν μια αποδεκτή προσέγγιση για την αξία ενός δικαιώματος αγοράς, εκτός εάν η τιμή άσκησης είναι σε μεγάλο βαθμό εντός της ισοδύναμης χρηματικής του αξίας (Fabozzi , 2011).

Διωνυμικό υπόδειγμα αποτίμησης δικαιωμάτων ευρωπαϊκού τύπου.

Το υπόδειγμα βασίζεται σε αρχικές υποθέσεις. Υποθετικά, η μετοχή μιας εταιρείας ABΓ έχει τρέχουσα τιμή (S) και το δικαίωμα αγοράς τιμή (C) και χρονική διάρκεια (t). Σε αυτήν την χρονική διάρκεια, η τιμή της μετοχής μπορεί να αυξηθεί σε επίπεδο S_u ($u > 1$) ή να μειωθεί σε επίπεδο S_d ($d < 1$), με αντίστοιχα ποσοστά αύξησης ($u - 1$) και μείωσης ($1 - d$) (Rubinstein, 1999).

Αν η τιμή της μετοχής αυξηθεί στο S_u , η τιμή του δικαιώματος αγοράς στη λήξη θα είναι C_u , ενώ, αν η τιμή της μετοχής μειωθεί στο S_d , η τιμή του δικαιώματος στη λήξη θα είναι C_d . (Rubinstein, 1999).

Ο επενδυτής δημιουργεί ένα χαρτοφυλάκιο χωρίς κίνδυνο, αγοράζοντας X μετοχές της ABΓ και πουλώντας ένα δικαίωμα αγοράς στον ίδιο υποκείμενο τίτλο.

Αν η τιμή της μετοχής αυξηθεί στο S_u , τότε η αξία του χαρτοφυλακίου γίνεται $S_u * X - C_u$. Σε περίπτωση που η τιμή της μετοχής μειωθεί στο S_d , τότε η αξία του χαρτοφυλακίου γίνεται $S_d * X - C_d$ (Rubinstein, 1999).

$$S_u * X - C_u = S_d * X - C_d$$

Η παραπάνω εξίσωση υπολογίζει το ποσό των μετοχών X που θα δώσει το χωρίς κίνδυνο χαρτοφυλάκιο και το οποίο ισούται με, $X = \frac{C_u - C_d}{S_u - S_d}$ με κέρδος τελικά το επιτόκιο χωρίς κίνδυνο (Rubinstein, 1999).

Ισοτιμία δικαιώματος αγοράς – δικαιώματα πώλησης

Η εν λόγω ισοτιμία είναι μια βασική σχέση μεταξύ της τρέχουσας αγοράς και της αγοράς των δικαιωμάτων προαίρεσης, η οποία χρησιμοποιείται σε συναλλαγές arbitrage και είναι μεγάλης σημασίας ως βάση για την αποτίμηση των δικαιωμάτων.

Μια θέση αγοράς ή μια θέση πώλησης σε έναν υποκείμενο τίτλο μπορεί να δημιουργηθεί αγοράζοντας ή πουλώντας δικαιώματα αγοράς και δικαιώματα πώλησης (με την ίδια τιμή άσκησης και την ίδια εναπομένουσα διάρκεια ζωής). Οι θέσεις σε δικαιώματα μπορούν να αναπαραχθούν κατά τον ίδιο τρόπο. Αυτό, απαραίτητως οδηγεί στην υπόθεση ότι πρέπει να υπάρχει μία σύνδεση μεταξύ της τιμής της μετοχής και της τιμής του δικαιώματος και μεταξύ της αξίας των δικαιωμάτων αγοράς και των δικαιωμάτων πώλησης (Brenner, 1983.).

Γενικά, η ισοτιμία δικαιώματος αγοράς – δικαιώματος πώλησης είναι η παρακάτω :

$$+ C - P = (S - X)$$

C : Αξία ενός δικαιώματος αγοράς

P : Αξία ενός δικαιώματος πώλησης

S : Τιμή του υποκείμενου χρηματοοικονομικού αγαθού

X : Τιμή άσκησης του δικαιώματος αγοράς ή του δικαιώματος πώλησης

(S – X) : Τιμή διακανονισμού της θέσης στο υποκείμενο χρηματοοικονομικό αγαθό (π.χ., τιμή του συμβολαίου μελλοντικής εκπλήρωσης).

Θετικά πρόσημα(+) χρησιμοποιούνται για θέσεις αγοράς, ενώ αρνητικά πρόσημα (-) χρησιμοποιούνται για θέσεις πώλησης (Brenner , 1983.).

3.7. Άλλα Είδη Παραγώγων

Τα τελευταία χρόνια οι σύγχρονοι χρηματοοικονομικοί οργανισμοί δημιουργούν συνεχώς νέους τύπους παραγώγων χρηματοοικονομικών προϊόντων, ώστε να είναι σε θέση να καλύψουν τις αυξημένες και εξειδικευμένες ανάγκες των πελατών τους και παράλληλα να μπορούν να ανταποκριθούν στον αυξημένο ανταγωνισμό. Τα προϊόντα αυτά, γνωστά στις αγορές και ως **hybrids**, προκύπτουν από τους κατάλληλους συνδυασμούς των γνωστών παραγώγων και προσφέρονται είτε απευθείας από το χρηματοοικονομικό οργανισμό στον πελάτη ή ελεύθερα στην αγορά. Δηλαδή η δημιουργία τους στηρίζεται στην ευρηματικότητα και στην ευελιξία των μεγάλων οργανισμών που συμμετέχουν στις σχετικές αγορές και παράλληλα στο βαθμό ανάπτυξης των ιδίων αγορών, ώστε να διευκολύνονται οι συναλλαγές και να προστατεύονται οι αντισυμβαλλόμενοι. Χαρακτηριστικά παραδείγματα αποτελούν τα παράγωγα επιτοκίων, όπως τα caps, floors, collars, FRAs και τα παράγωγα επί μετοχών ή χαρτοφυλακίων (Fabozzi , 2011).

- **Δικαιώματα Προαιρέσεως σε ΣΜΕ (Options on Futures)** : Παράγωγο που δίδει στον κάτοχο το δικαίωμα να συνάψει ένα Σ.Μ.Ε (Fabozzi F.J., 2011).

- **Οριοθετημένα Δικαιώματα Προαιρέσεως (Barrier Options)** : Το συγκεκριμένο είδος παραγώγου εξαρτάται από τη σχέση μεταξύ της υποκείμενης τιμής και μιας οριοθετημένης τιμής. Ένα ενεργοποιημένο δικαίωμα προαιρέσεως συμβαίνει μόνο όταν η υποκείμενη τιμή φθάσει το επίπεδο του ορίου. Όταν είναι απενεργοποιημένο παύει να υπάρχει άπαξ και η υποκείμενη τιμή φθάσει το επίπεδο του ορίου (Πουφινάς και Φλώρος 2015).
- **Δικαιώματα αγοράς στην υψηλότερη ή στη χαμηλότερη τιμή πώλησης (Look Back Options)** : Η εξόφληση του Look back option βασίζεται στην ελάχιστη ή μέγιστη τιμή του υποκείμενου κατά τη διάρκεια ζωής του Δικαιώματος (Fabozzi , 2011).
- **Δικαιώματα Προαίρεσης Ανταλλαγής (Swaptions)** : Ένα swaption είναι ένα option για ένα swap. Αυτό αποσαφηνίζεται από το γεγονός ότι, ένα δικαίωμα σε μια ανταλλαγή είναι μια συμφωνία μεταξύ των δύο συμβαλλομένων, που δίδει στον έναν από τους συμβαλλομένους το δικαίωμα, αλλά όχι την υποχρέωση, να προκαλέσει τον άλλον συμβαλλόμενο είτε σε μία καθορισμένη ημερομηνία είτε κατά τη διάρκεια μιας προσυμφωνημένης περιόδου να συνάψουν μία ανταλλαγή σε μία προκαθορισμένη τιμή. Το premium γι' αυτό πληρώνεται από το συμβαλλόμενο που αγοράζει το δικαίωμα(Fabozzi , 2011).
- **Straddles and Strangles :**
 - ❖ **Αγορά Straddle** : Αγορά Straddle σημαίνει ότι αγοράζω ταυτόχρονα ένα δικαίωμα αγοράς και ένα δικαίωμα πώλησης με την ίδια τιμή εξάσκησης αλλά και την ίδια διάρκεια. Το δικαίωμα αγοράς και το δικαίωμα πώλησης πρέπει να είναι από χρηματικής απόψεως ισοδύναμα. Η θέση αυτή έχει κέρδος , όταν η τιμή του υποκείμενου είναι μεγαλύτερη από την τιμή εξάσκησης πλέον το ποσό που πληρώνεται για τη δημιουργία της θέσης. Κέρδος βέβαια εμφανίζεται και στην περίπτωση που η τιμή του υποκείμενου τίτλου είναι μικρότερη από την τιμή εξάσκησης μείον τιμή δικαιώματος αγοράς μείον τιμή δικαιώματος πώλησης (Πουφινάς και Φλώρος 2015).
 - ❖ **Πώληση straddle** σημαίνει ταυτόχρονη πώληση ενός δικαιώματος αγοράς και ενός δικαιώματος πώλησης με την ίδια τιμή εξάσκησης και την ίδια διάρκεια. Η θέση πώλησης straddle είναι αντίθετη της αγοράς

straddle. Στην πώληση straddle έχουμε ταυτόχρονη πώληση ενός δικαιώματος αγοράς και ενός δικαιώματος πώλησης με την ίδια τιμή εξάσκησης και την ίδια διάρκεια. Η θέση πώλησης straddle είναι αντίθετη της αγοράς straddle. (Fabozzi , 2011).

➤ **CAP Δικαίωμα ανώτατου ή μέγιστου επιτοκίου:**

Πρόκειται για ένα παράγωγο χρηματοοικονομικό προϊόν που διασφαλίζει τον κάτοχο ή τον αγοραστή του από την άνοδο των επιτοκίων πάνω από συγκεκριμένο ύψος (cap rate). Ενδιαφέρει δηλαδή το προϊόν αυτό τους δανειζόμενους και τους επενδυτές που προβλέπουν άνοδο των επιτοκίων. Οι όροι του, οι οποίοι κατοχυρώνονται με σχετικό συμβόλαιο, διαμορφώνονται εκτός οργανωμένων αγορών, σύμφωνα με τις ανάγκες των αντισυμβαλλομένων (Αλεξιάκης , 2005).

➤ **FLOOR Δικαίωμα κατώτατου ή ελάχιστου επιτοκίου :**

Ένα συμβόλαιο floor διασφαλίζει τον κάτοχό του από τη μείωση του επιτοκίου κάτω από ένα συγκεκριμένο ύψος. Δηλαδή, με τα floors τίθεται ένα κατώτατο όριο στην μεταβολή ενός κυμαινόμενου επιτοκίου. Με ένα τέτοιο συμβόλαιο είναι δυνατόν να προστατεύεται ο επενδυτής ή ο δανειστής. Μπορεί, για παράδειγμα, να διασφαλιστεί η απόδοση μιας κατάθεσης ή γενικότερα μιας επένδυσης ή ενός χορηγηθέντος από τη μείωση του κυμαινόμενου επιτοκίου κάτω από ένα επίπεδο(Fabozzi , 2011).

Δηλαδή, εφόσον ο επενδυτής ή ο δανειζών, παράλληλα με την τοποθέτησή του, αγοράσει και ένα συμβόλαιο floor, η διαφορά της απόδοσης κάτω από το συγκεκριμένο ύψος που αναφέρεται στο συμβόλαιο (floor rate) θα του καταβληθεί από τον πωλητή του συμβολαίου. Τα floors, εφόσον καλύπτουν περισσότερες της μιας εκτοκιστικές περιόδους μιας επένδυσης, ουσιαστικά αποτελούν μια σειρά από δικαιώματα πώλησης (put options) επί επιτοκίων, ευρωπαϊκού τύπου (Fabozzi , 2011).

➤ **COLLARS Δικαίωμα ανώτατου και κατώτατου επιτοκίου :**

Είναι συμβόλαια που εξασφαλίζουν στον κάτοχό τους ταυτοχρόνως από την άνοδο των επιτοκίων, αλλά και από τη μείωση των επιτοκίων. Λειτουργούν επομένως ως caps, όσον αφορά την κάλυψη από την άνοδο των επιτοκίων και ως floors, όσον αφορά την κάλυψη από τη μείωση των επιτοκίων. Δηλαδή, πρόκειται για συνδυασμό μιας θετικής θέσης, όσον αφορά

το σκέλος του cap και μιας αρνητικής θέσης, όσον αφορά το σκέλος του floor. Η τεχνική αυτή χρησιμοποιείται συνήθως από τους δανειζόμενους οι οποίοι πωλούν ένα συμβόλαιο floor για να περιορίσουν το κόστος αγοράς ενός συμβολαίου cap, με τον κίνδυνο το επιτόκιο να μειωθεί κάτω του επιτοκίου floor αυξάνοντας έτσι το συνολικό τους κόστος (Αλεξιάκης ,2005).

➤ **FRAs (Forward Rate Agreements) :**

Πρόκειται για συμβόλαια μεταξύ δύο μερών, π.χ. της τράπεζας και του πελάτη της, με τα οποία ο ένας από τους δύο αντισυμβαλλομένους καλύπτεται από την άνοδο και ο δεύτερος από την πτώση των επιτοκίων. Αυτό επιτυγχάνεται με την πληρωμή από τον ένα αντισυμβαλλόμενο τόκων που υπολογίζονται βάσει ενός σταθερού επιτοκίου και από τον άλλο τόκων που υπολογίζονται βάσει ενός κυμαινόμενου επιτοκίου. Το σταθερό επιτόκιο είναι το επιτόκιο που αναφέρεται στη σύμβαση του FRA και το κυμαινόμενο είναι ένα αντιπροσωπευτικό επιτόκιο της αγοράς, όπως το Euribor ή το Libor. Κύριο χαρακτηριστικό των συμβολαίων αυτών είναι ότι καθορίζεται σήμερα, δηλαδή κατά το χρόνο υπογραφής της σύμβασης, τόσο το επιτόκιο που θα εφαρμοσθεί σε μια μελλοντική ημερομηνία όσο και το χρονικό διάστημα για το οποίο θα εφαρμοσθεί (Πουφινάς και Φλώρος 2015).

Η αντιστάθμιση του κινδύνου επιτοκίων με τη χρήση των FRAs επιτυγχάνεται με τη χρήση ενός πλασματικού ή υποθετικού κεφαλαίου (notional amount) και κατά συνέπεια η πληρωμή – ποσό διακανονισμού – προκύπτει από τη διαφορά των επιτοκίων χωρίς να μετακινείται το συνολικό κεφάλαιο επί του οποίου υπολογίζονται οι τόκοι. Έτσι, όπως όλα τα προϊόντα στα οποία εφαρμόζεται η τεχνική του πλασματικού κεφαλαίου, τα FRAs παρουσιάζουν χαμηλό πιστωτικό κίνδυνο (Πουφινάς και Φλώρος 2015).

➤ **Warrants :**

Τα warrants αποτελούν μια εξειδικευμένη κατηγορία δικαιωμάτων προαίρεσης αγοράς (call options), στα οποία δεν εφαρμόζονται όλοι οι κανόνες που εφαρμόζονται στα δικαιώματα προαίρεσης αφού, συνήθως, δεν εισάγονται προς διαπραγμάτευση σε οργανωμένες αγορές(Fabozzi , 2011).

Τα warrants είναι τίτλοι που δίνουν στον κάτοχό τους το δικαίωμα να πληρώσει την τιμή εξάσκησης για να αποκτήσει τις μετοχές μιας επιχείρησης ή ένα χαρτοφυλάκιο σε συγκεκριμένες ημερομηνίες στο μέλλον. Οπότε η αξία τους συνδέεται με την πιθανότητα η μετοχή να είναι πάνω από την τιμή

εξάσκησης στις ημερομηνίες αυτές. Όσο πιο μεγάλη η πιθανότητα αυτή τόσο πιο πολύ είναι κάποιος διατεθειμένος να πληρώσει για τα warrants άρα τόσο πιο μεγάλη η αξία τους (Fabozzi , 2011).

Παράλληλα σε αντίθεση με τα δικαιώματα προαίρεσης, που η διάρκειά τους είναι σχετικά μικρή, τα warrants διαρκούν περισσότερο χρόνο ακόμη και έτη. Να σημειωθεί ότι λόγω της διαπραγμάτευσης στους σε μη οργανωμένες αγορές έχουν ως αποτέλεσμα υψηλότερο κίνδυνο για τους κατόχους τους από ότι τα δικαιώματα προαίρεσης. Οι κυριότεροι λόγοι που εκδίδεται ένα τέτοιο προϊόν είναι οι παρακάτω (Αλεξιάκης , 2005):.

- ❖ Το warrant μπορεί να εκδοθεί από μια επιχείρηση και να αφορά τις δικές τις μετοχές, με σκοπό την άντληση κεφαλαίων από την τιμή (premium) διάθεση στους επενδυτές(Fabozzi , 2011).
- ❖ Επιπρόσθετα, το warrant είναι δυνατόν να διαμορφωθεί και να εκδοθεί από ένα χρηματοπιστωτικό οργανισμό και να περιλαμβάνει ένα καλάθι μετοχών διαφορών επιχειρήσεων, τις οποίες ο κάτοχός του μπορεί να αποκτήσει σε προκαθορισμένη τιμή (Fabozzi , 2011).
- ❖ Στις περισσότερες περιπτώσεις εκδίδονται από τις επιχειρήσεις ταυτόχρονα με την έκδοση ομολογιακών δανείων και χαρίζονται στους επενδυτές, ώστε να γίνει πιο ελκυστικό το ομολογιακό δάνειο(Fabozzi , 2011). .
- ❖ Τέλος, ένας άλλος σημαντικός λόγος έκδοσης warrant από τις επιχειρήσεις είναι η δωρεάν παροχή τους στα στελέχη ή στους εργαζομένους ως κίνητρο βελτίωσης της παραγωγικότητάς τους και κατά συνέπεια και της αξίας της επιχείρησης, αφού θέτουν την τιμή εξάσκησης του warrant σε υψηλότερο επίπεδο από το τρέχον στην υποκείμενη αγορά (Πουφινάς και Φλώρος 2015).



Γράφημα 7. FORWARDS, FUTURES, OPTIONS
Πηγή : Αλεξάκης 2005

Πίνακας 2 : Συμπληρωματικά ποσά παραγωγικών συμβάσεων για τις 4 ηγέτιδες τράπεζες 30/06/2017

Πηγή: Call reports, Schedule RC-L

Α/Α	ΟΝΟΜΑ ΤΡΑΠΕΖΑΣ	ΠΟΛΙΤΕΙΑ	ΣΥΝΟΛΟ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ	ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΑΓΩΓΩΝ	ΠΡΟΟΡΙΖΟΝΤΑΙ ΓΙΑ ΔΙΑΠΡΑΓΜΑΤΕΥΣΗ & ΜΤΜ	% ΠΡΟΟΡΙΖΟΝΤΑΙ ΓΙΑ ΔΙΑΠΡΑΓΜΑΤΕΥΣΗ	ΣΥΝΟΛΟ ΠΟΥ ΔΕΝ ΠΡΟΟΡΙΖΟΝΤΑΙ ΓΙΑ ΔΙΑΠΡΑΓΜΑΤΕΥΣΗ ΜΤΜ	& ΣΥΝΟΛΟ ΠΟΥ ΔΕΝ ΠΡΟΟΡΙΖΟΝΤΑΙ ΓΙΑ ΔΙΑΠΡΑΓΜΑΤΕΥΣΗ ΜΤΜ
1	CITYBANK NATIONAL ASSN	SD	\$1,401,303	\$51,166,304	\$49,142,778	99,9	\$53,379	0,1
2	JPMORGAN CHASE BANK NA	OH	2,152,006	50,975,537	48,844,348	99,3	331,884	0,7
3	GOLDMAN SACHS BANK USA	NY	151,219	41,333,695	41,140,106	99,9	33,976	0,1
4	BANK OF AMERICA NA	NC	1,705,928	22,781,285	21,006,004	95,7	954,299	4,3

ΤΟΡ 4 ΕΜΠΟΡΙΚΕΣ ΤΡΑΠΕΖΕΣ, ΑΕ & ΤΣ ΜΕ ΠΑΡΑΓΩΓΑ			\$5,410,456	\$166,256,821	\$160,133,236	99,1	\$1,373,538	0,9
ΆΛΛΕΣ ΕΜΠΟΡΙΚΕΣ ΤΡΑΠΕΖΕΣ, ΑΕ & ΤΣ ΜΕ ΠΑΡΑΓΩΓΑ			9,833,090	19,259,453	17,385,206	91,1	1,689,703	8,9
ΣΥΝΟΛΟ ΕΜΠΟΡΙΚΩΝ ΤΡΑΠΕΖΩΝ, ΑΕ & ΤΣ ΜΕ ΠΑΡΑΓΩΓΑ			15,243,546	185,516,274	177,518,442	98,3	3,063,241	1,7

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 - ΑΝΤΙΣΤΑΘΜΙΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

4.1. Εισαγωγή

Όπως παραπάνω αναφέρθηκε και μέχρι τώρα έγινε κατανοητό, τα παράγωγα δημιουργήθηκαν κυρίως για :

- i. Την εξομάλυνση των κινδύνων
- ii. Επενδυτικούς σκοπούς

Πιο συγκεκριμένα όμως η χρήση των παραγώγων από τους επενδυτές μπορεί να θεωρηθεί ότι γίνεται για να επιτευχθεί ο παρακάτω στόχος :

Αντιστάθμιση κινδύνου (hedging) : Η αντιστάθμιση περιλαμβάνει όλες τις ενέργειες ενός επενδυτή που στοχεύει στην μείωση του κινδύνου από μελλοντικές μεταβολές των τιμών που απορρέουν από μια θέση που ήδη κατέχει σε κάποιο προϊόν π.χ. εμπόρευμα, χρεόγραφο, συναλλαγματική ισοτιμία. Οι συναλλασσόμενοι αυτοί λέγονται αντισταθμιστές κινδύνου (hedgers), και αποσκοπούν στην εξέλιξη ή τη μείωση του κινδύνου λόγω :

- ❖ Της διακράτησης περιουσιακού στοιχείου με σκοπό τη μελλοντική πώλησή του
- ❖ Την αναμονή μιας μελλοντικής αγοράς.

Έννοια και Σημασία της Αντιστάθμισης

Αντιστάθμιση είναι η διαδικασία διαπιστώσεως και προσδιορισμού του μεγέθους του κινδύνου και απαλείψεως ή μειώσεώς του με τη σύναψη συμβολαίων παραγώγων. Η αντιστάθμιση συνεπάγεται τη λήψη μιας θέσεως παραγώγων που καταλήγει σε ένα κέρδος, όταν ο αντισταθμιστικός κίνδυνος καταλήγει σε μία ζημία. Με άλλα λόγια, αντιστάθμιση σημαίνει ότι οι αντισυμβαλλόμενοι αποκτούν δύο αντίθετες θέσεις ώστε οι πιθανές ζημίες από τη μία θέση να αντισταθμίζονται στο σύνολο ή μερικώς από τα πιθανά κέρδη της άλλης θέσης (Πρωτοψάλτης , 2008) .

Στην περίπτωση της κατοχής ενός προϊόντος ή αγοράς του, όταν θέλουμε να αντιμετωπίσουμε την πιθανή πτώση της τιμής του, προβαίνουμε στην πώληση ενός

αντίστοιχου συμβολαίου. Στην περίπτωση όμως που έχει γίνει πώληση ενός προϊόντος και εικάζεται ότι θα αυξηθεί η τιμή του, τότε προβαίνουμε στην αγορά ενός αντίστοιχου συμβολαίου.

Όσον αφορά τις οικονομικές μονάδες, χρησιμοποιούν την αντιστάθμιση για να αποφύγουν ζημία από την πρώτη ύλη που χρησιμοποιούν ή από την πώληση της παραγωγής τους (Πρωτοψάλτης , 2008) .

4.2. Στατική αντιστάθμιση κινδύνου

Στατική αντιστάθμιση σημαίνει ότι η θέση στα παράγωγα που χρησιμοποιείται για την αντιστάθμιση του κινδύνου παραμένει σταθερή και δεν απαιτείται να προσαρμόζεται στις συνθήκες της αγοράς σε ημερήσια βάση. Με αυτόν τον τύπο η θέση εγκαθίσταται 1:1 (Πρωτοψάλτης , 2008) .

Ο στόχος μέσω της συγκεκριμένης αντιστάθμισης είναι να περιοριστεί η μέγιστη απώλεια της συνολικής θέσης στην περίπτωση μίας αρνητικής εξέλιξης στην αγορά και ταυτόχρονα να διατηρηθεί η πιθανότητα κέρδους από μία ευνοϊκή εξέλιξη στην αγορά (Πρωτοψάλτης , 2008) .

Ο αγοραστής του δικαιώματος πώλησης πληρώνει ένα ποσό (premium) για να αποκτήσει το δικαίωμα να πωλήσει σε μία καθορισμένη τιμή (τιμή άσκησης του δικαιώματος). Έτσι εξαλείφεται ο κίνδυνος που είναι συνδεδεμένος με την πτώση της τιμής του υποκείμενου τίτλου κάτω από την τιμή άσκησης του δικαιώματος πώλησης. Η αντιστάθμιση του κινδύνου με ένα δικαίωμα πώλησης που είναι κάτω από το χρηματικό ισοδύναμο προσφέρει μια πιο φθηνή λύση από ένα που είναι ίσο με το χρηματικό του ισοδύναμο, αλλά θα παρέχει προστασία μόνο στην περίπτωση μίας πιο μεγάλης πτώσης της τιμής της μετοχής(Πρωτοψάλτης , 2008) .

4.3. Εξισορροπητική κερδοσκοπία (arbitrage)

Η εξισορροπητική κερδοσκοπία (arbitrage) αφορά την διαδικασία απόκτησης ενός αγαθού ή τίτλου σε μια αγορά και ταυτόχρονα την πώλησή του σε μια άλλη αγορά σαφώς σε μια υψηλότερη τιμή, εφόσον στόχος είναι η αποκόμιση κέρδους χωρίς επένδυση. Εάν η εξισορροπητική κερδοσκοπία επιτευχθεί χωρίς την ανάληψη επενδυτικού κινδύνου μέσω κάποιας στρατηγικής trading και με τρόπο ώστε η θέση αγοράς να αντισταθμίζεται πλήρως από τη θέση πώλησης, τότε αναφερόμαστε στη διαδικασία της ακίνδυνης εξισορροπητικής κερδοσκοπίας (riskless arbitrage). Αν οι τιμές σε κάποιες αγορές επιτρέπουν την υλοποίηση κάποιας στρατηγικής arbitrage, τότε οι arbitrageurs θα υιοθετήσουν άμεσα αυτήν τη στρατηγική, διεξάγοντας ταυτόχρονα τις ανάλογες αγοραπωλησίες, μέχρις ότου οι τιμές να μεταβληθούν τόσο που να μην επιτρέπουν πλέον τη διεξαγωγή του arbitrage. Παράλληλα, εκτός από την ακίνδυνη εξισορροπητική κερδοσκοπία υπάρχει και εκείνη που εγκυμονεί κινδύνους. Σε αυτή τη διαδικασία, ο εξισορροπιστής (arbitrageur) αναλαμβάνει κίνδυνο για κάποιο χρονικό διάστημα χωρίς να έχει τη δυνατότητα να κλείσει ταυτόχρονα τη θέση του στις δύο αγορές. Κάτι τέτοιο λαμβάνει χώρα συνήθως όταν οι αγορές δεν λειτουργούν ταυτόχρονα ή όταν δεν είναι συνδεδεμένες άμεσα παρά το γεγονός ότι λειτουργούν ταυτόχρονα με αποτέλεσμα την καθυστέρηση υποβολής των εντολών. Επιπρόσθετα αυτό το πρόβλημα παρουσιάζεται σε περίπτωση όπου υπάρχει διαφορετικός βαθμός ρευστότητας στις δύο αγορές. Αποτέλεσμα αυτού είναι η εντολή στη ρευστή αγορά να εκτελείται αμέσως, ενώ η εκτέλεση της εντολής στην άλλη αγορά να γίνει με καθυστέρηση λόγω έλλειψης ρευστότητας. Παρόμοιο πρόβλημα παρουσιάζεται όταν οι τιμές στις δύο αγορές είναι σε διαφορετικό νόμισμα και επομένως ο εξισορροπιστής αναλαμβάνει συναλλαγματικό κίνδυνο (Firth, 2003).

4.4.Χρησιμοποίηση Συνδυασμού Παραγώγων

Τα παράγωγα κρατούνται για εμπορικούς σκοπούς και αποτιμώνται στην εύλογη αξία καταχωρισμένων των κερδών/ζημιών στα αποτελέσματα, εκτός αν είναι προσδιορισμένα και αποτελεσματικά μέσα αντιστάθμισης. Δύο ή περισσότερα παράγωγα ή μια αναλογία αυτών μπορεί να θεωρηθούν σε συνδυασμό και από κοινού προσδιορισμένα ως μέσα αντιστάθμισης. Μια αντισταθμιστική σχέση δεν μπορεί να προσδιοριστεί μόνο για μια αναλογία χρόνου, που ένα μέρος αντιστάθμισης παραμένει σε κυκλοφορία.

Αν το αντισταθμισμένο στοιχείο είναι ένα χρηματοοικονομικό περιουσιακό στοιχείο ή χρηματοοικονομική υποχρέωση, μπορεί να είναι ένα αντισταθμισμένο στοιχείο σε σχέση προς τους κινδύνους που σχετίζονται με μόνο μία αναλογία των ταμειακών ροών ή εύλογης αξίας, εφόσον αυτή η αποτελεσματικότητα μπορεί να αποτιμηθεί. Π.χ. μια εξατομικευμένη και ιδιαίτερος αποτιμήσιμη αναλογία της έκθεσης σε κίνδυνο του επιτοκίου ενός τοκοφόρου περιουσιακού στοιχείου ή υποχρέωσης, μπορεί να προσδιοριστεί ως αντισταθμισμένος κίνδυνος (Δ.Λ.Π. 39 παράγραφος 75).

Ερμηνεία : Σε μία αντισταθμιστική σχέση είναι δυνατό να αντιστοιχίζεται μέρος του μέσου αντιστάθμισης, π.χ. το 50 τοις εκατό του τεκμαρτού του ποσού. Εν τούτοις, δεν υφίσταται αντισταθμιστική σχέση για μέρος της διάρκειας του αντισταθμιστικού μέσου.

Αντιστάθμιση πωλώντας δικαιώματα αγοράς

Όταν κάποιος επενδυτής πωλεί δικαιώματα αγοράς σε μετοχές που κατέχει, μπορεί να μειώσει τον κίνδυνο που συνδέεται με την κράτηση των μετοχών, κατά το ποσό της τιμής του δικαιώματος που εισπράττεται. Ο κίνδυνος μειώνεται κατά το ποσό της τιμής του δικαιώματος που λαμβάνεται, το οποίο είναι μια αποζημίωση για την πτώση της τιμής της υποκείμενης επένδυσης. Βέβαια, τα κέρδη που θα προκύπταν από μια αύξηση της τιμής του υποκείμενου τίτλου πάνω από την τιμή άσκησης, τελικώς χάνονται. Παρόλα αυτά, η πώληση καλυμμένων δικαιωμάτων αγοράς δεν προσφέρει πλήρη προστασία. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί μόνο μέσω της αγοράς δικαιωμάτων πώλησης ή την πώληση συμβολαίων μελλοντικής εκπλήρωσης(Firth, 2003).

4.5. Αντιστάθμιση με τη χρήση προϊόντων σε δείκτες

Αντιστάθμιση με τη χρήση δικαιωμάτων

Τα δικαιώματα σε μετοχές καθιστούν δυνατή την εξάλειψη ή τη μείωση του κινδύνου που συνδέεται με μία μετοχή. Το μειονέκτημα σε αυτήν την περίπτωση είναι ότι οι δύο κίνδυνου που προκύπτουν (μη συστηματικός κίνδυνος και κίνδυνος αγοράς), αντιμετωπίζονται ως ένας συνολικός. Ο μη συστηματικός κίνδυνος όμως, μπορεί να εξαλειφθεί με την αγορά μετοχών (έναν επαρκή αριθμό) διαφορετικών εταιρειών (διασπορά του κινδύνου (Πρωτοψάλτης , 2008).

Ένας χρηματιστηριακός δείκτης κινείται βάσει των διακυμάνσεων της αγοράς και έτσι αντανακλά τον κίνδυνο της αγοράς. Επομένως, τα δικαιώματα σε δείκτες μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να εξαλειφθεί ή να μειωθεί ο κίνδυνος της αγοράς.

Συμπερασματικά, ένα ευρέως διαφοροποιημένο χαρτοφυλάκιο μετοχών μπορεί να αντισταθμιστεί αγοράζοντας δικαιώματα για κάθε μετοχή που κατέχεται.

ο Μειονεκτήματα :

- Το κόστος είναι μεγάλο, καθώς αντισταθμίζεται ταυτόχρονα και ο μη συστηματικός κίνδυνος ο οποίος όμως δεν υπάρχει εξαιτίας της διαφοροποίησης
- Υπάρχει η περίπτωση να μη διαπραγματεύονται δικαιώματα για όλες τις μετοχές.

Με τα δικαιώματα σε δείκτες αντισταθμίζεται μόνο ο κίνδυνος της αγοράς, κάτι που είναι ανεπαρκές, καθώς ο μη συστηματικός κίνδυνος έχει ήδη εξαλειφθεί μέσω της διαφοροποίησης του χαρτοφυλακίου. Επομένως ο συγκεκριμένος τύπος αντιστάθμισης είναι φθηνότερος από την προστασία ενός χαρτοφυλακίου μέσω δικαιωμάτων σε μεμονωμένες μετοχές (Πρωτοψάλτης , 2008).

Εάν το χαρτοφυλάκιο δε συσχετίζεται πλήρως με το δείκτη, τότε αυτό αντισταθμίζεται λιγότερο ή περισσότερο από ότι θα έπρεπε. Όσο λιγότερο διαφοροποιημένο είναι ένα χαρτοφυλάκιο, τόσο υψηλότερος είναι ο μη συστηματικός κίνδυνος και μικρότερη (κανονικά) η συσχέτισή του με το δείκτη. Η αντιστάθμιση του κινδύνου με τη χρήση δικαιωμάτων σε δείκτες ωστόσο προτείνεται, ακόμα και όταν κατέχονται μετοχές μόνο μίας εταιρείας, στις οποίες δε διαπραγματεύονται

δικαιώματα. Πρακτικά, όσο πιο κοντά στο 1 είναι το **beta** της μετοχής, τόσο πιο αποτελεσματική θα είναι η αντιστάθμιση του κινδύνου (Ο συντελεστής βήτα μιας μετοχής συσχετίζει την αναμενόμενη απόδοση της μετοχής με την αναμενόμενη απόδοση ολοκλήρωσης της αγοράς ή ενός δείκτη για το ίδιο χρονικό διάστημα.. Ο συντελεστής βήτα ενός χαρτοφυλακίου μετοχών είναι ο σταθμικός μέσος όρος των συντελεστών βήτα των μετοχών με βάση τις αξίες των μετοχών στο χαρτοφυλάκιο και συσχετίζει την αναμενόμενη απόδοση του χαρτοφυλακίου με αυτή του δείκτη) (Πρωτοψάλτης , 2008).

Αντιστάθμιση με προστατευτικό δικαίωμα αγοράς

Βάσει της στρατηγικής των καλυμμένων θέσεων ο αντισταθμιστής λειτουργεί ως πωλητής είτε του δικαιώματος αγοράς (καλυμμένο δικαίωμα αγοράς) είτε του δικαιώματος πώλησης (καλυμμένο δικαίωμα πώλησης). Οι θέσεις αυτές αντιστάθμισης ονομάζονται καλυμμένες καθώς πρόκειται για πώληση δικαιώματος σε υποκείμενο τίτλο ή αγαθό που κατέχει ο αντισταθμιστής λόγω της φύσεως των εργασιών του. Η δυνατότητα αντιστάθμισης που παρέχεται από τους τρόπους αυτούς μπορεί να έχει επωφελή αποτελέσματα για τον αντισταθμιστή όταν το δικαίωμα εκπνεύσει χωρίς να εξασκηθεί και ο αντισταθμιστής διατηρήσει όλο ή το μεγαλύτερο μέρος της αξίας των δικαιωμάτων που πούλησε. Αντιθέτως, όταν ασκείται το δικαίωμα, ο αντισταθμιστής υπόκεινται σε ζημία που αναιρεί την ωφέλεια από τη θέση μετρητοίς που διατηρεί. Βεβαίως, η ζημία με τη συμπληρωματική αντιστάθμιση θα είναι μικρότερη της ζημίας από τη θέση μετρητοίς κατά την αξία των δικαιωμάτων που πουλήθηκαν (Πρωτοψάλτης , 2008).

Αντιστάθμιση με τη χρήση ΣΜΕ

Στην περίπτωση της αντιστάθμισης με ΣΜΕ, ο πωλητής ενός προθεσμιακού συμβολαίου σε ένα δείκτη, συμφωνεί να παραδώσει το δείκτη στην τιμή εκκαθάρισης (στην πράξη η εκκαθάριση γίνεται με μετρητά). Εάν ένας επενδυτής κατέχει ένα χαρτοφυλάκιο μετοχών το οποίο συσχετίζεται τέλεια με το δείκτη, μπορεί να "κλειδώσει" την αξία του χαρτοφυλακίου στην τρέχουσα τιμή του πωλώντας ένα

ΣΜΕ στο δείκτη. Με αυτήν την ενέργεια εξαλείφεται κάθε κίνδυνος ζημιών, αλλά ταυτόχρονα χάνονται και οποιαδήποτε δυνητικά κέρδη (Πρωτοψάλτης , 2008).

Κίνδυνος Βάσης (Basis Risk)

Βάση είναι η διαφορά μεταξύ της τιμής του αγαθού το οποίο αντισταθμίζεται και της τιμής του ΣΜΕ που χρησιμοποιείται.

$$B_1 = S_1 - F_1$$

Αν το αγαθό το οποίο αντισταθμίζεται είναι ίδιο με το υποκείμενο αγαθό του ΣΜΕ, τότε η βάση θα είναι μηδέν στη λήξη του συμβολαίου. Πιο πριν τη λήξη, βάση μπορεί να είναι θετική ή αρνητική. Ο κίνδυνος βάσης προκύπτει από την αβεβαιότητα για τη βάση όταν λήγει το ΣΜΕ και η στρατηγική αντιστάθμισης (Πουφινάς 2017).

Όταν η τιμή όψεως αυξάνεται περισσότερο από την τιμή του ΣΜΕ, τότε η βάση αυξάνεται. Αυτό λέγεται ενδυνάμωση της βάσης (strengthening of the basis). Όταν η τιμή του ΣΜΕ αυξάνεται περισσότερο από την τιμή όψεως, τότε η βάση μειώνεται. Αυτό λέγεται εξασθένηση της βάσης (weakening of the basis) (Πρωτοψάλτης , 2008).

Διαφορές αντισταθμιστικών ωφελειών από Σ.Μ.Ε. και Δ.Π.

Τα δικαιώματα προαίρεσης όπως και τα ΣΜΕ, εκτός του ότι είναι προϊόντα διαπραγματεύσιμα σε οργανωμένες αγορές και πλήρως τυποποιημένα αποτελούν παράλληλα δύο εξαιρετικά αντισταθμιστικά εργαλεία που εύκολα υποκαθιστούν το ένα το άλλο. Φυσικά, παρουσιάζουν κάποιες αξιοσημείωτες διαφορές με την έννοια ότι η αποτελεσματικότητά τους στην αντιστάθμιση που προσφέρουν επιδρά κάθε φορά διαφορετικά στα εισπραττόμενα οφέλη από τον επενδυτή.

Αναφερόμενοι αρχικά στην αποτελεσματικότητα της αντιστάθμισης οφείλουμε να τονίσουμε ότι ένα από τα βασικότερα πλεονεκτήματα των ΣΜΕ είναι ο ικανοποιητικός και επαρκής προσδιορισμός του αποτελέσματος της αντιστάθμισης, αφού μετά την πραγματοποίησή της η τελική τιμή << κλειδώνει >>. Από την άλλη πλευρά, με τα δικαιώματα προαίρεσης το τελικό αποτέλεσμα της αντιστάθμισης δεν

είναι εκ των προτέρων γνωστό και ως εκ τούτου ενδέχεται να χρειασθούν ενδιάμεσες αγοραπωλησίες δικαιωμάτων (Πρωτοψάλτης , 2008).

Επιπρόσθετα, η μικρότερη αποτελεσματικότητα που παρουσιάζει η αντιστάθμιση με τη χρήση δικαιωμάτων απαιτεί στενή παρακολούθηση της θέσης αντιστάθμισης μέχρι την πλήρη ολοκλήρωσή της. Αντίθετα, μέσω της αντιστάθμισης με Σ.Μ.Ε. η αντιστάθμιση τοποθετείται στην αρχή και δεν απαιτείται περαιτέρω προσαρμογή εφόσον η βάση κινηθεί εντός προβλεπόμενων ορίων (Πρωτοψάλτης , 2008).

Η επόμενη διαφορά έγκειται στο γεγονός πως το κόστος της αντιστάθμισης διαφέρει σημαντικά ανάλογα με την επιλογή του παραγώγου που θα κάνουμε. Η απόκτηση των δικαιωμάτων συνοδεύεται από ένα συγκεκριμένο κόστος που βασίζεται στην τιμή του δικαιώματος και στον αριθμό τους στην αντιστάθμιση και δεν επηρεάζεται από τη μετέπειτα μεταβολή της τιμής τους. Στην περίπτωση των ΣΜΕ, το κόστος απόκτησης περιορίζεται στο περιθώριο ασφάλισης με κίνδυνο αυτό να αυξηθεί ή να μειωθεί ανάλογα με τις μεταβολές των τιμών των ΣΜΕ και τον ημερήσιο διακανονισμό που γίνεται (Πρωτοψάλτης , 2008).

Εν κατακλείδι, το τελευταίο σημείο διαφοράς τους είναι ο τρόπος της κερδοφορίας που επιτυγχάνεται κάθε φορά από την αντιστάθμιση με αυτά τα δύο παράγωγα. Με τα ΣΜΕ το κέρδος ή ζημία που προκύπτει από την διαφορά των τιμών μετρητοίς είναι γνωστό εκ των προτέρων, εφόσον κλειδώνεται και η τιμή από τη στιγμή εκκίνησης της διαδικασίας της αντιστάθμισης. Με τα δικαιώματα προαίρεσης κλειδώνεται μεν η μέγιστη ζημία ή το κόστος που πιθανώς να προκύψει, αλλά δίνεται παράλληλα και η ευκαιρία για περαιτέρω κερδοφορία αν η τιμή του δικαιώματος ενισχυθεί και το δικαίωμα που προσφέρεται προς άσκηση (Πρωτοψάλτης , 2008).

4.6. Τύποι Αντισταθμιστικών Σχέσεων

Το Δ.Λ.Π. 39 στην παράγραφο 86 εντάσσει τις αντισταθμιστικές σχέσεις σε τρεις τύπους:

1) **Αντιστάθμιση εύλογης αξίας** : Αντιστάθμιση της έκθεσης στη διακύμανση της εύλογης αξίας :

- ✓ Καταχωρισμένου περιουσιακού στοιχείου

- ✓ Καταχωρισμένης υποχρέωσης
- ✓ Μη καταχωρισμένης βέβαιης δέσμευσης

2) **Αντιστάθμιση ταμειακών ροών :** Αντιστάθμιση της έκθεσης στη μεταβλητότητα των ταμειακών ροών που αποδίδεται σε συγκεκριμένο κίνδυνο που σχετίζεται με :

- _ Καταχωρισμένο περιουσιακό στοιχείο
- _ Καταχωρισμένη υποχρέωση
- _ Προσδοκώμενη συναλλαγή

3) **Αντιστάθμιση Καθαρής Επένδυσης :** Σε εκμετάλλευση στο εξωτερικό όπως καθορίζεται από το Δ.Λ.Π.21.

Παράδειγμα Αντιστάθμισης Εύλογης Αξίας

Την 01/01/2018 ένας επενδυτής αγοράζει ένα χρεόγραφο που το ταξινομεί στην κατηγορία διαθέσιμα προς πώληση χρηματοοικονομικά μέσα, τις μεταβολές των οποίων από την αποτίμηση στην εύλογη αξία καταχωρίζει στην καθαρή θέση. Στο τέλος του 2018 η αξία του χρεογράφου είναι 0,32€. Το χρεόγραφο αγοράσθηκε έναντι 0,29€. Στην αρχή του 2019 ο επενδυτής προβλέπει πτώση της αξίας του χρεογράφου και υπεισέρχεται σε αντιστάθμιση, αγοράζοντας ένα παράγωγο (μηδενικής αρχικής αξίας). Στο τέλος του 2019 η πρόβλεψη του επενδυτή επαληθεύεται και η αξία του χρεογράφου πέφτει στα 0,31€ και του παραγωγού το κέρδος ανέρχεται στα 0,01€. Η λογιστική αξία των χρεογράφου στο τέλος του 2019 είναι 0,31€ και του παραγωγού 0,01€. Το κέρδος του χρεογράφου των 0,03€ που απεικονίζεται στην καθαρή θέση, παραμένει εκεί, έως ότου το χρεόγραφο πωληθεί, αν δεν είναι τοκοφόρο. Στην περίπτωση που είναι τοκοφόρο, αποσβένεται μέσα στο χρόνο λήξης του χρεογράφου (01/01/2020 - λήξη).

Λογιστικές Εγγραφές :

**Διαθέσιμα προς πώληση
Χρηματοοικονομικά μέσα 0,29€**

Διαθέσιμα ή υποχρεώσεις 0,29€

Εγγραφή την 01/01/2018 με την αγορά του στοιχείου

Διαθέσιμα προς πώληση 0,03€

Ίδια κεφάλαια 0,03€

Εγγραφή για την απεικόνιση της εύλογης αξίας την 31/12/2018

Αποτελέσματα χρήσεως 0,01€

**Διαθέσιμα προς πώληση
Χρηματοοικονομικά μέσα 0,01€**

Απεικόνιση της πτώσης (ζημίας) της αξίας του χρεογράφου την 31/12/2019

**Κατεχόμενα για αντιστάθμιση -
χρηματοοικονομικά μέσα (παραγωγή) 0,01€**

Αποτελέσματα χρήσεως 0,01€

Απεικόνιση κέρδους παραγωγού την 31/12/2019

(Πρωτοψάλτης Ν. 2008).

Έλεγχος Αντισταθμιστικής Αποτελεσματικότητας Ταμειακών Ροών

Σύμφωνα με τα US GAAP υπάρχουν δύο μέθοδοι για υπολογισμό της αποτελεσματικότητας της αντιστάθμισης ταμειακής ροής που περιλαμβάνουν :

- α. Είτε ένα swap λήψης κυμαινόμενου και πληρωμής σταθερού επιτοκίου που προσδιορίζεται ως αντιστάθμιση ταμειακής ροής των πληρωμών μεταβλητού επιτοκίου σε υπάρχουσα κυμαινόμενου επιτοκίου υποχρέωση.
- β. Είτε ένα swap λήψης σταθερού και πληρωμής κυμαινόμενου επιτοκίου που προσδιορίζεται ως αντιστάθμιση ταμειακής ροής εισπράξεων μεταβλητού επιτοκίου σε υπάρχουσα κυμαινόμενου επιτοκίου απαίτηση.

Οι δύο μέθοδοι έχουν ως ακολούθως :

- ο **Μεταβολή στη μέθοδο ταμειακών ροών**

ο Σταθερή βασική Μέθοδος

Η μεταβολή στη μέθοδο μεταβλητών ταμειακών ροών είναι μια αποδεκτή μέθοδος για πραγματοποίηση ελέγχου μελλοντικής αποτελεσματικότητας. Η χρήση αυτής της προσέγγισης είναι ότι η μεταβολή στη μέθοδο μεταβλητών ταμειακών ροών είναι συνεπής με την επιδίωξη της αντισταθμίσεως ταμειακών ροών για αποτελεσματικό συμψηφισμό των μεταβολών των αντισταθμισμένων ταμειακών ροών των αποδοτέων στον αντισταθμισμένο κίνδυνο και ότι μόνο στο σκέλος του κυμαινόμενου επιτοκίου του swap παρέχει την προστασία αντιστάθμισης ταμειακών ροών.

Μια αντισταθμιστική σχέση προσδιορίζεται από μια οικονομική μονάδα για ένα μέσο αντισταθμίσεως στο σύνολό του και ότι μόνες εξαιρέσεις είναι για το διαχωρισμό μεταξύ χρονικής αξίας και εσωτερικής αξίας ενός δικαιώματος προαίρεσεως και οι μονάδες τρέχουσες και προθεσμιακές σε προθεσμιακά συμβόλαια ξένου νομίσματος. Καμία από αυτές τις εξαιρέσεις δεν εφαρμόζεται, όταν το μέσο αντισταθμίσεως είναι ένα swap επιτοκίου. Η όλη εύλογη αξία του μέσου αντισταθμίσεως πρέπει να χρησιμοποιείται στην πραγματοποίηση ελέγχου αναδρομικής αντισταθμιστικής αποτελεσματικότητας (Δ.Λ.Π. 39 παράγρ.74).

Η « Σταθερή Βασική Μέθοδος » μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε μία αντισταθμιστική σχέση ταμειακών ροών για δοκιμασία μελλοντικής και αναδρομικής αποτελεσματικότητας.

Αυτή η μέθοδος αντανακλά την επιδίωξη της οικονομικής μονάδας στον κίνδυνο της αντισταθμίζουσας σχέσεως (δηλαδή στο swap μία σειρά μελλοντικών μεταβλητών ταμειακών ροών σε ένα σταθερό επιτόκιο).

Τα πρότυπα ορίζουν ότι η μέθοδος που μια οικονομική μονάδα υιοθετεί για εκτίμηση αντισταθμιστικής αποτελεσματικότητας εξαρτάται από τη στρατηγική κινδύνου της οικονομικής μονάδας (Δ.Λ.Π. 39 παράγρ .OE 107).

Η συγκεκριμένη μέθοδος ορίζει τον αντισταθμισμένο κίνδυνο ως τη μεταβολή στην εύλογη αξία του σταθερού επιτοκίου που θα είχε επιτευχθεί κατά την έναρξη του υποκείμενου χρεωστικού μέσου. Επομένως αποτιμάται η μεταβλητότητα έναντι ενός καθορισμένου σταθερού επιτοκίου. Ο έλεγχος αποτελεσματικότητας πρέπει να εκτελεστεί βασιζόμενος στην ικανότητα του μέσου αντιστάθμισης να παραδώσει αυτό το καθορισμένο επιτόκιο των ταμειακών ροών και πρέπει συνεπώς να αποτιμά

τη μεταβλητότητα από το σταθερό επιτόκιο που θα έχει επιτευχθεί κατά την έναρξη (Δ.Λ.Π. 39 IG F 5.5 μέθοδος Β).

Παράδειγμα Αντιστάθμισης Ταμειακών Ροών

Μία τράπεζα την 01/01/2018 χορηγεί ένα διετές δάνειο 3000€ με μεταβλητό επιτόκιο και καταβολή των τόκων στο τέλος της χρήσης (επιτόκιο κατά την ημέρα χορήγησης 5%). Για την προστασία του 5% ετησίως υπεισέρχεται σε μία αντιστάθμιση (SWAP επιτοκίου) που εξασφαλίζει σταθερό επιτόκιο. Στο τέλος του 2018 τα επιτόκια αυξήθηκαν σε 6% και ως εκ τούτου το παράγωγο (SWAP) εμφάνισε ζημία 60€ (30€ για τη χρήση 2018 και 30€ για τη χρήση 2019).

Λογιστικές Εγγραφές :

Δάνεια 3.000€

Διαθέσιμα 3.000€

Απαικόνιση δανείου κατά τη χορήγηση 01/01/2018

Διαθέσιμα 180€

Αποτελέσματα Χρήσεως 30€

Ίδια Κεφάλαια 30€

Υποχρεώσεις για Αντιστάθμιση 60€
Αποτελέσματα Χρήσεως (τόκοι) 180€

Χρέωση : Απαικόνιση εισπραξης τόκων και ζημίας SWAP

Πίστωση : Απαικόνιση υποχρέωσης από SWAP και τόκων στα αποτελέσματα χρήσεως. 31/12/2018

Υποχρεώσεις για αντιστάθμιση 30€

Διαθέσιμα 30€

Εξόφληση υποχρέωσης από SWAP χρήσεως 2018

Στην περίπτωση όμως που τα επιτόκια στην επόμενη χρήση παραμείνουν στο 7% ,τότε οι εγγραφές θα γίνουν ως εξής :

Διαθέσιμα 180€

Αποτελέσματα Χρήσεως 30€

Ίδια Κεφάλαια 30€
Αποτελέσματα Χρήσεως (τόκοι) 180€

Χρέωση : Απεικόνιση είσπραξης τόκων και ζημίας SWAP, 31/12/2018
Υποχρεώσεις για Αντιστάθμιση 30€

Διαθέσιμα 30€

Εξόφληση υπολοίπου υποχρέωσης SWAP

Διαθέσιμα 3.000€

Δάνεια 3.000€

Είσπραξη κεφαλαίου δανείου

(Πρωτοψάλτης Ν. 2008).

Αντιστάθμιση καθαρής επένδυσης σε εκμετάλλευση στο εξωτερικό

Στην αντιστάθμιση αυτής της μορφής επιδιώκεται ο συμψηφισμός ή η εξάλειψη των συναλλαγματικών κινδύνων από μια επένδυση σε θυγατρική του εξωτερικού με τη χρήση των χρηματοοικονομικών μέσων. Οι επιχειρήσεις που έχουν τις δραστηριότητές τους στο εξωτερικό διατρέχουν σοβαρό κίνδυνο η αξία της επένδυσής τους να χαθεί, εξαιτίας της διαφορετικότητας του ξένου νομίσματος σε σχέση με τη μητρική εταιρία και την πιθανότητα υποτίμησης αυτού.

Ο λογιστικός χειρισμός που προβλέπεται σε αυτή την περίπτωση αναφέρει πως το ποσό που εμπίπτει μέσα στο αποδεκτό εύρος της αποτελεσματικότητας τόσο για τον αντισταθμιζόμενο στοιχείο όσο και για το μέσο αντιστάθμισης μεταφέρεται στην καθαρή θέση. Διαφορετικά, αν η αντιστάθμιση δεν είναι τέλεια και υπάρξει υπέρβαση του ποσού αυτού μεταφέρεται στα αποτελέσματα (Πρωτοψάλτης , 2008).

4.7. Τεχνικές Αποτιμήσεως Αποτελεσματικότητας Αντιστάθμισης

Το Δ.Λ.Π. 39 παράγρ. ΟΕ 105 ορίζει ότι μια αντιστάθμιση θεωρείται άκρως (πλήρως – υψηλά) αποτελεσματική μόνο όταν :

- α. Κατά τη δημιουργία της αντιστάθμισης αλλά και σε μεταγενέστερες περιόδους η αντιστάθμιση αναμένεται να είναι άκρως αποτελεσματική στην

- επίτευξη του συμψηφισμού των μεταβολών της εύλογης αξίας ή των ταμειακών ροών, που αποδίδονται στον αντισταθμισμένο κίνδυνο, κατά την περίοδο για την οποία έχει προσδιοριστεί η αντιστάθμιση και
- β. Τα πραγματικά αποτελέσματα της αντιστάθμισης κυμαίνονται σε εύρος μεταξύ 80% - 125%.

Στις Η.Π.Α τα τελευταία χρόνια έχουν αναπτυχθεί τέτοιου είδους τεχνικές όπως είναι η :

- Ανάλυση Βασικών Όρων (Critical terms analysis).
- Ανάλυση Συσχέτισης (Correlation analysis).
- Ανάλυση Συχνότητας (Frequency Analysis).
- Μέθοδος Διακύμανσης Μειώσεως (Variance Reduction Method).
- Σωρευτική Δολαριακή Συμψηφιστική Μέθοδος (Cumulative Dollar – offset).
- Παλινδρομική Ανάλυση (Regression Analysis).

Ερμηνεία :

(α) Κατά τη δημιουργία μιας αντιστάθμισης και σε μεταγενέστερες περιόδους, η αντιστάθμιση αναμένεται να είναι άκρως αποτελεσματική όσον αφορά τον συμψηφισμό των μεταβολών στην εύλογη αξία ή των ταμειακών ροών που αποδίδονται στον αντισταθμιζόμενο κίνδυνο, κατά την περίοδο για την οποία έχει προσδιοριστεί η αντιστάθμιση. Τέτοια προσδοκία μπορεί να αποδεικνύεται με διάφορους τρόπους, συμπεριλαμβανομένης της σύγκρισης παρελθουσών μεταβολών της εύλογης αξίας ή των ταμειακών ροών του αντισταθμιζόμενου στοιχείου που αποδίδονται στον αντισταθμιζόμενο κίνδυνο με παρελθούσες μεταβολές της εύλογης αξίας ή των ταμειακών ροών του μέσου αντιστάθμισης ή αποδεικνύοντας την ύπαρξη μιας υψηλού βαθμού συσχέτισης μεταξύ της εύλογης αξίας ή των ταμειακών ροών του αντισταθμιζόμενου στοιχείου και εκείνων του μέσου αντιστάθμισης. Η οντότητα μπορεί να επιλέξει μία σχέση αντιστάθμισης εκτός εκείνης της μίας προς μία ώστε να βελτιώσει την αποτελεσματικότητα της αντιστάθμισης.

(β) Τα πραγματικά αποτελέσματα της αντιστάθμισης κυμαίνονται σε εύρος μεταξύ 80 και 125 τοις εκατό. Για παράδειγμα, αν τα αποτελέσματα είναι τέτοια που η ζημία επί του μέσου αντιστάθμισης είναι NM120 και το κέρδος επί των άμεσα ρευστοποιήσιμων μέσων είναι NM100, ο συμψηφισμός μπορεί να επιμετρηθεί με

120/100, που είναι 120 τοις εκατό ή με 100/120, που είναι 83 τοις εκατό. Στο παράδειγμα αυτό, με την προϋπόθεση ότι η αντιστάθμιση πληροί τους όρους της (α), η οντότητα θα συμπεράνε ότι η αντιστάθμιση ήταν άκρως αποτελεσματική.

Μέθοδος Αξιολόγησης Αποτελεσματικότητας

Η μέθοδος που υιοθετείται από την οικονομική μονάδα για την εκτίμηση της αντισταθμιστικής αποτελεσματικότητας εξαρτάται από τη στρατηγική διαχείρισης των κινδύνων της.

Η οικονομική μονάδα υιοθετεί διαφορετικές μεθόδους για διαφορετικούς τύπους αντιστάθμισης κατά περίπτωση. Όσον αφορά την τεκμηρίωση για τη στρατηγική αντιστάθμισης περιλαμβάνονται οι διαδικασίες αξιολόγησης της αποτελεσματικότητας. Οι διαδικασίες αυτές αναφέρουν αν στην αξιολόγηση περιλαμβάνονται όλα τα κέρδη και οι ζημίες ενός μέσου αντιστάθμισης ή αν η διαχρονική αξία του μέσου εξαιρείται. (Δ.Λ.Π.39 παράγρ. ΟΕ 107).

Ερμηνεία :

Το παρόν Πρότυπο δεν καθορίζει μία μοναδική μέθοδο για την αξιολόγηση της αντισταθμιστικής αποτελεσματικότητας. Η μέθοδος που υιοθετείται από την οντότητα για την εκτίμηση της αντισταθμιστικής αποτελεσματικότητας εξαρτάται από τη στρατηγική διαχείρισης των κινδύνων της. Για παράδειγμα, αν η στρατηγική διαχείρισης κινδύνου της οντότητας έγκειται στην περιοδική προσαρμογή του μέσου αντιστάθμισης ώστε να αντανakλά τις μεταβολές της αντισταθμιζόμενης θέσης, η οντότητα πρέπει να αποδεικνύει ότι η αντιστάθμιση αναμένεται να είναι άκρως αποτελεσματική μόνο για την περίοδο μέχρι την επόμενη προσαρμογή του ποσού του μέσου αντιστάθμισης. Η οντότητα υιοθετεί διαφορετικές μεθόδους για διαφορετικούς τύπους αντιστάθμισης κατά περίπτωση.

Στην τεκμηρίωση της οντότητας για τη στρατηγική αντιστάθμισής της περιλαμβάνονται οι διαδικασίες αξιολόγησης της αποτελεσματικότητας. Οι διαδικασίες αυτές αναφέρουν αν στην αξιολόγηση περιλαμβάνονται όλα τα κέρδη και οι ζημίες ενός μέσου αντιστάθμισης ή αν η διαχρονική αξία του μέσου εξαιρείται.

Στην περίπτωση κινδύνου επιτοκίου η αποτελεσματικότητα της αντιστάθμισης μπορεί να αξιολογηθεί με την κατάρτιση ληξιαρίου για

χρηματοοικονομικά περιουσιακά στοιχεία και χρηματοοικονομικές υποχρεώσεις που δείχνει την καθαρή έκθεση επιτοκιακού κινδύνου για κάθε χρονική περίοδο με την προϋπόθεση ότι η καθαρή έκθεση σχετίζεται με συγκεκριμένο περιουσιακό στοιχείο ή υποχρέωση, που δημιουργεί καθαρή έκθεση και αποτελεσματικότητα της αντιστάθμισης αξιολογείται σε σχέση με εκείνο το περιουσιακό στοιχείο ή εκείνη την υποχρέωση (Δ.Λ.Π. 39 παράγρ. ΟΕ 111).

4.8. Υπολογισμός Αντισταθμιστικής Αναποτελεσματικότητας

Σύμφωνα με το Δ.Λ.Π. 39 παράγρ.95 (β) το αναποτελεσματικό μέρος κέρδους ή ζημίας του μέσου αντιστάθμισης πρέπει να καταχωρίζεται στα αποτελέσματα, σε μία αντιστάθμιση ταμειακών ροών.

Κάτι ανάλογο συμβαίνει και με το Δ.Λ.Π. 39 παράγρ.102 (β), και για το αναποτελεσματικό τμήμα μιας αντιστάθμισης καθαρής επένδυσης σε μία αλλοδαπή εκμετάλλευση, συμπεριλαμβανομένου ενός νομισματικού στοιχείου που λογιστικοποιείται ως μέρος μιας καθαρής επένδυσης (σύμφωνα με Δ.Λ.Π. 21).

Μια αντιστάθμιση ταμειακών ροών λογιστικοποιείται ως εξής :

- ❖ Το ιδιαίτερο συνθετικό στοιχείο μιας καθαρής θέσης που συνδέεται με το αντισταθμισμένο στοιχείο προσαρμόζει το χαμηλότερο από τα ακόλουθα (σε απόλυτα ποσά).
 - i. Το συσσωρευμένο κέρδος ή ζημία στο μέσο αντισταθμίσεως από την έναρξη ενός αντιστάθμισης.
 - ii. Τη συσσωρευμένη μεταβολή στην εύλογη αξία (παρούσα αξία) των αναμενόμενων μελλοντικών ταμειακών ροών στο αντισταθμισμένο στοιχείο από την έναρξη της αντιστάθμισης.
- ❖ Κάθε απομένον κέρδος ή ζημία του μέσου αντισταθμίσεως ή του προσδιορισμένου συνθετικού στοιχείου αυτού καταχωρίζεται στα αποτελέσματα (Δ.Λ.Π. 39 παράγρ. 96).

Ερμηνεία :

102. Οι αντισταθμίσεις μιας καθαρής επένδυσης σε εκμετάλλευση στο εξωτερικό, συμπεριλαμβανομένων των αντισταθμίσεων των χρηματικών στοιχείων που

αντιμετωπίζονται λογιστικά ως μέρος της καθαρής επένδυσης (ΔΛΠ 21), θα αντιμετωπίζονται λογιστικά κατά τρόπο συναφή με τις αντισταθμίσεις ταμιακών ροών:

(α) το σκέλος του κέρδους ή της ζημίας του αντισταθμιστικού μέσου που τεκμηριώνεται ως αποτελεσματική αντιστάθμιση (παράγραφος 88) θα αναγνωρίζεται απευθείας στα ίδια κεφάλαια μέσω της κατάστασης μεταβολών των ιδίων κεφαλαίων (ΔΛΠ 1)

(β) το αναποτελεσματικό σκέλος θα αναγνωρίζεται στα αποτελέσματα.

Το κέρδος ή η ζημία από το μέσο αντιστάθμισης που αφορά στο αποτελεσματικό σκέλος της αντιστάθμισης που έχει αναγνωριστεί απευθείας στα ίδια κεφάλαια θα αναγνωρίζεται στα αποτελέσματα κατά τη διάθεση της εκμετάλλευσης στο εξωτερικό.

Αποτίμηση Αναποτελεσματικότητας σε Αντιστάθμιση Εύλογης Αξίας – Χρήση Προεξοφλητικού Επιτοκίου.

Αν το αντισταθμισμένο στοιχείο είναι χρηματοοικονομικό περιουσιακό στοιχείο ή χρηματοοικονομική υποχρέωση, είναι δυνατόν να αντισταθμίζεται σε σχέση με του κινδύνους που συνδέεται μόνο με ένα μέρος των ταμιακών ροών του ή της εύλογης αξίας του, εφόσον η αποτελεσματικότητα της αντιστάθμισης μπορεί να αποτιμηθεί. Π.χ., ένα αναγνωρίσιμο και διακεκριμένα αποτιμήσιμο μέρος έκθεσης στον κίνδυνο επιτόκιο ενός τοκοφόρου περιουσιακού στοιχείου ή μιας έντοκης υποχρέωσης μπορεί να προσδιοριστεί ως αντισταθμιζόμενος κίνδυνος (Δ.Λ.Π. 39 στην παράγραφο 81).

4.9. Μέσα Αντιστάθμισης

A. Ένα παράγωγο χρηματοπιστωτικό μέσο μπορεί να οριστεί ως μέσο αντιστάθμισης (παράγρ.72 Δ.Λ.Π. 39). Στην περίπτωση ενός ξένου νομίσματος δανεισμού, οι περιπτώσεις που ορίζεται ως μέσο αντιστάθμισης είναι οι παρακάτω :

- i. **Δάνειο**, π.χ. σε \$, ορίζεται ως αντιστάθμιση καθαρής επένδυσης σε μια θυγατρική εκμετάλλευση στις ΗΠΑ.
- ii. **Δάνειο**, π.χ. σε SFr, ορίζεται ως αντιστάθμιση ενός πολύ πιθανού μελλοντικού εσόδου σε SFr που προέρχεται από μία θυγατρική εγκατεστημένη στη Γερμανία με λειτουργικό νόμισμα το €. Επομένως

ένα μη παράγωγο μέσο μπορεί να οριστεί ως μέσο αντιστάθμισης σε μία αντιστάθμιση κινδύνου ξένου νομίσματος.

- B.** Ένα αγορασμένο **δικαίωμα floor** μπορεί να οριστεί ως μέσο αντιστάθμισης σε αντιστάθμιση μεταβολών της εύλογης αξίας ενός χρηματοοικονομικού περιουσιακού στοιχείου ή χρηματοοικονομικής υποχρέωσης. Βέβαια ένα χρηματοοικονομικό στοιχείο μπορεί να αντισταθμιστεί σε σχέση με τους κινδύνους που συνδέονται με μόνο μία αναλογία των ταμειακών ροών του ή της εύλογης αξίας, και με την προϋπόθεση ότι μπορεί να αποτιμηθεί η αποτελεσματικότητα. (Δ.Λ.Π. 39 παράγραφος 81).
- C.** Μια **αναλογία ενός παραγώγου** μπορεί να οριστεί ως μέσο αντιστάθμισης. Παρόλα αυτά, η λήξη του αντισταθμισμένου στοιχείου πρέπει να αντικρίζει ακριβώς τη λήξη του αντισταθμισμένου στοιχείου παρότι δεν υπάρχει τέτοια απαίτηση, γιατί η χρονική αντιστοιχία μπορεί να καταλήξει σε αποτελεσματικότητα. Επιπλέον αν το παράγωγο λήγει μετά το αντισταθμισμένο στοιχείο, δεν υπάρχει αντισταθμιστική σχέση. (Παράγραφος 75 Δ.Λ.Π.39).
- D.** Ένας συνδυασμός **παραγώγου και μη παραγώγου** μπορεί να οριστεί ως μέσο αντιστάθμισης εφόσον το παράγωγο δεν είναι πουλημένο (written) δικαίωμα προαίρεσης. Βέβαια το μη παράγωγο προορίζεται για αντιστάθμιση ξένου νομίσματος (Παράγραφος 77, Δ.Λ.Π. 39).
- E.** Μια οικονομική μονάδα μπορεί να προσδιορίσει ως μέσο αντιστάθμισης τις μεταβολές στην εσωτερική αξία ενός **δικαιώματος προαίρεσης**. Από την άλλη πλευρά, η προστασία έναντι του κινδύνου μεταβολής της εύλογης αξίας δεν εξασφαλίζεται. Π.χ. μια μετοχή, για την οποία το δικαίωμα προαίρεσης εξαρτάται από την τιμή άσκησης του δικαιώματος πώλησης δεν εξασφαλίζεται. (Παράγραφος 74 Δ.Λ.Π.39).

Ερμηνεία :

81. Εάν το αντισταθμιζόμενο στοιχείο είναι χρηματοοικονομικό περιουσιακό στοιχείο ή χρηματοοικονομική υποχρέωση, είναι δυνατόν να αντισταθμίζεται μερικώς ως προς τις ταμιακές του ροές ή την εύλογη αξία του (όπως μία ή περισσότερες επιλεγμένες συμβατικές ταμιακές ροές ή μέρος αυτών ή ένα ποσοστό της εύλογης αξίας) εφόσον η αποτελεσματικότητα της αντιστάθμισης είναι μετρήσιμη. Για παράδειγμα, ένα αναγνωρίσιμο και διακεκριμένο μετρήσιμο σκέλος της αναφοράς στον κίνδυνο

επιτοκίου ενός τοκοφόρου περιουσιακού στοιχείου μπορεί να προσδιοριστεί ως αντισταθμιζόμενος κίνδυνος (για παράδειγμα ένα στοιχείο επιτοκίου ελευθέρου κινδύνου ή επιτοκίου αναφοράς της συνολικής έκθεσης στον κίνδυνο επιτοκίου ενός αντισταθμιζόμενου χρηματοοικονομικού μέσου).

Σε μία αντιστάθμιση εύλογης αξίας της έκθεσης στον κίνδυνο επιτοκίου ενός χαρτοφυλακίου χρηματοοικονομικών περιουσιακών στοιχείων ή υποχρεώσεων (και μόνο σε τέτοια αντιστάθμιση), το σκέλος που αντισταθμίζεται μπορεί να προσδιοριστεί με βάση ενός ποσού συναλλάγματος (ήτοι ένα ποσό δολαρίων, ευρώ, λιρών ή ραντ) αντί ως μεμονωμένα περιουσιακά στοιχεία (ή υποχρεώσεις). Αν και το χαρτοφυλάκιο μπορεί, για λόγους διαχείρισης κινδύνου, να περιλαμβάνει περιουσιακά στοιχεία και υποχρεώσεις, το προσδιοριζόμενο ποσό είναι ένα ποσό περιουσιακών στοιχείων ή ένα ποσό υποχρεώσεων.

Ο προσδιορισμός καθαρού ποσού που περιλαμβάνει περιουσιακά στοιχεία και υποχρεώσεις δεν επιτρέπεται. Η οντότητα μπορεί να αντισταθμίσει ένα ποσοστό του κινδύνου επιτοκίου που συνδέεται με αυτό το προσδιοριζόμενο ποσό. Για παράδειγμα, στην περίπτωση αντιστάθμισης ενός χαρτοφυλακίου που περιέχει προπληρωθέντα περιουσιακά στοιχεία, η οντότητα μπορεί να αντισταθμίσει τη μεταβολή στην εύλογη αξία που αποδίδεται σε μεταβολή αντισταθμιζόμενου επιτοκίου βάσει αναμενόμενων, αντί συμβατικών, ημερομηνιών αναπροσαρμογής επιτοκίων.

4.10. Αντισταθμισμένα Στοιχεία

Σε μια αντισταθμιστική σχέση πρέπει να έχουμε το αντισταθμισμένο στοιχείο ή αντισταθμισμένη συναλλαγή. Αντισταθμισμένα στοιχεία μπορεί να είναι :

- ✓ Καταχωρισμένο περιουσιακό στοιχείο ή υποχρέωση
- ✓ Εκτός ισολογισμού βέβαιη δέσμευση
- ✓ Πολύ πιθανή προσδοκώμενη συναλλαγή
- ✓ Καθαρή επένδυση στο εξωτερικό

Κατά συνέπεια, η λογιστική αντιστάθμιση μπορεί να εφαρμοστεί σε συναλλαγές μεταξύ οικονομικών μονάδων ή τομέων του ίδιου ομίλου, μόνο στις

επιμέρους ή ιδιαίτερες οικονομικές καταστάσεις αυτών των οικονομικών μονάδων ή τομέων και όχι στις ενοποιημένες οικονομικές καταστάσεις του ομίλου.

Επιπρόσθετα, ο κίνδυνος συναλλάγματος μιας πολύ πιθανής προσδοκώμενης διεταιρικής συναλλαγής μπορεί να θεωρείται κατάλληλος ως αντισταθμισμένο στοιχείο στις ενοποιημένες οικονομικές καταστάσεις, εφόσον αυτή η συναλλαγή προσδιορίζεται σε ένα νόμισμα, άλλο εκτός από το λειτουργικό νόμισμα της οικονομικής μονάδας που υπεισέρχεται σε αυτή τη συναλλαγή και ο κίνδυνος συναλλάγματος θα επηρεάσει το ενοποιημένο κέρδος ή ζημία (Πρωτοψάλτης , 2008).

Προσδιορισμός Αντισταθμισμένων Στοιχείων

i. Χρηματοοικονομικό περιουσιακό στοιχείο

Αν το αντισταθμισμένο στοιχείο είναι χρηματοοικονομικό περιουσιακό στοιχείο ή χρηματοοικονομική υποχρέωση, μπορεί να αντισταθμίζεται σε σχέση με τους κινδύνους που συνδέονται μόνο με ένα μέρος των ταμειακών ροών του ή της εύλογης αξίας του, εφόσον η αποτελεσματικότητα της αντιστάθμισης μπορεί να αποτιμηθεί (Δ.Λ.Π. 39 παράγραφος; 81).

ii. Ταμειακές ροές

Σε περίπτωση που μια αναλογία των ταμειακών ροών ενός χρηματοοικονομικού στοιχείου ή χρηματοοικονομικής υποχρέωσης προσδιορίζεται ως αντισταθμισμένο στοιχείο, αυτή η προσδιορισθείσα αναλογία πρέπει να μικρότερη από το σύνολο των ταμειακών ροών του περιουσιακού στοιχείου ή υποχρέωσης (Δ.Λ.Π. 39 παράγραφος ΟΕ 99 Γ). Παρόλα αυτά , η οικονομική μονάδα μπορεί να προσδιορίσει όλες τις ταμειακές ροές ολόκληρου του χρηματοοικονομικού περιουσιακού στοιχείου ή της χρηματοοικονομικής υποχρέωσης, ως το αντισταθμισμένο στοιχείο και να τις αντισταθμίσει μόνο για ένα συγκεκριμένο κίνδυνο. (π.χ. μόνο για μεταβολές που αποδίδονται σε μεταβολές του LIBOR). Επιπλέον, η οικονομική μονάδα μπορεί να επιλέξει μια σχέση αντιστάθμισης, εκτός από εκείνη της μία προς μία, ώστε να βελτιώσει την αποτελεσματικότητα της αντιστάθμισης (Δ.Λ.Π. 39 παράγραφος ΟΕ 100).

iii. Χαρτοφυλάκιο χρηματοοικονομικών περιουσιακών στοιχείων ή υποχρεώσεων

Σε μια αντιστάθμιση εύλογης αξίας της έκθεσης του κινδύνου επιτοκίου ενός χαρτοφυλακίου χρηματοοικονομικών περιουσιακών στοιχείων ή υποχρεώσεων, και μόνο σε μια τέτοια αντιστάθμιση, το σκέλος που αντισταθμίζεται μπορεί να προσδιοριστεί με βάση ένα ποσό συναλλάγματος αντί ως μεμονωμένα περιουσιακά στοιχεία ή υποχρεώσεις (Δ.Λ.Π. 39 παράγραφος 81 Α).

Παρότι το χαρτοφυλάκιο μπορεί, για λόγους διαχείρισης κινδύνου, να περιλαμβάνει περιουσιακά στοιχεία και υποχρεώσεις, το προσδιοριζόμενο ποσό είναι ένα ποσό περιουσιακών στοιχείων ή ένα ποσό υποχρεώσεων. Δεν επιτρέπεται ο προσδιορισμός καθαρού ποσού, δηλαδή να περιλαμβάνει περιουσιακά στοιχεία και υποχρεώσεις (Δ.Λ.Π. 39 παράγραφος 81 Α).

Σε περίπτωση που το ποσοστό που αντισταθμίζεται βασίζεται στις αναμενόμενες ημερομηνίες αναπροσαρμογής, το αποτέλεσμα που έχει μεταβολές στο αντισταθμισμένο επιτόκιο, σε αυτές τις αναμενόμενες ημερομηνίες αναπροσαρμογής, πρέπει να συμπεριλαμβάνονται κατά τον προσδιορισμό της μεταβολής στην εύλογη αξία του αντισταθμισμένου στοιχείου (Δ.Λ.Π. 39 παράγραφος 81 Α).

Επομένως, αν ένα χαρτοφυλάκιο που περιέχει προπληρωτέα στοιχεία αντισταθμίζεται με ένα μη προπληρωτέο παράγωγο, προκύπτει αναποτελεσματικότητα, αν οι ημερομηνίες στις οποίες τα στοιχεία του αντισταθμισμένου χαρτοφυλακίου, που αναμένονται να προπληρωθούν αναθεωρούνται, ή οι πραγματικές ημερομηνίες προπληρωμής διαφέρουν από αυτές που αναμένονται (Δ.Λ.Π. 39 παράγραφος 81 Α).

Προσδιορισμός μη Χρηματοοικονομικών Περιουσιακών Στοιχείων ως Αντισταθμισμένων Στοιχείων

Αν το αντισταθμισμένο στοιχείο είναι ένα μη χρηματοοικονομικό περιουσιακό στοιχείο ή μη χρηματοοικονομική υποχρέωση, πρέπει να προσδιορίζεται ως αντισταθμισμένο στοιχείο.:

I. Έναντι συναλλαγματικού κινδύνου

II. Έναντι παντός κινδύνου, στο σύνολό του, λόγω της δυσκολίας να απομονωθεί και να αποτιμηθεί αναλογικά το μέγεθος της μεταβολής των ταμειακών ροών ή της εύλογης αξίας που οφείλεται σε συγκεκριμένους κινδύνους εκτός συναλλαγματικού κινδύνου (Δ.Λ.Π. 39 παράγραφος 82).

Συνεπώς, ένα μη χρηματοοικονομικό περιουσιακό στοιχείο ή μία μη χρηματοοικονομική υποχρέωση είναι αντισταθμισμένο στοιχείο μόνο στο σύνολό του ή για τον κίνδυνο των συναλλαγματικών διαφορών. Για το σκοπό αυτό, το ποσό του μέσου αντιστάθμισης μπορεί να είναι μεγαλύτερο ή μικρότερο από εκείνο του αντισταθμιζόμενου στοιχείου, αν αυτό βελτιώνει την αποτελεσματικότητα της σχέσης αντιστάθμισης. Υπάρχουν βέβαια και περιπτώσεις που η σχέση αντιστάθμισης μπορεί να καταλήξει σε αναποτελεσματικότητα που καταχωρίζεται στα αποτελέσματα κατά τη διάρκεια της σχέσης αντιστάθμισης (Δ.Λ.Π. 39 παράγραφος ΟΕ 100).

4.11. Κέρδος ή Ζημία Αντιστάθμισης Προβλεπόμενης Διεταιρικής Συναλλαγής

Αν μία αντιστάθμιση μιας προβλεπόμενης διεταιρικής συναλλαγής έχει τις ιδιότητες για αντισταθμιστική λογιστική, κάθε κέρδος ή ζημία που καταχωρίζεται άμεσα στην καθαρή θέση πρέπει να επαναταξινομείται στο κέρδος ή στη ζημία στην ίδια περίοδο ή περιόδους, κατά τη διάρκεια της οποίας ο κίνδυνος ξένου νομίσματος της αντισταθμισμένης συναλλαγής επηρεάζει το ενοποιημένο κέρδος ή ζημία. (Δ.Λ.Π. 39 παράγραφος ΟΕ 99 Β).

Ερμηνεία :

Επένδυση για την οποία εφαρμόζεται η μέθοδος της καθαρής θέσης δεν είναι δυνατό να αποτελεί αντισταθμιζόμενο στοιχείο σε αντιστάθμιση εύλογης αξίας,

δεδομένου ότι με τη μέθοδο της καθαρής θέσης αναγνωρίζεται στα αποτελέσματα το μερίδιο του επενδυτή στα αποτελέσματα, παρά οι μεταβολές της εύλογης αξίας της επένδυσης. Για τον ίδιο λόγο, μία επένδυση σε μία ενοποιούμενη θυγατρική δεν είναι δυνατόν να θεωρηθεί αντισταθμιζόμενο στοιχείο σε αντιστάθμιση εύλογης αξίας, δεδομένου ότι κατά την ενοποίηση αναγνωρίζονται στα αποτελέσματα τα αποτελέσματα της θυγατρικής, παρά οι μεταβολές της εύλογης αξίας της επένδυσης. Η αντιστάθμιση της καθαρής επένδυσης σε αλλοδαπή εκμετάλλευση διαφέρει καθότι αποτελεί αντιστάθμιση έκθεσης σε συναλλαγματικό κίνδυνο και όχι αντιστάθμιση εύλογης αξίας της μεταβολής στην αξία της επένδυσης.

4.12. Μέρισμα ως Αντισταθμισμένο Στοιχείο

Σε περίπτωση που το μέρισμα έχει ανακοινωθεί και καταχωρηθεί ως υποχρέωση, μπορεί να πληροί τις προϋποθέσεις να είναι αντισταθμισμένο στοιχείο, π.χ. για τον κίνδυνο ξένου νομίσματος. Σε κάθε άλλη περίπτωση, εφόσον το μέρισμα αποτελεί μέρος της καθαρής θέσεως, δεν μπορεί να είναι αντισταθμισμένο στοιχείο (Δ.Λ.Π. 39 παράγραφος 80).

4.13. Αντισταθμιστικά Κεφάλαια (Hedge Funds)

Τα αντισταθμιστικά κεφάλαια (hedge fund) είναι επενδυτικά κεφάλαια που μπορούν να ενσωματώνουν μια ευρύτερη γκάμα επενδύσεων και χρηματοοικονομικών προϊόντων σε σχέση με άλλα επενδυτικά μοντέλα. Αυτά όμως τα αμοιβαία κεφάλαια είναι διαθέσιμα μόνο σε συγκεκριμένους επενδυτές όπως τα Ασφαλιστικά Ταμεία, Ιδρύματα, Πανεπιστημιακά κληροδοτήματα και επενδυτές με πολύ υψηλά ποσά προς επένδυση. Ουσιαστικά πρόκειται για ένα κεφάλαιο ανοικτού ή κλειστού τύπου όπου ένας διαχειριστής επενδύει τα χρήματα των μεριδιούχων έναντι κάποιας αμοιβής (management fee). Στα ανοικτού τύπου funds μπορεί οποιοσδήποτε επενδυτής να αποκτήσει μερίδιο αν και τα κατώτατα όρια συμμετοχής είναι ιδιαίτερα υψηλά και μπορεί να ανέρχονται σε εκατοντάδες χιλιάδες ευρώ. Στα κλειστού τύπου funds η συμμετοχή των επενδυτών γίνεται βάσει επιλογών του διαχειριστή (Πρωτοψάλτης, 2008).

Τα hedge funds χρησιμοποιούν πληθώρα χρηματοοικονομικών εργαλείων με σκοπό τη μείωση του επενδυτικού ρίσκου, την αύξηση των αποδόσεων και την ελαχιστοποίηση της συσχέτισης με τις αγορές των μετοχών και των ομολόγων. Τα περισσότερα από αυτά είναι ευέλικτα στις επενδυτικές τους επιλογές, αφού μπορούν να χρησιμοποιήσουν τις ανοιχτές πωλήσεις, τη μόχλευση, τα παράγωγα προϊόντα όπως δικαιώματα πώλησης (puts), δικαιώματα αγοράς (calls) καθώς και ΣΜΕ (futures) (Πρωτοψάλτης , 2008).

Τα hedge funds διαφέρουν κατά πολύ μεταξύ τους ανάλογα με την απόδοση, την μεταβλητότητα και το ρίσκο. Πολλές αλλά όχι όλες οι επενδυτικές στρατηγικές τείνουν να αντισταθμίζουν το υπό διαχείριση κεφάλαιο ενάντια στην πτωτική πορεία της αγοράς στην οποία έχουν λάβει χώρα οι συγκεκριμένες στρατηγικές. Τα περισσότερα από αυτά έχουν την δυνατότητα να δίνουν αποδόσεις που δεν σχετίζονται με την απόδοση της συγκεκριμένης αγοράς όπου επενδύονται και ταυτόχρονα στοχεύουν στην προστασία του επενδυτικού κεφαλαίου.

Η μεγαλύτερη γκάμα αυτών έχει ως managers επαγγελματίες διαχειριστές κεφαλαίων οι οποίοι διακρίνονται για την οξυδέρκεια και την πειθαρχία τους καθώς και την εξαιρετική ειδίκευσή τους σε συγκεκριμένες αγορές η οποία αποτελεί και το ανταγωνιστικό τους πλεονέκτημα. Οι συγκεκριμένοι είναι πρακτικά ελεύθεροι να διαχειρίζονται τα χαρτοφυλάκιά τους, όπως εκείνοι νομίζουν καλύτερα, αρκεί να ισχύει μία βασική προϋπόθεση, η καταγραφή υψηλών αποδόσεων. Μία αδύναμη ή ακόμα και αρνητική απόδοση του χαρτοφυλακίου μπορεί να καταστρέψει τόσο τον ίδιο τον διαχειριστή, όσο και ολόκληρο το hedge fund, ενώ αντιθέτως μια καλή απόδοση δημιουργεί ένα νέο << αστέρι >> στον κλάδο. Τα αντισταθμιστικά κεφάλαια βρίσκονται σε πλεονεκτική θέση εξαιτίας των υψηλότερων αμοιβών των managers, οι οποίες με τη σειρά τους εξαρτώνται από τις ετήσιες αποδόσεις που αποτελούν κίνητρο για αυτούς , γι' αυτό και τις θέσεις αυτές τις κατέχουν οι καλύτεροι στην αγορά των επενδύσεων. Για το λόγο αυτό, οι hedge funds managers συνήθως τοποθετούν και τα δικά τους χρήματα στο προς επένδυση κεφάλαιο του hedge fund(Πρωτοψάλτης , 2008).

Τα περισσότερα hedge funds κάνουν χρήση των παραγώγων προϊόντων για πολύ συγκεκριμένους λόγους, όπως η μείωση επενδυτικού κινδύνου που επιτυγχάνεται μέσω αυτών, η συνεχής εκμετάλλευση πιθανών ανισοροπιών των τιμών των τίτλων και φυσικά η αύξηση του ύψους των κεφαλαίων με την μέθοδο της μόχλευσης (leverage). Προφανώς για να χαρακτηρίσουμε την απόδοση ενός hedge

fund ως επιτυχημένη ή αποτυχημένη στην αντιστάθμιση του κινδύνου οφείλουμε να παρατηρήσουμε συγκεκριμένους παράγοντες και ειδικότερα την συσχέτιση τους με τις αμοιβές των managers από τη μία και από την άλλη τις κατηγορίες των αποδόσεων που προσφέρουν (Πρωτοψάλτης, 2008).

Αν θέλαμε να κατατάξουμε τα hedge funds σε κατηγορίες κοινών χαρακτηριστικών θα επιλέγαμε τα εξής :

- ✓ **Exchange Traded Funds (ETFs)**, δηλαδή διαπραγματεύσιμα αμοιβαία κεφάλαια ειδικά σχεδιασμένα για να παρακολουθούν την πορεία ενός δείκτη τιμών.
- ✓ **Hedge Fund τύπου Aggressive Growth**, που αναφέρονται σε κεφάλαια με υψηλές προσδοκίες και ρίσκο και παράλληλα υψηλή μόχλευση κεφαλαίου, ενώ η κάλυψη του κινδύνου επιτυγχάνεται με τη χρήση παραγώγων προϊόντων
- ✓ **Hedge Fund τύπου Distressed Securities**, και μιλάμε για κεφάλαια που αγοράζουν μετοχές, δικαιώματα και παλαιά δάνεια από εταιρίες που αντιμετωπίζουν ενδεχόμενη χρεοκοπία.
- ✓ **Hedge Fund τύπου Emerging Markets**, δηλαδή για κεφάλαια που επενδύονται σε αναδυόμενες αγορές στις οποίες συνήθως δεν προβλέπεται η χρήση παραγώγων για την αντιστάθμιση του κινδύνου και άρα η έκθεση σε ρίσκο είναι μεγαλύτερη.
- ✓ **Hedge Fund τύπου Fund of Funds**, των οποίων η λειτουργία είναι ως επενδυτικές << ομπρέλες >> μέσω της απόκτησης μεριδίων σε άλλα hedge funds. Τα funds επιλέγονται με γνώμονα την βελτιστοποίηση της διασποράς του κινδύνου. Τα κριτήρια διαφοροποίησης αφορούν τόσο το γενικό επενδυτικό χαρακτήρα ενός fund (πχ εξειδίκευση στην υψηλή τεχνολογία), όσο και την γεωγραφική δραστηριοποίησή του. Τα funds of the Hedge Funds θεωρούνται ιδανική επιλογή για επενδυτές με χαμηλές ανοχές στο ρίσκο (π.χ. συνταξιοδοτικά ταμεία και ασφαλιστικές εταιρείες) γιατί ναι μεν εμπεριέχουν χαμηλότερο ρίσκο αλλά ταυτόχρονα εμφανίζουν και πιο ισορροπημένη κατανομή αποδόσεων μέσα στα χρόνια.
- ✓ **Hedge Fund τύπου Income**, και ειδικότερα κεφάλαια που επενδύονται σε κρατικά ομόλογα και διατηρούν προφίλ χαμηλού ρίσκου.
- ✓ **Hedge Fund τύπου Macro**, και αφορά τα κεφάλαια που στοχεύουν σε κέρδη από μακροοικονομικές αλλαγές σε διάφορα κράτη, μέσω της χρήσης

παραγώγων προϊόντων ώστε οι μικρές μεταβολές επιτοκίων και ισοτιμιών να μετατρέπονται σε αξιόλογα κέρδη.

- ✓ **Hedge Fund τύπου Opportunistic.** Εδώ κάνουμε λόγο για κεφάλαια που χρησιμοποιούν διαφορετικές στρατηγικές με σκοπό να εκμεταλλεύονται ευκαιρίες σε πολλών διαφορετικών ειδών αγορές και στα οποία χρησιμοποιείται κατά κόρον η μόχλευση του κεφαλαίου.
- ✓ **Hedge Fund τύπου Value.** Τέλος, τα κεφάλαια αυτά επενδύουν σε μετοχές που διαπραγματεύονται πολύ χαμηλότερα από την πραγματική τους αξία και στοχεύουν σε μακροπρόθεσμα κέρδη στις περιπτώσεις που η αγορά επαναξιολογεί τις αποτιμήσεις των εταιρειών αυτών.

(Πρωτοψάλτης , 2008).

ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΝΤΙΣΤΑΘΜΙΣΗΣ

4.15. Εισαγωγή - Επιδίωξη της Λογιστικής της Αντιστάθμισης

Η λογιστική της αντιστάθμισης καταχωρίζει στα Αποτελέσματα (κέρδη και ζημίες) τις συμψηφιστικές συνέπειες των μεταβολών των εύλογων αξιών :

- Του μέσου αντιστάθμισης
- Του αντισταθμισμένου στοιχείου

Η επιδίωξη της αντισταθμιστικής λογιστικής είναι να απεικονίσει τις συνέπειες των αντισταθμιστικών δραστηριοτήτων, ειδικότερα κατά τη χρήση αντισταθμιστικών παραγώγων, απεικονίζοντας τις συνέπειες στο παράγωγο και στον αντισταθμισμένο κίνδυνο την ίδια περίοδο (Πρωτοψάλτης Ν. 2008).

Η βασική αρχή στο Δ.Λ.Π. 39 είναι ότι όλα τα παράγωγα απεικονίζονται στην εύλογη αξία, με κέρδη και ζημίες στην Κατάσταση Αποτελεσμάτων. Παρόλα αυτά, τα παράγωγα συνήθως χρησιμοποιούνται για να αντισταθμίσουν καταχωρισμένα περιουσιακά στοιχεία και υποχρεώσεις που αποτιμώνται στο κόστος, αναπόσβεστο κόστος, ή στην εύλογη αξία με κέρδη και ζημίες καταχωρισμένες στην καθαρή θέση ή στοιχεία τέτοια ως προβλεπόμενες συναλλαγές ή βέβαιες δεσμεύσεις που δεν είναι καταχωρισμένες στον Ισολογισμό. Αυτό δημιουργεί μία αντιστοιχία στο χρονοδιάγραμμα της καταχώρισης του κέρδους και της ζημίας .

Η αντισταθμιστική λογιστική επιδιώκει να διορθώσει αυτή την αναντιστοιχία, με μεταβολή του χρονοδιαγράμματος της καταχώρισης κερδών και ζημιών, είτε στο αντισταθμισμένο στοιχείο είτε στο μέσο αντιστάθμισης. Αυτό αποφεύγει περισσότερο τη μεταβλητότητα που θα πρόκυπτε αν τα κέρδη και οι ζημίες του παραγώγου είχαν καταχωριστεί στην Κατάσταση Αποτελεσμάτων, όπως απαιτείται συνήθως από τις λογιστικές αρχές (Πρωτοψάλτης 2008).

4.16. Προϋποθέσεις Εφαρμογής της Λογιστικής Αντιστάθμισης

Μια αντισταθμιστική σχέση, για να υπαχθεί στην εφαρμογή της Λογιστικής Αντιστάθμισης, προϋποθέτει να πληρούνται σωρευτικά οι ακόλουθοι όροι :

Επίσημος προσδιορισμός και τεκμηρίωση αντισταθμιστικής σχέσεως

- 1) Κατά την έναρξη της αντιστάθμισης πρέπει να υπάρχει επίσημος προσδιορισμός και τεκμηρίωση της αντισταθμιστικής σχέσης και της επιδίωξης της οικονομικής μονάδας, αναφορικά με τη διαχείριση του κινδύνου και της στρατηγικής της για την ανάληψη της αντιστάθμισης. Η τεκμηρίωση πρέπει να περιλαμβάνει :

- Διαπίστωση μέσου αντιστάθμισης, αντισταθμισμένου στοιχείου ή συναλλαγής.
- Φύση αντισταθμισμένου κινδύνου, συγκεκριμένου και εξατομικευμένου.
- Τρόπο αξιολόγησης αποτελεσματικότητας αντιστάθμισης.

Η οικονομική μονάδα πρέπει να καθορίσει πως θα αποτιμήσει την αποτελεσματικότητα της αντιστάθμισης κατά τη διάρκεια της ζωής, σε μελλοντική και αναδρομική βάση (Πρωτοψάλτης 2008).

Αντιστάθμιση άκρως αποτελεσματική

- 2) Η αντιστάθμιση αναμένεται να είναι άκρως αποτελεσματική ως προς την επίτευξη των συμψηφισμών των μεταβολών της εύλογης αξίας ή των ταμειακών ροών που αποδίδονται στον αντισταθμισμένο κίνδυνο σύμφωνα με την αρχική τεκμηριωμένη στρατηγική διαχείρισης κινδύνου για την αντισταθμιστική σχέση(Δ.Λ.Π. 39 παράγραφος ΟΕ 105).

Προσδοκώμενη συναλλαγή πολύ πιθανή (ταμιακές ροές)

- 3) Όσον αφορά τις αντισταθμίσεις ταμειακών ροών, η προσδοκώμενη συναλλαγή που αποτελεί το υποκείμενο της αντιστάθμισης ταμειακών ροών, πρέπει να είναι πολύ πιθανή και να παρουσιάζει έκθεση στον κίνδυνο μεταβολής των ταμειακών ροών, η οποία τελικά θα μπορούσε να επηρεάσει τα αποτελέσματα.

Αξιόπιστη αποτίμηση αποτελεσματικότητας αντιστάθμισης

- 4) Η αποτελεσματικότητα της αντιστάθμισης μπορεί να αποτιμηθεί αξιόπιστα, δηλαδή τόσο η εύλογη αξία ή οι ταμειακές ροές του αντισταθμισμένου στοιχείου που αποδίδονται στον αντισταθμιζόμενο κίνδυνο, όσο και η εύλογη αξία των μέσων αντιστάθμισης, είναι δυνατό να αποτιμηθεί αξιόπιστα (Δ.Λ.Π. 39 παράγραφος 46,47, προσάρτημα Α ΟΕ 80, ΟΕ 81).

Αξιολόγηση αντιστάθμισης σε συνεχή βάση

- 5) Η αντιστάθμιση αξιολογείται σε συνεχή βάση και προσδιορίζεται έτσι, ώστε να είναι άκρως αποτελεσματική καθ' όλες τις καλυπτόμενες από τις οικονομικές καταστάσεις περιόδους, για τις οποίες η αντιστάθμιση είχε προσδιοριστεί.

4.17. Επισημάνσεις ως προς τη Λογιστική Αντιστάθμισης

Η λογιστική της αντιστάθμισης καταχωρίζει τις συμψηφιστικές συνέπειες των μεταβολών τους στις εύλογες αξίες του μέσου αντιστάθμισης και αντισταθμισμένου μέσου στα αποτελέσματα.

- Ένα μη παράγωγο μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως μέσο αντιστάθμισης αλλά μόνο για αντισταθμιζόμενο κίνδυνο ξένου νομίσματος.
- Ένα δάνειο σε ξένο νόμισμα μπορεί να οριστεί ως αντιστάθμιση μιας επένδυσης σε μία αλλοδαπή εκμετάλλευση ή για μία πιθανή μελλοντική ροή εσόδων σε ξένο νόμισμα (Δ.Λ.Π. 39 παράγραφος 86)
- Δεν μπορεί, όμως να οριστεί ένα δάνειο εκδόσεως της επιχείρησης, ως μία αντιστάθμιση μιας επένδυσης διαθέσιμης προς πώλησης, που αποτιμάται στην εύλογη αξία. Το δάνειο αποτιμάται στο αναπόσβεστο κόστος(Δ.Λ.Π. 39 παράγραφος 86).
- Μεταβολές στην εύλογη αξία ενός χρηματοπιστωτικού μέσου, που αφορά σε εισπράξεις ή πληρωμές που γίνονται κατά τη διάρκεια της περιόδου για την οποία υπάρχει αντισταθμιστική αποτελεσματικότητα,

μπορεί να αποκλειστεί κατά την έκταση που δεν επηρεάζουν οι μεταβολές τα αποτελέσματα. Μια μεταβολή στην εύλογη αξία του καταχωρισμένου περιουσιακού στοιχείου ή υποχρέωσης ή μια έκθεση σε κίνδυνο μεταβλητότητας των ταμειακών ροών πρέπει να επηρεάζει το καταχωρισμένο καθαρό κέρδος, για να έχει τις ιδιότητες της αντισταθμιστικής λογιστικής (Δ.Λ.Π. 39 παράγραφος 86).

4.18. Γνωστοποιήσεις για τη Λογιστική της Αντιστάθμισης

Η οικονομική μονάδα γνωστοποιεί χωριστά τα ακόλουθα για κάθε τύπο αντιστάθμισης που περιγράφεται (Δ.Π.Χ.Π. 7 παράγραφοι 22-24).

- Περιγραφή των διαφόρων τύπων αντιστάθμισης
- Περιγραφή των χρηματοοικονομικών μέσων που έχουν προσδιοριστεί ως αντισταθμιστικά μέσα και της εύλογης αξίας τους την ημερομηνία αναφοράς
- Τη φύση των αντισταθμισμένων κινδύνων.

Όσον αφορά τις αντισταθμίσεις ταμειακών ροών, η οικονομική μονάδα γνωστοποιεί :

- ✓ Τις περιόδους κατά τις οποίες αναμένεται να πραγματοποιηθούν οι ταμειακές ροές και πότε αναμένεται να επηρεάσουν τα αποτελέσματα
- ✓ Περιγραφή των προσδοκώμενων συναλλαγών, για τις οποίες είχε παλαιότερα εφαρμοστεί η λογιστική αντιστάθμισης και οι οποίες δεν προβλέπεται ότι θα πραγματοποιηθούν πλέον
- ✓ Το ποσό που καταχωρίστηκε στα ίδια κεφάλαια κατά την περίοδο
- ✓ Το ποσό που αφαιρέθηκε από τα ίδια κεφάλαια και περιλήφθηκε στα αποτελέσματα για την περίοδο, εμφανίζοντας το ποσό που περιλαμβάνεται σε κάθε γραμμή της κατάστασης λογαριασμού αποτελεσμάτων
- ✓ Το ποσό που αφαιρέθηκε από τα ίδια κεφάλαια κατά την περίοδο και περιλήφθηκε στο αρχικό κόστος ή άλλη λογιστική αξία ενός μη χρηματοοικονομικού περιουσιακού στοιχείου ή μιας χρηματοοικονομικής υποχρέωσης, των οποίων η απόκτηση ή πραγματοποίηση ήταν μία αντισταθμιζόμενη πολύ πιθανή προσδοκώμενη συναλλαγή.

(Δ.Π.Χ.Π. 7 παράγραφοι 22-24).

Η οικονομική μονάδα **γνωστοποιεί ξεχωριστά** :

- A. Κέρδη ή ζημίες, σε αντισταθμίσεις εύλογης αξίας,
 - I. Επί του μέσου αντιστάθμισης
 - II. Επί του αντισταθμιζόμενου στοιχείου που συνδέεται με τον αντισταθμιζόμενο κίνδυνο
- B. Την αποτελεσματικότητα που καταχωρίζεται στα αποτελέσματα η οποία οφείλεται σε αντισταθμίσεις ταμειακών ροών
- C. Την αποτελεσματικότητα που καταχωρίζεται στα αποτελέσματα, η οποία οφείλεται σε αντισταθμίσεις καθαρών επενδύσεων σε εκμεταλλεύσεις στο εξωτερικό (Δ.Π.Χ.Π. 7 παράγραφοι 22-24).

4.19. Διακοπή της Λογιστικής της Αντιστάθμισης

Μία επιχειρηματική μονάδα δεν πληροί τα κριτήρια για την αποτελεσματικότητα της αντιστάθμισης, παύει τη λογιστική αντιστάθμιση από την τελευταία ημερομηνία κατά την οποία αποδείχθηκε η συμμόρφωση προς την αποτελεσματικότητα της αντιστάθμισης (Πρωτοψάλτης ,2008).

Σε περίπτωση που η επιχείρηση εξατομικεύει το γεγονός ή την μεταβολή των συνθηκών που δημιούργησε την αδυναμία να ανταποκριθεί στα κριτήρια της αποτελεσματικότητας και αποδείξει παράλληλα ότι, πριν το γεγονός ή τη μεταβολή των συνθηκών, η αντιστάθμιση ήταν αποτελεσματική, τότε τη λογιστική της αντιστάθμισης παύει από την ημερομηνία του γεγονότος ή της μεταβολής των συνθηκών. Υπάρχουν βέβαια και περιπτώσεις που δεν αποκλείεται η αναδρομική διακοπή (Πρωτοψάλτης , 2008).

4.20. Λογιστική της Αντιστάθμισης Εύλογης Αξίας

Η αντιστάθμιση της εύλογης αξίας αντιμετωπίζεται λογιστικά ως εξής :

- a. Το κέρδος ή η ζημία από την εκ νέου αποτίμηση του μέσου αντιστάθμισης στην εύλογη αξία (για παράγωγο μέσο αντιστάθμισης) ή του συνθετικού στοιχείου σε ξένο νόμισμα της λογιστικής αξίας του, αποτιμημένου σύμφωνα με το Δ.Λ.Π. 21 (για μη παράγωγο μέσο αντιστάθμισης), πρέπει να καταχωρίζεται στα αποτελέσματα.
- b. Η λογιστική αξία του αντισταθμισμένου στοιχείου προσαρμόζεται με το κέρδος ή τη ζημία που προκύπτει από το αντισταθμισμένο στοιχείο και αφορά στον αντισταθμισμένο κίνδυνο. Το εν λόγω κέρδος ή η ζημία καταχωρίζεται στα αποτελέσματα.

Αυτό εφαρμόζεται αν το αντισταθμισμένο στοιχείο αποτιμάται στο κόστος. Καταχώριση του κέρδους ή της ζημίας που αποδίδεται στον αντισταθμισμένο κίνδυνο γίνεται στα αποτελέσματα, αν το αντισταθμισμένο στοιχείο είναι ένα διαθέσιμο προς πώληση χρηματοοικονομικό περιουσιακό στοιχείο (Δ.Λ.Π. 39 παράγραφος 88).

4.21. Αντιστάθμιση Εύλογης Αξίας από Έκθεση σε Κίνδυνο Επιτοκίου μέρους ενός Χαρτοφυλακίου

Για αντιστάθμιση εύλογης αξίας από έκθεση σε κίνδυνο επιτοκίου μέρους ενός χαρτοφυλακίου χρηματοοικονομικών περιουσιακών στοιχείων ή χρηματοοικονομικών υποχρεώσεων (και μόνο σε τέτοια αντιστάθμιση μπορεί να καλυφθεί με την παρουσίαση του κέρδους ή της ζημίας που αφορά το αντισταθμισμένο στοιχείο :

- ❖ Είτε σε ιδιαίτερο συγκεκριμένο κονδύλιο μεταξύ του περιουσιακού στοιχείου για εκείνες τις περιόδους αναπροσαρμογής του επιτοκίου, κατά τις οποίες το αντισταθμισμένο στοιχείο αποτελεί περιουσιακό στοιχείο

- ❖ Είτε σε ιδιαίτερο συγκεκριμένο κονδύλιο μεταξύ των υποχρεώσεων για εκείνες τις περιόδους αναπροσαρμογής του επιτοκίου, κατά τις οποίες το αντισταθμισμένο στοιχείο αποτελεί υποχρέωση.

Τα ανωτέρω κονδύλια πρέπει να παρουσιάζονται δίπλα στα χρηματοοικονομικά περιουσιακά στοιχεία ή χρηματοοικονομικές υποχρεώσεις που αφορούν. Τα κονδύλια αυτά διαγράφονται από τον Ισολογισμό, όταν διαγραφούν τα αντίστοιχα χρηματοοικονομικά περιουσιακά στοιχεία ή χρηματοοικονομικές υποχρεώσεις (Δ.Λ.Π. 39 παράγραφος 89 Α).

Προϋποθέσεις Εφαρμογής Αντισταθμιστικής Λογιστικής Εύλογης Αξίας για Αντιστάθμιση Κινδύνου Επιτοκίου

Η οικονομική μονάδα πληροί τις απαιτήσεις του Δ.Λ.Π. 39, για αντιστάθμιση εύλογης αξίας του κινδύνου επιτοκίου, που αφορά σε χαρτοφυλάκιο χρηματοοικονομικών περιουσιακών στοιχείων ή υποχρεώσεων, αν συμμορφώνεται με τις διαδικασίες που παρατίθενται κατωτέρω:

α. Εξατομίκευση χαρτοφυλακίου

Η οικονομική μονάδα εξατομικεύει ένα χαρτοφυλάκιο στοιχείων, των οποίων το επιτόκιο επιθυμεί να αντισταθμίσει στα πλαίσια της διαδικασίας διαχείρισης του κινδύνου του. Το χαρτοφυλάκιο μπορεί να περιέχει μόνο περιουσιακά στοιχεία, μόνο υποχρεώσεις ή και τα δύο. Η οικονομική μονάδα μπορεί να εξατομικεύει δύο ή περισσότερα χαρτοφυλάκια, οπότε εφαρμόζει την καθοδήγηση που ακολουθεί διακεκριμένα σε κάθε χαρτοφυλάκιο.

β. Ανάλυση χαρτοφυλακίου σε χρονικές περιόδους

Η επιχείρηση αναλύει το χαρτοφυλάκιο σε χρονικές περιόδους αναπροσαρμογής βάσει των αναμενόμενων, αντί των συμβατικών, ημερομηνιών αναπροσαρμογής. Η ανάλυση αυτή μπορεί να διεξαχθεί σε διάφορους τρόπους που συμπεριλαμβάνουν τον προγραμματισμό ταμειακών ροών στις χρονικές περιόδους που αναμένεται να συμβούν ή τον

προγραμματισμό τεκμαρτών ποσών κεφαλαίων σε όλες τις περιόδους μέχρι το χρόνο που αναμένεται να γίνει η αναπροσαρμογή.

γ. **Προσδιορισμός ποσού αντισταθμισμένων στοιχείων**

Βάσει της ανάλυσης αυτής, η οικονομική μονάδα αποφασίζει για το ποσό που επιθυμεί να αντισταθμίσει. Η οικονομική μονάδα προσδιορίζει ως αντισταθμισμένο στοιχείο ένα ποσό των περιουσιακών στοιχείων ή υποχρεώσεων (αλλά όχι καθαρό ποσό) από το εξατομικευμένο χαρτοφυλάκιο που ισούται με το ποσό που επιθυμεί να προσδιορίζει ως αντιστάθμιση. Αυτό το ποσό προσδιορίζει επίσης το ποσοστιαίο μέτρο που χρησιμοποιείται για έλεγχο της αποτελεσματικότητας.

δ. **Προσδιορισμός από την οικονομική μονάδα κινδύνου επιτοκίου που αντισταθμίζει**

Η οικονομική μονάδα προσδιορίζει τον κίνδυνο επιτοκίου που αντισταθμίζει. Ο κίνδυνος θα μπορούσε να είναι μια αναλογία του κινδύνου επιτοκίου σε καθένα από τα στοιχεία στην αντισταθμισμένη θέση, τέτοιου όπως ένα βασικό επιτόκιο (π.χ. LIBOR).

ε. **Προσδιορισμός μέσων αντιστάθμισης**

Σε μια επιχείρηση υπάρχει ο προσδιορισμός ενός ή περισσότερων μέσων αντιστάθμισης για κάθε περίοδο επανατιμολόγησης.

στ. **Εκτίμηση αντισταθμιστικής αποτελεσματικότητας**

Η οικονομική μονάδα χρησιμοποιώντας τους προσδιορισμούς (γ) – (ϵ) ανωτέρω, αξιολογεί κατά την έναρξη και τις επόμενες περιόδους, αν και κατά πόσο η αντιστάθμιση αναμένεται να είναι άκρως αποτελεσματική κατά τη διάρκεια της περιόδου για την οποία προσδιορίζεται η αντιστάθμιση.

ζ. **Περιοδική αποτίμηση μεταβολή εύλογης αξίας αντισταθμισμένου στοιχείου**

Η επιχείρηση περιοδικά αποτιμά τη μεταβολή στην εύλογη αξία του αντισταθμισμένου στοιχείου, που αποδίδεται στον αντισταθμιζόμενο κίνδυνο πάνω στη βάση των αναμενόμενων ημερομηνιών αναπροσαρμογής επιτοκίων που προσδιορίστηκαν στην (β), εφόσον η αντιστάθμιση καθορίζεται ως άκρως αποτελεσματική κατά την αξιολόγηση με την τεκμηριωμένη μέθοδο της οικονομικής μονάδας για την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας , η οικονομική μονάδα καταχωρίζει τη μεταβολή στην εύλογη αξία του αντισταθμιζόμενου στοιχείου ως κέρδος ή ζημία στα αποτελέσματα και σε ένα

ή δύο συγκεκριμένα κονδύλια του ισολογισμού. Η μεταβολή στην εύλογη αξία δεν είναι απαραίτητο να επιμεριστεί σε μεμονωμένα περιουσιακά στοιχεία ή υποχρεώσεις.

η. Αποτίμηση μεταβολής εύλογης αξίας μέσω αντιστάθμισης

Η οικονομική μονάδα αποτιμά τη μεταβολή στην εύλογη αξία του μέσου αντιστάθμισης και καταχωρίζει κέρδος ή ζημία στα αποτελέσματα. Η εύλογη αξία του μέσου αντιστάθμισης καταχωρίζεται ως περιουσιακό στοιχείο ή υποχρέωση στον ισολογισμό.

θ. Καταχώριση στα Αποτελέσματα της Αποτελεσματικότητας

Κάθε αναποτελεσματικότητα θα καταχωριστεί στα αποτελέσματα ως διαφορά μεταξύ της μεταβολής στην εύλογη αξία που αναφέρεται στην (ζ) και εκείνης που αναφέρεται στην (η).

- ι. Δ.Λ.Π. 39 παράγραφος ΟΕ 114, 115- 132 του προσαρτήματος Α

Μεταβολές στην Εύλογη Αξία Αντισταθμισμένου Στοιχείου που δεν αφορούν τον αντισταθμισμένο κίνδυνο

Στην περίπτωση που αντισταθμίζονται μόνο συγκεκριμένοι κίνδυνοι που αφορούν σε αντισταθμισμένο στοιχείο, οι καταχωρισμένες μεταβολές στην εύλογη αξία του αντισταθμισμένου στοιχείου, που δεν είναι σχετικές με τον αντισταθμιζόμενο κίνδυνο καταχωρίζονται ως εξής :

- Κέρδος ή ζημία χρηματοοικονομικού περιουσιακού στοιχείου ή χρηματοοικονομικής υποχρέωσης στην εύλογη αξία μέσω αποτελεσμάτων πρέπει να καταχωρίζεται στα αποτελέσματα
- Κέρδος ή ζημία διαθέσιμου προς πώληση χρηματοοικονομικού περιουσιακού στοιχείου, πρέπει να καταχωρίζεται απευθείας στα ίδια κεφάλαια, μέχρις ότου το περιουσιακό στοιχείο διαγραφεί, οπότε το σωρευτικό κέρδος ή ζημία μεταφέρεται στα αποτελέσματα (Δ.Λ.Π 39 παράγραφος 55, 90).

Διακοπή της Λογιστικής της Αντιστάθμισης Εύλογης Αξίας

Η οικονομική μονάδα πρέπει να διακόψει μελλοντικά τη λογιστική αντιστάθμισης της εύλογης αξίας στις παρακάτω περιπτώσεις :

- Όταν το μέσο αντιστάθμισης εκπνεύσει ή πωληθεί, διακοπεί ή ασκηθεί (για το σκοπό αυτό, η αντικατάσταση ή η ανανέωση ενός μέσου αντιστάθμισης με άλλο τέτοιο μέσο δε θεωρείται ως εκπνοή ή διακοπή, εφόσον η κατ' αυτόν τον τρόπο αντικατάσταση ή ανανέωση αποτελεί μέρος της τεκμηριωμένης στρατηγικής αντιστάθμισης της οικονομικής μονάδας).
- Η αντιστάθμιση δεν πληροί εφεξής τις προϋποθέσεις εφαρμογής της λογιστικής αντιστάθμισης
- Η οικονομική μονάδα ανακαλεί τον προσδιορισμό (Δ.Λ.Π. 39 παράγραφος 88, 91).

4.22. Αντισταθμισμένο Χρηματοπιστωτικό Μέσο που αποτιμάται με τη Μέθοδο του Αποτελεσματικού Επιτοκίου ή Αντιστάθμιση Κινδύνου Επιτοκίου Χαρτοφυλακίου

Κάθε προσαρμογή που αφορά τη λογιστική αξία ενός αντισταθμισμένου χρηματοοικονομικού μέσου, για το οποίο χρησιμοποιείται η μέθοδος του αποτελεσματικού επιτοκίου, πρέπει να αποσβένεται στα Αποτελέσματα.

Το ίδιο ισχύει και στην περίπτωση αντιστάθμισης του κινδύνου επιτοκίου ενός χαρτοφυλακίου, στο ιδιαίτερο συγκεκριμένο κονδύλιο του Ισολογισμού.

Η απόσβεση μπορεί να αρχίσει με την εμφάνιση της προσαρμογής και πρέπει να αρχίζει το αργότερο κατά το χρόνο που το αντισταθμισμένο στοιχείο παύει να προσαρμόζεται για μεταβολές στην εύλογη αξία του, που αφορούν στον αντισταθμιζόμενο κίνδυνο (Δ.Λ.Π. 39 παράγραφος 89 Α).

Η προσαρμογή βασίζεται σε επαναπροσδιοριζόμενο αποτελεσματικό επιτόκιο κατά την ημερομηνία της έναρξης της απόσβεσης. Όμως, αν στην περίπτωση μιας αντιστάθμισης εύλογης αξίας της έκθεσης σε κίνδυνο επιτοκίου ενός χαρτοφυλακίου χρηματοοικονομικών περιουσιακών στοιχείων ή υποχρεώσεων (και μόνο σε τέτοια

αντιστάθμιση) η απόσβεση με επαναυπολογιζόμενο αποτελεσματικό επιτόκιο δεν είναι εφικτή, η προσαρμογή πρέπει να αποσβένεται με τη χρήση σταθερής μεθόδου.

Η προσαρμογή πρέπει να αποσβένεται πλήρως μέχρι τη λήξη του χρηματοπιστωτικού μέσου ή, στην περίπτωση αντιστάθμισης του κινδύνου επιτοκίου ενός χαρτοφυλακίου, μέχρι την εκπνοή της σχετικής περιόδου αναπροσαρμογής του επιτοκίου (Δ.Λ.Π. 39 παράγραφος 89 Α).

4.23. Μη Καταχωρισμένη Βέβαιη Δέσμευση ως Αντισταθμισμένο Στοιχείο

Όταν μία καταχωρισμένη βέβαιη δέσμευση προσδιορίζεται ως αντισταθμισμένο στοιχείο, η συνεπακόλουθη σωρευτική μεταβολή της εύλογης αξίας της βέβαιης δέσμευσης, που αποδίδεται στον αντισταθμιζόμενο κίνδυνο, καταχωρίζεται ως περιουσιακό στοιχείο ή υποχρέωση, με αντίστοιχο κέρδος ή ζημία καταχωριζόμενο στα « Αποτελέσματα », όπως επίσης στα αποτελέσματα καταχωρίζονται οι μεταβολές στην εύλογη αξία του μέσου αντιστάθμισης. (Δ.Λ.Π. 39 παράγραφος 93).

4.24. Λογιστική της Αντιστάθμισης Ταμειακών Ροών

Μία αντιστάθμιση ταμειακών ροών πρέπει να λογιστικοποιείται ως εξής :

- α.** Το μέρος του κέρδους ή της ζημίας του μέσου αντιστάθμισης που προσδιορίζεται ως αποτελεσματική αντιστάθμιση, πρέπει να καταχωρίζεται απευθείας στα ίδια κεφάλαια μέσω της κατάστασης μεταβολών των ιδίων κεφαλαίων
- β.** Το αναποτελεσματικό κέρδος του κέρδους ή της ζημίας του μέσου αντιστάθμισης πρέπει να καταχωρίζεται στα αποτελέσματα.

Τα πραγματικά αποτελέσματα αντιστάθμισης πρέπει να βρίσκονται μέσα στο πεδίο (80%- 125%). Η αναποτελεσματικότητα προκύπτει, αν υπάρχει, ως διαφορά μεταξύ (α) μεταβολής εύλογης αξίας μέσου αντιστάθμισης και (β) μεταβολής εύλογης αξίας αντισταθμισμένου στοιχείου που οφείλεται στον αντισταθμισμένο

κίνδυνο. Βέβαια, η διαφορά αυτή θα προκύπτει, όταν η μεταβολή στην εύλογη αξία του μέσου αντιστάθμισης δεν συμψηφίζει τη μεταβολή στην εύλογη αξία του αντισταθμισμένου στοιχείου (Δ.Λ.Π. 39 παράγραφος 95).

Ειδικότερα η αντιστάθμιση ταμειακών ροών αντιμετωπίζεται λογιστικά ως ακολούθως :

- α. Το ιδιαίτερο συνθετικό στοιχείο των ιδίων κεφαλαίων που συνδέεται με το αντισταθμισμένο στοιχείο προσαρμόζεται στο μικρότερο (σε απόλυτα ποσά) των παρακάτω ποσών :
 - Το σωρευτικό κέρδος ή ζημία του μέσου αντιστάθμισης από την έναρξη της αντιστάθμισης
 - Τη σωρευμένη μεταβολή της εύλογης αξίας (παρούσα αξία) των αναμενόμενων μελλοντικών ταμειακών ροών του αντισταθμισμένου στοιχείου από την έναρξη της αντιστάθμισης.
- β. Κάθε κέρδος ή ζημία που εναπομένει επί του μέσου αντιστάθμισης ή προσδιοριζόμενου συνθετικού στοιχείου αυτού (που δεν είναι αποτελεσματική αντιστάθμιση) καταχωρίζεται στα αποτελέσματα.
- γ. Στην περίπτωση που η τεκμηριωμένη στρατηγική διαχείρισης κινδύνου της οικονομικής μονάδας, όσον αφορά συγκεκριμένη αντισταθμιστική σχέση, εξαιρεί ένα ορισμένο συνθετικό στοιχείο του κέρδους ή της ζημίας ή των σχετικών ταμειακών ροών του μέσου αντιστάθμισης από την αξιολόγηση της αντισταθμιστικής αποτελεσματικότητας, το εξαιρούμενο αυτό συνθετικό στοιχείο του κέρδους ή της ζημίας καταχωρίζεται σύμφωνα με την παράγραφο 55 (Δ.Λ.Π. 39 παράγραφοι 55,74,75,88,96).

4.25. Αντιστάθμιση προσδοκώμενης συναλλαγής που καταλήγει μεταγενέστερα σε καταχώριση ενός χρηματοοικονομικού περιουσιακού στοιχείου ή μιας χρηματοοικονομικής υποχρέωσης

Αν μια αντιστάθμιση προσδοκώμενης συναλλαγής καταλήξει μεταγενέστερα στην καταχώριση ενός χρηματοοικονομικού περιουσιακού στοιχείου ή μιας χρηματοοικονομικής υποχρέωσης, τα σχετιζόμενα κέρδη ή ζημιές που

καταχωρίστηκαν απευθείας στα ίδια κεφάλαια πρέπει να επανακαταταχθούν στα αποτελέσματα κατά την ίδια περίοδο ή περιόδους που το αποκτηθέν περιουσιακό στοιχείο ή η αναληφθείσα υποχρέωση επηρεάζει τα αποτελέσματα (όπως κατά τις περιόδους που καταχωρίζονται έσοδα ή έξοδα από τόκους). Σε περίπτωση όμως που μια οικονομική μονάδα αναμένει ότι όλο ή μέρος μιας ζημίας που καταχωρίστηκε απευθείας στα ίδια κεφάλαια δεν θα ανακτηθεί σε μία ή περισσότερες μελλοντικές περιόδους, πρέπει να επανακατατάξει στα αποτελέσματα το ποσό που δεν αναμένεται να ανακτηθεί (Δ.Λ.Π. 39 παράγραφος 95, 97).

4.26. Αντιστάθμιση προσδοκώμενης συναλλαγής που καταλήγει μεταγενέστερα σε καταχώριση ενός μη χρηματοοικονομικού περιουσιακού στοιχείου ή μιας χρηματοοικονομικής υποχρέωσης

Αν μία αντιστάθμιση προσδοκώμενης συναλλαγής μεταγενέστερα καταλήξει στην καταχώριση ενός μη χρηματοοικονομικού περιουσιακού στοιχείου ή μιας μη χρηματοοικονομικής υποχρέωσης ή μια προσδοκώμενη συναλλαγή που αφορά μη χρηματοοικονομικό περιουσιακό στοιχείο ή μη χρηματοοικονομική υποχρέωση μετατραπεί σε βέβαιη δέσμευση στην οποία εφαρμόζεται λογιστική αντιστάθμισης, τότε η οικονομική μονάδα πρέπει να υιοθετήσει τα κατωτέρω :

- α. Επανακατατάξει τα σχετιζόμενα κέρδη ή ζημίες που είχαν καταχωριστεί απευθείας στα ίδια κεφάλαια, κατά την ίδια περίοδο ή περιόδους που το αποκτηθέν περιουσιακό στοιχείο ή η αναληφθείσα υποχρέωση επηρεάζει τα αποτελέσματα (όπως κατά τις περιόδους που καταχωρίζεται δαπάνη απόσβεσης ή κόστος πωλήσεων). Όμως αν η οικονομική μονάδα αναμένει ότι όλο ή μέρος μιας ζημίας που καταχωρίστηκε απευθείας στα ίδια κεφάλαια δεν θα ανακτηθεί σε μία ή περισσότερες μελλοντικές περιόδους, πρέπει να επανακατατάξει στα αποτελέσματα το ποσό που δεν αναμένεται να ανακτηθεί.
- β. Αφαιρεί τα σχετιζόμενα κέρδη και ζημίες που καταχωρίστηκαν απευθείας στα ίδια κεφάλαια και τα περιλαμβάνει στο αρχικό κόστος ή σε άλλη λογιστική αξία του περιουσιακού στοιχείου ή της υποχρέωσης. (Δ.Λ.Π. 39 παράγραφος 95, 98, 99).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 ΕΡΕΥΝΑ

5.1.Εισαγωγή

Οι εμπειρικές ακαδημαϊκές μελέτες της εταιρικής χρήσης παραγώγων θεωρούν δεδομένο ότι οι επιχειρήσεις κάνουν αντιστάθμιση των κινδύνων χρησιμοποιώντας παράγωγα. Παίρνοντας στοιχεία από τις οικονομικές καταστάσεις των 425 μεγαλύτερων εταιρειών των ΗΠΑ, ερευνούν κατά πόσο οι επιχειρήσεις μειώνουν ή αυξάνουν συστηματικά την επικινδυνότητά τους, με τα παράγωγα. Πιστεύουν ότι πολλές επιχειρήσεις διαχειρίζονται τα ανοίγματά τους με μεγάλες θέσεις παραγώγων. Παρόλα αυτά, σε σύγκριση με τις επιχειρήσεις που δεν χρησιμοποιούν παράγωγα - χρηματοοικονομικά προϊόντα, οι επιχειρήσεις που χρησιμοποιούν παράγωγα εμφανίζουν λίγες, εάν υπάρχουν, μετρήσιμες διαφορές σε επίπεδο κινδύνου που σχετίζονται με τη χρήση των παραγώγων.

Τα παραπάνω θα μπορούσαν να ανοίξουν έναν κύκλο ερευνητικών ερωτημάτων γύρω από το πόσο η οικονομική κρίση επηρέασε τη σχέση της χρηματιστηριακής τιμής της μετοχής και των λογιστικών στοιχείων στις ελληνικές επιχειρήσεις, **αλλά και ποιες είναι οι επιπτώσεις της χρήσης των παραγώγων στην αξία και τον κίνδυνο για τις τέσσερις ηγέτιδες τράπεζες του ελληνικού χρηματοπιστωτικού συστήματος.**

5.2. Προηγούμενες Μελέτες

Η χρήση παραγώγων συμβολαίων, έχει αυξηθεί ραγδαία κατά τις τελευταίες δύο δεκαετίες. Παρόλο που η πληροφόρηση σχετικά με την χρήση των παραγώγων είναι ευρέως διαθέσιμη, τα εμπειρικά δεδομένα όσον αφορά τις επιπτώσεις της χρήσης παραγώγων στην αξία και τον κίνδυνο μιας επιχείρησης, πόσο μάλλον μιας τράπεζας, δεν είναι ακόμα ξεκάθαρα. Για παράδειγμα, ο Guay (1999) χρησιμοποιώντας ένα δείγμα τραπεζών που εισήγαγαν τη χρήση παραγώγων, κατέληξε στο συμπέρασμα ότι, ο συνολικός κίνδυνος και ο κίνδυνος έκθεσης στις μεταβολές των επιτοκίων, μειώθηκε για αυτές τις τράπεζες, αλλά δε βρήκε σημαντική

μεταβολή στον κίνδυνο της αγοράς για αυτές τις τράπεζες. Σε αντίθεση, οι Hentschel & Kothari (2001) βρήκαν ότι η μεταβολή στον κίνδυνο για τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα που χρησιμοποιούν παράγωγα είναι μικρή από οικονομική άποψη, συγκρινόμενη με τις εταιρίες που δεν κάνουν χρήση παραγώγων. Οι Allayannis & Weston (2001) κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι η αντιστάθμιση του συναλλαγματικού κινδύνου, σχετίζεται με μεγάλες αυξήσεις (περίπου 4%) στην αγοραία αξία. Οι Graham & Rogers (2002) βρήκαν ότι η αντιστάθμιση μπορεί να προσθέσει στις εταιρίες που τη χρησιμοποιούν, οικονομικά σημαντική αγοραία αξία, της τάξης του 1,1%, επιτρέποντας έτσι τις εταιρίες να αυξήσουν την δανειοληπτική τους ικανότητα. Από την άλλη μεριά, οι Guay & Kothari (2003), έδειξαν ότι το μέγεθος των ταμειακών ροών που δημιουργούνται από τα αντισταθμισμένα χαρτοφυλάκια δεν είναι σημαντικό και ότι είναι απίθανο να προκαλέσει μεγάλες μεταβολές στην αξία τους. Σε συμφωνία με την προηγούμενη έρευνα, οι Join & Jorion (2006), χρησιμοποίησαν ένα δείγμα τραπεζών της Ε.Ε. και βρήκαν μη σημαντικές επιπτώσεις της αντιστάθμισης στην αξία.

5.3. Πηγές Άντλησης των Δεδομένων

Οι πηγές που χρησιμοποιήθηκαν για τη λήψη των απαραίτητων στοιχείων για τις διάφορες μεταβλητές που περιγράφονται και ανωτέρω, ήταν οι εξής:

- Οι ετήσιες εκθέσεις των εταιριών του δείγματος, όπως αυτές δημοσιεύονται με βάση τα Δ.Π.Χ.Π., από τις ιστοσελίδες των τραπεζών, για τις χρήσεις 2013-2017 , απ' όπου εξήχθησαν τα στοιχεία που αφορούσαν τη λογιστική αξία του συνόλου του ενεργητικού, τη λογιστική αξία του συνόλου των υποχρεώσεων, τη θεωρητική αξία των παραγώγων χρηματοοικονομικών στοιχείων του ενεργητικού και τον αριθμό των μετοχών.
- Η βάση δεδομένων DATASTREAM, από την οποία εξήχθησαν οι τιμές των μετοχών των εταιριών του δείγματος, καθώς και του γενικού δείκτη τιμών, για τις χρήσεις 2013 -2017 σε μηνιαία βάση, απ' όπου υπολογίστηκαν οι μηνιαίες αποδόσεις και κατόπιν σε ετήσια βάση οι τυπικές αποκλίσεις, οι διακυμάνσεις, ο μέσος και ο συντελεστής beta.

- Οι ιστοσελίδες (www.capital.gr, www.bloomberg.com , www.naftemporiki.gr), απ' όπου εξήχθησαν πολύτιμες πληροφορίες για τις μετοχές των εταιριών του δείγματος, για τις τιμές κλεισίματος κάθε χρήσης, οι οποίες χρησιμοποιήθηκαν για τον υπολογισμό της κεφαλαιοποίησης.

5.4. Επιλογή των Εταιριών του Δείγματος που Χρησιμοποιήθηκε

Για την επιλογή των εταιριών του δείγματος ανέτρεξα στην ιστοσελίδα του Χ.Α.Α. και ενημερώθηκα σχετικά με τις εισηγμένες εταιρίες σε κάθε κλάδο όπως και στις ιστοσελίδες www.capital.gr και www.naftemporiki.gr. Κατόπιν επέλεξα να ερευνήσω τον ελληνικό χρηματοπιστωτικό τομέα, καθώς είναι ο τομέας με τη μεγαλύτερη κίνηση παραγώγων στην ελληνική επικράτεια. Στη συνέχεια επισκέφθηκα τις ιστοσελίδες όλων των ελληνικών τραπεζών και επέλεξα εκείνες με τη μεγαλύτερη επιρροή εντός συνόρων αλλά και με το μεγαλύτερο κύκλο εργασιών. Στον τραπεζικό κλάδο λοιπόν επέλεξα να ασχοληθώ με τις τράπεζες **Alpha, Eurobank, Πειραιώς και Ε.Τ.Ε (Εθνική Τράπεζα της Ελλάδος)**.

5.5. Περιγραφή των Μεταβλητών

Για τη διεξαγωγή της έρευνας, συγκροτήθηκαν συγκεκριμένες μεταβλητές, οι οποίες είτε αφορούν μέτρα κινδύνου των τραπεζών, είτε μεγέθη των οικονομικών καταστάσεων. Συγκεκριμένα, οι μεταβλητές που χρησιμοποιήθηκαν είναι οι εξής :

- ✓ Η τυπική απόκλιση των αποδόσεων των μετοχών σε μηνιαία βάση, με ξεχωριστή τιμή για κάθε έτος, ως μέτρο εκτίμησης του χρηματοοικονομικού κινδύνου των τραπεζών :
$$S = \left(\sqrt{\frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2} \right) * \sqrt{12}.$$
- ✓ Η διακύμανση των μηνιαίων αποδόσεων των μετοχών για κάθε έτος, επίσης ως μέτρο κινδύνου :
$$S^2 = \frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2 .$$

- ✓ Η μεταβλητότητα beta, ο συστηματικός κίνδυνος δηλαδή κάθε μετοχής, πέραν από αυτόν της αγοράς. Ως κίνδυνος της αγοράς θεωρήθηκε αυτός του συνόλου των εισηγμένων τραπεζών. Για τον υπολογισμό των betas χρησιμοποιήθηκε ο Γενικός Δείκτης Τιμών.
- ✓ Το σύνολο του Ενεργητικού των τραπεζών για κάθε έτος, βάση του Ισολογισμού.
- ✓ Η χρηματιστηριακή αξία των στοιχείων του Ενεργητικού, που υπολογίζεται ως το άθροισμα της λογιστικής αξίας των υποχρεώσεων συν τη χρηματιστηριακή αξία των ιδίων κεφαλαίων. Συνιστά μία εκτίμηση της αγοράς για την πραγματική αξία του Ενεργητικού μιας εταιρίας, όπως την εκλαμβάνουν οι επενδυτές προσδοκώντας και προεξοφλώντας μελλοντικές ταμειακές ροές.
- ✓ Η ονομαστική – θεωρητική αξία των συμβολαίων επί των Χρηματοοικονομικών Παραγώγων.
- ✓ Η σχετική αξία των παραγώγων χρηματοοικονομικών μέσων : το πηλίκο της θεωρητικής αξίας των παραγώγων δια τη χρηματιστηριακή αξία του Ενεργητικού. Η μεταβλητή αυτή εκφράζει αντιπροσωπευτικότερα, το πόσο μεγάλη χρήση παραγώγων χρηματοοικονομικών μέσων, κάνει κάθε εταιρία.
- ✓ Η χρηματιστηριακή κεφαλαιοποίηση των μετοχών : υπολόγισε ως το γινόμενο του αριθμού των διαπραγματευόμενων μετοχών επί τη μέση τιμή κλεισίματος της μετοχής για κάθε έτος. Η επιλογή της μέσης τιμής κλεισίματος του έτους για την κάθε μετοχή επιλέχθηκε έναντι της τιμής κλεισίματος τέλους του έτους ως πιο αντιπροσωπευτική για κάθε έτος, λόγω της σημαντικής μεταβλητότητας των τιμών των μετοχών .
- ✓ Η χρηματοοικονομική μόχλευση των εταιριών : το πηλίκο των υποχρεώσεων προς τη χρηματιστηριακή αξία των ιδίων κεφαλαίων, όπως αυτή εκφράστηκε ήδη από την κεφαλαιοποίηση.
- ✓ Το Book to Market Ratio : Πρόκειται για το λόγο της λογιστικής αξίας του Ενεργητικού προς το άθροισμα των υποχρεώσεων και της χρηματιστηριακής αξίας των ιδίων κεφαλαίων.

5.6. Περιγραφή των Μοντέλων που Χρησιμοποιήθηκαν κατά την Έρευνα

Ο προσανατολισμός της έρευνας στράφηκε στην διερεύνηση σχέσης μεταξύ του κινδύνου της μετοχής, όπως εκφράζεται από την τυπική απόκλιση των αποδόσεων των τιμών των μετοχών και της χρήσης παραγώγων στο ελληνικό τραπεζικό σύστημα. Το μοντέλο που χρησιμοποιήθηκε, επιλέχθηκε από την εργασία των Hentschel & Kothari (2001). Ένας προσδιοριστικός παράγοντας της χρήσης παραγώγων είναι η σχετική αξία των παραγώγων. Πιο συγκεκριμένα, διερευνήθηκε η σχέση μεταξύ :

- I. Του κινδύνου και της σχέσης χρήσης παραγώγων χρηματοοικονομικών μέσων : $Risk_{i,t} = a + b Deriv_USE_{i,t} + t_{i,t}$, $Y_{i,t} = a + b * X1_{i,t} + E_{i,t}$ (σχετική χρήση παραγώγων)
- II. Του κινδύνου και της σχετικής χρήσης παραγώγων, μόχλευσης, book to market ratio και χρηματιστηριακής κεφαλαιοποίησης : $Y = a + b * X1$ (σχετική χρήση παραγώγων) + $c * X2$ (μόχλευση) + $d * X3$ (book to market ratio) + $e * X4$ (χρηματιστηριακή κεφαλαιοποίηση) .
- III. Του κινδύνου και της μόχλευσης, book to market ratio και της χρηματιστηριακής κεφαλαιοποίησης : $Y = a + b * X1$ (μόχλευση) + $C * X2$ (book to market ratio) + $d * X3$ (χρηματιστηριακή κεφαλαιοποίηση) .

5.7. Αποτελέσματα των Παραπάνω Μοντέλων

Τα ανωτέρω υποδείγματα παλινδρομήσεων εκτιμήθηκαν στα στατιστικά προγράμματα SPSS, STATA, εισάγοντας τα δεδομένα του πίνακα 12 που παρατίθεται στο παράρτημα. Τα αποτελέσματα που προέκυψαν για καθένα υπόδειγμα, είναι τα εξής:

α) Πίνακας 3 A. Predictors : (Constant), Σχετική χρήση παραγώγων

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,058 ^a	,005	,026	,05518737450266

Πίνακας 4 B. Dependent Variable : Τυπική απόκλιση

ANOVA ^b

Model	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	,000	1	,000	,109	,746 ^a
Residual	,095	35	,002		
Total	,095	36			

Predictors : (Constant), Σχετική χρήση παραγώγων

Πίνακας 5

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	,103	,012		5,504	,000
Σχετική σχέση παραγώγων	,401	1,213	,056	,331	,746

B) Πίνακας 6 Predictors : (Constant), Σχετική χρήση παραγώγων, μόγλευση, book/ market ratio, κεφαλαιοποίηση

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,448 ^a	,202	,099	,05189829018

Πίνακας 7 : a) Predictors (Constant), Σχετική χρήση παραγώγων, μόγλευση, book/market ratio, κεφαλαιοποίηση

b) Dependent Variable : Τυπική Απόκλιση

ANOVA^b

Model	Sum of Squares	dF	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	,020	5	,006	1,945	,129 ^a
Residual	,079	32	,004		
Total	,099	37			

Πίνακας 8 : Dependent Variable (Τυπική Απόκλιση)

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	,165	,047		3,819	,003
Σχετ.Χρήση Παραγώγων	1,376	1,584	,198	,876	,399
Μόγλευση	,001	,004	,106	,639	,537
Book/Market Ratio	-,055	,048	-2,89	-1,227	,236
Κεφαλαιοποίηση	-4,489E-12	,001	-,459	-2,631	,018

Γ) Πίνακας 9 α. Predictors : (Constant), Μόγλευση, Book/Market, Χρημ. Κεφαλαιοποίηση

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,429 ^a	,185	,109	,0568980023586

Πίνακας 10 α. Predictors : (Constant), Μόγλευση, Book/Market, Χρημ. Κεφαλαιοποίηση

B,Dependent Variable : Τυπική Απόκλιση

ANOVA^b

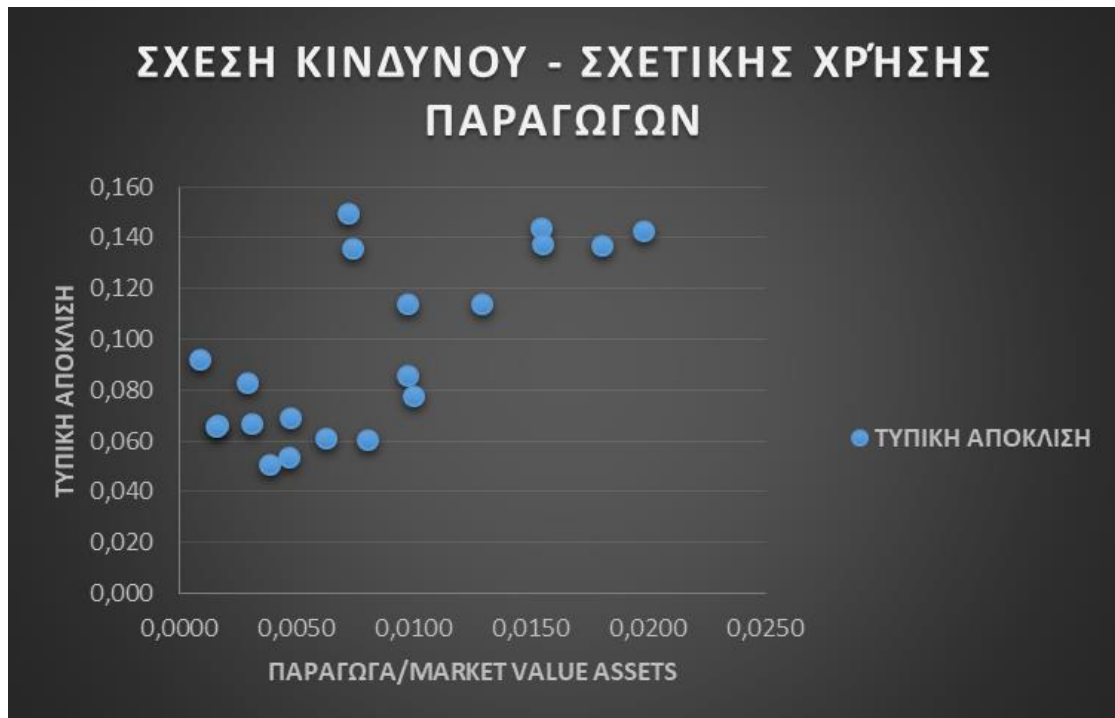
Model	Sum of Squares	dF	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	,019	4	,006	2,361	,096 ^a
Residual	,080	33	,004		
Total	,099	37			

Πίνακας 11 α. Dependent Variable : Τυπική Απόκλιση

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	,149	,039		3,951	,003
Μόγλευση	,002	,003	,127	,773	,453
Book/Market Ratio	-0,31	,036	-,147	-,868	,397
Κεφαλαιοποίηση	-4,222E-12	,000	-,431	-2,527	,018

5.8. Συμπεράσματα

Γενικά από τα δεδομένα του πίνακα του παραρτήματος 1, όπου εμφανίζονται συγκεντρωτικά όλα τα δεδομένα που συνέλεξα, παρατηρούμε ότι οι τέσσερις ηγέτιδες τράπεζες στην Ελλάδα κάνουν πολύ μικρή χρήση παραγώγων προϊόντων, αφού ο δείκτης παράγωγα/ market value assets εμφανίζει πολύ μικρές τιμές. Επομένως είναι αναμενόμενο ότι η πληροφορία για το εάν μια τράπεζα δραστηριοποιείται στην αγορά παραγώγων ή όχι, θα έχει από ελάχιστη ως μηδαμινή επίδραση στην απόδοση ή στον κίνδυνο της μετοχής της. Η αγορά των παραγώγων στην Ελλάδα είναι σε πρώιμο στάδιο ανάπτυξης, και από τους επενδυτές ελάχιστοι είναι αυτοί που γνωρίζουν τη χρήση τους, ώστε να επηρεάσουν τις επενδυτικές τους αποφάσεις, με βάση τη χρήση ή μη χρήση παραγώγων προϊόντων. Προσπαθώντας να διαπιστώσω αν υπάρχει κάποιου είδους σχέση μεταξύ του κινδύνου της μετοχής, τον οποίο μέτρησα με την τυπική απόκλιση, και της χρήσης παραγώγων, την οποία μέτρησα με το λόγο παράγωγα στοιχεία του Ενεργητικού/ Market Value Assets, αρχικά έφτιαξα στο excel το διάγραμμα της διασποράς των τιμών των δύο αυτών μεταβλητών, από τα δεδομένα του πίνακα του παραρτήματος. Παρακάτω παρατίθεται το γράφημα που προέκυψε.



Γράφημα 12. Σχέση κινδύνου – Σχετικής χρήσης παραγώγων

Από αυτό το γράφημα δε φαίνεται να προκύπτει κάποια σχέση και ιδίως γραμμική μεταξύ αυτών των μεταβλητών, αφού για ίδιες τιμές στο δείκτη παράγωγα/ market value assets, αντιστοιχούν διάφορες τιμές στην τυπική απόκλιση.

Στη συνέχεια για πιο ακριβή και αξιόπιστα αποτελέσματα, έτρεξα τα τρία μοντέλα παλινδρόμησης, που περιγράφονται στα στατιστικά προγράμματα SPSS και STATA. Παρακάτω παρατίθεται η ανάλυση των αποτελεσμάτων που προέκυψαν και τα οποία παρουσιάζονται για καθεμία από τις τρεις παλινδρομήσεις που εφαρμόστηκαν :

- α. Η παλινδρόμηση του κινδύνου στο σχετικό μέγεθος των θέσεων σε παράγωγα, δείχνει ότι ο συντελεστής της ανεξάρτητης μεταβλητής δεν είναι στατιστικά σημαντικά διάφορος του μηδενός, αφού το t statistic της ανεξάρτητης μεταβλητής, δηλαδή της σχετικής χρήσης παραγώγων, είναι σε απόλυτη τιμή μικρότερο του 2. Στο ίδιο συμπέρασμα καταλήγουμε ελέγχοντας και το p – value της μεταβλητής, το οποίο είναι 0,746, μεγαλύτερο του 5%, που σημαίνει ότι σε επίπεδο σημαντικότητας 5%, ο συντελεστής της ανεξάρτητης μεταβλητής δεν είναι στατιστικά σημαντικά διάφορος του μηδενός και επομένως δεν μπορούμε να απορρίψουμε την $H_0 : \beta_1 = 0$. Σε παρόμοιο

συμπέρασμα καταλήγουμε παρατηρώντας και το δείκτη R square, απ' όπου διαπιστώνουμε ότι μόνο το 0,5% της μεταβλητότητας του κινδύνου των μετοχών του δείγματος εξηγούνται από το επιλεγμένο υπόδειγμα, δηλαδή από τη σχετική χρήση παραγώγων.

- β. Όσον αφορά το δεύτερο υπόδειγμα στο οποίο προστίθενται επιπλέον οι μεταβλητές της μόχλευσης, του δείκτη book / market ratio και της χρηματιστηριακής κεφαλαιοποίησης, αναλύοντας τα αποτελέσματα που παρατίθενται στην προηγούμενη ενότητα, συμπεραίνουμε και πάλι ότι δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ κινδύνου των μετοχών και της σχετικής χρήσης παραγώγων από τις εταιρίες, αφού το t statistic της μεταβλητής είναι σε απόλυτη τιμή μικρότερο του 2. Σε ανάλογα συμπεράσματα καταλήγουμε και όσον αφορά τις ανεξάρτητες μεταβλητές της μόχλευσης και του book/market ratio, λόγω των t statistics τους, που επίσης είναι σε απόλυτη τιμή μικρότερα του 2. Από την άλλη όμως, παρατηρούμε ότι η μεταβλητή της χρηματιστηριακής κεφαλαιοποίησης είναι στατιστικά σημαντική αφού το t statistic της είναι σε απόλυτη τιμή μεγαλύτερο του 2. Ο συντελεστής της μεταβλητής όμως, είναι ίσος με $-4,489E-12$ που σημαίνει ότι βρίσκεται πολύ κοντά στο μηδέν. Άρα παρόλο που είναι στατιστικά σημαντικά διάφορος του μηδενός, δεν μπορεί να οδηγήσει στην εξαγωγή χρήσιμων συμπερασμάτων στο κατά πόσο μία μεταβολή της χρηματιστηριακής κεφαλαιοποίησης μπορεί να μεταβάλει την τυπική απόκλιση, δηλαδή τον κίνδυνο μίας μετοχής, αφού η τιμή του είναι πάρα πολύ μικρή. Στα ίδια συμπεράσματα καταλήγουμε ελέγχοντας και τα p-values των μεταβλητών, τα οποία είναι 0,399, 0,537, 0,236 αντίστοιχα. Παρατηρούμε ότι και οι τέσσερις τιμές είναι μεγαλύτερες από 5%, που σημαίνει ότι οι συντελεστές $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$ σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 5% είναι στατιστικά ασήμαντοι. Επιπλέον βάσει της τιμής του δείκτη R square του μοντέλου, συμπεραίνουμε ότι μόνο το 20% της μεταβλητότητας του κινδύνου των μετοχών του δείγματος, εξηγούνται από τις μεταβλητές που χρησιμοποιήσαμε στο υπόδειγμα, οι οποίες είναι η σχετική χρήση παραγώγων, η μόχλευση, το book/market ratio και η χρηματιστηριακή κεφαλαιοποίηση.
- γ. Στο τρίτο και τελευταίο μοντέλο παλινδρόμησης που έτρεξα στα πλαίσια της συγκεκριμένης διπλωματικής εργασίας, στο οποίο χρησιμοποιήθηκαν οι

μεταβλητές της μόχλευσης, του δείκτη book/market ratio, και της χρηματιστηριακής κεφαλαιοποίησης, σε σχέση με τον κίνδυνο μέσω της τυπικής απόκλισης, κατέληξα σε παρόμοια συμπεράσματα με τα προηγούμενα μοντέλα. Δηλαδή πάλι τα p – values των μεταβλητών βγήκαν μεγαλύτερα του 5%. Το συμπέρασμα είναι ότι η μεταβλητότητα του κινδύνου των μετοχών δεν μπορεί να εξηγηθεί από τις μεταβλητές που χρησιμοποιήσαμε που είναι η μόχλευση, το book/market ratio, και η χρηματιστηριακή κεφαλαιοποίηση. Από την τιμή του δείκτη R square, παρατηρούμε επίσης ότι το συγκεκριμένο μοντέλο εξηγεί μόνο το 18% της μεταβλητότητας του κινδύνου των μετοχών.

Συνοψίζοντας από τις τρεις παλινδρομήσεις που εφαρμόσαμε στα δεδομένα του δείγματος τεσσάρων εισηγμένων τραπεζών για τις χρήσεις 2013-2017, δεν διαπιστώθηκε κάποιο στατιστικό αποτέλεσμα όσον αφορά την υπόθεση ότι, η χρήση παραγωγών από μία τράπεζα μειώνει τον κίνδυνο της μετοχής της, τον οποίο μετρήσαμε στα υποδείγματα που χρησιμοποιήσαμε μέσω των τυπικών αποκλίσεων. Επίσης διαπιστώσαμε ότι ούτε η μόχλευση, το book/market ratio και η χρηματιστηριακή κεφαλαιοποίηση επηρεάζει τον κίνδυνο της μετοχής, βάσει των δεδομένων που χρησιμοποιήθηκαν. Θα πρέπει να ληφθεί υπόψη όμως το μικρό μέγεθος του δείγματος των τραπεζών που χρησιμοποιήθηκε, όπου μια γενίκευση των συμπερασμάτων όσον αφορά τις υπόλοιπες μεταβλητές, εκτός της σχετικής χρήσης παραγωγών, θα ήταν εσφαλμένη.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

6.1. Συμπεράσματα-Περιορισμοί-Προτάσεις για μελλοντική έρευνα

Στόχος της παρούσας διπλωματικής εργασίας είναι να αποτελέσει το έναυσμα στον αναγνώστη της για τη βαθύτερη κατανόηση και μελέτη των χρηματοοικονομικών προϊόντων – παραγώγων. Η σχολαστική μελέτη τόσο της θεωρίας όσο και των επίσημων, ποικίλων δημοσιευμένων απόψεων για τα παράγωγα προϊόντα αποδεικνύουν ότι πρόκειται για ένα θέμα που εγείρει το παγκόσμιο ενδιαφέρον των αγορών και που θα εξακολουθεί να χρήζει ερευνητικού ενδιαφέροντος και στο μέλλον.

Τα παράγωγα χρηματοοικονομικά προϊόντα αποτελούν, όπως είναι εμφανές σε όλο το εύρος της εργασίας, χρήσιμα εργαλεία για τους συμμετέχοντες στις αγορές αυτών που αποσκοπούν στη μείωση του ρίσκου, την αντιστάθμιση του κινδύνου των επιχειρηματικών τους προσπαθειών και στην αποκόμιση σημαντικών κερδών. Παρόλα αυτά, τέτοιας μορφής εργαλεία μπορούν να προκαλέσουν και τεράστιες οικονομικές ζημιές ανάλογα με τον τρόπο που αντιμετωπίζονται από εκείνους που τα μελετούν και τα χρησιμοποιούν. Όσον αφορά την πλευρά των οικονομολόγων αναφέρονται ως εξαιρετικά εφόδια στη διαχείριση των επενδυτικών κινδύνων. Οι dealers βλέπουν στα παράγωγα έναν τρόπο για την είσπραξη της διαφοράς μεταξύ αγοράς και πώλησης ενός προϊόντος, ενώ οι ρισκοκίνδυνοι παίκτες και οι κερδοσκόποι τα αντικρίζουν ως ένα αποδοτικό μέσο πραγματοποίησης κερδών.

Οι βιβλιογραφικές αναφορές επί του θέματος απαντώνται σε επιστημονικά συγγράμματα, ιστοσελίδες, βιβλία και άρθρα, ενώ ταυτόχρονα επιχειρείται η προσπάθεια να δοθεί ο ορισμός και η λογιστική αντιμετώπιση αυτών υπό το πρίσμα των Διεθνών Λογιστικών Προτύπων.

Η εκτενής αναφορά στην έννοια της αντιστάθμισης κρίνεται σκόπιμη και αναγκαία, λαμβανομένης υπόψη της στρατηγικής σημασίας των παραγώγων στην καθημερινή πρακτική της χρηματοοικονομικής διαχείρισης των κινδύνων από πλευράς των επιχειρήσεων. Η χρήση της αντιστάθμισης είναι ζωτικής σημασίας ιδιαίτερα στη σημερινή εποχή που οι αξίες των αγαθών αναπροσαρμόζονται μαζικά προς τα κάτω, με επακόλουθο οι επενδυτές να χάνουν κεφάλαια που θα μπορούσαν

να έχουν προφυλαχθεί με στρατηγική αντιστάθμισης κινδύνου με παράγωγα συμβόλαια.

Το λογιστικό πλαίσιο αντιμετώπισης των χρηματοοικονομικών παραγώγων δίνεται μέσα από το κατατοπιστικό και περιεκτικό μεν, αλλά πολύπλοκο και δυσνόητο δε, Δ.Λ.Π. 39 το οποίο καθορίζει την λογιστικοποίησή τους με την βέλτιστη πρακτική, ώστε να διασφαλιστεί το γεγονός ότι η αγορά των παραγώγων είναι εξοπλισμένη με τα κατάλληλα μέσα που εγγυώνται υψηλό επίπεδο αξιοπιστίας και προστασίας.

Συνοψίζοντας, αυτό που προτείνεται για την αποτελεσματικότερη λειτουργία της αγοράς των παραγώγων χρηματοοικονομικών προϊόντων και την αποφυγή σημαντικών απωλειών σε αυτές είναι η επαρκής κατανόηση αυτών, η ανάληψη κινδύνων σε λογική βάση μακριά από υπερβολές και ακρότητες, τα κατάλληλα συστήματα ελέγχου, μέτρησης, προσδιορισμού και η συνεχής και απρόσκοπτη επίβλεψη των αγορών.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ξένη Βιβλιογραφία:

- Edwards., FrR., and MaC.W. (1992). Futures & Options, International Editions, McGraw – Hill,
- Fabozzi F.J., (2011). Valuation of Fixed Income Securities and Derivatives, FrankJ, Fabozzi Associates,
- Firth, S.(2003). Derivatives : Law and Practice, Sweet and Maxwell,
- Hudson, A. (1998). The law on Financial Derivatives, Sweet and Maxwell,
- Rubinstein, M., (1999). Derivatives : A Power Plus Picture Book, Futures, Options and Dynamic Strategies, Published by In – The-Money.
- Chriss,Neil A. (1997), Black – Scholes and Beyond – Option Pricing Models, Irwin Professional Publishing, Burr Ridge, Illinois, USA,
- CME Group (2013), Understanding FX Futures,
- Kolb, R. & Overdahl, JA. (2007), Futures, Options, and Swaps, Wiley-Black-well, Fifth Edition.
- Sutcliffe, C. (2006), Stock Index Futures, Ashgate Publishing, Third Edition.

Ελληνική Βιβλιογραφία :

- Αλεξιάκης, Π. (2005). Τα παράγωγα Προϊόντα & η Ελληνική Χρηματιστηριακή Αγορά Παραγώγων. Εκδόσεις : Έλλην,
- Νούλας, Α Γ. (2015), Χρηματοοικονομική Διοίκηση Επενδυτικές και Χρηματοδοτικές Αποφάσεις, Εκδόσεις : Νούλας Αθανάσιος Γ.
- Νούλας Α Γ. (2016), Αγορές Χρήματος & Κεφαλαίου, Εκδόσεις : Νούλας Αθανάσιος Γ.
- Πουφινάς Θ και Φλώρος Χ. (2015), Χρηματοοικονομικά Παράγωγα, Εκδόσεις : Δίσιγμα,
- Πρωτοψάλτης Ν. (2008), Αντιστάθμιση & Λογιστική Αντιστάθμισης, Εκδόσεις : ΑΘ. Σταμούλης,

Πηγές Διαδικτύου :

<https://www.capital.gr/>,

<https://www.bloomberg.com/europe>,

<http://www.derivatives.gr/>,

<http://www.helex.gr/>,

<https://www.naftemporiki.gr/>,

<https://www.mikrometoxos.gr/>

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Πίνακας 12. Στοιχεία των Τραπεζών

ΕΤΑΙΡΙΑΣ ΔΕΙΓΜΑΤ ΟΣ	ΕΤΟΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΤΟΧΩΝ	ΤΙΜΗ ΚΛΕΙΣΙΜΑ ΤΟΣ ΤΕΛΟΣ	ΤΥΠΙΚ Η ΑΠΟΚ	ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΑΞΙΑ	ΑΓΟΡΑΙΑ ΑΞΙΑ ΙΔΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ	MARKET V ASSETS	ΚΕΦΑΛΑΙΟΠΟΗ ΣΗ	ΜΟΧΛΕΥΣΗ	ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΑΞΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΩΝ	ΠΑΡΑΓΩΓΑ /MARKET V ASSETS	ΒΟΚΚ/Μ ARKET
ETE	2013	30.571	575,12	0,054	53.278.930	50.366.441.000	61.148.296.239	17.582.085,23	2.864,65	283.500.000	0,0046	0,00087
	2014	166.404	219,59	0,083	61.306.162	55.187.614.000	71.100.230.092	36.541.153,57	1.510,29	204.690.000	0,0029	0,00086
	2015	57.288.385	3,43	0,051	71.058.950	64.523.029.000	86.049.451.576	196.499.160,55	328,36	331.206.000	0,0038	0,00083
	2016	3.746.253	2,48	0,144	84.286.079	77.852.293.000	84.408.129.351	9.290.707,44	8.379,59	1.303.708.000	0,0154	0,00100
	2017	8.915.232	3,19	0,138	90.252.327	82.357.642.000	93.547.615.372	28.439.590,08	2.895,88	1.450.389.000	0,0155	0,00096
EUROBAN Κ	2013	27.693	55,30	0,061	41.724.000	38.608.000.000	45.719.288.714	1.531.422,90	25.210,54	366.000.000	0,0080	0,00091
	2014	1.746.756	18,70	0,078	50.057.000	46.895.000.000	57.409.681.684	32.664.337,20	1.435,66	574.000.000	0,0100	0,00087
	2015	19.600.767	1,04	0,086	68.389.000	63.030.000.000	75.670.690.963	20.384.797,68	3.092,01	738.000.000	0,0098	0,00090
	2016	25.274.908	0,65	0,137	93.065.000	89.170.000.000	92.177.270.079	16.302.315,66	5.469,78	1.659.000.000	0,0180	0,00101
	2017	67.100.630	0,85	0,143	98.677.542	92.501.000.000	97.682.351.462	57.035.535,50	1.621,81	1.933.468.000	0,0198	0,00101
ALPHA	2013	27.693	31,55	0,067	41.849.246	39.897.809.000	45.031.728.609	873.714,15	45.664,60	139.114.000,00	0,0031	0,00093
	2014	1.777.330	23,40	0,069	46.768.612	44.332.776.000	53.676.479.846	41.589.522,00	1.065,96	254.566.000,00	0,0047	0,00087
	2015	16.142.993	2,49	0,061	54.039.136	51.298.919.000	61.532.237.635	40.196.052,57	1.276,22	384.466.000,00	0,0062	0,00088
	2016	9.264.544	1,90	0,136	66.738.174	64.346.882.500	67.122.638.568	17.602.633,60	3.655,53	494.386.000,00	0,0074	0,00099
	2017	10.906.984	1,79	0,114	71.455.324	71.476.352.000	69.455.682.314	19.490.780,41	3.667,19	677.349.000,00	0,0098	0,00103
ΠΕΙΡΑΙΩΣ	2013	6.157	3,1	0,092	21.154.101	19.695.103.000	22.580.812.929	18.840,42	1.045.364,33	18.979.000,00	0,0008	0,00094
	2014	13.220	1,8	0,066	27.941.609	26.313.514.000	32.433.431.452	23.796,00	1.105.795,68	52.978.000,00	0,0016	0,00086
	2015	6.007.938	5,56	0,066	42.343.311	39.399.025.000	48.275.852.022	33.404.135,28	1.179,47	76.325.000,00	0,0016	0,00088
	2016	2.986.688	4,18	0,150	50.212.997	47.589.170.000	49.655.407.921	12.484.355,84	3.811,90	356.820.000,00	0,0072	0,00101
	2017	3.525.083	3,07	0,114	62.686.354	50.313.468.000	53.462.899.367	10822004,81	4.649,18	689.345.000,00	0,0129	0,00117

