

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ
ΤΜΗΜΑ: ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ
ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ: ΣΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ
– ΟΛΙΚΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑ



ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ:

ΤΟΥ

ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ ΚΙΟΥΣΗ

ΘΕΜΑ:

ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΟ ΠΑΡΑΓΩΓΩΝ: Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: Γ. ΑΡΤΙΚΗΣ

ΠΕΙΡΑΙΑΣ 2006

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ

Θα ήθελα να ευχαριστήσω τον καθηγητή μου κ. Γεώργιο Αρτίκη για την πολύτιμη βοήθεια και την αμέριστη συμπαράστασή του κατά την περίοδο της συγγραφής της παρούσας εργασίας .Παράλληλα θέλω να ευχαριστήσω και την οικογένειά μου για την βοήθειά τους οικονομική αλλά κυρίως ηθική σε όλη τη διάρκεια των σπουδών μου.

ΑΘΗΝΑ 2006

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 2.1

ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΤΙΜΩΝ ΣΜΕ ΚΑΙ ΤΡΕΧΟΥΣΩΝ ΤΙΜΩΝ

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3.1

Η ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΟΥ ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΟΥ ΟΓΚΟΥ ΣΥΝΑΛΛΑΓΩΝ ΣΤΗΝ ΟΡΓΑΝΩΜΕΝΗ ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΑΚΗ ΑΓΟΡΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΩΝ 1992-1997 (ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΟ ΤΟΥ ΛΟΝΔΙΝΟΥ)

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3.2

Η ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΥΝΑΛΛΑΓΗΣ ΣΕ ΕΝΑ ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΟ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΩΝ

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3.3

ΚΕΡΔΟΣ ΚΑΙ ΖΗΜΙΑ ΑΓΟΡΑΣΤΗ ΚΑΙ ΠΩΛΗΤΗ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΟΣ

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3.4

ΣΧΕΣΗΣ ΜΕΤΑΞΥ ΤΗΣ ΤΙΜΗΣ ΑΓΟΡΑΣ ΤΟΥ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΥΠΟΚΕΙΜΕΝΗΣ ΤΙΜΗΣ ΤΗΣ ΜΕΤΟΧΗΣ

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3.5

ΣΧΕΣΗ S ΜΕ S''

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3.6

ΣΧΕΣΗ ΜΕΤΑΞΥ ΔΠ ΚΑΙ ΔS

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.1

ΘΕΣΗ ΑΓΟΡΑΣ (LONG) ΣΤΟΝ FTSE-ASE20

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.2

ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΤΗΣ ΑΞΙΑΣ ΤΗΣ ΘΕΣΗΣ ΜΑΣ ΜΕΣΑ ΣΤΗΝ ΗΜΕΡΑ

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.3

ΘΕΣΗ ΠΩΛΗΣΗΣ (SHORT) ΣΤΟΝ FTSE-ASE 40

[ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.4](#)

ΑΞΙΑΣ ΤΗΣ ΘΕΣΗΣ

[ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.5](#)

ΘΕΣΗ ΑΓΟΡΑΣ Σ.Μ.Ε. ΕΠΙ ΜΕΤΟΧΗΣ ΤΗΣ ΕΤΕ(LONG STOCK FUTURE)

[ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.6](#)

ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΤΗΣ ΑΞΙΑΣ ΤΗΣ ΘΕΣΗΣ ΜΑΣ ΜΕΣΑ ΣΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ.

[ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.7](#)

ΠΩΛΗΣΗ Σ.Μ.Ε. ΕΠΙ ΜΕΤΟΧΗΣ ΤΗΣ ALPHA BANK (SHORT STOCK FUTURE)

[ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.8](#)

ΚΕΡΔΟΣ/ΖΗΜΙΑ ΠΩΛΗΣΗΣ Σ.Μ.Ε. ΕΠΙ ΜΕΤΟΧΗΣ ΤΗΣ ALPHA BANK (SHORT STOCK FUTURE)

[ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.9](#)

ΑΓΟΡΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ ΕΠΙ ΔΕΙΚΤΗ (LONG CALL)

[ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.10](#)

ΚΕΡΔΟΣ/ΖΗΜΙΑ ΑΠΟ ΑΓΟΡΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ ΕΠΙ ΔΕΙΚΤΗ (LONG CALL)

[ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.11](#)

ΑΓΟΡΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΟΣ ΠΩΛΗΣΗΣ ΕΠΙ ΔΕΙΚΤΗ (LONG PUT)

[ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.12](#)

ΠΩΛΗΣΗ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ (SHORT CALL)

[ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.13](#)

ΚΕΡΔΟΣ / ΖΗΜΙΑ ΠΩΛΗΣΗΣ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ (SHORT CALL)

[ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.14](#)

ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΌΓΚΟΣ ΣΥΝΑΛΛΑΓΩΝ

[ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.15](#)

ΚΩΔΙΚΟΙ ΕΠΕΝΔΥΤΩΝ (ΕΤΗΣΙΟ ΣΥΝΟΛΟ) INVESTOR ACCOUNTS (YEAR TOTAL)

[ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.16](#)

ΚΩΔΙΚΟΙ ΕΠΕΝΔΥΤΩΝ (ΣΥΝΟΛΟ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΟΙ ΑΝΑ ΜΗΝΑ) INVESTOR ACCOUNTS (TOTAL AND ACTIVE PER MONTH)

[ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.17](#)

ΣΧΕΣΗ ΣΥΝΟΛΟΥ ΠΑΡΑΓΩΓΩΝ ΠΡΟΣ ΥΠΟΚΕΙΜΕΝΗ ΑΓΟΡΑ DERIVATIVES TO SPOT MARKET TRADED VALUE RATIO

1.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΙΝΑΚΩΝ

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.1

ΑΓΡΟΤΙΚΑ Σ.Μ.Ε.

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.2

Σ.Μ.Ε. ΣΕ ΜΕΤΑΛΛΑ

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.1

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΤΥΠΟΠΟΙΗΜΕΝΩΝ ΣΥΜΒΟΛΑΙΩΝ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΩΝ
ΣΥΝΑΛΛΑΓΜΑΤΟΣ

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.2

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΤΥΠΟΠΟΙΗΜΕΝΩΝ ΣΥΜΒΟΛΑΙΩΝ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΩΝ ΜΕΤΟΧΩΝ
ΣΤΟ LONDON INTERNATIONAL FINANCIAL FUTURES & OPTIONS EXCHANGE

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.3

Ο ΤΡΟΠΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΚΕΡΔΟΥΣ/ΖΗΜΙΑΣ ΤΩΝ ΣΥΝΑΛΛΑΣΟΜΕΝΩΝ

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.4

ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΕΠΙΡΡΟΗΣ ΤΗΣ ΤΙΜΗΣ ΕΝΟΣ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΟΣ

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.5

ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΕΠΙΡΡΟΗΣ ΤΗΣ ΤΙΜΗΣ ΑΓΟΡΑΣ ΒΡΑΧΥΠΡΟΘΕΣΜΩΝ Ή
ΜΑΚΡΟΠΡΟΘΕΣΜΩΝ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΩΝ

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.6

ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΕΠΙΡΡΟΗΣ ΤΗΣ ΤΙΜΗΣ ΠΩΛΗΣΗΣ ΒΡΑΧΥΠΡΟΘΕΣΜΩΝ Ή
ΜΑΚΡΟΠΡΟΘΕΣΜΩΝ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΩΝ

[ΠΙΝΑΚΑΣ 3.7](#)

ΤΑ ΚΥΡΙΟΤΕΡΑ ‘‘GREEKS’’

[ΠΙΝΑΚΑΣ 3.8](#)

ΠΩΣ ΜΕΤΑΒΑΛΛΕΤΑΙ ΤΟ ΔΕΛΤΑ ΑΚΟΛΟΥΘΩΝΤΑΣ ΜΕΤΑΤΟΠΙΣΕΙΣ ΕΝΟΣ ΒΑΘΜΟΥ ΣΤΗΝ ΤΙΜΗ ΤΗΣ ΥΠΟΚΕΙΜΕΝΗΣ ΑΞΙΑΣ

[ΠΙΝΑΚΑΣ 3.9](#)

ΤΙΜΕΣ ΤΟΥ ΘΕΤΑ ΓΙΑ ΒΡΑΧΥΠΡΟΘΕΣΜΕΣ ΑΓΟΡΕΣ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΩΝ S&P 500 ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΥ

[ΠΙΝΑΚΑΣ 4.1](#)

ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ ΠΑΡΑΓΩΓΩΝ ΤΟΥ Χ.Α.-DERIVATIVES MARKET GROWTH TABLE

[ΠΙΝΑΚΑΣ 4.2](#)

ΛΟΓΟΙ ΑΞΙΑΣ ΜΕΤΟΧΩΝ ΚΑΙ ΑΞΙΑΣ ΠΑΡΑΓΩΓΩΝ-STOCK & DERIVATIVES TRADED VALUE RATIOS

[ΠΙΝΑΚΑΣ 4.3](#)

ΕΥΡΩΠΑΪΚΑ ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΩΝ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΙΝΑΚΩΝ

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

ΜΕΡΟΣ Ι

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 – ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ	ΣΕΛ 1.
1.2	ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ	ΣΕΛ 2.
1.3	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ	ΣΕΛ 3.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 – ΣΥΜΒΟΛΑΙΑ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΚΠΛΗΡΩΣΗΣ

2.1	ΟΡΙΣΜΟΣ	ΣΕΛ 5.
2.2.	ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ ΤΩΝ ΣΜΕ	ΣΕΛ 6.
2.2.1	ΥΠΟΚΕΙΜΕΝΗ ΑΞΙΑ	ΣΕΛ 6.
2.2.2	ΤΙΜΗ ΣΥΜΒΟΛΑΙΟΥ	ΣΕΛ 6.
2.2.3	ΜΕΓΕΘΟΣ ΣΥΜΒΟΛΑΙΟΥ	ΣΕΛ 6.
2.2.4.	ΜΗΝΕΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	ΣΕΛ 7.
2.2.5.	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	ΣΕΛ 7.
2.2.6.	ΑΝΩΤΑΤΟ -ΚΑΤΩΤΑΤΟ ΟΡΙΟ ΤΙΜΗΣ	ΣΕΛ 8.
2.2.7.	ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΤΙΜΗΣ (TICK SIZE)	ΣΕΛ 9.
2.2.8.	ΟΡΙΟ ΘΕΣΗΣ	ΣΕΛ 10.
2.2.9.	ΠΕΡΙΘΩΡΙΑ ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ	ΣΕΛ 10.
2.2.10.	ΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗ	ΣΕΛ 11.

2.3 ΒΑΣΙΚΕΣ ΘΕΣΕΙΣ ΤΩΝ ΣΜΕ	ΣΕΛ 12.
2.4 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΧΡΗΣΗΣ ΣΜΕ	ΣΕΛ 13.
2.4.1. ΚΛΕΙΣΙΜΟ ΘΕΣΗΣ	ΣΕΛ 13.
2.4.2. ΔΙΑΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (SETTLEMENT) ΣΜΕ	ΣΕΛ 13.
2.5 ΕΙΔΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΩΝ Σ.Μ.Ε.	ΣΕΛ 15.
2.5.1. ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΑΝΤΙΣΤΑΘΜΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΣΕΛ 16.
2.5.2. ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΑΝΟΙΓΜΑΤΩΝ	ΣΕΛ 17.
2.6 ΤΙΜΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΣΜΕ	ΣΕΛ 19.
2.6.1 ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΚΑΘΟΡΙΖΟΥΝ ΤΗΝ ΤΙΜΗ ΤΩΝ ΣΜΕ	ΣΕΛ 19.
2.6.2 ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΤΙΜΗ ΤΩΝ ΣΜΕ	ΣΕΛ 21.
2.6.3 ΑΓΟΡΑΙΑ ΤΙΜΗ (MARKET PRICE) ΤΩΝ ΣΜΕ	ΣΕΛ 21.
2.6.4 Η ΑΛΛΗΛΕΞΑΡΤΗΣΗ ΜΕΤΑΞΥ ΤΩΝ ΤΙΜΩΝ ΤΩΝ ΣΜΕ ΚΑΙ ΤΩΝ ΤΙΜΩΝ ΤΗΣ ΥΠΟΚΕΙΜΕΝΗΣ ΑΞΙΑΣ	ΣΕΛ 22.
2.7 ΕΙΔΗ ΣΥΜΒΟΛΑΙΩΝ ΜΕΜΟΝΤΙΚΗΣ ΕΚΠΛΗΡΩΣΗΣ	ΣΕΛ 24.
2.7.1. ΣΜΕ ΕΠΙ ΜΕΤΟΧΙΚΩΝ ΔΕΙΚΤΩΝ (STOCK INDEX FUTURES)	ΣΕΛ 24.
2.7.2. ΣΜΕ ΕΠΙ ΣΥΝΑΛΛΑΓΜΑΤΙΚΩΝ ΙΣΟΤΙΜΙΩΝ	ΣΕΛ 24.
2.7.3. Σ.Μ.Ε ΕΠΙΤΟΚΙΟΥ	ΣΕΛ 26.
2.7.4. ΣΜΕ ΕΠΙ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΩΝ	ΣΕΛ 27.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3-ΣΥΜΒΟΛΑΙΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΩΝ **ΣΕΛ 30.**

3.1 ΟΡΙΣΜΟΣ & ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ **ΣΕΛ 30.**

3.2 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΩΝ **ΣΕΛ 33.**

3.2.1 ΕΙΔΗ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΩΝ **ΣΕΛ 33.**

3.2.2 ΕΛΑΧΙΣΤΑ ΠΕΡΙΘΩΡΙΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ **ΣΕΛ 34.**

3.2.3 ΑΝΩΤΑΤΑ ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΟΡΙΑ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ ΤΙΜΩΝ **ΣΕΛ 36.**

3.2.4 ΜΕΓΙΣΤΑ ΟΡΙΑ ΘΕΣΕΩΝ **ΣΕΛ 36.**

3.2.5 ΔΙΑΠΡΑΓΜΑΤΕΥΤΕΣ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΩΝ **ΣΕΛ 37.**

3.2.6 ΕΤΑΙΡΙΕΣ ΕΚΚΑΘΑΡΙΣΗΣ **ΣΕΛ 39.**

3.3 ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΩΝ **ΣΕΛ 42.**

3.3.1 ΧΡΗΜΑΤΟΡΡΟΕΣ **ΣΕΛ 42.**

3.3.2 ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ **ΣΕΛ 43.**

3.4 ΤΙΜΟΛΟΓΙΑΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΩΝ **ΣΕΛ 48.**

3.5 ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ ΕΥΑΙΣΘΗΣΙΑΣ **ΣΕΛ 51.**

3.5.1. ΓΝΩΡΙΖΟΝΤΑΣ ΤΑ “GREEKS” **ΣΕΛ 51.**

3.5.2. ΕΠΙΡΡΟΕΣ ΣΤΗΝ ΤΙΜΗ ΕΝΟΣ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΟΣ **ΣΕΛ 51.**

3.5.3. ΑΝΤΙΣΤΑΘΜΙΣΗ ΔΕΛΤΑ (DELTA HEDGING) **ΣΕΛ 53.**

3.5.4. ΓΑΜΜΑ (GAMMA) **ΣΕΛ 55.**

3.5.5. ΘΗΤΑ (THETA) **ΣΕΛ 56.**

3.5.6. VEGA **ΣΕΛ 57.**

3.5.7. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ **ΣΕΛ 58.**

ΜΕΡΟΣ ΙΙ

<u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 – ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΑΓΟΡΑ ΠΑΡΑΓΩΓΩΝ</u>	ΣΕΛ 61
4.1 ΠΑΡΑΓΩΓΑ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ	ΣΕΛ 61
4.2 ΙΣΤΟΡΙΚΟ	ΣΕΛ 61
4.3 ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	ΣΕΛ 65
4.4 ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΣΕ ΣΜΕ	ΣΕΛ 67
4.4.1 Σ.Μ.Ε. ΕΠΙ ΔΕΙΚΤΩΝ	ΣΕΛ 67
4.4.2 Σ.Μ.Ε. ΕΠΙ ΜΕΤΟΧΩΝ	ΣΕΛ 72
4.4.3 Σ.Μ.Ε. ΕΠΙ ΣΥΝΑΛΛΑΓΜΑΤΙΚΩΝ ΙΣΟΤΙΜΙΩΝ	ΣΕΛ 78
4.5 ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΣΕ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ	ΣΕΛ 80
4.5.1 ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΩΝ ΠΡΟΑΙΡΕΣΗΣ ΕΠΙ ΔΕΙΚΤΩΝ (INDEX OPTIONS)	ΣΕΛ 80
4.5.2 ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΩΝ ΠΡΟΑΙΡΕΣΗΣ ΕΠΙ ΜΕΤΟΧΩΝ (STOCK OPTIONS)	ΣΕΛ 81
4.5.3 ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΕ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ	ΣΕΛ 82
4.6 ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ	ΣΕΛ 91
4.6.1 ΣΥΜΒΟΛΑΙΑ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΚΠΛΗΡΩΣΗΣ: « ΔΙΚΑΙΗ ΤΙΜΗ », PREMIUM Ή DISCOUNT.	ΣΕΛ 91
4.6.2 ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΟΓΚΟΥ ΣΥΝΑΛΛΑΓΩΝ	ΣΕΛ 93
4.6.3 ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΟΓΚΟΥ ΣΥΝΑΛΛΑΓΩΝ ΜΕ ΤΡΕΧΟΥΣΑ ΑΓΟΡΑ	ΣΕΛ 96

4.6.4 ΣΧΕΣΗ ΤΖΙΡΟΥ ΔΕΙΚΤΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΟΧΩΝ ΠΡΟΣ
ΣΥΝΟΛΟ ΑΓΟΡΑΣ **ΣΕΛ 98**

4.6.5 ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΜΕ ΕΥΡΩΠΑΪΚΕΣ ΑΓΟΡΕΣ
ΠΑΡΑΓΩΓΩΝ. **ΣΕΛ 100**

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 – ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ **ΣΕΛ 103**

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ **ΣΕΛ 106**

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ

Κατά τη συγγραφή αυτής της διπλωματικής εργασίας θα προσπαθήσουμε να έρθουμε σε επαφή με το **‘χρηματιστήριο παραγών’** σαν έννοια αλλά και σαν εργαλείο με το οποίο κάνουμε την επενδυτική μας ζωή πιο εύκολη.

Έχουμε ακούσει πολλά να λέγονται από τους γύρω μας για τα **«κακά»** παράγωγα που μπήκαν στη ζωή μας πριν από μια πενταετία περίπου και έφεραν πτώση στις μετοχικές αξίες που ήταν επενδεδυμένοι σχεδόν όλοι οι έλληνες με αποτέλεσμα μια τεράστια ανακατανομή πλούτου στην Ελλάδα.

Εμείς με την εργασία μας θα προσπαθήσουμε να βοηθήσουμε τον αναγνώστη να κατανοήσει ποια είναι η πραγματική έννοια των παραγών, θεωρητικά αλλά κυρίως πρακτικά. Θα δώσουμε έμφαση στην χρησιμότητα και την εξέλιξη που έρχεται στις αγορές μέσα από τη χρήση τους. Άλλωστε η εισαγωγή τους στην ελληνική αγορά έγινε μετά την μετάβαση του Χρηματιστηρίου Αξιών της Αθηνών σε από αναπτυσσόμενη σε ώριμη αγορά.

Ουσιαστικά θα αναδείξουμε την χρησιμότητα της αγοράς παραγών ως μέσω αντιστάθμισης κινδύνου στις επενδύσεις μας στην υποκείμενη αγορά αξιών. Έτσι τα όποια συμπεράσματα θα είναι αντικείμενο επιστημονικής μελέτης και όχι αποτέλεσμα μιας κακής συγκυρίας.

1.2 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Καταρχήν θα παραθέσουμε θεωρητικά στοιχεία σε ότι αφορά τα παράγωγα εν γένει μέσα από αναφορές ξένων συγγραφέων ακαδημαϊκών αλλά και επαγγελματιών του χώρου. Τα στοιχεία αυτά θα τα αντλήσουμε κυρίως από ξένη βιβλιογραφία, άρθρα και μελέτες. Αυτό θα συμβεί κυρίως γιατί η ελληνική αγορά παραγώγων είναι πολύ νέα και δεν διαθέτει τέτοιου είδους στοιχεία σε ποιότητα και όγκο.

Στη συνέχεια θα δώσουμε έμφαση στην ελληνική αγορά παραγώγων, στη λειτουργία της μέσα από τις κατευθύνσεις που έχει πάρει από το κανονιστικό πλαίσιο λειτουργίας των ξένων αγορών. Θα παραθέσουμε παραδείγματα μέσα από την αγορά και τα αποτελέσματα αυτών θα τα σχολιάσουμε και θα καταλήξουμε σε διάφορα συμπεράσματα.

Ακόμα θα κάνουμε μια συγκριτική μελέτη της ελληνικής αγοράς παραγώγων με τις ξένες αγορές και κυρίως με τις ευρωπαϊκές καθώς η αμερικάνικη δεν μπορεί να συγκριθεί λόγω του τεράστιου μεγέθους της.

Τέλος θα βγάλουμε κάποια συμπεράσματα τα οποία πιστεύουμε ότι θα μας βοηθήσουν να κατανοήσει καλύτερα ο όποιος ενδιαφερόμενος την αξία και κυρίως την λειτουργία της αγοράς παραγώγων.

1.3 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ

Το πρώτο κεφάλαιο είναι εισαγωγικό και περιγράφει ουσιαστικά που θα κινηθεί η μελέτη της εργασίας μας και σε πιο βαθμό ανάλυσης θα οδηγηθούμε.

Στο δεύτερο κεφάλαιο αναλύουμε τον όρο συμβόλαια μελλοντικής εκπλήρωσης σε όλες της εκφάνσεις τους από τον ορισμό μέχρι την τιμολόγηση και την τυποποίησή τους. Πάντα στηριζόμενοι σε στοιχεία επιστημονικού, ερευνητικού και δημοσιογραφικού έργου.

Στο τρίτο κεφάλαιο μιλάμε για τα δικαιώματα επί παραγώγων πάλι ως μελετητές βασικών χαρακτηριστικών που απορρέουν από παλαιότερες έρευνες και στοιχεία. Στο σημείο αυτό δίνουμε μια ξεχωριστή σημασία στην τιμολόγηση καθώς είναι μελέτη βραβευμένη με Νόμπελ οικονομίας.

Στο τέταρτο κεφάλαιο προσεγγίζουμε την ελληνική πραγματικότητα μέσα από παραδείγματα και πραγματικά στοιχεία. Παράλληλα υπάρχει και μια εμπειρική μελέτη σε ότι αφορά τη σύγκριση στον τζίρο των εγχώριων αγορών και αυτών της υπόλοιπης Ευρώπης.

Τέλος οδηγούμαστε σε κάποια συμπεράσματα για το πόσο επηρεάζουν τα παράγωγα την καθημερινότητα των συναλλαγών μας στις εγχώριες αγορές αξιών και παραγώγων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΣΥΜΒΟΛΑΙΑ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΚΠΛΗΡΩΣΗΣ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Υπάρχουν αρκετοί λόγοι για τους οποίους οι επενδυτές συναλλάσσονται σε συμβόλαια μελλοντικής εκπλήρωσης (futures) και δικαιώματα προαίρεσης (options). Ένας από αυτούς είναι για να προστατέψουν τις επενδύσεις τους έναντι σημαντικών διακυμάνσεων των τιμών. Τα χρηματοοικονομικά εργαλεία αυτά προσφέρουν νέες εναλλακτικές στους επενδυτές για να αποκομίσουν κέρδη μέσω των ευκαιριών που προκύπτουν από τις διάφορες εναλλακτικές συνθήκες της αγοράς.

Η συμμετοχή στην αγορά, οποιαδήποτε στιγμή, απαιτεί μόνο ένα μικρό ελάχιστο πόσό ως κεφάλαιο. Οι συναλλαγές σε συμβόλαια μελλοντικής εκπλήρωσης και δικαιώματα αντιπροσωπεύουν το ιδανικό συμπλήρωμα για τις εισηγμένες μετοχές, τα ομόλογα, τις συναλλαγματικές ισοτιμίες και τα βραχυχρόνια επιτόκια. Τα εργαλεία αυτά είναι σχεδιασμένα έτσι ώστε να επιτρέπουν τον υπολογισμό του δυνητικού κέρδους καθώς επίσης και τον κίνδυνο ζημιάς εκ των προτέρων .

2.1 ΟΡΙΣΜΟΣ

Συμβόλαια μελλοντικής εκπλήρωσης (ΣΜΕ) είναι συμβόλαια στα οποία δύο μέρη συμφωνούν **δεσμευτικά** στην αγορά ή την πώληση ενός τίτλου ή ενός προϊόντος (υποκείμενη αξία) στα οποία η τιμή (τιμή συμβολαίου) για το αγαθό προκαθορίζεται όταν συμφωνείται η συναλλαγή του συμβολαίου, παράλληλα η πληρωμή και η παράδοση πραγματοποιείται σε μία συγκεκριμένη μελλοντική χρονική στιγμή (ημερομηνία παράδοσης).

Ο πωλητής ενός ΣΜΕ συμφωνεί να παράδοση τη συμφωνημένη ποσότητα του αγαθού στον αγοραστή, στη συμφωνημένη τιμή. Από την άλλη πλευρά ο αγοραστής ενός ΣΜΕ, συμφωνεί να αγοράσει συγκεκριμένη ποσότητα ενός αγαθού σε συγκεκριμένη τιμή, η οποία ισχύει για ορισμένη χρονική περίοδο, η οποία καθορίζεται εκ των προτέρων από τη χρηματιστηριακή αγορά στην οποία διαπραγματεύεται το συγκεκριμένο συμβόλαιο.

2.2. ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ ΤΩΝ ΣΜΕ

2.2.1 ΥΠΟΚΕΙΜΕΝΗ ΑΞΙΑ

Υποκείμενη αξία είναι ο τίτλος ή το προϊόν το οποίο ο αγοραστής του ΣΜΕ αναλαμβάνει να αγοράσει και ο πωλητής ενός ΣΜΕ αναλαμβάνει να πουλήσει. Ως υποκείμενη αξία μπορεί να θεωρηθεί ένας χρηματιστηριακός δείκτης, νομισματική ισοτιμία, βραχυπρόθεσμο επιτόκιο ή εμπόρευμα (πετρέλαιο, αλουμίνιο, χαλκός, χρυσός, καλαμπόκι, σιτάρι κ.α.). Ανάλογα με το είδος της υποκείμενης αξίας διαφέρουν η τιμολόγηση, η εκκαθάριση, η παράδοση και οι στρατηγικές.

2.2.2 ΤΙΜΗ ΣΥΜΒΟΛΑΙΟΥ

Ως τιμή συμβολαίου θεωρούμε την τιμή στην οποία ο αγοραστής του ΣΜΕ πρέπει να πληρώσει στον πωλητή στην ημερομηνία λήξης (expiration date). Η τιμή συμβολαίου προκαθορίζεται την ημέρα την οποία γίνεται η πράξη (deal) επί του ΣΜΕ.

2.2.3 ΜΕΓΕΘΟΣ ΣΥΜΒΟΛΑΙΟΥ

Αυτό αφορά την ποσότητα του υποκείμενου περιουσιακού στοιχείου που αγοράζουμε ή πουλάμε μέσω ενός ΣΜΕ. Σε περίπτωση που το μέγεθος του συμβολαίου είναι ιδιαίτερα μεγάλο, πολλοί επενδυτές που επιθυμούν είτε να "καλύψουν" (hedge) σχετικά μικρές θέσεις είτε να κερδοσκοπήσουν (speculate) αναλαμβάνοντας μία μικρή θέση δεν θα είχαν τη δυνατότητα να χρησιμοποιήσουν τα ΣΜΕ. Αν το μέγεθος του συμβολαίου είναι ιδιαίτερα μικρό, τότε λόγω του μεγαλύτερου αριθμού συμβολαίων το κόστος συναλλαγών γίνεται υψηλό.

Το σωστό μέγεθος ενός συμβολαίου εξαρτάται από την αξία του υποκείμενου περιουσιακού στοιχείου. Ενώ, η αξία που πρέπει να παραδοθεί υπό τους όρους ενός ΣΜΕ επί κάποιου υλικού προϊόντος μπορεί να είναι της τάξεως των \$5.000 ή \$10.000, ενώ η

αντίστοιχη αξία ενός ΣΜΕ επί κάποιου χρηματοοικονομικού προϊόντος είναι πολύ μεγαλύτερη (π.χ. ΣΜΕ επί εντόκων γραμματίων με ονομαστική αξία \$100.000).

2.2.4. ΜΗΝΕΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ

Από το Χρηματιστήριο καθορίζεται ο ακριβής χρόνος λήξης των ΣΜΕ (μήνας, χρόνο). Παράλληλα, το Χρηματιστήριο καθορίζει τον τόπο παράδοσης του υποκείμενου περιουσιακού στοιχείου. Τα παραπάνω διαφοροποιούνται ανάλογα με την υποκείμενη αξία επί της οποίας συνάπτεται το συμβόλαιο.

Ο όγκος των συναλλαγών για τα συμβόλαια με κοντινή ημερομηνία λήξης (near contracts) είναι πολύ μεγαλύτερος από τον όγκο των συμβολαίων με μακρινή ημερομηνία λήξης (far contracts). Συγχρόνως, το ποσοστό των ΣΜΕ επί χρηματοοικονομικών προϊόντων για τα οποία ζητείται παράδοση είναι εξαιρετικά μικρό. Και αυτό γιατί, αφενός στο γεγονός ότι κίνητρο της αγοράς ενός συμβολαίου δεν είναι η απόκτηση της υποκείμενης αξίας, αλλά η αντιστάθμιση κινδύνου, η κερδοσκοπία, το arbitrage και αφετέρου στο επιπλέον κόστος που συνεπάγεται η παράδοση του προϊόντος (κόστος αποθήκευσης, κόστος μεταφοράς κ.α.). Με μία αντίθετη πράξη το μεγαλύτερο ποσοστό των θέσεων σε ΣΜΕ ρευστοποιείται ή "κλείνεται".

2.2.5. ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ

Ημερομηνία παράδοσης είναι η τελευταία ημέρα της διάρκειας του συμβολαίου.

- Στην περίπτωση χρηματικού διακανονισμού, εάν η τιμή της υποκείμενης αξίας είναι υψηλότερη από την τιμή συμβολαίου, τότε ο πωλητής πιστώνει την διαφορά στο λογαριασμό του αγοραστή. Στην αντίθετη περίπτωση, ο αγοραστής πιστώνει τη διαφορά στο λογαριασμό του πωλητή.

- Ενώ σε περίπτωση φυσικής παράδοσης, ο αγοραστής πρέπει να αγοράσει την υποκείμενη αξία στην τιμή που καθορίζεται στο συμβόλαιο και ο πωλητής πρέπει να παραδώσει την υποκείμενη αξία εισπράττοντας την τιμή που καθορίζεται στο συμβόλαιο.

2.2.6. ΑΝΩΤΑΤΟ -ΚΑΤΩΤΑΤΟ ΟΡΙΟ ΤΙΜΗΣ

Είναι η ανώτατη ή κατώτατη επιτρεπτή μεταβολή της τιμής του συμβολαίου κατά την διάρκεια μίας συνεδρίασης. Όταν η τιμή φτάνει στον ανώτατο ή κατώτατο όριο τότε η διαπραγμάτευση σταματά μέχρι οι συμμετέχοντες να αποφασίσουν να διαπραγματευτούν μέσα στα ημερήσια όρια τιμών ή μέχρι την επόμενη , ημέρα όπου ισχύουν νέα όρια τιμών.

Η επιβολή ορίων τιμών παρουσιάζει τα εξής πλεονεκτήματα:

- Περιορίζει τις δυνατότητες για αυτούς που επιχειρούν χειραγώγηση τιμών
- Αποτρέπει τον πανικό
- Ορίζει ένα ανώτερο όριο σε σχέση με την ημερήσια υποχρέωση περιθωρίου ασφάλισης

Η επιβολή ορίων τιμών παρουσιάζει τα εξής μειονεκτήματα:

- Καθυστερεί την επίτευξη τιμών ισορροπίας
- Περιορίζει τη ρευστότητα λόγω της αδυναμίας διαπραγμάτευσης

2.2.7. ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΤΙΜΗΣ (TICK SIZE)

Είναι η ελάχιστη δυνατή μεταβολή της τιμής διαπραγμάτευσης του συμβολαίου. Παρακάτω παρουσιάζονται αναλυτικά οι διάφορες περιπτώσεις.

ΕΙΔΗ ΣΥΜΒΟΛΑΙΩΝ	ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΤΙΜΗ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ
FTSE/ASE-20	0.25 index points
FTSE/ASE-40	0.25 index points
FTSE 100	0.50 index points
S&P 500 INDEX FUTURES	0.50 index points

2.2.8. ΟΡΙΟ ΘΕΣΗΣ

Όριο θέσης λέμε τον ανώτατο αριθμό συμβολαίων που μπορεί να έχει ένας επενδυτής. Η χειραγώγηση της αγοράς αποτρέπεται με την επιβολή ορίου θέσης. Τα όρια θέσης εφαρμόζονται κυρίως στην αγορά των εμπορευμάτων (commodities) και λιγότερο στην αγορά συναλλάγματος και επιτοκίων (λόγω υψηλής ρευστότητας).

2.2.9. ΠΕΡΙΘΩΡΙΑ ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ

Από τον οργανισμό εκκαθάρισης (Clearing House) εγγυώνται οι συναλλαγές σε παράγωγα, ο οποίος παρεμβάλλεται σε κάθε συναλλαγή ως πωλητής για τους αγοραστές και ως αγοραστής για τους πωλητές. Η λειτουργία αυτή συνεπάγεται την ανάληψη κινδύνου και προκειμένου να καλύψει τον κίνδυνο αυτό, ο οργανισμός εκκαθάρισης θέτει ως προϋπόθεση συναλλαγών την κατάθεση περιθωρίου ασφάλισης, από την πλευρά του επενδυτή, αναλόγου με την αξία των θέσεων του. Ο τρόπος υπολογισμού του περιθωρίου ασφάλισης διαφέρει από αγορά σε αγορά.

Τα περιθώρια ασφάλισης πρέπει να καθορίζονται με βάση τα παρακάτω κριτήρια:

- Την πιθανότητα απότομης μεταβολής τιμών
- Τον τύπο της θέσης (αντιστάθμιση κινδύνου, κερδοσκοπία, arbitrage)
- Την εγγύτητα στο μήνα λήξης

2.2.10. ΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗ

Η τυποποίηση είναι απαραίτητη για την εχέγγυα και ομαλή λειτουργία των συναλλαγών στη δευτερεύουσα αγορά. Οι τυποποιημένοι όροι συμβολαίου προσφέρουν τα παρακάτω πλεονεκτήματα:

1. υψηλότερο μέγεθος συμβολαίου συναλλαγής, επειδή οι διαδικασίες αγοράς και πώλησης είναι πιο απλές στη διαχείριση.
2. Χαμηλότερα κόστη συναλλαγών, επειδή οι αντισυμβαλλόμενοι δεν χρειάζεται να διαπραγματευτούν τους όρους κάθε φορά που ένα συμβόλαιο ολοκληρώνεται.

Καθώς όλοι οι συμμετέχοντες στην αγορά συναλλάσσονται σε συμβόλαια που βασίζονται σε ίσους όρους, τα συμβόλαια διαπραγματεύονται και ανταλλάσσονται με ευκολία.

2.3 ΒΑΣΙΚΕΣ ΘΕΣΕΙΣ ΤΩΝ ΣΜΕ

Λαμβάνοντας ένας επενδυτής μία νέα θέση (**αγοράς** ή **πώλησης**), λέμε ότι ο επενδυτής *άνοιξε* μία θέση. Η θέση περιγράφει τα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις που συνδέονται με τις συναλλαγές που έχουν ήδη γίνει και μπορεί να είναι θέση αγοράς ή πώλησης.

- Η θέση αγοράς (**Long position**) είναι γενικά μία αγορά η οποία δεν έχει ακόμη κλείσει (ισοσταθμιστεί από μια αντίστροφη συναλλαγή).
- Η θέση πώλησης (**Short position**) είναι μία πώληση που δεν έχει ακόμη κλείσει.

Ανοικτές θέσεις (**open position**) ονομάζονται μη κλεισμένες θέσεις. Το σύνολο των θέσεων σε κάθε συμβόλαιο που δεν έχουν κλείσει **open interest** παρακολουθείται από τα χρηματιστήρια παραγώγων.

Ένα ΣΜΕ και ο ίδιος υποκείμενος τίτλος έχουν ως κύρια διαφορά κυρίως ότι το ΣΜΕ δεν παρέχει άμεση παράδοση και πληρωμή του υποκείμενου τίτλου, αλλά προγραμματισμένη πληρωμή και παράδοση για μία προκαθορισμένη μελλοντική ημερομηνία. Συγχρόνως, ένας επενδυτής όταν αγοράζει ένα ΣΜΕ πρέπει να καταθέσει μόνο ένα τμήμα της αξίας του συμβολαίου, το οποίο ονομάζεται κάλυμμα ή περιθώριο ασφάλισης" (margin). Αυτό το περιθώριο υπάρχει για να διασφαλίσει ότι ο αγοραστής του συμβολαίου θα είναι σε θέση να ανταποκριθεί στις υποχρεώσεις αν αυτό απαιτηθεί.

Τα ΣΜΕ παράλληλα και με τις μετοχές παρουσιάζουν μία αυστηρά γραμμική συσχέτιση μεταξύ μεταβολών της τιμής του υποκείμενου τίτλου και το αντίστοιχο κέρδος ή ζημιά. Άρα οι υποκείμενοι τίτλοι και τα συμβόλαια μελλοντικής εκπλήρωσης ανήκουν στην κατηγορία των συμμετρικών χρηματοοικονομικών προϊόντων.

2.4 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΧΡΗΣΗΣ ΣΜΕ

Δύο τρόποι υπάρχουν για να δραστηριοποιηθούν οι αγοραστές και οι πωλητές συμβολαίων μελλοντικής εκπλήρωσης στην αγορά:

2.4.1. ΔΙΑΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (SETTLEMENT) ΣΜΕ

Ένα ΣΜΕ αν δεν κλειστεί πριν από την λήξη του, το συμβόλαιο πρέπει να διακανονιστεί κατά την ημερομηνία παράδοσης. Ο πωλητής του ΣΜΕ (future seller) πρέπει να παραδώσει τον υποκείμενο τίτλο στην τιμή συμβολαίου. Ο αγοραστής του ΣΜΕ (future buyer) πρέπει να δεχτεί την παράδοση το υποκείμενου τίτλου στην τιμή συμβολαίου

Τα ΣΜΕ που βασίζονται σε χρηματιστηριακούς δείκτες ή άλλα υποκείμενα εργαλεία, των οποίων η παράδοση δεν είναι δυνατή (non deliverable), απαιτούν χρηματικό διακανονισμό στην ημερομηνία παράδοσης. Αν η τιμή του υποκείμενου δείκτη είναι υψηλότερη από την τιμή συμβολαίου, τότε ο πωλητής πιστώνει τη διαφορά στον λογαριασμό του αγοραστή. Στην αντίθετη περίπτωση, ο αγοραστής πιστώνει τη διαφορά στον λογαριασμό του πωλητή. Αυτή η διαδικασία ονομάζεται χρηματικός διακανονισμός (**cash settlement**).

2.4.2. ΚΛΕΙΣΙΜΟ ΘΕΣΗΣ

Μία ανοικτή θέση σε ΣΜΕ μπορεί να ρευστοποιηθεί (κλειστεί) με μία αντισταθμιστική συναλλαγή, η οποία θα είναι αντίθετη από την αρχική θέση.

Ο αγοραστής ενός ΣΜΕ (**Long future position**) κλείνει τη θέση του πουλώντας ΣΜΕ (**short future position**) με την ίδια ημερομηνία παράδοσης. Αν η τιμή συμβολαίου των ΣΜΕ που πουλήθηκαν είναι υψηλότερη από αυτή που αγοράστηκαν, ο επενδυτής

αποκομίζει κέρδος ίσο με την διαφορά των δύο τιμών. Αν η τιμή συμβολαίου είναι χαμηλότερη, τότε ο επενδυτής υπόκειται σε ζημιά ίση με την διαφορά των τιμών .

Ο πωλητής ενός ΣΜΕ (short future position) κλείνει τη θέση του παίρνοντας θέση αγοράς σε ένα ΣΜΕ (Long future position) με την ίδια ημερομηνία παράδοσης. Αν η τιμή συμβολαίου των ΣΜΕ που αγοράστηκαν είναι χαμηλότερη από αυτή που πουλήθηκαν , ο επενδυτής αποκομίζει κέρδος ίσο με την διαφορά των δύο τιμών .Αν η τιμή συμβολαίου είναι υψηλότερη, τότε ο επενδυτής υπόκειται σε ζημιά ίση με την διαφορά των τιμών.

2.5 ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΣΕ Σ.Μ.Ε.

Βασιζόμενοι στις ανάγκες, τους στόχους όπως και την ανοχή στον κίνδυνο, και άρα με βάση τις στρατηγικές που χρησιμοποιούν, οι συμμετέχοντες στην αγορά μπορούν να ομαδοποιηθούν σε τρεις κατηγορίες:

- Αυτοί που έχουν σκοπό να αντισταθμίσουν τον κίνδυνο των ήδη ανοικτών θέσεων τους (Hedgers)

Ο σκοπός της διαδικασίας αντιστάθμισης κινδύνου είναι να μειώσει, να περιορίσει ή ακόμη και να μεταφέρει ολοκληρωτικά τον κίνδυνο που σχετίζεται με μία θέση (π.χ. κατοχή μίας μετοχής) χρησιμοποιώντας ΣΜΕ. Οι διαχειριστές χαρτοφυλακίων, των οποίων ο στόχος είναι να μειώσουν (προσωρινά) τους κινδύνους που σχετίζονται με τις ανοικτές τους θέσεις (τα ήδη κτισμένα χαρτοφυλάκια μετοχών ή ομολογιών), είναι ένα τυπικό παράδειγμα κατηγορίας επενδυτών που προβαίνουν στη διαδικασία αντιστάθμισης κινδύνου. Εταιρίες που συμμετέχουν στην αγορά παραγώγων προκειμένου να εξαλείψουν τους κινδύνους που έχουν σχέση με τα επιτόκια ή το συναλλαγματικό κίνδυνο ανήκουν επίσης σε αυτή την κατηγορία.

- .Κερδοσκόποι (Traders -Speculators)

Αντίθετα με τους αντισταθμίζοντες τον κίνδυνο, οι κερδοσκόποι αναζητούν την ανάληψη κινδύνων στην προσπάθειά τους να μεγιστοποιήσουν τα κέρδη. Οι προσδοκίες τους για την αγορά μπορεί να έχουν σχέση με την τιμή του υποκείμενου τίτλου, τη μεταβλητότητα ή και τα δύο. Η αγορά παραγώγων παρέχει πολύ καλύτερες ευκαιρίες στους κερδοσκόπους από ότι η τρέχουσα αγορά για να ενεργήσουν σύμφωνα με τις προσδοκίες τους για την αγορά. Καθώς ΟΙ κερδοσκόποι είναι διατεθειμένοι να αναλάβουν κινδύνους, το δυνητικό τους κέρδος είναι πολύ υψηλό. Συμμετέχοντες στην αγορά που αναζητούν να πραγματοποιήσουν κέρδη χωρίς κίνδυνο (Arbitragers).

Οι επενδυτές αυτής της κατηγορίας, έχουν τη δυνατότητα να πραγματοποιήσουν κέρδη χωρίς ανάληψη κινδύνου εκμεταλλευόμενοι ανισότητες (mispricing) στις τιμές δύο

εναλλακτικών επενδύσεων. Η ευκαιρία για κέρδος χωρίς ανάληψη κινδύνου (αρμπιτράζ) προκύπτει όταν ένα προϊόν

διαπραγματεύεται σε διαφορετικές αγορές σε διαφορετικές τιμές, οπότε γίνεται επικερδής η αγορά του προϊόντος στην αγορά όπου το προϊόν συναλλάσσεται σε χαμηλότερη τιμή και η μεταπώλησή του στην άλλη αγορά σε υψηλότερη τιμή. Στο τέλος, οι συναλλαγές (αρμπιτράζ) οδηγούν ξανά σε μία ενιαία τιμή στις δύο αγορές, καθώς στην αγορά με τη χαμηλότερη τιμή η ζήτηση θα αυξηθεί κάνοντας το προϊόν πιο ακριβό, ενώ στην άλλη αγορά η προσφορά συγκρινόμενη με τη ζήτηση θα αυξηθεί κάνοντας το προϊόν φθηνότερο.

Το αρμπιτράζ μπορεί να λάβει χώρα μεταξύ διαφορετικών αγορών (τρέχουσα αγορά και αγορά παραγώγων), καθώς και μόνο στην αγορά παραγώγων. Στην τελευταία περίπτωση, το αρμπιτράζ γίνεται εφικτό όταν οι βασικές θέσεις (αγορά ή πώληση μετοχών ή ΣΜΕ) δημιουργούνται τεχνητά μέσω συνδυασμού άλλων θέσεων. Για το σκοπό αυτό, θέσεις σε παράγωγα μπορούν να συνδυαστούν με άλλες θέσεις σε παράγωγα ή με θέσεις στον υποκείμενο τίτλο με τέτοιο τρόπο, που νέες θέσεις δημιουργούνται με τα ίδια χαρακτηριστικά με τις πραγματικές θέσεις σε παράγωγα ή τον υποκείμενο τίτλο. Τέτοιες τεχνητές αναπαραγωγές ονομάζονται συνθετικές θέσεις.

Στην περίπτωση που τα κόστη μίας συνθετικής θέσης και μίας πραγματικής θέσης διαφέρουν, είναι εφικτό να αποκομίσει ο επενδυτής κέρδη χωρίς κίνδυνο πουλώντας την πιο ακριβή θέση και αγοράζοντας τη φθηνότερη. Οι συναλλαγές αυτές οδηγούν τις αγορές να επανακτήσουν την ισορροπία τους και άρα τελικά εξασφαλίζουν πιο αποτελεσματικές και δίκαιες τιμές.

2.5.1. ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΑΝΤΙΣΤΑΘΜΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

- Θέση πώλησης αντισταθμίματος -Πώληση ΣΜΕ (Short hedge -Short futures)

Μία θέση πώλησης αντισταθμίματος είναι μία στρατηγική που χρησιμοποιείται με σκοπό την αντιστάθμιση κινδύνου μίας επένδυσης έναντι ανεπιθύμητων μειώσεων της τιμής,

μέσω της πώλησης ΣΜΕ σε δείκτες (index futures). Ο πωλητής ενός ΣΜΕ σε δείκτη είναι υποχρεωμένος να "παραδώσει" το δείκτη σε συγκεκριμένη τιμή συμβολαίου (στην πράξη, το συμβόλαιο διακανονίζεται σε χρήματα). Η πώληση του ΣΜΕ σε δείκτη δίνει τη δυνατότητα στον πωλητή του

να εξασφαλίσει την αξία του χαρτοφυλακίου του στο τρέχον επίπεδο τιμής. Ως αποτέλεσμα, ο κίνδυνος ζημιάς εξαλείφεται, όπως εξαλείφεται και οποιοδήποτε δυνητικό κέρδος. Επιπλέον, είναι (θεωρητικά) δυνατόν να κερδίσει μία απόδοση ίση με το επιτόκιο χωρίς κίνδυνο.

- Θέση αγοράς αντισταθμίματος -Αγορά ΣΜΕ (Long hedge -Long futures)
Θέση αγοράς αντισταθμίματος σημαίνει προστασία του χαρτοφυλακίου έναντι ανεπιθύμητων αυξήσεων της Τιμής και γίνεται μέσω αγοράς ΣΜΕ σε δείκτη.

Αν τα κεφάλαια που απαιτούνται για την αγορά μετοχών θα είναι διαθέσιμα σε κάποια μελλοντική χρονική στιγμή, τα ΣΜΕ επί δεικτών μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να εξασφαλιστεί μία συγκεκριμένη τιμή που θεωρείται ευνοϊκή στην παρούσα χρονική στιγμή. Αν ΟΙ προσδοκίες του επενδυτή για την αγορά επιβεβαιωθούν, η θέση σε ΣΜΕ αυξάνεται σε αξία. Άρα υψηλότερες Τιμές αγοράς για Τις μετοχές μπορούν να αντισταθμιστούν από κέρδη από την πώληση της θέσης σε ΣΜΕ. Στην αντίθετη περίπτωση, τα κέρδη και οι ζημιές αντισταθμίζονται κατά τον αντίστροφο τρόπο.

2.5.2 ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΑΝΟΙΓΜΑΤΩΝ

- **Οι στρατηγικές ανοιγμάτων (spread trading)**

έχουν σχεδιαστεί για να εκμεταλλεύονται τις μεταβολές στις τιμές μεταξύ δύο ΣΜΕ. Οι στρατηγικές

αυτές αφορούν την ταυτόχρονη αγορά και πώληση δύο συμβολαίων επί του ίδιου περιουσιακού στοιχείου αλλά με διαφορετική ημερομηνία λήξης.

Αν η διαφορά στις τιμές των δύο συμβολαίων αναμένεται να αυξηθεί πουλάμε το συμβόλαιο με κοντινή ημερομηνία λήξης και αγοράζουμε το συμβόλαιο με τη μακρινή ημερομηνία λήξης.

Αν η διαφορά στις τιμές των δύο συμβολαίων αναμένεται να συρρικνωθεί τότε αγοράζουμε το συμβόλαιο με κοντινή ημερομηνία λήξης και πουλάμε το συμβόλαιο με μακρινή ημερομηνία λήξης.

- Αν $\pi = F_f - F_n$
- όπου: π : κέρδος

F_f : Τιμή ΣΜΕ μακρινής λήξης

F_n : Τιμή ΣΜΕ κοντινής λήξης

τότε:

- Αυξανόμενη η τιμή του υποκείμενου τίτλου αυξάνει το π
- Αύξηση επιτοκίων αυξάνει το π
- Αύξηση μερίσματος μειώνει το π

Αύξηση στην τιμή του υποκείμενου τίτλου αυξάνει το π

2.6 ΤΙΜΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΣΜΕ

Το πώς εκφράζονται οι τιμές (quotes) των ΣΜΕ εξαρτάται από τον υποκείμενο τίτλο και μπορεί να διαφέρει ανά περίπτωση:

- Οι τιμές των ΣΜΕ σε χρηματιστηριακούς δείκτες και των ΣΜΕ σε μετοχές (τα δεύτερα διαπραγματεύονται όλο και πιο σπάνια) εκφράζονται στο ίδιο νόμισμα με τα υποκείμενα εργαλεία.
- Τιμές των συναλλαγματικών ΣΜΕ (foreign exchange futures) εκφράζονται σε όρους συναλλαγματικών ισοτιμιών (εγχώριο νόμισμα /νόμισμα ξένης χώρας) .
- Οι Τιμές των ομολογιακών συμβολαίων μελλοντικής εκπλήρωσης (futures on bonds) εκφράζονται σε ποσοστό της ονομαστικής αξίας της ομολογίας.

Όπως οι τιμές των ΣΜΕ, έτσι και οι μέθοδοι που χρησιμοποιούνται για τον καθορισμό της ακριβούς αξίας των ΣΜΕ, που βασίζονται σε διαφορετικά υποκείμενα εργαλεία, μπορεί να διαφέρουν σημαντικά.

2.6.1. ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΚΑΘΟΡΙΖΟΥΝ ΤΗΝ ΤΙΜΗ ΤΩΝ ΣΜΕ

Το ύψος των επιτοκίων (interest rate) καθορίζει την αξία όλων των ειδών των ΣΜΕ εξαρτάται , καθώς η αγορά για μελλοντική παράδοση σημαίνει ότι τα κεφάλαια, τα οποία θα δεσμεύονταν αμέσως αν αγοράζονταν το υποκείμενο εργαλείο στην τρέχουσα αγορά, παραμένουν διαθέσιμα μέχρι την ημερομηνία παράδοσης. Επομένως , το εγχώριο επιτόκιο αποτελεί παράγοντα καθορισμού της αξίας των ΣΜΕ πάνω σε εγχώριους τίτλους και δείκτες. Αντιθέτως, οι συναλλαγές σε συναλλαγματικά ΣΜΕ εξαρτώνται τόσο από το εγχώριο επιτόκιο όσο και από τα επιτόκια άλλων χωρών , καθώς η σχέση του εγχωρίου επιτοκίου και του επιτοκίου του εξωτερικού καθορίζουν τη μελλοντική συναλλαγματική ισοτιμία.

Στην περίπτωση των συναλλαγών σε ΣΜΕ, που αντιπροσωπεύουν μία μελλοντική αγορά, το κεφάλαιο δεν απαιτείται τη στιγμή της συναλλαγής αλλά σε μία μεταγενέστερη προκαθορισμένη ημερομηνία (όταν εκπληρώνεται η συναλλαγή). Ο αγοραστής ενός ΣΜΕ μπορεί, συνεπώς, να επενδύσει το κεφάλαιό του σε επιτόκιο χωρίς κίνδυνο (risk-free interest rate) μέχρι την ημερομηνία λήξης. Από την άλλη πλευρά, ο πωλητής ενός ΣΜΕ χάνει τόκους από τη συμμετοχή του στην συναλλαγή ΣΜΕ, καθώς θα μπορούσε αμέσως να επενδύσει τα κεφάλαια που προκύπτουν από μία συναλλαγή στην τρέχουσα αγορά σε επιτόκιο χωρίς κίνδυνο. Αν ένας επενδυτής αγοράζει ορισμένες μετοχές στην τρέχουσα αγορά, χρειάζεται να δεσμεύσει κεφάλαια την ίδια ημέρα που ολοκληρώνεται η συναλλαγή. Αυτό σημαίνει ότι ο επενδυτής πρέπει να στερηθεί οποιοδήποτε εισόδημα από τόκους που προκύπτει από αυτό το κεφάλαιο.

Αν η τρέχουσα τιμή και η τιμή των συμβολαίων μελλοντικής εκπλήρωσης του υποκείμενου εργαλείου ήταν ίδιες, ο αγοραστής ενός ΣΜΕ θα αποκόμιζε ένα σίγουρο κέρδος (ο τόκος που κερδίζεται). Ο πωλητής ενός ΣΜΕ, σε αντίθεση, θα είχε υποστεί μία σίγουρη ζημιά (τόκοι που χάνονται).

Ο αγοραστής ενός ΣΜΕ επί μετοχικών αξιών δεν δικαιούται μερίσματα τα οποία διανέμονται κατά τη διάρκεια κατοχής του συμβολαίου. Καθώς οι αποκοπές μερισμάτων μειώνουν την αξία του υποκείμενου τίτλου, όσο μεγαλύτερη είναι η μερισματική απόδοση τόσο μειώνεται η αξία του συμβολαίου.

Όσο μεγαλύτερη είναι η χρονική διάρκεια μέχρι τη λήξη του συμβολαίου, τόσο μεγαλύτερο είναι το κέρδος του αγοραστή από την επένδυση των κεφαλαίων που δεν δέσμευσε για την αγορά των συμβολαίων, και τόσο μεγαλύτερα τα διαφυγόντα κέρδη για τον πωλητή του συμβολαίου.

2.6.2. ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΤΙΜΗ ΤΩΝ ΣΜΕ

- Η θεωρητική Τιμή ενός ΣΜΕ του οποίου το υποκείμενο εργαλείο είναι ένας δείκτης συνολικής απόδοσης (performance index), όπως είναι ο DAX, υπολογίζεται ως εξής: ο υποκείμενος δείκτης ανατοκίζεται με το επιτόκιο χωρίς κίνδυνο μέχρι την ημερομηνία παράδοσης .

$$F = ABC * [1 + i * (t / 360)]$$

- Αν το υποκείμενο εργαλείο είναι ένας δείκτης τιμών (price index), όπως είναι ο S&P500, ο FTSE/ASE 20, η Τιμή των ΣΜΕ πρέπει να μειωθεί κατά το ποσό της μερισματικής απόδοσης.

$$F = ABC * [1 + (i - d) * (t / 360)]$$

όπου: F -θεωρητική τιμή ΣΜΕ

ABC -Τιμή δείκτη (Spot)

d -μερισματική απόδοση

i -επιτόκιο χωρίς κίνδυνο

t -αριθμός ημερών μέχρι τη λήξη

2.6.3. ΑΓΟΡΑΙΑ ΤΙΜΗ (MARKET PRICE) ΤΩΝ ΣΜΕ

Για τον υπολογισμό της αγοραίας τιμής, γίνεται η βασική υπόθεση ότι η αγορά λειτουργεί αποτελεσματικά, που σημαίνει ότι τα κέρδη χωρίς κίνδυνο (αρμπιτράζ) είναι ανέφικτα όταν η αγορά είναι σε ισορροπία. Αν οι τιμές των ΣΜΕ από αυτή τη μέθοδο υπολογισμού διαφέρουν από τις τιμές των ΣΜΕ που παρατηρούνται στην πραγματικότητα, υπάρχει πιθανότητα η μία από Τις δύο πλευρές της αγοράς (αγοραστές ~ πωλητές) να αποκομίζει κέρδη. Η τρέχουσα τιμή ενός ΣΜΕ, όπως και η τιμή της μετοχής, καθορίζεται σύμφωνα με την προσφορά και την ζήτηση. Έτσι, όταν παρουσιάζεται μία μέθοδος για τον υπολογισμό

της τιμής αγοράς ενός ΣΜΕ, μία τέτοια μέθοδος βασικά σκοπεύει στον καθορισμό μίας αξίας αναφοράς (reference value).

Τέτοιες διαφορές δεν οφείλονται απαραίτητα στο γεγονός ότι η αγορά των ΣΜΕ δε λειτουργεί αποτελεσματικά. Αντίθετα, ο αντίστοιχος επενδυτής βασίζει τις στρατηγικές του σε ένα επιτόκιο διαφορετικό από αυτό των άλλων συμμετεχόντων στην αγορά.

2.6.4. Η ΑΛΛΗΛΕΞΑΡΤΗΣΗ ΜΕΤΑΞΥ ΤΩΝ ΤΙΜΩΝ ΤΩΝ ΣΜΕ ΚΑΙ ΤΩΝ ΤΙΜΩΝ ΤΗΣ ΥΠΟΚΕΙΜΕΝΗΣ ΑΞΙΑΣ

Η τιμή των ΣΜΕ θέτει την τιμή στην οποία η υποκείμενη αξία πρέπει να αγοραστεί ή να πουληθεί στην ημερομηνία παράδοσης. Αντιθέτως, η τρέχουσα τιμή της υποκείμενης αξίας, υποδηλώνει την τιμή στην οποία η συγκεκριμένη αξία μπορεί να αγοραστεί και να πουληθεί στην παρούσα ημερομηνία.

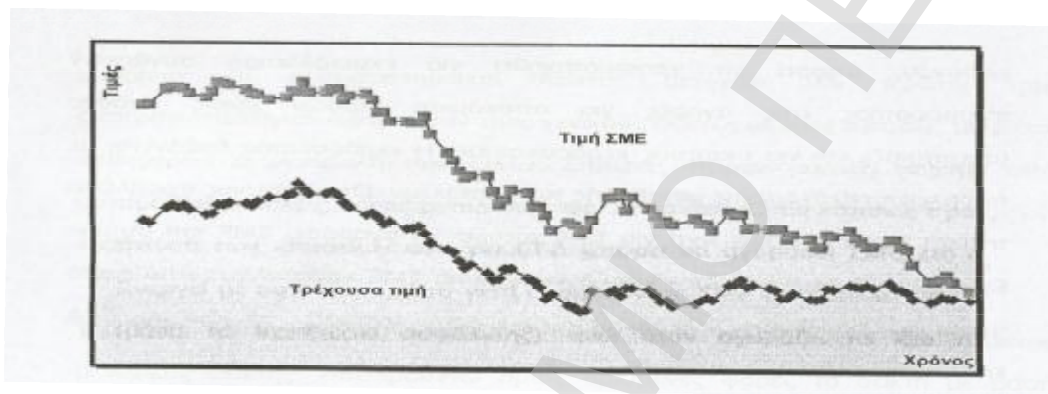
Η τρέχουσα τιμή και η τιμή των ΣΜΕ ακολουθούν μία τάση η οποία οδηγεί στο ίδιο σημείο. Η διαφορά μεταξύ των δύο τιμών ονομάζεται **βάση** (basis). Το μέγεθος της βάσης εξαρτάται από πολλούς και διάφορους παράγοντες όπως, για παράδειγμα, κόστη φύλαξης, αποθέματα, σοδειές και κόστος επιτοκίων. Αυτοί οι παράγοντες καθορίζουν αν η βάση θα είναι θετική (τρέχουσα Τιμή < τιμή ΣΜΕ) ή αρνητική (τρέχουσα τιμή > τιμή ΣΜΕ).

Τόσο η τιμή των ΣΜΕ, όσο και η τρέχουσα τιμή παρουσιάζουν διακυμάνσεις. υπό κανονικές συνθήκες, η διαφορά μεταξύ των δύο τιμών συρρικνώνεται με την πάροδο του χρόνου.

Η διαφορά μεταξύ της τιμής των ΣΜΕ και της τρέχουσας τιμής διευρύνεται όσο μεγαλύτερη είναι η περίοδος μεταξύ της συμφωνίας αγοράς ή πώλησης και της εκτέλεσής της. Αυτό σημαίνει ότι η βάση μειώνεται όσο πλησιάζει η ημερομηνία παράδοσης (εφόσον

το εναπομένον εισόδημα από τόκους συρρικνώνεται). Στην ημερομηνία παράδοσης, η βάση ισούται με μηδέν .

Αν δεν θέλουμε μόνο να εκτιμήσουμε την τιμή των ΣΜΕ στην παρούσα ημερομηνία, αλλά επίσης θέλουμε να προβλέψουμε την Τιμή τους σε μία μελλοντική ημερομηνία, οι εκτιμήσεις μας για την μελλοντική εξέλιξη της Τιμής του υποκείμενου τίτλου θα είναι ένας επιπλέον καθοριστικός παράγοντας για τον προσδιορισμό της Τιμής των ΣΜΕ (μαζί με το επιτόκιο).



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 2.1 ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΤΙΜΩΝ ΣΜΕ ΚΑΙ ΤΡΕΧΟΥΣΩΝ ΤΙΜΩΝ

2.7 ΕΙΔΗ ΣΥΜΒΟΛΑΙΩΝ ΜΕΜΟΝΤΙΚΗΣ ΕΚΠΛΗΡΩΣΗΣ

2.7.1. ΣΜΕ ΕΠΙ ΜΕΤΟΧΙΚΩΝ ΔΕΙΚΤΩΝ (STOCK INDEX FUTURES)

Τα χρηματιστήρια στα οποία διαπραγματεύονται τα ΣΜΕ συνεχώς εμπλουτίζουν τις αξίες που διαπραγματεύονται σε αυτά, μεταξύ των οποίων εξέχουσα θέση κατέχουν οι χρηματιστηριακοί δείκτες μετοχών.

Οι πρώτοι που διαπραγματεύτηκαν αφορούσαν τους γενικούς δείκτες με τους οποίους μετρείται καθημερινά η μεταβολή των τιμών. Σήμερα υπάρχει μεγάλη ποικιλία από αυτούς και συνεχώς δημιουργούνται νέοι, όπως δείκτες επιλεγμένων μετοχών, κλαδικοί δείκτες, δείκτες ξένων χρηματιστηρίων κλπ .

Τα ΣΜΕ αυτής της κατηγορίας διαπραγματεύονται όπως ο υποκείμενος μετοχικός δείκτης, αποτιμούνται όμως ορισμένες φορές το δείκτη με βάση κάποιο πολλαπλασιαστή του δείκτη.

Ο προσδιορισμός της τιμής ενός συμβολαίου μετοχικού δείκτη συνεπάγεται αρκετές δυσκολίες λόγω των ιδιομορφιών που παρουσιάζει. Πρώτον, πρέπει να λάβουμε υπόψη τον τρόπο κατάρτισης του μετοχικού δείκτη. Δεύτερον , πρέπει να λάβουμε υπόψη τυχόν διαφορά στην φορολόγηση μεταξύ των ΣΜΕ επί δεικτών και των μετοχών από τις οποίες αυτοί συνίστανται. Τέλος, οι μετοχές εισπράττουν μέρισμα ενώ τα συμβόλαια δεν εισπράττουν και η τιμή τους είναι η σταθμισμένη τιμή των μετοχών του δείκτη.

2.7.2. ΣΜΕ ΕΠΙ ΣΥΝΑΛΛΑΓΜΑΤΙΚΩΝ ΙΣΟΤΙΜΙΩΝ

Το κυριότερο χρηματιστήριο στο οποίο διαπραγματεύονται ΣΜΕ επί συναλλάγματος είναι το **International Monetary Market του Chicago Mercantile Exchange**.

Τα περισσότερα συμβόλαια επί συναλλάγματος είναι δύο ειδών:

- Τα "παραδοσιακά": Τα συμβόλαια αυτά δίνουν στον κάτοχό τους το δικαίωμα να αγοράσει ή να πουλήσει ένα συγκεκριμένο ποσό κάποιου νομίσματος έναντι αμερικανικών δολαρίων .
- Τα "rolling spot: Αυτά τα συμβόλαια δίνουν στον κάτοχό τους το δικαίωμα να αγοράσει ή να πουλήσει ένα συγκεκριμένο ποσό αμερικανικών δολαρίων έναντι κάποιου άλλου νομίσματος.

Εφόσον οι συναλλαγματικές ισοτιμίες κυμαίνονται καθημερινά, κατά τον ίδιο τρόπο αλλάζουν συνεχώς και οι τιμές των συμβολαίων. Στην περίπτωση των παραδοσιακών συμβολαίων , όταν το αμερικανικό δολάριο ανεβαίνει έναντι των άλλων νομισμάτων η τιμή του συμβολαίου πέφτει. Στη συγκεκριμένη περίπτωση, προκύπτει κέρδος για αυτούς που έχουν πουλήσει ΣΜΕ. Το κέρδος ή η ζημιά ενός αγοραστή (πωλητή) συμβολαίων ισούται με την διαφορά της τιμής της τρέχουσας συναλλαγματικής ισοτιμίας από τη συναλλαγματική ισοτιμία κατά τη στιγμή της σύναψης του συμβολαίου, επί το ποσό του συναλλάγματος που αφορά το συγκεκριμένο συμβόλαιο, επί τον αριθμό των συμβολαίων που έχει στη κατοχή του.

Τα ΣΜΕ επί συναλλάγματος εκτός από τη χρησιμοποίησή τους για την αντιμετώπιση του συναλλαγματικού κινδύνου, χρησιμοποιούνται και για λόγους κερδοσκοπίας. Οι βασικές στρατηγικές χρησιμοποίησης των ΣΜΕ επί συναλλάγματος είναι οι εξής:

1. Στρατηγική εκμετάλλευσης των διαφορών μεταξύ της τρέχουσας τιμής συναλλάγματος και της Τιμής του συμβολαίου (basis trading)
2. Στρατηγική εκμετάλλευσης των διαφορών μεταξύ των τιμών των συμβολαίων με διαφορετικές ημερομηνίες λήξης (spread trading)

3. Στρατηγική εκμετάλλευσης των διαφορών μεταξύ των τιμών των συμβολαίων που διαπραγματεύονται σε διαφορετικές αγορές (arbitrage).

2.7.3. Σ.Μ.Ε ΕΠΙΤΟΚΙΟΥ

Στην κατηγορία των ΣΜΕ επιτοκίου περιλαμβάνονται συμβόλαια επί αξιών των οποίων η τιμή εξαρτάται αποκλειστικά από το επίπεδα των επιτοκίων. Τέτοια συμβόλαια, με υψηλό όγκο συναλλαγών, είναι κυρίως τα ΣΜΕ των χρεογράφων του Δημοσίου, των ομολογιακών δανείων και των Ευρωδολαρίων.

- ΣΜΕ επί Εντόκων Γραμματίων Δημοσίου

Χρήση ΣΜΕ επί ΕΓΔ μπορεί να κάνει ο καθένας που εκτίθεται στο βραχυπρόθεσμο κίνδυνο των επιτοκίων. Το εργαλείο αυτό εκτός από την προστασία των επενδύσεων ή υποχρεώσεων σε βραχυπρόθεσμα χρεόγραφα με εφαρμογή της κατάλληλης στρατηγικής αντιστάθμισης κινδύνου, μπορεί να χρησιμοποιηθεί για εκμετάλλευση συνθηκών ανισορροπίας στις αγορές για αποκόμιση κερδών χωρίς κίνδυνο, (αρμπιτράζ) και για σκοπούς κερδοσκοπίας. Η κερδοσκοπία διεξάγεται με πρόβλεψη επερχόμενης μεταβολής των επιτοκίων. Όταν κάποιος προβλέπει πτώση των επιτοκίων αντί για ΕΓΔ μπορεί να αγοράσει ΣΜΕ επί αυτών. Ενεργεί με αυτό τον τρόπο γιατί αγοράζοντας ΣΜΕ καταβάλλει μικρό ποσό (μόνο το περιθώριο ασφάλισης), ενώ όταν αγοράζει το ίδιο το ΕΓΔ καταβάλλει ολόκληρο το ποσό.

- ΣΜΕ επί μακροπρόθεσμων χρεογράφων

Τα μακροπρόθεσμα χρεόγραφα που χρησιμοποιούνται περισσότερο ως υποκείμενος τίτλος στα ΣΜΕ είναι ΟΙ ομολογίες του Δημοσίου και έπονται τα ομόλογα μικρότερης διάρκειας. Τα χρεόγραφα αυτά, όπως και τα ΕΓΔ, χρησιμοποιούνται στο πλαίσιο στρατηγικής ελέγχου των μεταβολών των επιτοκίων για προστασία της αξίας διαφόρων περιουσιακών στοιχείων αλλά και μελλοντικών επενδύσεων ή υποχρεώσεων και επίσης για κερδοσκοπία.

Επομένως, χρήστες αυτών των εργαλείων είναι αυτοί που χειρίζονται ή επενδύουν κεφάλαια ή εκμεταλλεύονται κερδοσκοπικά Τις κινήσεις των επιτοκίων .

2.7.4. ΣΜΕ ΕΠΙ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΩΝ

Τα ΣΜΕ επί εμπορευμάτων αποτελούν την παλαιότερη κατηγορία συμβολαίων μελλοντικής εκπλήρωσης. Αγρότες, εταιρίες τροφίμων , εξαγωγικές εταιρίες, βιομηχανίες, κοσμηματοπωλεία κυρίως εμπορεύονται αυτά τα συμβόλαια. Έχουμε ΣΜΕ εμπορευμάτων σε πολλά εμπορεύματα και παρακάτω θα δώσουμε κάποια παραδείγματα από το **CBOT (Chicago Board of Trade)**.

Αγροτικά ΣΜΕ : ο πίνακας αυτός μας δείχνει προϊόντα όπως καλαμπόκι, σόγια, λάδι σόγιας, ρύζι κλπ,

Product	Month	Price	Chg
100 oz Gold	05Dec	474.0	+3.9 ↑
mini Gold	05Dec	474.1	+4.0 ↑
5000 oz Silver	05Dec	7.415	+0.035 ↑
mini Silver	05Dec	7.434	+0.054 ↑

* All Prices Delayed 10 Minutes

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.1 ΑΓΡΟΤΙΚΑ Σ.Μ.Ε.

ΣΜΕ σε μέταλλα: το παρακάτω παράδειγμα περιέχει εμπορεύματα όπως χρυσό και ασήμι σε διάφορους τύπους.

Product	Month	Price	Chg
Corn	05Dec	206'4	-0'2 ↓
Soybeans	05Nov	578'4	+6'4 ↑
Soybean Oil	05Oct	22'98	+0'53 ↑
Soybean Meal	05Oct	172'7	+0'4 ↑
SA Soybeans	05Nov	652'4	+4'0 ↑
Wheat	05Dec	324'0	+2'6 ↑
Ethanol	05Oct	2'355	+0'030 ↑
Oats	05Dec	158'6	+1'4 ↑
Rough Rice	05Sep	673'5	+17'0 ↑
mini Corn	05Dec	206'2	-0'4 ↓
mini Soybeans	05Nov	578'4	+6'4 ↑
mini Wheat	05Dec	324'4	+3'2 ↑
* All Prices Delayed 10 Minutes			

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.2 Σ.Μ.Ε. ΣΕ ΜΕΤΑΛΛΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3-ΣΥΜΒΟΛΑΙΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΩΝ

3.1 ΟΡΙΣΜΟΣ & ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ

ΟΡΙΣΜΟΣ

Μία σύμβαση η οποία επιτρέπει στον κάτοχο του να αγοράσει ή να πουλήσει μία συγκεκριμένη ποσότητα ενός αγαθού σε μία προκαθορισμένη χρονική στιγμή στο μέλλον αλλά σε μία προαποφασισμένη στο παρόν τιμή λέγεται συμβόλαιο δικαιωμάτων. Το αγαθό στο οποίο αναφέρεται το δικαίωμα ονομάζεται "υποκείμενο" αγαθό το οποίο μπορεί να είναι ένα νόμισμα, μία μετοχή, ένας δείκτης μετοχών, ομόλογα, πολύτιμα μέταλλα ή εμπορεύματα. Το υποκείμενο αγαθό, διαμορφώνει και τις διάφορες κατηγορίες δικαιωμάτων οι οποίες αποτελούν προϊόντα διαπραγμάτευσης. Κάποια από αυτά είναι:

- δικαιώματα συναλλάγματος
- δικαιώματα επιτοκίου .
- δικαιώματα μετοχών
- δικαιώματα δείκτη μετοχών
- δικαιώματα ομολόγων

Τα δικαιώματα αποτελούν συμβάσεις οι οποίες τελούν υπό την αίρεση της βούλησης του κατόχου τους για το αν θα προχωρήσει στην υλοποίησή τους. Δηλαδή το συγκεκριμένο παράγωγο προϊόν εμπεριέχει ένα δικαίωμα το οποίο ο κάτοχος του είναι ελεύθερος να το ασκήσει ή όχι. Αντίθετα τα άλλα παράγωγα προϊόντα αποτελούν συμβάσεις που ο κάτοχός τους είναι υποχρεωμένος να υλοποιήσει.

ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ

Συναλλαγές με δικαιώματα λαμβάνουν χώρα στην Αγγλία και στις Η.Π.Α. από τον 18ο και 19ο αιώνα αντίστοιχα όχι όμως μέσω κάποιου οργανωμένου χρηματιστηρίου αλλά άμεσα μεταξύ των ενδιαφερομένων μερών. Μέχρι και τις αρχές του 1970 η αγορά αυτή λόγω των προβλημάτων ρευστότητας των συναλλαγών και του κινδύνου φερεγγυότητας που έφεραν τα προϊόντα αυτά θα παραμείνει περιορισμένη τόσο από άποψη όγκου όσο και συμμετασχόντων. Οι πρώτες βέβαια συναλλαγές με δικαιώματα εμφανίζονται στις αρχές του 17ου αιώνα από Ολλανδούς καλλιεργητές τουλίπας, οι οποίοι αγόραζαν το δικαίωμα να πουλήσουν την παραγωγή της επόμενης εσοδείας σε συγκεκριμένες τιμές για να προστατευτούν από πιθανή μελλοντική πτώση των τιμών του λουλουδιού.

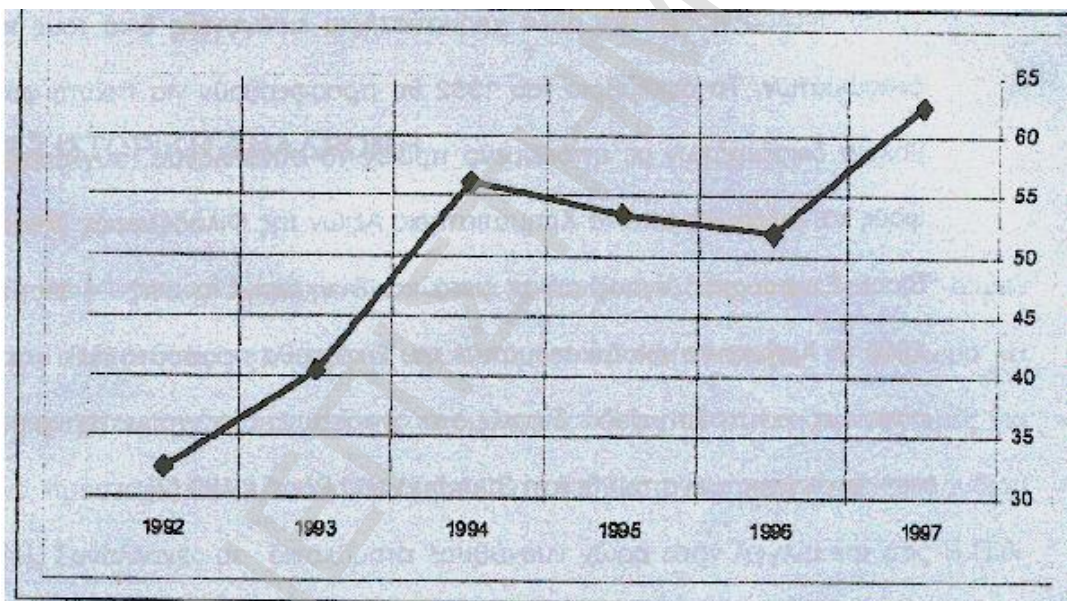
Στις αρχές όμως τις δεκαετίας του 70' η αγορά δικαιωμάτων αρχίζει να προσελκύει το ενδιαφέρον των επενδυτών και μέσα σε λίγα χρόνια θα τύχει εντυπωσιακής ανάπτυξης. Το έναυσμα θα δοθεί στις 23 Απριλίου του 1973, όταν αρχίζουν οι πρώτες επίσημες και οργανωμένες συναλλαγές με τυποποιημένα συμβόλαια δικαιωμάτων με υποκείμενους τίτλους 16 μετοχές του Χρηματιστηρίου Δικαιωμάτων του Σικάγο (**Chicago Board Options Exchange**).

Η ειδοποιός διαφορά αυτών των νέων προϊόντων σε δικαιώματα ήταν το γεγονός ότι ήταν τυποποιημένα, δηλαδή τα δικαιώματα που αφορούσαν την ίδια μετοχή, είχαν ακριβώς τα ίδια χαρακτηριστικά (διάρκεια, τιμή, κόστος αγοράς). Το δρόμο που άνοιξε το Χρηματιστήριο Δικαιωμάτων του Σικάγο θα ακολουθήσουν και άλλα χρηματιστήρια εισάγοντας δικά τους προϊόντα δικαιωμάτων. Το Δεκέμβριο του 1982 θα προσφερθούν για πρώτη φορά συμβόλαια δικαιωμάτων με υποκείμενο προϊόν το συνάλλαγμα, συγκεκριμένου ύψους και διάρκειας από το Χρηματιστήριο Αξιών της Φιλαδέλφειας (Philadelphia Stock Exchange). Λίγους μήνες μετά και συγκεκριμένα στις 11 Μαρτίου του 1983 το Χρηματιστήριο Δικαιωμάτων του Σικάγο θα

πρωτοστατήσει και πάλι εισάγοντας για πρώτη φορά δικαιώματα αγοροπωλησίας χρηματιστηριακού δείκτη και συγκεκριμένα του δείκτη Standard and Poors 100.

Τα χρηματιστήρια θέλοντας να συνδυάσουν αλλά και να εκμεταλλευτούν τη δημοτικότητα της αγοράς προθεσμιακών συναλλαγών, σχεδίασαν νέα προϊόντα δικαιωμάτων με υποκείμενο τίτλο προθεσμιακά συμβόλαια ομολόγων του αμερικάνικου δημοσίου, μακράς και μεσαίας διάρκειας, καταθέσεων ευρώ-δολαρίων, και εμπορευμάτων όπως σιτάρι, σόγια, καλαμπόκι, ζάχαρη, κακάο κ.α.

Σήμερα όλα τα μεγάλα χρηματιστηριακά κέντρα σε όλο τον κόσμο έχουν αναπτύξει οργανωμένες αγορές δικαιωμάτων με εύρος και βάθος όπως στην Αγγλία, στην Ιαπωνία, στη Σιγκαπούρη, στην Αυστραλία ακόμη και σε χώρες της Λατινικής Αμερικής, η εξέλιξη των οποίων τα τελευταία χρόνια, όπως δείχνει και το διάγραμμα που ακολουθεί, ήταν θεαματική.



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3.1 Η ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΟΥ ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΟΥ ΟΓΚΟΥ ΣΥΝΑΛΛΑΓΩΝ ΣΤΗΝ ΟΡΓΑΝΩΜΕΝΗ ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΑΚΗ ΑΓΟΡΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΩΝ 1992-1997 (ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΟ ΤΟΥ ΛΟΝΔΙΝΟΥ)

3.2 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΩΝ

Σε αυτό το κεφάλαιο τα περισσότερα θέματα στα οποία θα αναφερθούμε βρίσκουν εφαρμογή στην οργανωμένη χρηματιστηριακή αγορά μια και αφορούν θεσμοθετημένους κανόνες, τους οποίους εφαρμόζουν απαρέγκλιτα όλα τα χρηματιστήρια όπου γίνονται συναλλαγές δικαιωμάτων, για όλους τους επενδυτές που δραστηριοποιούνται σε αυτά.

3.2.1. ΕΙΔΗ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΩΝ

Τα βασικά είδη δικαιώματος που υπάρχουν (τόσο στη χρηματιστηριακή όσο και στην εξωχρηματιστηριακή αγορά) και με τα οποία θα ασχοληθούμε περισσότερο στο υπόλοιπο της εργασίας είναι δύο:

ΑΜΕΡΙΚΑΝΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ ΔΙΚΑΙΩΜΑ

Το δικαίωμα αμερικάνικου τύπου μπορεί να ασκηθεί οποιαδήποτε στιγμή μέχρι την ημερομηνία λήξης του. Η ευελιξία αυτή του αμερικάνικου δικαιώματος είναι και ο λόγος που το κόστος απόκτησής του είναι υψηλότερο από αυτό του ευρωπαϊκού. Τα τελευταία χρόνια οι εξελίξεις στην αγορά δικαιωμάτων και οι απαιτήσεις των συμμετασχόντων οδήγησαν σε καινοτομίες και δημιουργία νέων τύπων δικαιωμάτων με διάφορους συνδυασμούς ημερομηνιών και τιμών εξάσκησης τα οποία είναι γνωστά με το όνομα «εξωτικά δικαιώματα».

ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΤΥΠΟΥ ΔΙΚΑΙΩΜΑ

Το δικαίωμα ευρωπαϊκού τύπου μπορεί να ασκηθεί μόνο κατά την ημερομηνία άσκησης. Οι πίνακες 3.7.2.α και 3.7.2.β που ακολουθούν παρουσιάζουν τα χαρακτηριστικά τυποποιημένων συμβολαίων χρηματοοικονομικών δικαιωμάτων που διαπραγματεύονται στο Χρηματιστήριο Αξιών της Φιλαδέλφειας και του Χρηματιστηρίου Προθεσμιακών Συμβολαίων και Δικαιωμάτων του Λονδίνου αντίστοιχα. Τα δικαιώματα που διαπραγματεύονται στο Χρηματιστήριο Αξιών της Φιλαδέλφειας είναι διαθέσιμα σε ευρωπαϊκό και σε αμερικάνικο τύπο. Όλα τα συμβόλαια έχουν ημερομηνίες άσκησης στον κύκλο του Μαρτίου συν τους δύο επόμενους μήνες.

ΥΠΟΚΕΙΜΕΝΟ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΥΡΟΣ ΤΙΜΗΣ ΕΞΑΣΚΗΣΗΣ
ΓΕΡΜΑΝΙΚΟ ΜΑΡΚΟ	62.500 μάρκα	0.050
ΔΟΛΑΡΙΟ ΑΥΣΤΡΑΛΙΑΣ	50.000 δολάρια	0.010
ΕΛΒΕΤΙΚΟ ΦΡΑΓΚΟ	62.500 φράγκα	0.050
ΑΓΓΛΙΚΗ ΛΙΡΑ	31.250 λίρες	0.025
ΙΑΠΩΝΙΚΟ ΓΙΕΝ	250.000 γεν	0.050
ΔΟΛΑΡΙΟ ΚΑΝΑΔΑ	50.000 δολάρια	0.050

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.2 ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΤΥΠΟΠΟΙΗΜΕΝΩΝ ΣΥΜΒΟΛΑΙΩΝ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΩΝ ΣΥΝΑΛΛΑΓΜΑΤΟΣ

ΥΡΟΣ ΣΥΜΒΟΛΑΙΟΥ	Δικαίωμα σε 5000 μετοχές
ΚΥΚΛΟΙ ΑΣΚΗΣΗΣ	Ιούνιος, Ιούλιος, Αύγουστος
ΧΡΟΝΟΣ ΑΣΚΗΣΗΣ	αθημερινά έως 17.20και την τελευταία μέρα έως 18.00 .
ΤΙΜΗ	Πέννα / μετοχή
ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΚΑΤΑΒΟΛΗ	0.5 πέννες
ΩΡΕΣ ΣΥΝΑΛΛΑΓΩΝ	8.35-16.10
ΚΟΣΤΟΣ (PREMIUM)	πρώνεται στο σύνολο από τον αγοραστή στον πωλητή μια εργάσιμη μέρα μετά τη συναλλαγή
ΤΙΜΗ ΑΣΚΗΣΗΣ	διαστήματα μεταξύ των τιμών άσκησης είναι σε σταθερή μορφή η οποία ορίζεται από το χρηματιστήριο. Πάντα ανά πέννα
ΑΓΩΓΗ ΝΕΩΝ ΣΕΙΡΩΝ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΩΝ	θετικές τιμές άσκησης εισάγονται την ημέρα συναλλαγών η τιμή της υποκείμενης μετοχής θα ξεπεράσει την δεύτερη ημερομηνία ή θα πέσει κάτω από την χαμηλότερη διαθέσιμη τιμή άσκησης.

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.3 ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΤΥΠΟΠΟΙΗΜΕΝΩΝ ΣΥΜΒΟΛΑΙΩΝ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΩΝ ΜΕΤΟΧΩΝ ΣΤΟ LONDON INTERNATIONAL FINANCIAL FUTURES & OPTIONS EXCHANGE

3.2.2 ΕΛΑΧΙΣΤΑ ΠΕΡΙΘΩΡΙΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Περιθώριο ασφάλειας (margin requirement) είναι το ελάχιστο ποσό χρημάτων που οι συναλλασσόμενοι είναι υποχρεωμένοι να καταθέσουν προκειμένου να ανοίξουν ένα λογαριασμό αγοροπωλησίας χρηματοοικονομικών δικαιωμάτων με μία χρηματιστηριακή εταιρία. Το ποσό αυτό κατατίθεται ως εγγύηση για τις συναλλαγές τις οποίες κάνουν και το οποίο αντιπροσωπεύει ένα ποσοστό μόνο της ονομαστικής τους αξίας που μπορεί να

κυμαίνεται μεταξύ 2%-50%. Το υπόλοιπο του ποσού το δανείζει η χρηματιστηριακή εταιρία. Το ελάχιστο περιθώριο ασφάλειας ορίζεται από το συγκεκριμένο χρηματιστήριο αν και πολλές χρηματιστηριακές εταιρίες επιβάλλουν επιπρόσθετα περιθώρια .

Αν η συμμετοχή του επενδυτή στην αγορά έχει κερδοσκοπικό χαρακτήρα, θα απαιτηθεί μεγαλύτερο ποσό εγγύησης από τον επενδυτή που η συμμετοχή του έχει σκοπό να αντισταθμίσει τον κίνδυνο. Εδώ θα πρέπει να αναφέρουμε ότι εάν η διακύμανση των τιμών είναι ιδιαίτερα έντονη πολύ πιθανόν να αυξηθούν τα περιθώρια ασφάλειας που απαιτούνται, αφού ο κίνδυνος αθέτησης των υποχρεώσεων που συνεπάγονται αυτές οι συναλλαγές αυξάνει. Εξαιτίας όμως των καθημερινών αυξομειώσεων στην τιμή του χρηματοοικονομικού δικαιώματος το ποσό του περιθωρίου ασφαλείας αλλάζει καθημερινά.

Το ελάχιστο ποσό που απαιτείται από τη χρηματιστηριακή εταιρία ονομάζεται «αρχικό περιθώριο ασφάλειας» (initial margin). Έτσι η επίτευξη κέρδους αυξάνει το αρχικό περιθώριο ασφάλειας ενώ η πραγματοποίηση ζημιάς το μειώνει. Εάν η μείωση του ποσού είναι τέτοια που το περιθώριο ασφάλειας μειώνεται πέρα από ένα προκαθορισμένο όριο, το αποκαλούμενο «περιθώριο συντήρησης» (maintenance margin), τότε η χρηματιστηριακή εταιρία απαιτεί την καταβολή επιπρόσθετου ποσού μέχρι το ύψος του αρχικού ποσού ασφαλείας.

Στην περίπτωση που ο πελάτης δεν καταβάλει το επιπρόσθετο ποσό η χρηματιστηριακή εταιρία είναι υποχρεωμένη να κλείσει όλες της θέσεις που έχει πάρει ο επενδυτής στην αγορά δια μέσου αυτής.

Σκοπός των περιθωρίων ασφαλείας είναι η επίτευξη μεγαλύτερης απόδοσης με χρήση μικρότερου κεφαλαίου. Ωστόσο το πλεονέκτημα αυτό αντιδιαστέλλεται με τον αυξημένο κίνδυνο της μεγάλης ζημιάς σε σχέση με το μικρό κεφάλαιο που χρησιμοποιείται.

3.2.3. ΑΝΩΤΑΤΑ ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΟΡΙΑ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ ΤΙΜΩΝ

Η ασφάλεια των συναλλαγών αποτελεί ένα ακανθώδες θέμα όχι μόνο για τα αρμόδια θεσμικά όργανα των Η.Π.Α. αλλά και για όλα τα χρηματοοικονομικά κέντρα του κόσμου κυρίως μετά το κραχ του 1987 στο Χρηματιστήριο Αξιών της Νέας Υόρκης. Η αξία των παραγώγων συμβολαίων που διαπραγματεύονται σε όλο τον κόσμο είναι μόνο ονομαστική, αφού αυτά αγοράζονται μόνο με την εγγύηση ενός μικρού περιθωρίου ασφάλειας, η έκθεση σε κίνδυνο και η πιθανότητα ενός νέου κραχ από μία μεγάλη ημερήσια διακύμανση των τιμών ήταν και είναι πάντα παρούσα. Έτσι τα χρηματιστήρια αναγκάστηκαν να επιβάλουν περιορισμούς στην ημερήσια μεταβολή της τιμής των προθεσμιακών συμβολαίων. Αν η τιμή του συμβολαίου κινηθεί πέρα από ένα καθορισμένο όριο, πάνω ή κάτω, τότε η τιμή "κλειδώνει" και παύουν να εκτελούνται συναλλαγές. Στα συμβόλαια χρηματοοικονομικών δικαιωμάτων δεν έχουμε ανώτατο όριο μεταβολής στην τιμή τους αλλά μέγιστο αριθμό δικαιωμάτων που μπορούν να εξασκηθούν σε πέντε συνεχείς εργάσιμες ημέρες.

3.2.4. ΜΕΓΙΣΤΑ ΟΡΙΑ ΘΕΣΕΩΝ

Οι λόγοι που επιβάλλονται όρια στις συναλλαγές είναι ο περιορισμός του κινδύνου που αναλαμβάνεται από τους επενδυτές αλλά κυρίως ο περιορισμός της πιθανότητας η κίνηση αυτή να έχει σημαντική επίδραση στην αγορά. Πάντως υπάρχει αρκετή κριτική στον αν θα πρέπει εξωγενείς παράγοντες της αγοράς να επηρεάζουν τους κανόνες προσφοράς και ζήτησης που τη διέπουν. Τα χρηματιστήρια επίσης επιβάλουν περιορισμούς και στο μέγιστο αριθμό θέσεων σε χρηματοοικονομικά δικαιώματα που μπορούν να αναληφθούν προς την ίδια κατεύθυνση (υπέρ της αύξησης ή υπέρ της μείωσης της τιμής του δικαιώματος) από ένα επενδυτή ή μία ομάδα επενδυτών που δρα συλλογικά.

Θα πρέπει να σημειώσουμε ότι στις εξωχρηματιστηριακές αγορές, εξαιτίας της φύσης τους, είναι δύσκολο να επιβληθούν τέτοια όρια. Έτσι επενδυτές οι οποίοι έχουν τη δυνατότητα να

δραστηριοποιούνται και στις δύο αγορές μπορούν εύκολα να παρακάμψουν αυτούς τους περιορισμούς.

3.2.5. ΔΙΑΠΡΑΓΜΑΤΕΥΤΕΣ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΩΝ

Οι αγοροπωλησίες χρηματοοικονομικών δικαιωμάτων γίνονται δια μέσου των διαπραγματευτών δικαιωμάτων οι οποίοι στην περίπτωση των χρηματιστηρίων χωρίζονται σε δύο κατηγορίες:

- Διαμορφωτές αγοράς (market makers)
- Διαπραγματευτές χώρου (floor traders)

Οι θέσεις οι οποίες είναι διαθέσιμες σε κάθε χρηματιστήριο γι' αυτά τα δύο είδη διαπραγματευτών είναι περιορισμένες και γι' αυτό πολύ ακριβές.

Διαμορφωτές αγοράς

Ο διαμορφωτής αγοράς είναι υπεύθυνος για να ικανοποιήσει τη ζήτηση και την προσφορά των επενδυτών σε χρηματοοικονομικά δικαιώματα. Εάν κάποιος επενδυτής επιθυμεί να αγοράσει (πουλήσει) ένα δικαίωμα και δεν υπάρχει κάποιος άλλος επενδυτής ο οποίος είναι διατεθειμένος να το πουλήσει (αγοράσει) τότε ο διαπραγματευτής αγοράς αναλαμβάνει την ικανοποίηση του. Ο διαπραγματευτής αγοράς πουλώντας (αγοράζοντας) το δικαίωμα που δεν έχει στην κατοχή του (αποκτώντας το χωρίς να το επιθυμεί) αναλαμβάνει τον κίνδυνο να το αγοράσει (πουλήσει) κάποια στιγμή αργότερα σε υψηλότερη (χαμηλότερη) τιμή. Με το σύστημα αυτό διασφαλίζεται η άμεση εκτέλεση όλων των εντολών αυτόματα, ικανοποιώντας τόσο τη ζήτηση όσο και την προσφορά που υπάρχει.

Τιμές αγοράς πώλησης (bid-ask price): Ο διαπραγματευτής αγοράς λειτουργεί σαν κέντρο κέρδους για τη χρηματιστηριακή ή μεσιτική εταιρία που δουλεύει. Ο ένας τρόπος για να δημιουργήσει κέρδος είναι δίνοντας τιμές αγοράς και τιμές πώλησης για κάθε μία από τις οποίες υπάρχει ένα διάστημα (spread) μεταξύ τους. Για παράδειγμα, για ένα δικαίωμα αγοράς

ο διαπραγματευτής αγοράς δίνει διαφορετική τιμή όταν αγοράζει το δικαίωμα αγοράς και διαφορετική τιμή όταν πωλεί το δικαίωμα αγοράς.

Η τιμή αγοράς (bid price) ονομάζεται η Τιμή που ο διαπραγματευτής αγοράς θα δώσει όταν αγοράζει το δικαίωμα. Η τιμή πώλησης (ask price) ονομάζεται η Τιμή που ο διαπραγματευτής αγοράς θα δώσει όταν πωλεί το δικαίωμα. Επειδή ο διαπραγματευτής αγοράς πωλεί πάντα σε υψηλότερη τιμή από την τιμή στην οποία αγοράζει, έχει πάντα κατά τη συναλλαγή ένα σημαντικό πλεονέκτημα που αντιπροσωπεύεται από αυτή τη διαφορά στην τιμή. Αντίθετα, για τον απλό επενδυτή αυτή η διαφορά αποτελεί ένα σημαντικό

κόστος συναλλαγής, αφού όταν αγοράζει παίρνει την τιμή στην οποία πωλεί ο διαπραγματευτής ενώ όταν πουλάει δέχεται την τιμή στην οποία αγοράζει ο διαπραγματευτής αγοράς.

Για το διαπραγματευτή αγοράς η διαφορά στην τιμή αγοράς -πώλησης αντιπροσωπεύει την αμοιβή του για την υποχρέωση αλλά και τον κίνδυνο που αναλαμβάνει να αγοράζει όταν οι επενδυτές πουλάνε και να πουλάει όταν οι επενδυτές αγοράζουν. Φυσικά το διάστημα που χωρίζει τις τιμές αγοράς και πώλησης ενός χρηματοοικονομικού δικαιώματος δεν μπορεί να υπερβεί κάποια συγκεκριμένα όρια τα οποία καθορίζονται από το χρηματιστήριο στο οποίο συναλλάσσεται.

Ο άλλος τρόπος με τον οποίο οι διαπραγματευτές αγοράς μπορούν να λειτουργήσουν σαν κερδοφόρες μονάδες είναι να κερδοσκοπήσουν προσπαθώντας να προβλέψουν την πορεία της τιμής, λαμβάνοντας υπόψη τα οικονομικά δεδομένα, χρησιμοποιώντας τεχνική ανάλυση ή τη διαίσθησή τους. Ανάλογα με το χρόνο και τη λογική τοποθέτησής τους στην αγορά χωρίζονται σε:

Βραχυπρόθεσμοι διαπραγματευτές (scalpers): ΟΙ οποίοι προσπαθούν να εκμεταλλευτούν τις διακυμάνσεις των τιμών στα επόμενα 10-15 λεπτά.

Διαπραγματευτές ημέρας (day traders): των οποίων η μέγιστη διάρκεια της θέσης που παίρνουν στην αγορά είναι μία ημέρα.

Μεσοπρόθεσμους διαπραγματευτές (position traders): των οποίων η τοποθέτηση στην αγορά έχει μεγαλύτερο χρονικό ορίζοντα και μπορεί να διαρκέσει από μία εβδομάδα έως μερικούς μήνες.

Διαπραγματευτές χώρου

ΟΙ διαπραγματευτές χώρου είναι άτομα τα οποία έχουν την ευθύνη της λήψης και εκτέλεσης εντολών των επενδυτών. Συνήθως δεν ενδιαφέρονται αν η τιμή μιας μετοχής αυξάνεται ή μειώνεται αλλά κυρίως για την αγορά ή την πώληση

(ανάλογα με την εντολή του πελάτη) στην καλύτερη δυνατή τιμή, για την καλύτερη δυνατή εξυπηρέτηση του πελάτη τους (μπορούμε να τους παρομοιάσουμε με τους αντικριστές του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών).

3.2.6. ΕΤΑΙΡΙΕΣ ΕΚΚΑΘΑΡΙΣΗΣ

Ο φορέας εκείνος που είναι υπεύθυνος για την εφαρμογή τους είναι η εταιρία εκκαθάρισης που αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι κάθε χρηματιστηρίου. Η εταιρία εκκαθάρισης, μέλη της οποίας είναι χρηματομεσιτικές και χρηματιστηριακές εταιρίες, έχει ως κύρια ευθύνη τη διασταύρωση και καταχώριση κάθε συναλλαγής στο τέλος της ημέρας καθώς και την παράδοση των τίτλων στα μέλη της. Αυτές ΟΙ εταιρίες μέλη θα πρέπει να διατηρούν ένα λογαριασμό ελάχιστου ποσού ασφάλειας στην εταιρία εκκαθάρισης το οποίο θα πρέπει να ισούται με το άθροισμα των ελάχιστων ποσών ασφάλειας που επιβάλει το χρηματιστήριο για όλα τα συμβόλαια δικαιωμάτων.

Η σημαντικότερη προσφορά μίας εταιρίας εκκαθάρισης είναι η προστασία που παρέχει στους συναλλασσόμενους, η οποία απορρέει από το γεγονός ότι για κάθε συναλλαγή που πραγματοποιείται στο χρηματιστήριο, η εταιρίας εκκαθάρισης λειτουργεί ως ενδιάμεσος παίρνοντας ακριβώς την αντίθετη θέση. Έτσι μετά την αγοροπωλησία ενός συμβολαίου μεταξύ

του αγοραστή Α και του πωλητή Β, η εταιρίας εκκαθάρισης δημιουργεί δύο διαφορετικά συμβόλαια:

- Ένα συμβόλαιο για τον Α για τον οποίο λειτουργεί σαν πωλητής
- Ένα συμβόλαιο για τον Β για τον οποίο λειτουργεί σαν αγοραστής

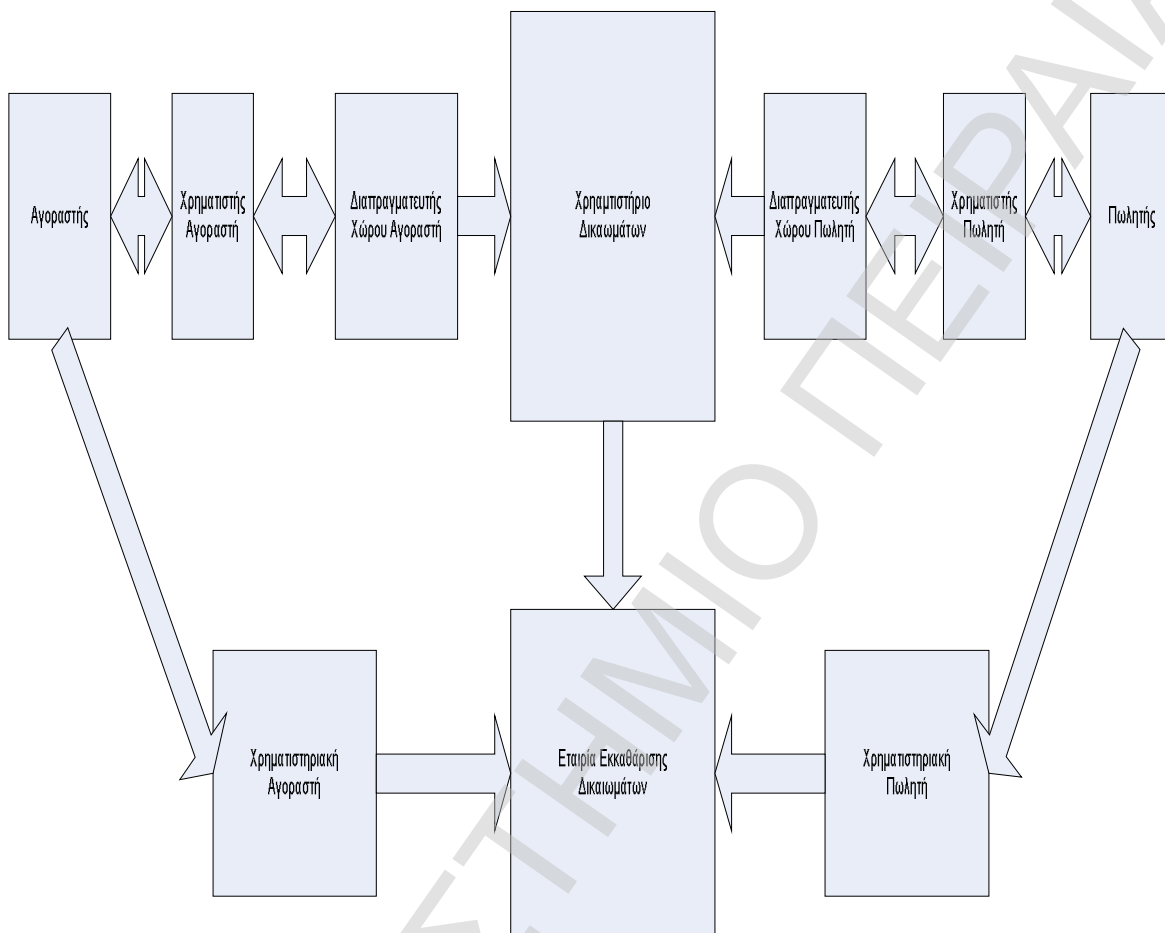
Με τον τρόπο αυτό η εταιρίας εκκαθάρισης εγγυάται την ικανοποίηση και των δύο πλευρών:

- είτε αποφασίσουν να ασκήσουν το δικαίωμα τους αφού η εταιρία είναι αυτή που θα αναλάβει την εκκαθάριση (settlement) των θέσεων και των δύο πλευρών
- είτε αποφασίσουν να κλείσουν (offset) τη θέση τους πριν το δικαίωμα εκπνεύσει (πουλώντας το δικαίωμα που αγόρασαν ή αγοράζοντας το δικαίωμα που πούλησαν) .

Ο συνολικός αριθμός συμβολαίων σε δικαιώματα που εκκρεμούν, δηλαδή ο συνολικός αριθμός συμβολαίων που αναμένεται να κλείσουν πριν το δικαίωμα εκπνεύσει ονομάζεται «ανοικτή μερίδα» (open interest).

Το διάγραμμα 3.2. που ακολουθεί στην επόμενη σελίδα παρουσιάζει αναλυτικά όλη τη διαδικασία διεκπεραίωσης μίας αγοροπωλησίας ενός δικαιώματος, και τον τρόπο συμμετοχής επενδυτών χρηματιστών, χρηματομεσιτικών εταιριών και εταιρίας εκκαθάρισης σε αυτή.

Όλοι αυτοί οι μηχανισμοί και οι κανόνες που έχουμε αναφέρει έως τώρα και οι οποίοι εφαρμόζονται στα περισσότερα χρηματιστήρια του κόσμου έχουν αποκλειστικό σκοπό τη διασφάλιση των συναλλαγών και των συναλλασσομένων.



**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3.2 Η ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΥΝΑΛΛΑΓΗΣ
ΣΕ ΕΝΑ ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΟ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΩΝ**

3.3 ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΩΝ

3.3.1 ΧΡΗΜΑΤΟΠΡΟΕΣ

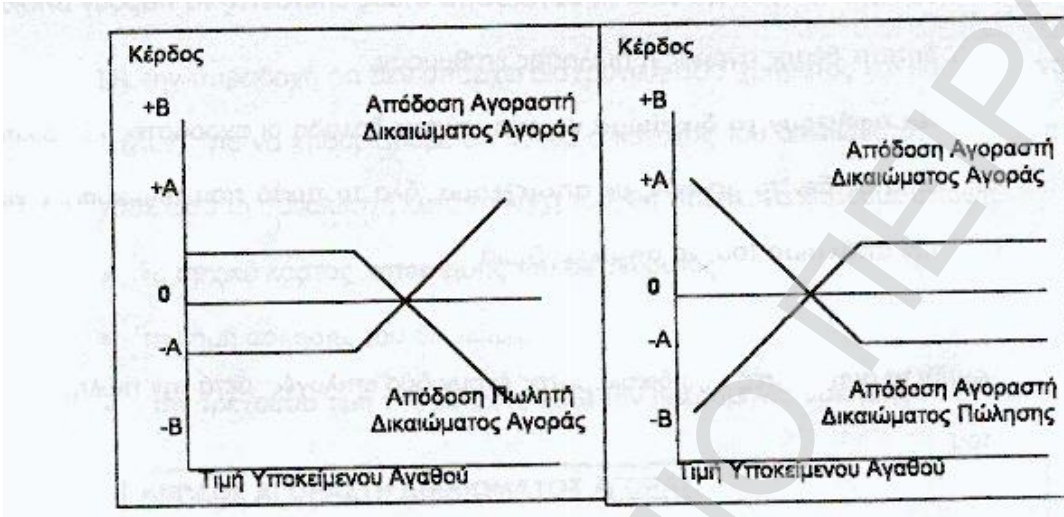
Για ένα συμβόλαιο δικαιώματος πρέπει να υπάρχουν δύο συναλλασσόμενα μέρη: ο αγοραστής και ο πωλητής. Ο πωλητής του δικαιώματος πωλεί το συμβόλαιο σε μία τιμή (premium) που διαφέρει από δικαίωμα σε δικαίωμα. Σε γενικές γραμμές η τιμή αυτή είναι μικρή ή μεγάλη ανάλογα με τα χαρακτηριστικά του δικαιώματος που αναφέραμε καθώς επίσης και με το επίπεδο της τρέχουσας τιμής του υποκείμενου αγαθού στην άμεση αγορά, τη διακύμανση της τιμής του υποκείμενου αγαθού, το ύψος των επιτοκίων και κάποιους πρόσθετους παράγοντες που θα αναφέρουμε στη συνέχεια.

Ένας επενδυτής θα πουλούσε ένα δικαίωμα πώλησης γιατί πιστεύει ότι η τιμή του υποκειμένου δεν θα σημειώσει πτώση για όσο καιρό διαρκεί το δικαίωμα. Αντίθετα, ένας επενδυτής θα πουλούσε ένα δικαίωμα αγοράς μόνο εφόσον είναι πεπεισμένος ότι η τιμή του υποκειμένου δεν θα αυξηθεί για όσο καιρό διαρκεί το δικαίωμα. Και στις δύο περιπτώσεις, τόσο ο πωλητής του δικαιώματος αγοράς όσο και ο πωλητής του δικαιώματος πώλησης ελπίζουν ότι ο αγοραστής του δικαιώματος δεν θα έχει οικονομικό όφελος να ασκήσει το δικαίωμα και συνεπώς (ο πωλητής) θα μπορέσει να καρπωθεί το ποσό που καταβλήθηκε κατά την πώληση.

Από την άλλη πλευρά, ο αγοραστής του δικαιώματος αγοράς ή πώλησης ελπίζει ότι θα καταφέρει να ασκήσει το δικαίωμα και να κερδίσει τουλάχιστον το ποσό που κατέβαλε για την απόκτηση του δικαιώματος και ίσως κάποιο πρόσθετο κέρδος.

Χωρίς να υπολογίζουμε ποιος θα είναι τελικά ο κερδισμένος ή ο χαμένος της συναλλαγής, υποθέτοντας μηδενικό κόστος συναλλαγών, το τελικό άθροισμα αμφοτέρων των αποδόσεων θα είναι μηδέν. Γι αυτό το λόγο, στη διάλεκτο εκείνων που δραστηριοποιούνται στο χώρο των παραγώγων, η όλη συναλλαγή ονομάζεται "zero sum game". Αυτό συμβαίνει γιατί η καθαρή προσφορά των δικαιωμάτων είναι μηδέν εφ' όσον τα δικαιώματα είναι παράγωγα αξιόγραφα,

δηλαδή δημιουργούνται με βάση κάποιο άλλο αξιόγραφο. Στα διαγράμματα που ακολουθούν δείχνουμε ότι τα κέρδη και οι ζημιές του αγοραστή και του πωλητή είναι ακριβώς τα ίδια, ανεξάρτητα του επιπέδου αγοράς της τιμής του δικαιώματος αγοράς ή πώλησης.



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3.3 ΚΕΡΔΟΣ ΚΑΙ ΖΗΜΙΑ ΑΓΟΡΑΣΤΗ ΚΑΙ ΠΩΛΗΤΗ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΟΣ

3.3.2 ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ

Οι επιλογές των αγοραστών και των πωλητών ενός δικαιώματος

Εδώ πρέπει να υπενθυμίσουμε ότι ΟΙ αγοραστές του δικαιώματος έχουν τρεις επιλογές μετά την αγορά του :

- Να ασκήσουν το δικαίωμα : δηλαδή να αγοράσουν ή να πουλήσουν (ανάλογα αν πρόκειται για δικαίωμα αγοράς ή πώλησης) Τις μονάδες του υποκείμενου αγαθού στην τιμή άσκησης, πριν ή κατά την ημερομηνία άσκησης (ανάλογα αν πρόκειται για ευρωπαϊκού ή αμερικάνικου τύπου δικαίωμα) από τον αρχικό πωλητή με τον οποίο έχουν συμφωνήσει.

- Να "κλείσουν" ρευστοποιήσουν τη θέση τους : δηλαδή να κάνουν μία ίση αλλά αντίθετη συναλλαγή, πουλώντας ένα δικαίωμα αγοράς ή πώλησης με ακριβώς τα ίδια χαρακτηριστικά με εκείνο που έχουν αγοράσει,
- οποιαδήποτε στιγμή πριν την ημερομηνία άσκησης. Όπως αναφέραμε και προηγουμένως, αυτό μπορεί να γίνει δια μέσου της δευτερογενούς αγοράς δικαιωμάτων η οποία δίνει τη δυνατότητα στους επενδυτές να πάρουν οποιαδήποτε θέσης αγοράς ή πώλησης επιθυμούν .
- Να αφήσουν το δικαίωμα να εκπνεύσει: δηλαδή οι αγοραστές του δικαιώματος δεν το ασκούν, με αποτέλεσμα, όλο το ποσό που πληρώθηκε για την απόκτησή του, να αποτελεί ζημιά.

Αντίθετα οι πωλητές του δικαιώματος έχουν δύο επιλογές μετά την πώληση του:

- Να κλείσουν *I* ρευστοποιήσουν τη θέση τους : δηλαδή να κάνουν μία ίση αλλά αντίθετη συναλλαγή (όπως οι αγοραστές), αγοράζοντας ένα δικαίωμα αγοράς ή πώλησης με ακριβώς τα ίδια χαρακτηριστικά με εκείνο που έχουν πουλήσει.
- Να αφήσουν το δικαίωμα να εκπνεύσει: δηλαδή μη ασκώντας ΟΙ αγοραστές το δικαίωμά τους, οι πωλητές διατηρούν όλο το ποσό που πληρώθηκε για την απόκτησή του, το οποίο και αποτελεί το κέρδος τους.

Στην εργασία αυτή και στα παραδείγματα που θα δώσουμε θα περιοριστούμε στην υπόθεση ότι τα δικαιώματα στα οποία αναφερόμαστε είναι ευρωπαϊκού τύπου και οι επενδυτές έχουν σαν μοναδικές επιλογές να ασκήσουν το δικαίωμα ή να το αφήσουν να εκπνεύσει κατά την ημερομηνία άσκησης.

Ο τρόπος υπολογισμού του κέρδους / ζημιάς των συναλλασσομένων

Με την παραδοχή ότι δεν υπάρχει διαχρονική αξία χρήματος και κόστος συναλλαγών, για να καθορίσουμε αν τελικά ο κάτοχος του δικαιώματος κέρδισε ή έχασε από τη συναλλαγή κατά τη λήξη του, θα πρέπει να λάβουμε υπόψη:

- το αρχικό κόστος απόκτησης του δικαιώματος
- την τρέχουσα τιμή της μετοχής κατά την ημερομηνία άσκησης
- την τιμή άσκησης του δικαιώματος

ΚΕΡΔΟΣ ΑΓΟΡΑΣΤΗ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ:

Τρέχουσα Τιμή Μετοχής - Τιμή Εξάσκησης - Κόστος Απόκτησης

ΚΕΡΔΟΣ ΑΓΟΡΑΣΤΗ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΟΣ ΠΩΛΗΣΗΣ:

Τιμή Εξάσκησης - Τρέχουσα Τιμή Μετοχής - Κόστος Απόκτησης

51

**ΠΙΝΑΚΑΣ 3.4 Ο ΤΡΟΠΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΤΟΥ
ΚΕΡΔΟΥΣ / ΖΗΜΙΑΣ ΤΩΝ ΣΥΝΑΛΛΑΣΣΟΜΕΝΩΝ**

Το νεκρό σημείο στη συναλλαγή βρίσκεται εκεί που η τρέχουσα τιμή του υποκείμενου αγαθού περνάει την Τιμή άσκησης κατά ένα ποσό ίσο με το ποσό που πληρώθηκε για την απόκτηση του δικαιώματος. Ενώ η μέγιστη ζημιά που μπορούν να υποστούν, περιορίζεται στο κόστος απόκτησης του συμβολαίου δικαιώματος, αφού με οποιαδήποτε πρόσθετη ζημιά που θα προκύψει οι κάτοχοί του δεν πρόκειται να το ασκήσουν .

Για τον πωλητή του δικαιώματος έχουμε ακριβώς την αντίθετη εικόνα. Ο πωλητής εισπράττει το κόστος απόκτησης και κερδίζει, αρκεί η τρέχουσα τιμή του υποκείμενου αγαθού κατά τη

λήξη του δικαιώματος αγοράς (πώλησης) να είναι μικρότερη (μεγαλύτερη) από την τιμή άσκησης συν το κέρδος από το κόστος απόκτησης. Οι ζημιές του πωλητή αυξάνουν όσο αυξάνεται (μειώνεται) η τρέχουσα τιμή του υποκείμενου αγαθού.

Ο δεύτερος και πιο πολύπλοκος τρόπος υπολογισμού του κέρδους / ζημιάς ενός ευρωπαϊκού τύπου δικαιώματος δίνεται από την παρακάτω σχέση η οποία μας δίνει την τρέχουσα τιμή ενός δικαιώματος κατά την ημερομηνία εξάσκησης :

$$P = \max (K-L, 0)$$

Όπου:

P= τρέχουσα Τιμή του δικαιώματος

K= τρέχουσα Τιμή του υποκείμενου τίτλου στην άμεση αγορά

L = τιμή άσκησης του δικαιώματος

Max = σημαίνει ότι η ελάχιστη Τιμή που μπορεί να πάρει το δικαίωμα είναι είτε $K - L > 0$ είτε 0 [2]

Ας πάρουμε για παράδειγμα τη μετοχή της εταιρίας A της οποίας η Τιμή στην άμεση αγορά κατά την ημερομηνία άσκησης του δικαιώματος είναι 25.000 και η τιμή εξάσκησης του δικαιώματος αγοράς (call option) με υποκείμενο Τις μετοχές της A είναι 15.000. Άρα με βάση τον παραπάνω τύπο η αξία του δικαιώματος είναι $25.000 - 15.000 = 10.000$.

Για να ερμηνεύσουμε τον ορισμό του **max** ας υποθέσουμε ότι το δικαίωμα του παραπάνω παραδείγματος είχε, με τα ίδια δεδομένα, αξία 8.500. Τότε ο επενδυτής θα αγόραζε το δικαίωμα με 8.500 ανά μετοχή, θα το ασκούσε -δηλαδή θα αγόραζε την κάθε μετοχή με 15.000 -και στη συνέχεια θα πουλούσε στην άμεση αγορά Τις μετοχές που αγόρασε δια μέσου του δικαιώματος με 25.000 έκαστη.

Αυτή η κίνηση εκμετάλλευσης της ανισοροπίας στην Τιμή (arbitrage) θα του απόδιδε ένα χωρίς κίνδυνο κέρδος της τάξης των 1.500 ανά μετοχή.

Επίσης ο ορισμός του max υποστηρίζει ότι το δικαίωμα δεν μπορεί να πάρει αρνητική Τιμή. Αυτό βασίζεται στο επιχείρημα ότι ο επενδυτής που έχει στην κατοχή του ένα δικαίωμα που είναι ζημιογόνο δεν θα το ασκήσει. Δηλαδή αν η τιμή της μετοχής, σε ένα δικαίωμα αγοράς, στην άμεση αγορά πέσει κάτω από την τιμή άσκησης, η αξία του δικαιώματος θα είναι μηδέν. Στο αρχικό παράδειγμα που αναφέραμε, αν η τιμή της μετοχής ήταν 12.000, η αξία του δικαιώματος δεν θα ήταν $12.000 - 15.000 = -3.000$ αλλά θα ήταν μηδέν.

3.4 ΤΙΜΟΛΟΓΗΣΗ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΩΝ

Η θεωρία τιμολόγησης δικαιωμάτων (**Options Pricing Theory**) ή αλλιώς θεώρημα **Black & Scholes** έχει τις ρίζες της στα 1900 στον **Brachelier** του οποίου η μελέτη στηρίχθηκε στον τρόπο τιμολόγησης των Γαλλικών ομολόγων εκείνης της περιόδου.

Από την έναρξη λειτουργίας των αγορών παραγώγων διεθνώς υπήρξαν πολλοί τρόποι τιμολόγησης δικαιωμάτων. Η κορυφαία και διαχρονική πλέον πολιτική τιμολόγησης στηρίζεται από το 1973 στο θεώρημα των **Black & Scholes**. Και για να γίνει αντιληπτή η σημασία του μοντέλου αυτού το 1997 η εργασία των **Robert Merton** και **Black & Scholes**, που δημιούργησε το πλαίσιο τιμολόγησης παραγώγων, κέρδισε το βραβείο Νόμπελ στην οικονομία.

Αν και το μοντέλο **Black & Scholes** σχεδιάστηκε να υπολογίζει το Δικαίωμα Ευρωπαϊκού τύπου προστατευμένο από μέρισμα (το οποίο μπορεί να εξασκηθεί μόνο κατά τη λήξη του) με κάποιες εξαιρέσεις μπορεί να χρησιμοποιηθεί και για το δικαίωμα Αμερικανικού τύπου με μέρισμα.

Κατά την δημιουργία του μοντέλου **Black & Scholes** χρησιμοποίησαν ένα **replicating portfolio** ένα χαρτοφυλάκιο το οποίο περιέχει την υποκείμενη αξία και μια επένδυση με μηδενικό κίνδυνο οι οποίες έχουν τις ίδιες χρηματοροές κατά τον υπολογισμό του δικαιώματος. Για να κατανοήσουμε τα παραπάνω παίρνουμε τον παρακάτω τύπο για ένα δικαίωμα αγοράς:

$$V = SN(d_1) - Ke^{-rt}N(d_2)$$

όπου:

S = τρέχουσα τιμή υποκείμενης αξίας

K = τιμή εξάσκησης του δικαιώματος

t = περίοδος εκπνοής του δικαιώματος

r = απόδοση βάση ρίσκου της περιόδου εξάσκησης του δικαιώματος

σ^2 = διακύμανση της εσωτερικής αξίας του υποκείμενου στοιχείου

Η τελευταία από τις πέντε μεταβλητές, η διακύμανση μέτρου, δείχνει τα $N(d_1)$ και $N(d_2)$, όπου:

$$d_1 = \left[\ln \left(\frac{S}{K} \right) + \left(r + \frac{\sigma^2}{2} \right) t \right] / \sigma t^{1/2}$$
$$d_2 = d_1 - \sigma t^{1/2}$$

$N(d_1)$ και $N(d_2)$ είναι συναρτήσεις πιθανότητας οι οποίες παίζουν σημαντικό ρόλο στην ανάλυση που αναφέρονται, σε γενικές γραμμές, το εύρος της πιθανότητας του δικαιώματος που θα είναι σε χρηματικούς όρους κατά την περίοδο λήξης.

Η διαδικασία τιμολόγησης δικαιωμάτων κατά το μοντέλο **Black & Scholes** περιλαμβάνει τα παρακάτω βήματα:

- Χρησιμοποιεί τις εισροές των πέντε μεταβλητών για να προβλέψει d_1 και d_2 .
- Χρησιμοποιεί τα d_1 και d_2 για να προβλέψει την αθροιστική κανονική κατανομή (η την πιθανότητα) των συναρτήσεων $N(d_1)$ και $N(d_2)$.
- Προβλέπει την παρούσα αξία της τιμής εξάσκησης με τον τύπο:
$$PV = Ke^{-rt}$$
- Τέλος προβλέπεται την αξία του δικαιώματος αγοράς κατά το μοντέλο **Black & Scholes**.

Κλείνοντας θα ασχοληθούμε με ένα **σημείο** εξαιτίας του οποίου μπορεί να εμφανίζονται διαφοροποιήσεις στην τιμολόγηση δικαιωμάτων κατά **Black & Scholes**. Το μοντέλο αυτό κάνει του υπολογισμούς του χωρίς να υπολογίζει πιθανή εξάσκηση του δικαιώματος πριν την ημερομηνία λήξης ή την πληρωμή μερίσματος. Οπότε θα δούμε τις **δύο αυτές περιπτώσεις**:

- Η πληρωμή μερίσματος μειώνει την τιμή της μετοχής. Άρα η τιμή ενός δικαιώματος αγοράς μειώνεται και η τιμή ενός δικαιώματος πώλησης αυξάνεται καθώς το μέρισμα αυξάνεται. Μια προσέγγιση του θέματος είναι να υπολογίσουμε την παρούσα αξία του προσδοκώμενου μερίσματος του υποκείμενου στοιχείου κατά την περίοδο ζωής του δικαιώματος και να το διαιρέσουμε με την τρέχουσα αξία του στοιχείου χρησιμοποιώντας το

ως S στο μοντέλο. Αν το αποδιδόμενο μέρισμα του υποκείμενου στοιχείου αναμένεται να παραμείνει σταθερό κατά τη διάρκεια ζωής του δικαιώματος το μοντέλο **Black & Scholes** μπορεί να τροποποιηθεί, ώστε να συμπεριλάβει και τα μερίσματα ως ακολούθως:

$$C = Se^{-yt}N(d_1) - Ke^{-rt}N(d_2)$$

Όπου:

$$d_1 = \frac{\ln(S/K) + (r - y + \sigma^2/2)t}{\sigma\sqrt{t}}$$
$$d_2 = d_1 - \sigma\sqrt{t}$$

Από αυτή τη σκοπιά βλέπουμε οι μετατροπές να έχουν δύο αποτελέσματα. Πρώτον η αξία του στοιχείου προεξοφλείτε στο παρόν με βάση ρυθμό αύξησης των μερισμάτων ώστε να περιλάβει την αναμενόμενη πτώση της αξίας του στοιχείου από τις καταβολές των μερισμάτων. Δεύτερον το επιτόκιο προεξόφλησης αντισταθμίζεται από το αποδιδόμενο μέρισμα ώστε να αντικατοπτρίσει το χαμηλότερο κόστος διακράτησης της μετοχής. Το καθαρό αποτέλεσμα θα είναι μια μείωση στην αξία του δικαιώματος αγοράς, με τις μετατροπές, και μια αύξηση στην αξία των δικαιωμάτων πώλησης.

- Τέλος το μοντέλο **Black & Scholes** σχεδιάστηκε να τιμολογεί δικαιώματα ευρωπαϊκού τύπου (άσκηση δικαιώματος κατά την ημερομηνία λήξης). Τα περισσότερα όμως δικαιώματα που μας απασχολούν είναι αμερικάνικου τύπου τα οποία μπορούν να εξασκηθούν ανά πάσα στιγμή χωρίς να περιμένουμε αναγκαστικά μέχρι την ημερομηνία λήξης τους. Μη χρησιμοποιώντας τους μηχανισμούς των μοντέλων αξιολόγησης ένα δικαίωμα αμερικάνικου τύπου πρέπει να αξίζει τουλάχιστον όσο ή και περισσότερο από ένα ευρωπαϊκού τύπου δικαίωμα λόγω της πιθανής άσκησής του νωρίτερα από την ημερομηνία λήξης. Υπάρχουν λοιπόν δύο προσεγγίσεις στο θέμα. Η πρώτη χρησιμοποιεί το μοντέλο **Black & Scholes** και θεωρεί την αποτελεσματική αξία ως βάση ή ως συντηρητική πρόβλεψη της πραγματικής αξίας. Και η δεύτερη προσέγγιση είναι να τιμολογήσει το δικαίωμα σε κάθε ενδεχόμενη ημερομηνία εξάσκησης επιλέγοντας την ημέρα με τη μεγαλύτερη προβλεπόμενη αξία.

3.5 ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ ΕΥΑΙΣΘΗΣΙΑΣ

3.5.1 ΓΝΩΡΙΖΟΝΤΑΣ ΤΑ “GREEKS”

Η τιμή ενός δικαιώματος μπορεί να επηρεαστεί από διάφορους παράγοντες, κάθε ένας από τους οποίους μπορεί είτε να βοηθήσει είτε να βλάψει, ανάλογα με τον τύπο δικαιώματος που έχετε καθιερώσει. Για να γίνει κανείς πετυχημένος παίχτης δικαιωμάτων, είναι απαραίτητο να κατανοήσει ποιοι παράγοντες επηρεάζουν την τιμή ενός δικαιώματος, κάτι που επιτυγχάνεται με την εκμάθηση των Greeks, τα οποία είναι ένα σύνολο μέτρων εκτίμησης κινδύνου, που δείχνουν πόσο εκτεθειμένο είναι ένα δικαίωμα σε επιρροές όπως: συσχέτιση χρόνου-αξίας, αστάθειας και αλλαγών στην υποκείμενη τιμή των προϊόντων.

Τα κύρια μέτρα κινδύνου που χρησιμοποιούνται είναι τα εξής τέσσερα: δέλτα, θήτα, vega και γάμμα. Πριν όμως αναλύσουμε τα τέσσερα αυτά μέτρα, θα αναθεωρήσουμε μερικά χαρακτηριστικά των δικαιωμάτων, ώστε να κατανοηθούν καλύτερα τα Greeks.

3.5.2 ΕΠΙΡΡΟΕΣ ΣΤΗΝ ΤΙΜΗ ΕΝΟΣ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΟΣ

Στον πίνακα 3.2 που ακολουθεί καταγράφονται οι σημαντικότερες επιρροές στην τιμή ενός δικαιώματος. Τα σημάδια που ακολουθούν (συν ή μείον), δείχνουν την κατεύθυνση της τιμής ενός δικαιώματος, ως αποτέλεσμα μιας αλλαγής σε μια από τις μεταβλητές των τιμών στον πίνακα 3.2. Παραδείγματος χάριν, εξετάζοντας τον παράγοντα της αστάθειας ενός δικαιώματος, βλέπουμε πως αν υπάρξει μια αύξηση στην αστάθεια ενός δικαιώματος, ενώ οι άλλοι παράγοντες παραμένουν σταθεροί, τότε αυξάνεται και η τιμή του δικαιώματος.

ΔΙΚΑΩΜΑΤΑ (Options)	Αύξηση στην αστάθεια	Μείωση στην αστάθεια	Αύξηση τον κατα χρόνο λήξης	Μείωση τον κατά χρόνο λήξης	Αύξηση του υποκείμενου στοιχείου	Μείωση του υποκείμενου στοιχείου
ΑΓΟΡΑΣ (Calls)	+	-	+	-	+	-
ΠΩΛΗΣΗ (Puts)	+	-	+	-	-	+

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.2 – Παράγοντες επιρροής της τιμής ενός δικαιώματος

Θα πρέπει να λάβει κανείς υπόψη πως τα αποτελέσματα θα διαφέρουν ανάλογα με το εάν επιμηκύνεις ή συντομεύεις τη διάρκεια ενός δικαιώματος. Εάν επιμηκύνεις τη διάρκεια ενός δικαιώματος, μια αύξηση της αστάθειας είναι θετική, αφού τιμολογείται στα ασφάλιστρα. Αλλά εάν συντομεύσεις την περίοδο αγοράς, αυτό έχει αντίθετα αποτελέσματα. Άρα ο εκδότης του δικαιώματος δεν θα επωφελούνταν από την αύξηση της αστάθειας ενός δικαιώματος, αφού ως εκδότης θα επωφελούνταν από την πτώση της τιμής του δικαιώματος.

Οι πίνακες 3.3 και 3.4 που ακολουθούν, παρουσιάζουν τις ίδιες μεταβλητές επιρροής του δικαιώματος, οι οποίες όμως συσχετίζονται με το χρόνο. Συμπερασματικά, μπορούμε να πούμε πως μια μείωση της αστάθειας, σε συνδυασμό με τη μείωση του χρόνου λήξης και την πτώση της τιμής, θα επωφελήσει τον κάτοχο του δικαιώματος. Αντίστοιχα, μια αύξηση της αστάθειας, σε συνδυασμό με την επιμήκυνση του χρόνου του δικαιώματος θα επωφελήσει τον κάτοχο της υποκείμενης αξίας.

Δικαιώματα αγοράς	Αύξηση στην αστάθεια	Μείωση στην αστάθεια	Αύξηση τον κατά χρόνο λήξης	Μείωση τον κατά χρόνο λήξης	Αύξηση του υποκείμενου στοιχείου	Μείωση του υποκείμενου στοιχείου
Αγορά	+	-	+	-	+	-
Πώληση	-	+	-	+	-	+

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.3 Παράγοντες επιρροής της τιμής αγοράς βραχυπρόθεσμων ή μακροχρόνιων δικαιωμάτων

Ο πίνακας 3.4 δείχνει πως ο κάτοχος ενός βραχυπρόθεσμου δικαιώματος ωφελείται από μια μείωση της αστάθειας, μείωση του χρόνου λήξης και αύξηση της τιμής. Παράλληλα, μια αύξηση της αστάθειας, μεγαλύτερος χρόνος λήξης και μια μείωση της τιμής, θα επωφεληθεί τον κάτοχο του μακροπρόθεσμου δικαιώματος.

Επειδή τα επιτόκια διαδραματίζουν έναν αμελητέο ρόλο, κατά τη διάρκεια της ζωής των περισσότερων εμπορίων παραγώγων θα αποκλείσουμε αυτήν την μεταβλητή από την ανάλυσή μας. Αξίζει, εντούτοις, να σημειωθεί ότι τα υψηλότερα επιτόκια καθιστούν τις αγορές δικαιωμάτων πιο ακριβές.

Η περίληψη που προηγήθηκε, παρέχει ένα ικανοποιητικό σκηνικό για τον τρόπο με τον οποίο οι συγκεκριμένες μεταβλητές επηρεάζουν την τιμή ενός δικαιώματος. Τώρα μπορούμε να δούμε πως τα Greeks μας επιτρέπουν να κάνουμε προβλέψεις για την τιμή ενός δικαιώματος.

Δικαιώματα πώλησης	Αύξηση στην αστάθεια	Μείωση στην αστάθεια	Αύξηση τον κατά χρόνο λήξης	Μείωση τον κατά χρόνο λήξης	Αύξηση του υποκείμενου στοιχείου	Μείωση του υποκείμενου στοιχείου
Αγορά	+	-	+	-	-	+
Πώληση	-	+	-	+	+	-

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.4 Παράγοντες επιρροής της τιμής πώλησης βραχυπρόθεσμων ή μακροχρόνιων δικαιωμάτων

Ο πίνακας 3.5 που ακολουθεί περιέχει τέσσερα σημαντικά μέτρα κινδύνου – γνωστά και ως Greeks - που ένας παίχτης πρέπει να λάβει υπόψη πριν πάρει θέση για ένα δικαίωμα. Στη συνέχεια θα αναλύσουμε τα εργαλεία αυτά και θα δείξουμε κάποια στοιχεία συσχετίσεις τους.

3.5.3 ANTICTAΘMISΗ ΔEΛTA (DELTA HEDGING)

Το δέλτα είναι ένα μέτρο για την αλλαγή στην τιμή ενός δικαιώματος (ασφάλιστρο δικαιώματος) ως αποτέλεσμα μιας αλλαγής στην υποκείμενη ασφάλεια (π.χ. απόθεμα) ή υπηρεσία (π.χ. μελλοντική σύμβαση). Η τιμή των δέλτα κυμαίνεται από -100.0 έως 0 για τοποθετήσεις και 0 έως 100 για τις κλήσεις αγορών. Οι τοποθετήσεις έχουν αρνητικό δέλτα. Οι

πωλήσεις δικαιωμάτων έχουν αρνητικό δέλτα, καθώς έχουν αρνητική σχέση με την υποκείμενη αξία : τα δικαιώματα πώλησης πέφτουν όταν η υποκείμενη αξία ανεβαίνει και αντίστροφα.

Από την άλλη πλευρά οι αγορές δικαιωμάτων αγοράς έχουν θετική συσχέτιση με την τιμή του υποκείμενου στοιχείου. Αν η τιμή του υποκείμενου ανέβει το ίδιο συμβαίνει και με το premium του δικαιώματος αγοράς, εφόσον βέβαια δεν υπάρχει καμία αλλαγή σε άλλες μεταβλητές όπως η αστάθεια και ο χρόνος λήξης του δικαιώματος. Εάν η τιμή του υποκείμενου πέσει, το premium του δικαιώματος αγοράς πέφτει υπό την προϋπόθεση ότι όλοι οι άλλοι παράγοντες παραμένουν σταθεροί, τότε η τιμή θα μειωθεί. Ένα δικαίωμα στο χρηματικό ισοδύναμο (at – the - money) έχει δέλτα ίσο περίπου με 50 (0,5 χωρίς τη δεκαδική μετατόπιση), που σημαίνει πως το ασφάλιστρο θα αυξηθεί ή θα μειωθεί κατά μισό με μια αύξηση ή μείωση του υποκείμενου στοιχείου κατά μια μονάδα. Παραδείγματος χάριν, εάν ένα δικαίωμα αγοράς σιταριού έχει δέλτα 0,5 και αν το σιτάρι μετακινηθεί προς τα πάνω κατά 10 cent, το ασφάλιστρο του δικαιώματος θα αυξηθεί ακριβώς κατά 5 cents ($0,5 \times 10 = 5$) ή 250\$ (εάν κάθε cent αντιστοιχεί σε 50\$).

Vega	Theta	Delta	Gamma
Μετρά την επίδραση από μια αλλαγή στην αστάθεια	Μετρά την επίδραση από μια αλλαγή στο χρόνο λήξης	Μετρά την επίδραση από μια αλλαγή στην τιμή του υποκείμενου στοιχείου	Μετρά το ποσοστό αλλαγής του Delta

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.5 Τα κυριότερα Greeks

Καθώς το δικαίωμα στο χρηματικό ισοδύναμο (in the money) προσεγγίζει το 100 σε μια αγορά και το -100 σε μια πώληση, το οποίο σημαίνει ότι σε αυτή την ακραία περίπτωση υπάρχει σχέση ένα προς ένα μεταξύ των αλλαγών στην τιμή του δικαιώματος και την τιμή του υποκείμενου στοιχείου. Στην πραγματικότητα, εάν το δικαίωμα έχει τιμές δέλτα 100 και -100, τότε το δικαίωμα συμπεριφέρεται όπως το υποκείμενο στοιχείο όσον αφορά τις μεταβολές των τιμών. Αυτό εμφανίζεται με ελάχιστη ή καμία χρονική αξία, δεδομένου ότι η μεγαλύτερη μέρος της αξίας του δικαιώματος είναι εγγενής.

Αυτά που θα πρέπει να ξέρει κάποιος για το δέλτα είναι τα εξής: (1) το δέλτα τείνει να αυξηθεί καθώς πλησιάζουμε όλο και πιο κοντά στη λήξη για τα βραχυπρόθεσμα δικαιώματα, (2) το

δέλτα δεν είναι μια σταθερά, ένα γεγονός σχετικό με το γάμμα, που είναι και το επόμενο μέτρο μέτρησης κινδύνου, η οποία είναι ένα μέτρο για το ποσοστό της αλλαγής του δέλτα δεδομένης μιας κίνησης του υποκείμενου στοιχείου και, (3) το δέλτα υπόκειται σε αλλαγές εφόσον παρατηρηθούν αλλαγές στην υπονοούμενη αστάθεια.

3.5.4. ANTIΣΤΑΘΜΙΣΗ ΓΑΜΜΑ (GAMMA HEDGING)

Το γάμμα, επίσης γνωστό και ως "πρώτη παράγωγος του δέλτα", μετρά το ποσοστό αλλαγής του δέλτα. Ο πίνακας που ακολουθεί δείχνει πως μεταβάλλεται το δέλτα ακολουθώντας μετατοπίσεις ενός βαθμού στην τιμή της υποκείμενης αξίας. Αυτό βέβαια είναι μια απλοποιημένη πτυχή. Όταν τα δικαιώματα αγορών απέχουν πολύ από το χρηματικό ισοδύναμο (are deep out of the money) έχουν γενικά μικρό δέλτα. Αυτό συμβαίνει επειδή αλλαγές στην τιμή της υποκείμενης αξίας επιφέρουν μόνο μικροσκοπικές αλλαγές στην τιμή του δικαιώματος. Αλλά καθώς τα δικαιώματα αγορών πλησιάζουν το χρηματικό ισοδύναμο (gets closer to the money), ως αποτέλεσμα μιας συνεχούς ανόδου στην τιμή της υποκείμενης αξίας το δέλτα αυξάνεται (σχήμα 5).

Actual Risk Measures for Short December S&P 500 930 Call Option

P/L	425	300	175	50	-75	-200	-325	-475	-600	-750
Delta	-48.36	-49.16	-49.96	-50.76	-51.55	-52.34	-53.13	-53.92	-54.70	-55.49
Gamma	-0.80	-0.80	-0.80	-0.80	-0.79	-0.79	-0.79	-0.79	-0.78	-0.78
Theta	45.01	45.11	45.20	45.28	45.35	45.40	45.44	45.47	45.48	45.48
Vega	-96.30	-96.49	-96.65	-96.78	-96.87	-96.94	-96.98	-96.99	-96.96	-96.91

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.6 - ΠΩΣ ΜΕΤΑΒΑΛΛΕΤΑΙ ΤΟ ΔΕΛΤΑ ΑΚΟΛΟΥΘΩΝΤΑΣ ΜΕΤΑΤΟΠΙΣΕΙΣ ΕΝΟΣ ΒΑΘΜΟΥ ΣΤΗΝ ΤΙΜΗ ΤΗΣ ΥΠΟΚΕΙΜΕΝΗΣ ΑΞΙΑΣ

Στον πίνακα 3.6, το δέλτα αυξάνεται καθώς προχωράμε προς τα δεξιά και παρουσιάζεται με τιμές του γάμμα σε διαφορετικά επίπεδα της τιμής της υποκείμενης αξίας. Η στήλη που παρουσιάζει το P/L (κέρδος / απώλεια) να ισούται με -200 αντιπροσωπεύει την απεργία 930, και κάθε στήλη αντιπροσωπεύει μια αλλαγή ενός σημείου για την τιμή της υποκείμενης αξίας. Όπως μπορείτε να δείτε, το γάμμα είναι -0,79, το οποίο σημαίνει ότι για κάθε κίνηση ενός σημείου στην τιμή της υποκείμενης αξίας, το δέλτα θα αυξηθεί κατά ακριβώς 0,79 (και για το δέλτα και για το γάμμα το δεκαδικό έχει μετατοπιστεί κατά δύο ψηφία πολλαπλασιάζοντας με το 100). Εάν κινηθείτε δεξιά προς την επόμενη στήλη (που αντιπροσωπεύει μια κίνηση ενός σημείου υψηλότερη σε 931 από 930), μπορείτε να δείτε ότι το δέλτα είναι -53.13 (μια αύξηση

κατά 0,79 σε σχέση με το -52.34). Όπως μπορείτε να δείτε, το δέλτα αυξάνεται καθώς το δικαίωμα αγοράς πλησιάζει το χρηματικό ισοδύναμο (gets into the money), ενώ το αρνητικό σημάδι σημαίνει ότι η θέση χάνει επειδή είναι μια βραχυπρόθεσμη θέση (με άλλα λόγια, το δέλτα θέσης είναι αρνητικό). Επομένως, με ένα αρνητικό δέλτα της τάξης του -51.34, η θέση θα χάσει 0,51 (στρογγυλοποιημένα) σημεία στο ασφάλιστρο με την επόμενη άνοδο ενός σημείου στην τιμή της υποκείμενης αξίας.

Υπάρχουν βέβαια μερικά πρόσθετα σημεία που θα πρέπει να λάβουμε υπόψη για το γάμμα: (1) το gamma είναι μικρότερο for deep out-of-the-money and deep in-the money options (2) το γάμμα είναι υψηλότερο όταν το δικαίωμα πλησιάζει το χρηματικό ισοδύναμο (gets near the money) και (3) το γάμμα είναι θετικό για τα μακροπρόθεσμα δικαιώματα και αρνητικό για τα βραχυπρόθεσμα δικαιώματα (όπως φάνηκε και παραπάνω στον πίνακα 3.6 με το παράδειγμά μιας βραχυπρόθεσμης πώλησης).

3.5.5 ΑΝΤΙΣΤΑΘΜΙΣΗ ΘΗΤΑ (THETA HEDGING)

Το θήτα δεν χρησιμοποιείται πολύ από τους εμπόρους, αλλά είναι μια σημαντική εννοιολογική διάσταση. Το θήτα μετρά το ποσοστό πτώσης ενός time-premium ως αποτέλεσμα της μετάβασης του χρόνου. Με άλλα λόγια, ένα ασφάλιστρο δικαιώματος που δεν έχει εγγενή αξία θα μειώνεται με ένα αυξανόμενο ποσοστό καθώς πλησιάζει η ημερομηνία λήξης. Τον πίνακα 3.7 παρουσιάζει τιμές του θήτα σε διαφορετικά χρονικά διαστήματα για ένα δικαίωμα αγοράς S&P 500 Δεκεμβρίου. Η τιμή έναρξης είναι 930. Όπως μπορείτε να δείτε, το θήτα αυξάνεται καθώς πλησιάζει η λήξη (T+25 είναι η λήξη). Στο T+19, που είναι έξι ημέρες πριν από τη λήξη, το θήτα έχει φθάσει στο 93,3, το οποίο μας λέει σε αυτήν την περίπτωση ότι το δικαίωμα τώρα χάνει \$93.30 ανά ημέρα, δηλαδή πάνω από \$45.40 ανά ημέρα από το σημείο T+0, όταν ανοίξαμε υποθετικά τη θέση.

T+0	T+6	T+13	T+19	
Theta	45.4	51.85	65.2	93.3

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.7 Τιμές του θήτα για βραχυπρόθεσμες αγορές δικαιωμάτων S&P 500 Δεκεμβρίου

Μερικά πρόσθετα σημεία για το θήτα τα οποία θα πρέπει να λάβουμε υπόψη κατά τις συναλλαγές μας είναι: (1) το θήτα μπορεί να είναι πολύ υψηλό για out-of-the-money

δικαιώματα εάν περιέχουν πολλή υπονοούμενη αστάθεια, (2) το θήτα είναι χαρακτηριστικά το υψηλότερο για τα out – of – the - money δικαιώματα, και (3) το θήτα θα αυξηθεί αισθητά στις τελευταίες εβδομάδες των εμπορικών συναλλαγών, ενώ μπορεί να υπονομεύσει σοβαρά τη θέση ενός κατόχου μακροπρόθεσμου δικαιώματος, ειδικά εάν υπονοούμενη αστάθεια είναι στην πτώση συγχρόνως.

3.5.6 ANTIΣΤΑΘΜΙΣΗ VEGA (VEGA HEDGING)

Το Vega, το τέταρτο και τελικό μέτρο κινδύνου μας, ποσοτικοποιεί την έκθεση κινδύνου στις υπονοούμενες αλλαγές αστάθειας. Το Vega μας λέει ακριβώς πόσο μια τιμή ενός δικαιώματος θα αυξηθεί ή θα μειώσει με μια αύξηση ή μείωση στο επίπεδο της υπονοούμενης αστάθειας. Οι πωλητές δικαιωμάτων ωφελούνται από μια πτώση στην υπονοούμενη αστάθεια, ενώ το ακριβώς αντίθετο ισχύει για τους αγοραστές δικαιωμάτων. Κοιτώντας το πίνακα 3.6, μπορείτε να δείτε ότι η σύντομη πώληση έχει αρνητικό vega, το οποίο μας λέει ότι η θέση θα κερδίσει εάν η υπονοούμενη αστάθεια πέσει (εξού και η αντίστροφη σχέση που υποδεικνύεται από το αρνητικό σημάδι). Η τιμή του vega δείχνει το πόσο η θέση θα κερδίσει σε αυτήν την περίπτωση. Χρησιμοποιώντας το χρηματικό ισοδύναμο (at-the-money) vega, που είναι -96.94, ξέρουμε ότι για κάθε ποσοστιαία πτώση στην υπονοούμενη αστάθεια, μια βραχυπρόθεσμη θέση πώλησης θα κερδίσει \$96.94.

Αντιθέτως, εάν υπήρχε μια άνοδος ένας τις εκατό στην υπονοούμενη αστάθεια, η θέση θα έχανε \$96.94. Πρόσθετα σημεία που θα πρέπει να λαμβάνει κανείς υπόψη σχετικά με το vega είναι τα εξής: (1) το vega μπορεί να αυξηθεί ή να μειωθεί ακόμη και χωρίς μεταβολές των τιμών στην τιμή της υποκείμενης αξίας καθώς η υπονοούμενη αστάθεια είναι το επίπεδο της αναμενόμενης αστάθειας, (2) το vega μπορεί να αυξηθεί από τις γρήγορες κινήσεις στην τιμή της υποκείμενης αξίας, ειδικά εάν υπάρξει μια μεγάλη πτώση στο χρηματιστήριο, ή εάν υπάρχει μια ξαφνική ανοδική έκρηξη σε προϊόντα όπως τον καφέ μετά από έναν αναφερόμενο παγετό στη Βραζιλία και (3) το vega πέφτει καθώς το δικαίωμα πλησιάζει την ημερομηνία λήξης.

3.5.7 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Ενώ αυτή η επισκόπηση είναι μόνο μια μεσαίου επιπέδου συζήτηση για το δέλτα, το γάμμα, το θήτα και το vega (μια προηγμένη ανάλυση επιπέδων θα περιελάμβανε τις μαθηματικές αποχρώσεις που δεν είναι πρακτικές από την άποψη των εμπορικών συναλλαγών), εν τούτοις μπορεί να βοηθήσει να διευκρινιστεί πώς η τιμή ενός δικαιώματος επηρεάζεται από τις αλλαγές στην τιμή της υποκείμενης αξίας, τον εναπομείναντα χρόνο μέχρι τη λήξη και την υπονοούμενη αστάθεια, αλλά και πώς μετράμε τις επιπτώσεις αυτών των μεταβλητών στην τιμή ενός δικαιώματος.

Τέλος, κανείς θα πρέπει να γνωρίζει πως πάντα θα υπάρχει κάποιο ποσοστό κινδύνου στις συναλλαγές **futures and options**.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΑΓΟΡΑ ΠΑΡΑΓΩΓΩΝ

4.1 ΠΑΡΑΓΩΓΑ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ

Παράγωγα χρηματοοικονομικά προϊόντα (financial derivatives), είναι κάθε τύπος συναλλαγής, η αξία της οποίας εξαρτάται από την αξία ενός άλλου προϊόντος (για αυτό ονομάζονται και εξαρτώμενες απαιτήσεις - contingent claims).

Τα παράγωγα προϊόντα που διαπραγματεύονται στην Αγορά Παραγώγων του Χ.Α. Α.Ε. είναι συμβόλαια βασισμένα σε διάφορες χρηματοοικονομικές αξίες, όπως μετοχές, δείκτες μετοχών, επιτόκια και ομόλογα. Η αξία τους, η επενδυτική συμπεριφορά τους και η απόδοσή τους εξαρτώνται από τη χρηματοοικονομική αξία πάνω στην οποία εκδίδονται. Καθώς τα συμβόλαια αυτά συναλλάσσονται στην Αγορά Παραγώγων του Χ.Α. Α.Ε., είναι τυποποιημένα και προσδιορίζονται πλήρως από το είδος του συμβολαίου (π.χ. Δικαίωμα Προαίρεσης), την υποκείμενη αξία (π.χ. δείκτες) και τους συγκεκριμένους όρους του συμβολαίου (π.χ. το μέγεθος του συμβολαίου).

Η λειτουργία της Αγοράς Παραγώγων του Χ.Α. Α.Ε. προσφέρει στην ελληνική οικονομία διεύρυνση των επιλογών των επενδυτών με νέα χρηματοοικονομικά προϊόντα, παροχή μέσων για επιμερισμό, συγκέντρωση και αντιστάθμιση κινδύνου, μείωση του κόστους συναλλαγών, αύξηση της ρευστότητας στην αγορά, παροχή νέων εργαλείων για την επίλυση συμβατικών προβλημάτων και πληροφόρησης, ενώ κάνει αποτελεσματικότερη την κατανομή των οικονομικών πόρων.

4.2 ΙΣΤΟΡΙΚΟ

Στις **11/11/1997** ιδρύεται το Χρηματιστήριο Παραγώγων Αθηνών και η Εταιρία Εκκαθάρισης Συναλλαγών Επί Παραγώγων (με βάση τη διαδικασία του άρθρου 4 του Ν. 2533/97 και δημοσιεύεται στο ΦΕΚ αρ. Φύλλου 228). Στη συνέχεια (και πιο συγκεκριμένα στις **24/3/1998**) υπογράφεται το καταστατικό του Χ.Π.Α.-ΕΤ.Ε.Σ.Ε.Π ενώ στις **06/4/1998** έχουμε την πρώτη συνεδρίαση του Διοικητικού Συμβουλίου του Χ.Π.Α. και συγκρότησή του σε σώμα και στη συνέχεια (στις **25/5/1998**) γίνεται η πρώτη συνεδρίαση του Διοικητικού Συμβουλίου της ΕΤ.Ε.Σ.Ε.Π. και συγκρότησή του σε Σώμα.

Στις **6/5/1998** γίνεται εκπόνηση μελέτης αποτύπωσης του κανονιστικού πλαισίου και στις **12/6/1998** γίνεται επιλογή του Χρηματιστηρίου Παραγώγων της Βιέννης, ως συμβούλου οργάνωσης του Χ.Π.Α. Παράλληλα δημιουργείται Μονάδα Εκπαίδευσης στο Χ.Π.Α., για τον καθορισμό προγράμματος μαθημάτων και πιστοποιητικών ενώ δίνεται έγκριση στρατηγικών θεμάτων για τη διαδικασία εκκαθάρισης, όπως χρηματοοικονομική διασφάλιση της ΕΤ.Ε.Σ.Ε.Π. και καθορισμός του συστήματος εκκαθάρισης παράγωγων προϊόντων στην ΕΤ.Ε.Σ.Ε.Π.

Στις αρχές του νέου έτους (πιο ειδικά στις **03/2/1999** γίνεται έγκριση του κανονιστικού πλαισίου Χ.Π.Α. - ΕΤ.Ε.Σ.Ε.Π. και στη συνέχεια επιλέγεται η Alpha Bank, ως τράπεζα διακανονισμού της ΕΤ.Ε.Σ.Ε.Π.

Ημερομηνία σταθμός είναι η **17/5/1999** όπου το Χ.Π.Α. και η ΕΤ.Ε.Σ.Ε.Π. γίνονται δεκτά ως μέλη της Παγκόσμιας Ένωσης των Χρηματιστηρίων Παραγώγων και των Εταιριών Εκκαθάρισης Παραγώγων (IOMA/IOCA), κατά την ετήσια γενική συνέλευση που πραγματοποιήθηκε στις Βρυξέλλες, ενώ λίγο αργότερα το Χ.Π.Α. γίνεται αποδεκτό ως Μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης Χρηματιστηρίων Παραγώγων (ECOFEX). Ενώ στις **2/6/1999** οριστικοποιείται η διαδικασία προκειμένου μία εταιρία να γίνει Μέλος του Χ.Π.Α. και της ΕΤ.Ε.Σ.Ε.Π.

Στις **21/6/1999** έχουμε έναρξη εικονικών συνεδριάσεων. Σε αυτές έλαβαν μέρος το Χ.Π.Α. η ΕΤ.Ε.Σ.Ε.Π., τα Μέλη, οι Τράπεζες Διακανονισμού και Θεματοφυλακής καθώς και το Κ.Α.Α.

Τα σενάρια της δοκιμαστικής αυτής περιόδου κάλυψαν όλο το φάσμα των πιθανών περιπτώσεων που τυχόν θα αντιμετώπιζαν οι συμμετέχοντες.

Η έγκριση των πρώτων 20 Μελών του Χ.Π.Α. και της ΕΤ.Ε.Σ.Ε.Π. με απόφαση των Διοικητικών Συμβουλίων τους γίνεται στις **04/8/1999**.

Σοβαρή εξέλιξη έχουμε με το άρθρο 32 του Ν. 2533/97 που απαλλάσσονται παντός φόρου συμπεριλαμβανομένου και του Φ.Π.Α., τέλους, τέλους χαρτοσήμου και δικαιώματος υπέρ του Δημοσίου ή τρίτων η κτήση παράγωγων χρηματιστηριακών αξιών, τα κεφαλαιακά κέρδη από συναλλαγές επί παραγώγων στο Χ.Π.Α., η παροχή ασφαλειών στην ΕΤ.Ε.Σ.Ε.Π.

Έτοιμα όλα πλέον στις **27/8/1999** έχουμε την επίσημη έναρξη της λειτουργίας του Χρηματιστηρίου Παραγώγων Αθηνών και της Εταιρίας Εκκαθάρισης Συναλλαγών επί Παραγώγων με πρώτο προϊόν τα Σ.Μ.Ε. στο δείκτη FTSE/ASE-20, ενώ στις **21/9/1999** με απόφαση του Δ.Σ. της ΕΤ.Ε.Σ.Ε.Π. να επεκτείνει το μοντέλο της εκκαθάρισης δίνοντας την άδεια στα Μέλη της ΕΤ.Ε.Σ.Ε.Π. να συνεργάζονται με περισσότερες από μία τράπεζες τήρησης των περιθωρίων ασφάλισης (margin banks).

Στη συνέχεια έχουμε κάποιες αποφάσεις αρκετά σοβαρές για την εύρυθμη λειτουργία της αγοράς όπως η απόφαση της ΕΤ.Ε.Σ.Ε.Π. στο να δίνεται η δυνατότητα στους επενδυτές να συμψηφίζουν το ημερήσιο περιθώριο ασφάλισης με το ελάχιστο υπόλοιπο λογαριασμού, δίνεται η δυνατότητα στους επενδυτές να δεσμεύουν μετοχές υπέρ της ΕΤ.Ε.Σ.Ε.Π. αντί να καταβάλλουν μετρητά για το ελάχιστο υπόλοιπο λογαριασμού και το ημερήσιο περιθώριο ασφάλισης, μείωση του περιθωρίου ασφάλισης για τα Συμβόλαια Μελλοντικής Εκπλήρωσης στο δείκτη FTSE/ASE-20 σε 14% επί της συνολικής αξίας των ανοικτών θέσεων ανά λογαριασμό εκκαθάρισης έναντι του 20% που ίσχυε.

Έχουμε στις **14/1/2000** την έναρξη διαπραγμάτευσης του Σ.Μ.Ε. σε 10-ετές ομόλογο του Ελληνικού Δημοσίου και στις **28/1/2000** έχουμε έναρξη διαπραγμάτευσης του Σ.Μ.Ε. στο δείκτη FTSE/ASE Mid 40.

Σοβαρή εξέλιξη έχουμε στις **9/3/2000** όπου καταργείται το ελάχιστο περιθώριο ασφάλισης των 20 εκατ. δραχμών που ήταν απαραίτητη προϋπόθεση για την ενεργοποίηση των επενδυτών στο

Χρηματιστήριο Παραγώγων. Στο εξής ως εγγύηση καταβάλλεται μόνο το ποσοστό του περιθωρίου ασφάλισης των Σ.Μ.Ε. που αγοράζει ή πουλάει.

Με απόφαση της ΕΤ.Ε.Σ.Ε.Π. διευρύνεται η λίστα των μετοχών (από 58 σε 70) τις οποίες οι επενδυτές θα μπορούν να χρησιμοποιούν για την κάλυψη του περιθωρίου ασφάλισης. Δύναται η λίστα των μετοχών να αναθεωρείται όποτε κρίνεται απαραίτητο με βάση στοιχεία που θα συλλέγονται από το Χ.Α.Α. και την Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς.

Με απόφαση του Δ.Σ. της ΕΤ.Ε.Σ.Ε.Π. όλες οι κοινές μετοχές της κύριας αγοράς του Χ.Α.Α. γίνονται δεκτές σαν ενέχυρο για πράξεις στα παράγωγα. Οι μετοχές του FTSE/ASE-20 αποτιμούνται στο 65% της αξίας τους ενώ οι υπόλοιπες στο 50% της αξίας τους.

Γίνεται έναρξη διαπραγμάτευσης των προϊόντων Σύμβαση Πώλησης Μετοχών με Σύμφωνο Επαναγοράς (Stock Repos) και Σύμβαση Αγοράς Μετοχών με Σύμφωνο Επαναπώλησης (Stock Reverse Repos) κατ' αρχήν μόνο για τους ΕΔ τύπου Β. Στη συνέχεια έχουμε έναρξη διαπραγμάτευσης των Δικαιωμάτων Προαίρεσης στο δείκτη FTSE/ASE-20.

Έχουμε και οργάνωση της τακτικής συνόδου των Ευρωπαϊκών Εταιριών Εκκαθάρισης από την ΕΤ.Ε.Σ.Ε.Π. στην Αθήνα στις 22 Σεπτεμβρίου 2000.

Κορυφαία στιγμή για την αγορά είναι η απόφαση στις **17/10/2000 για το Σχέδιο μετάβασης** σε Ευρώ.

Συγχρόνως έχουμε αλλαγή στον τρόπο υπολογισμού της Ημερήσιας Τιμής Εκκαθάρισης των Συμβολαίων Μελλοντικής Εκπλήρωσης, ενώ με απόφαση της ΕΤ.Ε.Σ.Ε.Π. μειώθηκαν τα περιθώρια ασφάλισης για τα Σ.Μ.Ε. στους δείκτες FTSE/ASE-20 και FTSE/ASE Mid 40 και διαμορφώθηκαν σε 12% και 16% αντίστοιχα επί της ημερήσιας τιμής κλεισίματος του κάθε δείκτη και με απόφαση του Δ.Σ. της ΕΤ.Ε.Σ.Ε.Π. εγκρίθηκε η νέα τιμολογιακή πολιτική του Χ.Π.Α. με αρχή ισχύος από 1/1/2001.

Την **19/11/2001** έχουμε έναρξη διαπραγμάτευσης του προϊόντος ΣΜΕ επί μετοχών. Στη συνέχεια έχουμε συγχώνευση των εταιριών Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών Α.Ε. και Χρηματιστήριο Παραγώγων Αθηνών Α.Ε. με νέα επωνυμία Χρηματιστήριο Αθηνών Α.Ε.

Μετά από απόφαση του Δ.Σ. της ΕΤ.Ε.Σ.Ε.Π. μειώθηκαν κατά μία ποσοστιαία μονάδα το ποσοστό περιθωρίου ασφάλισης όλων των Σ.Μ.Ε. της αγοράς παραγώγων του Χ.Α.

Ενώ στις **19/08/2003** γίνεται τροποποίηση της κεντρικής μεταβλητότητας σε 30% που λαμβάνει υπόψη του το R.I.V.A. για τον υπολογισμό των περιθωρίων ασφάλισης παράγωγων προϊόντων στους δείκτες FTSE/ASE-20 και FTSE/ASE Mid 40. Στη συνέχεια τροποποίηση της κεντρικής μεταβλητότητας σε 28% που λαμβάνει υπόψη του το R.I.V.A. για τον υπολογισμό των περιθωρίων ασφάλισης παράγωγων προϊόντων στους δείκτες FTSE/ASE-20 και FTSE/ASE Mid 40.

Τέλος γίνεται τροποποίηση της κεντρικής μεταβλητότητας σε 25% που λαμβάνει υπόψη του το R.I.V.A. για τον υπολογισμό των περιθωρίων ασφάλισης παράγωγων προϊόντων στους δείκτες FTSE/ASE-20 και FTSE/ASE Mid 40.

4.3 ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Με το Νόμο 2533/97 τέθηκε το αναγκαίο θεσμικό πλαίσιο για τη δημιουργία επίσημης και οργανωμένης αγοράς παράγωγων προϊόντων στην Ελλάδα. Για την οργάνωση, τη λειτουργία και την ανάπτυξη της αγοράς, ιδρύθηκαν το **Χρηματιστήριο Παραγώγων Αθηνών Α.Ε. - Χ.Π.Α. (Athens Derivatives Exchange S.A. - ADEX)** και η **Εταιρία Εκκαθάρισης Συναλλαγών επί Παραγώγων Α.Ε. - ΕΤ.Ε.Σ.Ε.Π.**

Σκοπός του Χ.Π.Α. ήταν η οργάνωση και η υποστήριξη των συναλλαγών στη χρηματιστηριακή αγορά παραγώγων, η οργάνωση της λειτουργίας του συστήματος συναλλαγών αυτών, καθώς και κάθε συναφής δραστηριότητα.

Σκοπός της Εταιρίας Εκκαθάρισης Συναλλαγών επί Παραγώγων (ΕΤ.Ε.Σ.Ε.Π.) ήταν και συνεχίζεται να είναι η συμμετοχή στις συμβάσεις που συνάπτονται στο Χ.Π.Α. επί παραγώγων, η εκκαθάριση των συναλλαγών που διενεργούνται σε άλλες αγορές, η διασφάλιση της προσήκουσας εκπλήρωσης εκ μέρους των συμβαλλομένων με αυτή μερών, των υποχρεώσεων που απορρέουν από τις συναλλαγές αυτές και κάθε συναφής δραστηριότητα. Τον έλεγχο και την εποπτεία επί της λειτουργίας του Χ.Π.Α. και της ΕΤ.Ε.Σ.Ε.Π., ως προς την τήρηση των σχετικών διατάξεων και νομοθεσίας περί κεφαλαιαγοράς, ασκεί η Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς.

Το Χ.Π.Α., ξεκίνησε με μία σειρά από προϊόντα, όπως τα Συμβόλαια Μελλοντικής Εκπλήρωσης (Σ.Μ.Ε.) στους δείκτες FTSE/ASE-20 και FTSE/ASE Mid 40, τα Σ.Μ.Ε. σε δεκαετές Ομόλογο του Ελληνικού Δημοσίου, τα Δικαιώματα Προαίρεσης στους δείκτες FTSE/ASE-20 και FTSE/ASE Mid 40, Δικαιώματα Προαίρεσης σε μετοχές καθώς και τα Συμβόλαια Δανεισμού Τίτλων. Με τα προϊόντα αυτά κάλυψε μία επενδυτική ανάγκη η οποία υπήρχε, αλλά μόλις τα τελευταία χρόνια είχε αρχίσει να γίνεται ιδιαίτερα επιτακτική.

Κατ' αυτόν τον τρόπο δόθηκε η δυνατότητα στους επενδυτές να αντισταθμίσουν τους κινδύνους των επενδύσεών τους, αλλά και να αυξήσουν περαιτέρω τις αποδόσεις τους.

Στις 17 Ιουλίου 2002 πραγματοποιήθηκαν οι Γενικές Συνελεύσεις των εταιριών Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών Α.Ε. και Χρηματιστήριο Παραγώγων Αθηνών Α.Ε., στις οποίες εγκρίθηκε το σχέδιο συγχώνευσης των δύο εταιριών καθώς και η τροποποίηση του καταστατικού της εταιρίας Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών Α.Ε.

Η επωνυμία της νέας εταιρίας θα είναι Χρηματιστήριο Αθηνών Α.Ε. Η συγχώνευση των δύο χρηματιστηρίων συνδέεται με τις ενέργειες περαιτέρω ορθολογικοποίησης του ομίλου της εταιρίας Ελληνικά Χρηματιστήρια Α.Ε. Συμμετοχών (ΕΧΑΕ), η οποία ελέγχει κατά 100% και τις δύο εταιρίες. Η συγχώνευση Χ.Α.Α και Χ.Π.Α. εντάσσεται στο πλαίσιο της διεθνούς πρακτικής που διαμορφώνεται και η οποία οδηγεί στη συνένωση των αγορών αξιών και παραγώγων. Σκοπός της νέας εταιρίας Χρηματιστήριο Αθηνών Α.Ε. θα είναι η οργάνωση, υποστήριξη και παρακολούθηση των συναλλαγών επί κινητών αξιών, παράγωγων προϊόντων και λοιπών χρηματοοικονομικών προϊόντων, η διασφάλιση της εύρυθμης λειτουργίας της αγοράς και η προστασία του επενδυτικού κοινού, καθώς και κάθε άλλη συναφής δραστηριότητα.

Με τη Γενική Συνέλευση του Χ.Π.Α. που πραγματοποιήθηκε στις 17-07-2002 αποφασίσθηκε η συγχώνευση με απορρόφηση του «Χρηματιστηρίου Παραγώγων Αθηνών Α.Ε.» από το «Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών Α.Ε.». Οι διαδικασίες της συγχώνευσης ολοκληρώθηκαν και τυπικά με την υπ' αριθμ. Κ2-10999/30-08-02 απόφαση του Υπουργείου Ανάπτυξης και η επωνυμία της νέας εταιρίας είναι «ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΟ ΑΘΗΝΩΝ Α.Ε.».

4.4 ΣΥΜΒΟΛΑΙΑ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΚΠΛΗΡΩΣΗΣ(Σ.Μ.Ε.)

Εδώ θα παρουσιάσουμε τα προϊόντα σε ΣΜΕ που διαπραγματεύονται στην ελληνική αγορά παραγώγων σε συνδυασμό με κάποια παραδείγματα που θα παραθέσουμε.

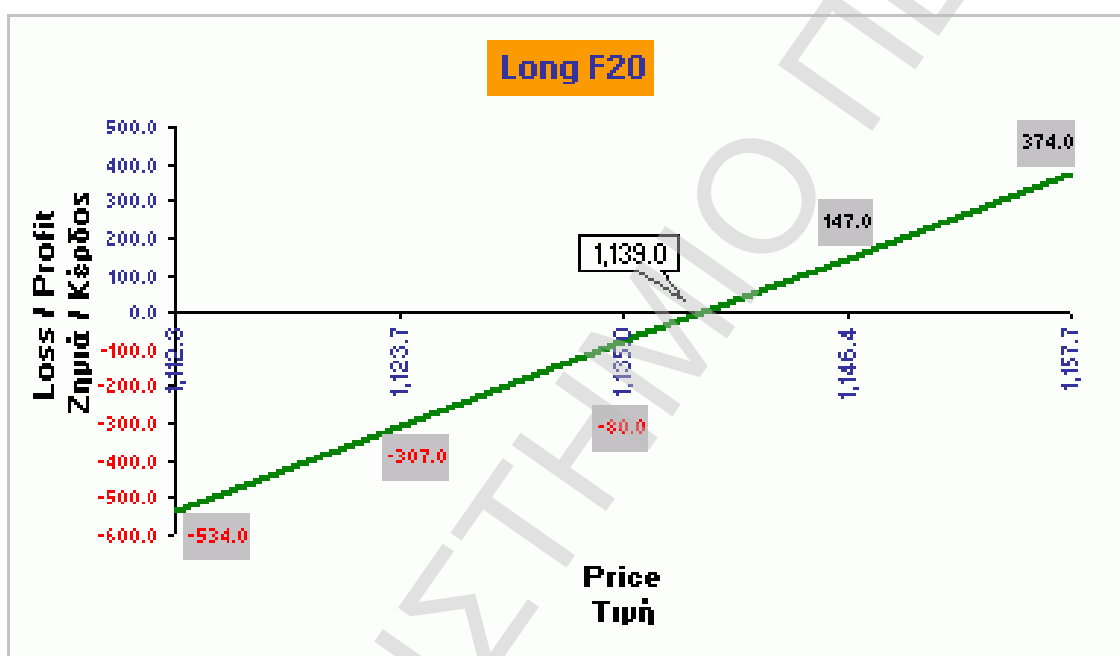
4.4.1 Σ.Μ.Ε. ΕΠΙ ΔΕΙΚΤΩΝ

Εδώ θα αναφέρουμε τα χαρακτηριστικά των Σ.Μ.Ε. επί δεικτών . Ξεκινάμε με την υποκείμενη αξία (**Underlying**) που εδώ αναφέρεται στους δείκτες FTSE-20, FTSEM-40 και EPS-50 (Eurobank Private Sector 50).Κάθε δείκτης κοστολογείται ανά μονάδα*ένα ποσό σε ευρώ, υπάρχει δηλαδή ένας πολλαπλασιαστής (**Multiplier, IPV**) . Ποιό συγκεκριμένα έχουμε €5 για κάθε μονάδα του, FTSE-20 και του FTSEM-40 και € 2 για κάθε μονάδα του EPS-50. Τα συμβόλαια λήγουν (**Expiry / Maturity date**) την τρίτη Παρασκευή του μήνα για τους 3 πιο κοντινούς μήνες από τον μηνιαίο κύκλο (για τους FTSE-20 και FTSEM-40) και για τους 3 πιο κοντινούς μήνες από τον τριμηνιαίο κύκλο (Μαρτίου, Ιουνίου, Σεπτεμβρίου και Δεκεμβρίου) που δεν περιλαμβάνονται στους παραπάνω (για τους FTSE-20, FTSEM-40 και EPS-50). Υπάρχει ημερήσια τιμή εκκαθάρισης η οποία υπολογίζεται καθημερινά από το ΧΠΑ. Για όσα Σ.Μ.Ε. έχουν κάνει πράξεις την εξεταζόμενη ημέρα, η τιμή εκκαθάρισης είναι η σταθμισμένη μέση τιμή των πράξεων που πραγματοποιήθηκαν το χρονικό διάστημα μεταξύ 15:50 και 16:00.

Αν δεν έχουν πραγματοποιηθεί πράξεις κατά το συγκεκριμένο διάστημα, η τιμή προκύπτει βάση αλγορίθμου. Την ημέρα λήξης των συμβολαίων, η τιμή εξάσκησης (πλέον) είναι η τιμή κλεισίματος του υποκείμενου δείκτη την συγκεκριμένη ημέρα. Άρα απ' ότι βλέπουμε υπάρχει ημερήσιος διακανονισμός (**Mark-to-Market**).Πολύ σημαντική παράμετρος είναι και το περιθώριο ασφάλισης που ζητείται από τον πελάτη (**margin**) και ορίζεται από την ΕΤΕΣΕΠ. Το τρέχον ποσοστό για τα Σ.Μ.Ε. επί δεικτών είναι 10%.Και φυσικά ο τρόπος διακανονισμού (**Settlement**) δεν μπορεί να είναι άλλος από τον χρηματικό διακανονισμό (**Cash settlement**).

Παραδείγματα:

Μια αγορά Σ.Μ.Ε. επί δείκτη (Long Future). Ο λόγος λήψης της θέσης είναι ότι υπάρχει αισιόδοξη βλέψη για την αγορά ή αντιστάθμιση μίας υπάρχουσας short θέσης. Αγοράσαμε στις 19 Απριλίου 2002, 4 Futures λήξης Μαΐου στον δείκτη FTSE ASE 20 με τιμή 1135 (πραγματική αξία θέσης: $4 * 1135 * €5 = €22,700$), επειδή οι βλέψεις μας για την αγορά ήταν αισιόδοξες (bullish). Το ποσό που χρειάστηκε να δεσμευθεί από τον λογαριασμό μας (στην ΕΤΕΣΕΠ) ήταν €4,086 ($€22,700 * 18\%$).

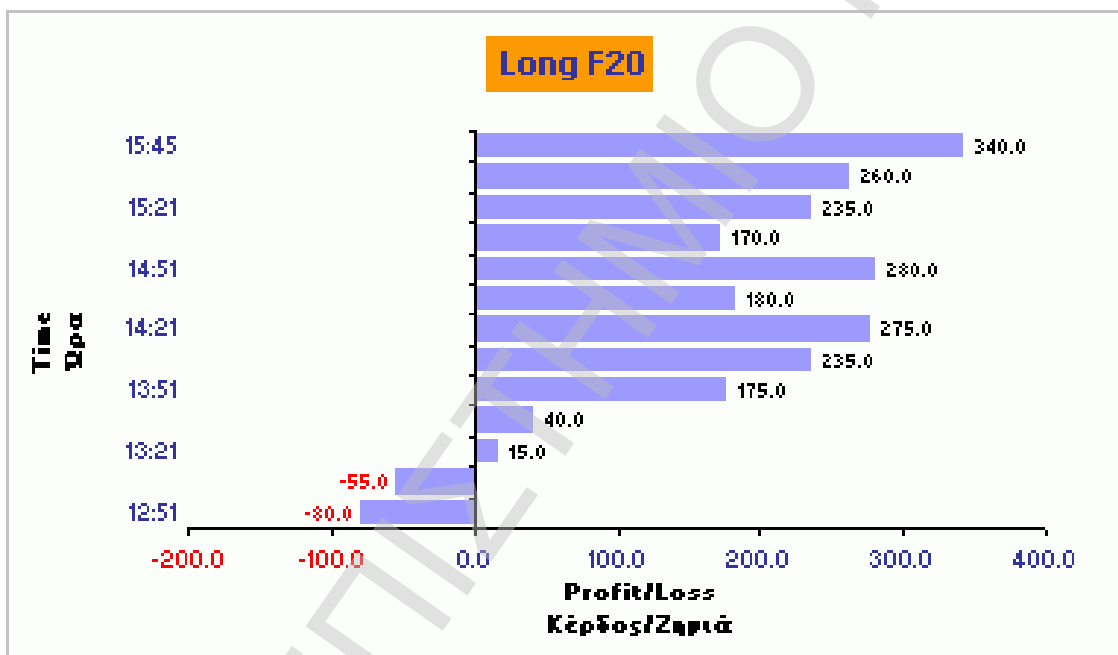


ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.1 ΘΕΣΗ ΑΓΟΡΑΣ (LONG) ΣΤΟΝ FTSE-ASE20

Οι προμήθειες που χρειάστηκε να πληρώσουμε επειδή η κίνηση έγινε μέσα στην ίδια ημέρα ήταν €10 για κάθε συμβόλαιο για το άνοιγμα της θέσης και €10 για το κλείσιμο (σύνολο: $4 * (10+10) = €80$). Μεταφρασμένο σε μονάδες - αφού ο πολλαπλασιαστής για τα συμβόλαια Futures του FTSE20 είναι €5 ανά μονάδα - είναι 4 μονάδες ($€20 / 5$) ανά συμβόλαιο. Με άλλα λόγια, θέλουμε η τιμή του Future να ανέβει τουλάχιστον 4 μονάδες ώστε η θέση μας να μην έχει απώλειες. Το σημείο αυτό, που ονομάζεται νεκρό σημείο (break-even), φαίνεται και στο διάγραμμα που απεικονίζει την θέση μας. Όταν η τιμή του Σ.Μ.Ε. φτάσει το 1139 η θέση δεν έχει ούτε κέρδη ούτε ζημιές. Πάνω από το 1139 η θέση έχει κέρδη (π.χ. στο σημείο που η

τιμή είναι 1146,4 το κέρδος από τα 4 συμβόλαια είναι €147). Τα κέρδη από μία θέση αγοράς Σ.Μ.Ε. (Long Future) μπορούν να είναι απεριόριστα, υποθέτοντας ότι η τιμή του δείκτη μπορεί να αυξηθεί απεριόριστα κατά τη διάρκεια ζωής του Σ.Μ.Ε. Όταν η τιμή του Σ.Μ.Ε. βρίσκεται κάτω από το 1139 η θέση έχει ζημιές. Στην τιμή 1123,7 (1% κάτω από την τιμή που αγοράσαμε) τα 4 συμβόλαια θα έχουν απώλειες €307. Οι μέγιστες υποθετικές απώλειες μας (αν δεν τηρούσαμε στρατηγική stop loss) δεν θα ήταν μόνο το 100% της επένδυσής μας αλλά η αξία των 1135 μονάδων (στην ακραία περίπτωση όπου ο δείκτης FTSE20 έφτανε στο 0).

Στο επόμενο διάγραμμα βλέπουμε σταδιακά την μεταβολή της αξίας της θέσης μας μέσα στην ημέρα. Στις 12:51 όταν αγοράσαμε τα συμβόλαια η θέση είχε ζημιά τις προμήθειες των €80.



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.2 ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΤΗΣ ΑΞΙΑΣ ΤΗΣ ΘΕΣΗΣ ΜΑΣ ΜΕΣΑ ΣΤΗΝ ΗΜΕΡΑ

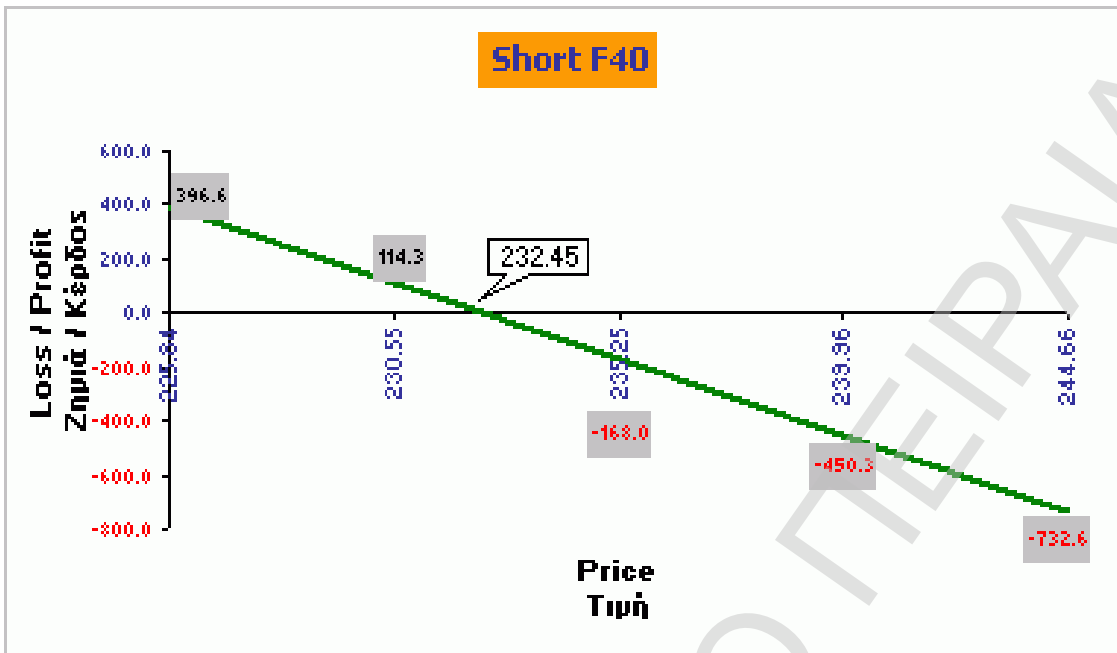
Μέσα στην επόμενη ώρα και αφού η πρόβλεψή μας είχε αποδειχτεί σωστή, η θέση μας είχε κέρδη €175. Στις 15:45 όταν η την τιμή του Σ.Μ.Ε. έφτασε στο 1156 και τα κέρδη μας ανήλθαν στα €340 $((1156 - 1139) * €5 * 4 \text{ συμβόλαια})$ κλείσαμε την θέση μας.

Η απόδοση της επένδυσης μας (€4,086 το περιθώριο ασφάλισης + €40 οι προμήθειες για το άνοιγμα της θέσης) ήταν 8.2% όταν η μεταβολή της τιμής του Future ήταν μόνο 1.9% (από το 1135 στο 1156). Αυτό συνέβη λόγω της μόχλευσης που προσφέρουν τα παράγωγα προϊόντα καθώς δεν χρειάζεται να επενδυθεί ολόκληρη η αξία του συμβολαίου παρά μόνο ένα μέρος αυτής (το χρηματικό περιθώριο, margin).

Αντίθετα σε μια **πώληση** Σ.Μ.Ε. επί δείκτη (Short Future) ο λόγος λήψης θέσης στηρίζεται σε μια απαισιόδοξη βλέψη για την αγορά ή αντιστάθμιση υπάρχοντος χαρτοφυλακίου μετοχών.

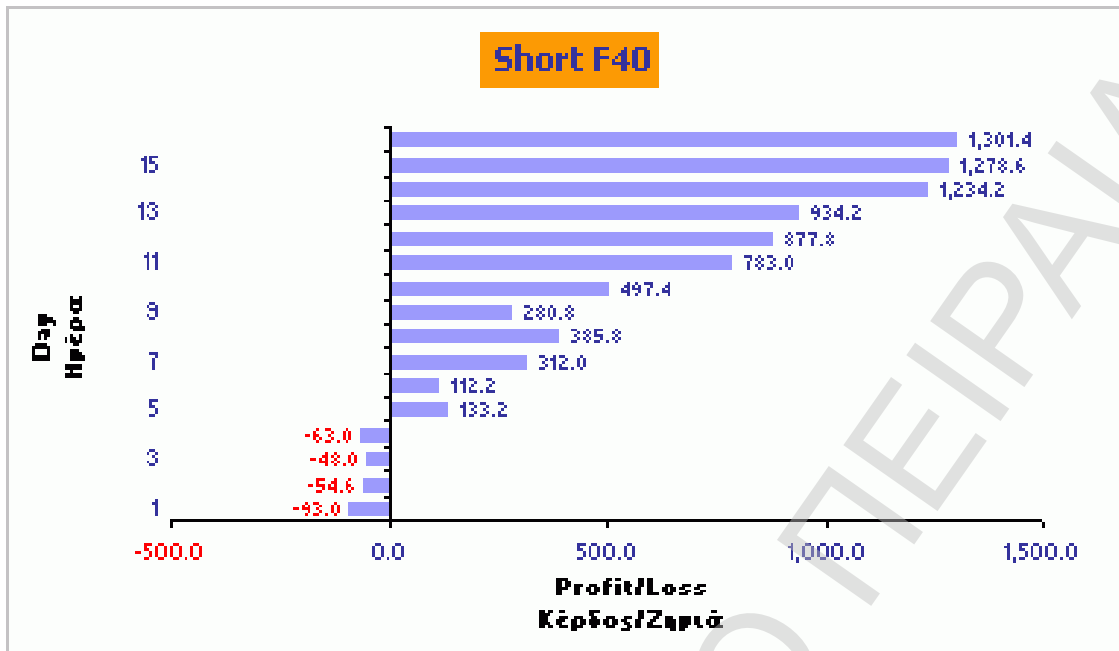
Έτσι στις 30 Αυγούστου του 2002 οι βλέψεις μας για τον δείκτη μεσαίας κεφαλαιοποίησης ήταν απαισιόδοξες (bearish). Στις 12:06 την ίδια μέρα πουλήσαμε 6 Σ.Μ.Ε. στον δείκτη FTSE MID 40, λήξης Σεπτεμβρίου στην τιμή 235.25 (πραγματική αξία θέσης: $6 * 235.25 * €10 = €14,115$). Το ποσό που χρειάστηκε να δεσμευθεί από τον λογαριασμό μας (στην ΕΤΕΣΕΠ) ήταν €2,540.70 ($€14,115 * 18%$). Οι προμήθειες που χρειάστηκε να πληρώσουμε για το άνοιγμα της θέσης (την πώληση 6 συμβολαίων F40) ήταν $6 * €13 = €78$.

Επειδή μέχρι την λήξη των συμβολαίων στις 20 Σεπτεμβρίου δεν υπήρξε λόγος για να κλείσουμε τα συμβόλαια αυτά, τα αφήσαμε να λήξουν πληρώνοντας προμήθεια € 15 ανά συμβόλαιο. Το συνολικό κόστος μας ήταν €168 ή €28 ανά συμβόλαιο. Το νεκρό σημείο της θέσης μας (break-even) όπως φαίνεται και από το διάγραμμα ήταν ($€28 / €10$) 2.8 μονάδες κάτω από την τιμή πώλησης, στις 232.45 μονάδες. Έπρεπε λοιπόν η τιμή του F40 να πέσει περισσότερο από 1.19% ώστε η θέση μας να αποφέρει κέρδη.



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.3 ΘΕΣΗ ΠΩΛΗΣΗΣ (SHORT) ΣΤΟΝ FTSE-ASE 40

Όταν η τιμή του Σ.Μ.Ε. είναι μεγαλύτερη του break-even, η θέση έχει ζημιές. Για παράδειγμα, εάν η τιμή του Σ.Μ.Ε. ανέβαινε 2% στο 244.66 τα 6 συμβόλαια μας θα είχαν απώλειες € 732.60. Αυτό το ποσό αντιστοιχεί στο 28% της αρχικής επένδυσής μας (συμπεριλαμβανομένης της προμήθειας ανοίγματος) και μας δείχνει πόσο ισχυρή είναι η μόχλευση και πως μπορεί να λειτουργήσει το ίδιο εύκολα υπέρ μας όσο και εναντίον μας. Στην συγκεκριμένη περίπτωση και όπως βλέπουμε από το διάγραμμα της αξίας της θέσης μας λειτούργησε υπέρ μας.



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.4 ΑΞΙΑ ΤΗΣ ΘΕΣΗΣ

Μετά από 4 συνεδριάσεις στις 5 Σεπτεμβρίου η τιμή του F40 είχε πέσει στο 230.23 δίνοντάς μας κέρδη € 133. Προτιμήσαμε να κρατήσουμε την θέση ανοιχτή ως την λήξη των συμβολαίων, κρίνοντας πως υπήρχαν περαιτέρω περιθώρια υποχώρησης της τιμής, από την ασφαλή πλέον πλευρά αφού τα συμβόλαια είχαν καλύψει το κόστος τους (τις προμήθειες). Στις 20 Σεπτεμβρίου η τιμή εξάσκησης / λήξης των συμβολαίων διαμορφώθηκε στις 210.76 μονάδες, αποφέροντας μας κέρδη 21.69 μονάδων (232.45 - 210.76) ανά συμβόλαιο, ή € 1,301.40 (6 * 21.69 * €10) για το σύνολο της θέσης μας (απόδοση της επένδυσης = 49.7%).

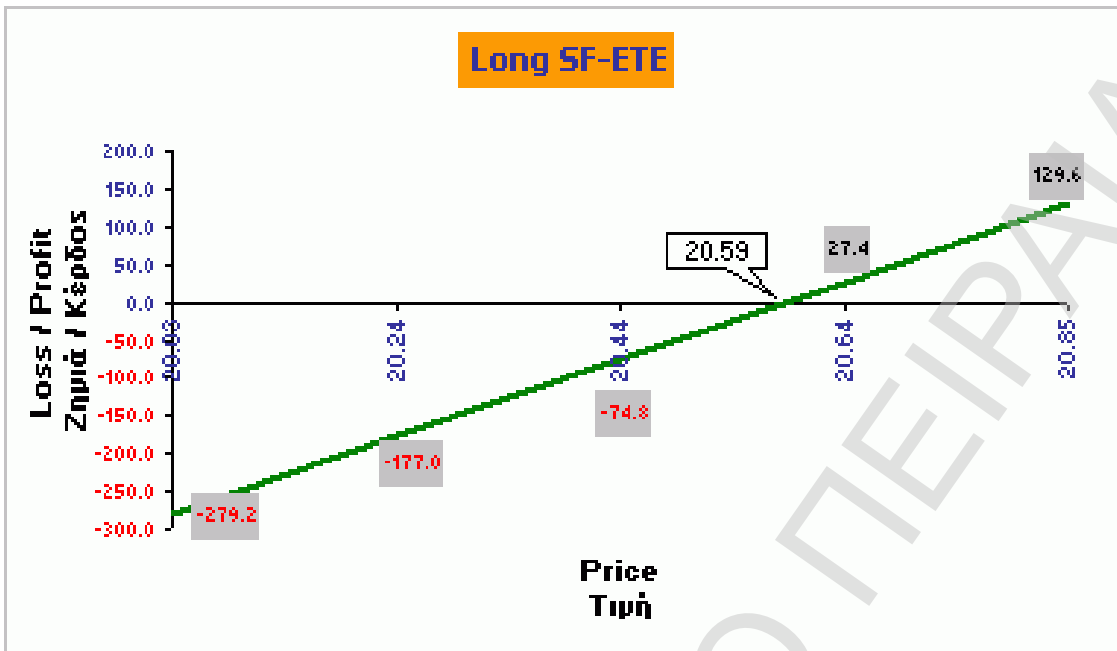
4.4.2 Σ.Μ.Ε. επί μετοχών

Συνεχίζοντας θα δούμε τα χαρακτηριστικά των συμβολαίων μελλοντικής εκπλήρωσης επί μετοχών. Εδώ ως υποκείμενη αξία (**Underlying**) έχουμε τους τίτλους της Εθνικής Τράπεζας (ETE), Alpha Bank (ALPHA), Eurobank (EUROB), Τράπεζα Πειραιώς (PEIR), Εμπορική τράπεζα (EMP), Οργανισμός Τηλεπικοινωνιών Ελλάδος (OTE), Cosmote (COSMO), Ο.Π.Α.Π. (OPAP), Δ.Ε.Η. (PPC), Coca-Cola 3E (EEEK), Τιτάν (TITK), Γερμανός (GERM), Intracom (INTRK) και Ε.Χ.ΑΕ (EXAE). Για πολλαπλασιαστική, Μέγεθος Συμβολαίου

(Multiplier, Contract size) αναφερόμαστε στο κάθε συμβόλαιο αντιπροσωπεύει 100 μετοχές. Ημερομηνία λήξης (**Expiry / Maturity date**) είναι η τρίτη Παρασκευή του μήνα, για τους 3 πιο κοντινούς στον τριμηνιαίο κύκλο (Μαρτίου, Ιουνίου, Σεπτεμβρίου, Δεκεμβρίου) μήνες. Η ημερήσια τιμή εκκαθάρισης (**Settlement price**) υπολογίζεται καθημερινά από το ΧΠΑ. Για όσα Σ.Μ.Ε. έχουν κάνει πράξεις την εξεταζόμενη ημέρα, η τιμή εκκαθάρισης είναι η σταθμισμένη μέση τιμή των πράξεων που πραγματοποιήθηκαν το χρονικό διάστημα μεταξύ 15:50 και 16:00. Αν δεν έχουν πραγματοποιηθεί πράξεις κατά το συγκεκριμένο διάστημα, η τιμή προκύπτει βάση αλγορίθμου. Την ημέρα λήξης των συμβολαίων, η τιμή εξάσκησης (πλέον) είναι η τιμή κλεισίματος της υποκείμενης μετοχής την συγκεκριμένη ημέρα. Το περιθώριο ασφάλισης (**Margin**) ορίζεται από την ΕΤΕΣΕΠ ανάλογα με τον υποκείμενο τίτλο ως εξής: 12% για τις PPC και TITK 14% για τις ΕΤΕ, ALPHA, EUROB, PEIR, EMP, ΟΤΕ, COSMO, ΟΡΑΡ και ΕΕΕΚ 18% για τις ΕΧΑΕ και GERM και 20% για την INTRK. Αντίθετα με τον τρόπο διακανονισμού της προηγούμενης περίπτωσης εδώ έχουμε φυσική παράδοση τίτλων (**Physical settlement**).

Παραδείγματα:

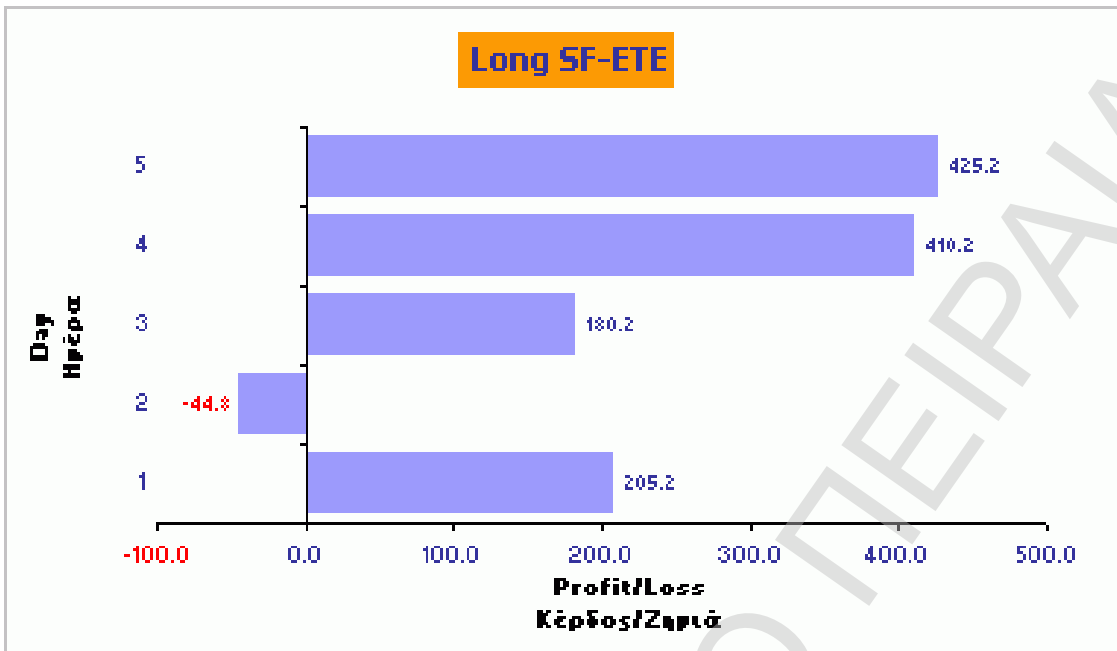
Μια **αγορά** Σ.Μ.Ε. επί μετοχής (Long Stock Future). Ο λόγος λήψης θέσης είναι ότι υπάρχει μια αισιόδοξη βλέψη για την αγορά ή αντιστάθμιση μίας υπάρχουσας short θέσης στην μετοχή. Στις 25 Ιουνίου 2002, έχοντας αισιόδοξη βλέψη για την μετοχή της Εθνικής, ανοίξαμε μια long θέση με 5 Σ.Μ.Ε. επί της Εθνικής στην τιμή 20.44. Το ποσό που χρειάστηκε να δεσμευθεί από τον λογαριασμό μας (στην ΕΤΕΣΕΠ) ήταν € 2,044 (5 συμβόλαια * 20.44 * 100 μετοχές * 20%).



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.5 ΘΕΣΗ ΑΓΟΡΑΣ Σ.Μ.Ε. ΕΠΙ ΜΕΤΟΧΗΣ ΤΗΣ ΕΤΕ (LONG STOCK FUTURE)

Οι προμήθειες ήταν για κάθε συμβόλαιο € 1.2 συν 0.3% επί της αξίας του συμβολαίου (σύνολο €36.66 για την αγορά των συμβολαίων και σύμφωνα με την τελική τιμή πώλησης € 38,16 για την πώληση, δηλαδή το κλείσιμο τους). Το νεκρό σημείο (break-even) μας ήταν στα €20.59 (€74.82 προμήθειες / (5 συμβόλαια * 100 μετοχές) = €0.15 έπρεπε να αυξηθεί η τιμή του συμβολαίου ώστε η θέση να αρχίσει να έχει κέρδη). Επειδή η προμήθεια υπολογίζεται με αυτόν τον τρόπο (ποσοστό επί της αξίας), ποτέ δεν μπορούμε να ξέρουμε από την αρχή ακριβώς το ποσό που θα χρειαστεί να πληρώσουμε αλλά μπορούμε να υπολογίσουμε το break even είτε θέτοντας μία τιμή στόχο ή απλά διπλασιάζοντας την προμήθεια του ανοίγματος (άλλωστε οι διαφορές είναι αρκετά μικρές στο 0,3%). Βλέποντας το διάγραμμα που απεικονίζει την θέση μας όταν η τιμή του SF-ETE φτάσει το 20.59 η θέση δεν έχει ούτε κέρδη ούτε ζημιές. Η θέση μας ξεκινάει με ζημιές €74.82, όσες είναι οι συνολικές μας προμήθειες.

Στο επόμενο διάγραμμα βλέπουμε σταδιακά την μεταβολή της αξίας της θέσης μας μέσα στην εβδομάδα.



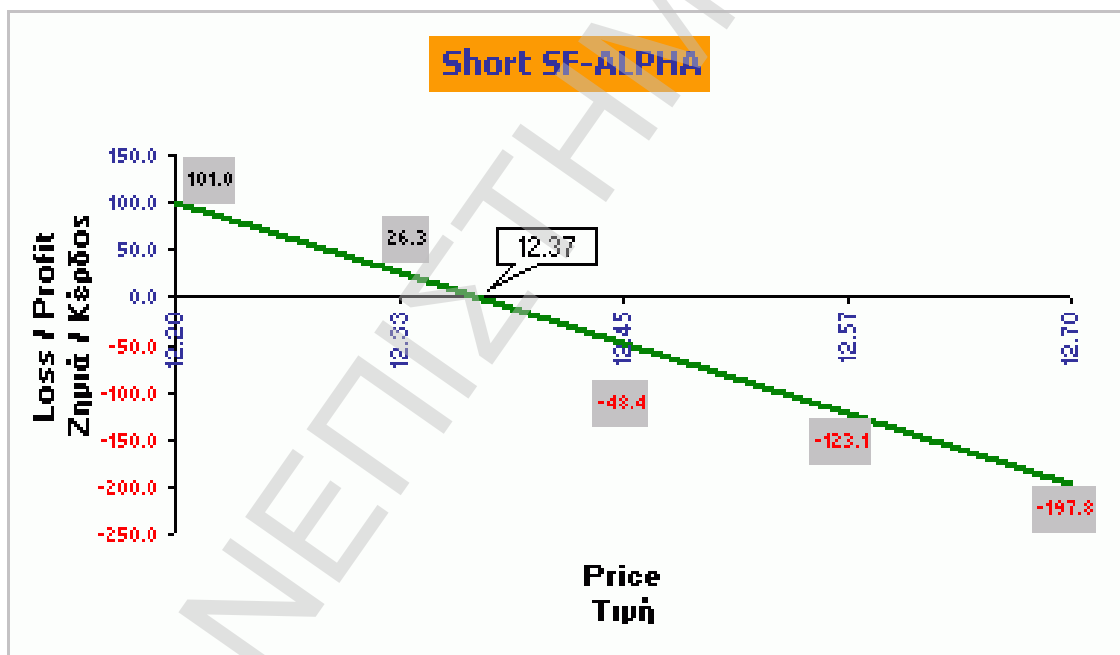
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.6 ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΤΗΣ ΑΞΙΑΣ ΤΗΣ ΘΕΣΗΣ ΜΑΣ ΜΕΣΑ ΣΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ.

Την ίδια μέρα, η τιμή κλεισίματος του συμβολαίου της Εθνικής είναι €21, αφήνοντας μας με κέρδη €205.20. Πιστεύοντας ότι η άνοδος θα συνεχιστεί κρατάμε ανοιχτά τα συμβόλαια μας. Την επόμενη μέρα (στις 26 Ιουνίου), με τιμή κλεισίματος του συμβολαίου στο 20.5 η θέση μας έχει ζημιές €44.80. Το γεγονός αυτό δεν μας ανησυχεί αφού η ανάλυση μας εξακολουθεί να συνηγορεί υπέρ της ανόδου και κατά συνέπεια διατηρούμε τα συμβόλαια ανοιχτά. Κλείνουμε την θέση μας 3 μέρες μετά στο 21.44 με κέρδη €425.20 ή 20.4% επί του επενδυμένου κεφαλαίου μας (συμπεριλαμβανομένων των προμηθειών κατά το άνοιγμα της θέσης). Εάν δεν υπήρχαν κάποιες τεχνικές ενδείξεις που να «ορίζουν» την τιμή-στόχο και το stop loss μας, σίγουρα την δεύτερη ημέρα θα είχαμε ανησυχήσει. Θέτοντας όμως αυτούς τους στόχους και το stop-loss πριν ακόμη πραγματοποιήσουμε την πράξη και τηρώντας τα ψυχρά, χωρίς να μας κυριεύει το συναίσθημα, αυξάνουμε τις στατιστικές πιθανότητες της μακροχρόνιας επιτυχίας μας.

Αντίθετα στην **πώληση** Σ.Μ.Ε. επί μετοχής (Short Stock Future). Σαν λόγο λήψης θέσης είναι μια απαισιόδοξη βλέψη για την αγορά ή αντιστάθμιση μίας υπάρχουσας long θέσης στην μετοχή.

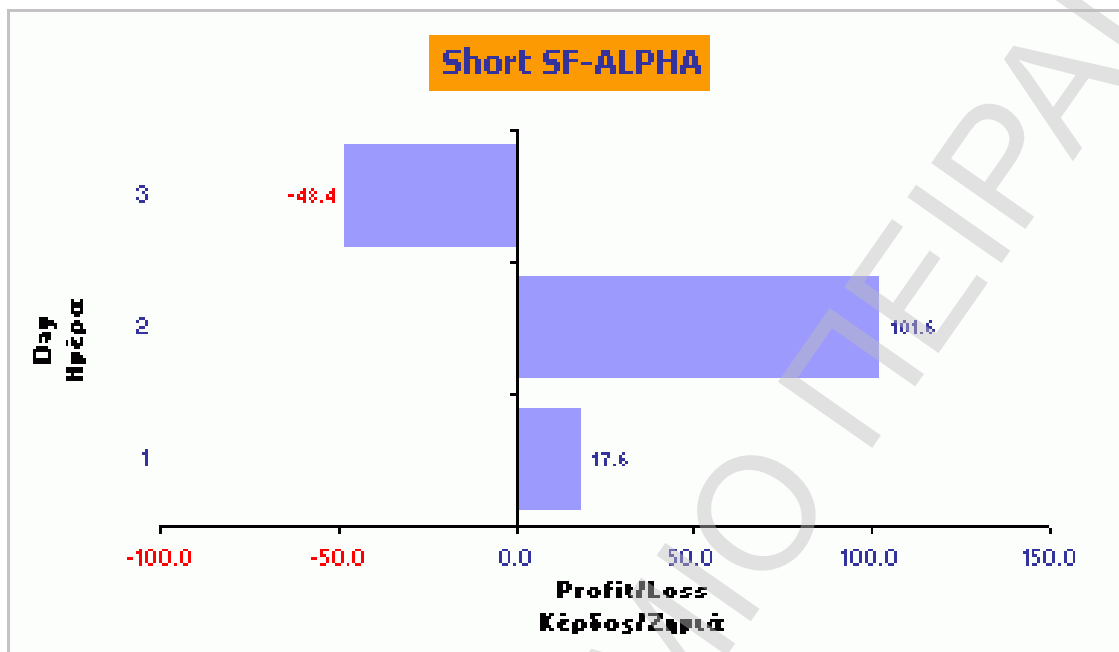
Στις 24 Σεπτεμβρίου 2002, έχοντας απαισιόδοξη βλέψη για την μετοχή της Alpha Bank πουλήσαμε 6 SF-ALPHA στην τιμή των €12.45. Το ποσό που χρειάστηκε να δεσμευθεί από τον λογαριασμό μας (στην ΕΤΕΣΕΠ) ήταν €1,774.13 (6 συμβόλαια * 12.45 * 100 μετοχές * 23.75%).

Οι προμήθειες ήταν για κάθε Σ.Μ.Ε. της ALPHA είναι € 0.3 συν 0.3% επί της αξίας του συμβολαίου (σύνολο €24.21 για την πώληση των συμβολαίων και σύμφωνα με την τελική τιμή αγοράς €24.21 για την αγορά, δηλαδή το κλείσιμό τους). Το νεκρό σημείο (break-even) της θέσης μας ήταν στα €12.37 (€48.42 προμήθειες / (6 συμβόλαια * 100 μετοχές) = €0.08 έπρεπε να μειωθεί η τιμή του συμβολαίου πριν αρχίσει να έχει κέρδη η θέση μας (12.45 - 0.08 = 12.37). Στο διάγραμμα της θέσης βλέπουμε το break even στο 12.37 και απώλειες στις υψηλότερες από αυτό τιμές (π.χ. στο 12.7 έχουμε ζημιά €197). Όταν η τιμή του SF-ALPHA πέσει κάτω από το 12.37 η θέση έχει κέρδη. Για παράδειγμα, στην περίπτωση που η τιμή του Σ.Μ.Ε. είχε μειωθεί κατά €0.20 (ως το 12.20) η θέση θα είχε κέρδη €101.



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.7 ΠΩΛΗΣΗ Σ.Μ.Ε. ΕΠΙ ΜΕΤΟΧΗΣ ΤΗΣ ALPHA BANK (SHORT STOCK FUTURE)

Τις επόμενες τρεις ημέρες συνέβησαν τα εξής όπως τα βλέπουμε και στο διάγραμμα που ακολουθεί:



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.8 ΚΕΡΔΟΣ/ΖΗΜΙΑ ΠΩΛΗΣΗΣ Σ.Μ.Ε. ΕΠΙ ΜΕΤΟΧΗΣ ΤΗΣ ALPHA BANK (SHORT STOCK FUTURE)

Την μέρα που ανοίξαμε την θέση, το SF-ALPHA κλείνει χαμηλότερα στο 12.34 δίνοντάς μας μικρά κέρδη. Η θέση μας βρίσκεται στην σωστή πορεία οπότε κρατάμε ανοιχτά τα συμβόλαια μας. Την επόμενη μέρα (25 Σεπτεμβρίου) με τιμή κλεισίματος του συμβολαίου ακόμη χαμηλότερα στο 12.2 η θέση μας έχει κέρδη € 101 . Μια απροσδόκητη, σύμφωνα με την ανάλυση μας αντιστροφή, ξαναφέρνει στις 26 του μήνα την τιμή στο 12.45 όπου και αγοράσαμε τα συμβόλαια. Μην θέλοντας να συμμετέχουμε στην κατ'εμάς αδικαιολόγητα νευρική αυτή αγορά αποφασίζουμε να κλείσουμε τα συμβόλαια με ζημιά €48.40 (δηλαδή τις προμήθειές μας). Η θέση είχε αρνητική απόδοση -2.7% επί του επενδυμένου κεφαλαίου.

Συμπεριλάβαμε αυτό το παράδειγμα, για να παρουσιάσουμε την στρατηγική που ακολουθούμε εμείς στις επενδύσεις μας. Δεν φοβόμαστε να παραδεχτούμε ότι μια πρόβλεψη μας ήταν

λανθασμένη και οδήγησε στο άνοιγμα μιας ζημιογόνας θέσης. Η απόφαση να αφήσουμε την θέση ανοιχτή, την στιγμή που η πορεία της μετοχής διέψευδε την πρόβλεψη μας, θα ήταν κατά την στρατηγική μας παράλογη. Προκειμένου να αυξήσουμε τις πιθανότητες επιτυχίας μας στον μακροχρόνιο ορίζοντα, προσπαθούμε να μην επιτρέπουμε στον εγωισμό μας να επηρεάζει τις αποφάσεις μας. Υπολογίζουμε τις τιμές-στόχους μας και το stop-loss μας (άρα την προσδοκούμενη απόδοση και το ρίσκο μας) πριν ακόμη ανοίξουμε κάποια θέση και τα τηρούμε πιστά. Επίσης, καταγράφουμε όλες τις κινήσεις μας (πραγματικές και υποθετικές) και ανατρέχουμε συχνά σε αυτές προκειμένου να μην επαναλάβουμε λάθη του παρελθόντος.

4.4.3 Σ.Μ.Ε. επί συναλλαγματικών ισοτιμιών

Τέλος θα δούμε τα χαρακτηριστικά των συμβολαίων μελλοντικής εκπλήρωσης επί συναλλαγματικών ισοτιμιών. Στην περίπτωση αυτή η υποκείμενη αξία (**Underlying**) σε κάποιο ποσό σε δολάρια Αμερικής (USD) έναντι του ευρώ (EUR), δηλαδή η ισοτιμία (EUR/USD). Ο πολλαπλασιαστής, μέγεθος Συμβολαίου (**Multiplier, Contract size**) αντιπροσωπεύει €2,500. Ως ημερομηνία λήξης έχουμε τη δεύτερη εργάσιμη μέρα που προηγείται της τρίτης Τετάρτη του μήνα λήξης, για τους 4 πιο κοντινούς στον τριμηνιαίο κύκλο (Μαρτίου, Ιουνίου, Σεπτεμβρίου, Δεκεμβρίου) μήνες. Έχουμε ημερήσια τιμή εκκαθάρισης (**Settlement price**) και υπολογίζεται καθημερινά από το ΧΠΑ. Για όσα Σ.Μ.Ε. έχουν κάνει πράξεις την εξεταζόμενη ημέρα, η τιμή εκκαθάρισης είναι η σταθμισμένη μέση τιμή των πράξεων που πραγματοποιήθηκαν το χρονικό διάστημα μεταξύ 15:50 και 16:00. Αν δεν έχουν πραγματοποιηθεί πράξεις κατά το συγκεκριμένο διάστημα, η τιμή προκύπτει βάση αλγορίθμου. Την ημέρα λήξης των συμβολαίων, η τιμή εξάσκησης (πλέον) είναι η τιμή fixing της ισοτιμίας για την συγκεκριμένη μέρα, όπως ορίζεται από την Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα (ECB) στις 14:15 (Central European Time). Το περιθώριο ασφάλισης (**Margin**) ορίζεται από την ΕΤΕΣΕΠ στο 4.25% της αξίας της θέσης εκφρασμένο σε ευρώ. Σημειώστε, τα ΣΜΕ επί συναλλαγματικών ισοτιμιών έχουν δυο διαφορές από τα ΣΜΕ επί δεικτών και μετοχών. Πρώτον, το περιθώριο ασφάλισης των ΣΜΕ επί ισοτιμιών παραμένει σταθερό καθ' όλη την διάρκεια της θέσης, ανεξαρτήτως των μεταβολών στην τιμή εκκαθάρισης της ισοτιμίας. Δεύτερον, το χρηματικό περιθώριο είναι διαφορετικό για την θέση αγορά και

πώλησης. Τέλος ο τρόπος διακανονισμού (**Settlement**) είναι ο χρηματικός διακανονισμός (**Cash settlement**) σε δολάρια Αμερικής (USD).

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ

4.5 ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΣΕ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ

Εδώ θα παρουσιάσουμε τα προϊόντα σε δικαιώματα που διαπραγματεύονται στην ελληνική αγορά παραγώγων σε συνδυασμό με κάποια παραδείγματα που θα παραθέσουμε.

4.5.1 ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΩΝ ΠΡΟΑΙΡΕΣΗΣ ΕΠΙ ΔΕΙΚΤΩΝ (INDEX OPTIONS)

Ο τύπος δικαιωμάτων (Option type) που διαπραγματεύεται εδώ λέγεται **Ευρωπαϊκός Τύπος** και η εξάσκηση του δικαιώματος γίνεται την ημερομηνία λήξης του συμβολαίου. Ως υποκείμενη αξία (**Underlying instrument**) θεωρούμε τους δείκτες FTSE-20 και FTSE MID-40. Η τιμή του συμβολαίου είναι εκφρασμένη σε μονάδες του υποκείμενου δείκτη. Το μέγεθος του συμβολαίου (**Contract size**) για τα δικαιώματα προαίρεσης επί δεικτών και ο (τρέχων) πολλαπλασιαστής (multiplier) είναι € 5 για κάθε μονάδα του δείκτη. Η ημερομηνία λήξης (**Expiry / Maturity dates**) είναι η τρίτη Παρασκευή του εκάστοτε μήνα λήξης. Οι 3 πιο κοντινοί μήνες από τον μηνιαίο κύκλο και οι 3 πιο κοντινοί μήνες από τον τριμηνιαίο κύκλο, Μαρτίου, Ιουνίου, Σεπτεμβρίου και Δεκεμβρίου που δεν περιλαμβάνονται στους παραπάνω. Η τιμή Εξάσκησης (**Strike price**) είναι η τιμή στην οποία ο αγοραστής έχει το δικαίωμα να αγοράσει ή να πουλήσει την υποκείμενη αξία. Ανά 25 ή 50 μονάδες στα ΔΠ του FTSE-20 και ανά 50 ή 100 μονάδες στα ΔΠ του FTSEM-40. Παράλληλα η τιμή εκκαθάρισης (**Settlement price**) υπολογίζεται καθημερινά από το ΧΠΑ. Για όσα ΣΜΕ έχουν κάνει πράξεις την εξεταζόμενη ημέρα, η τιμή εκκαθάρισης είναι η σταθμισμένη μέση τιμή των πράξεων που πραγματοποιήθηκαν το χρονικό διάστημα μεταξύ 15:50 και 16:00. Αν δεν έχουν πραγματοποιηθεί πράξεις κατά το συγκεκριμένο διάστημα, η τιμή προκύπτει βάση αλγορίθμου. Την ημέρα λήξης των συμβολαίων, η τιμή εξάσκησης (πλέον) είναι η τιμή κλεισίματος του υποκείμενου δείκτη την συγκεκριμένη ημέρα. Ο τρόπος εκκαθάρισης (**Settlement**) είναι ο χρηματικός διακανονισμός (**Cash settlement**). Τέλος το περιθώριο ασφάλισης (**Margin**) είναι μηδενικό για τους αγοραστές. Βάση του μοντέλου RI.VA. (Risk Valuation) που χρησιμοποιεί το ΧΠΑ για τους πωλητές.

4.5.2 ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΩΝ ΠΡΟΑΙΡΕΣΗΣ ΕΠΙ ΜΕΤΟΧΩΝ (STOCK OPTIONS)

Εδώ θα δούμε τον **Αμερικάνικο Τύπος δικαιωμάτων** (Option type). Ο αγοραστής του δικαιώματος μπορεί να το εξασκήσει οποιαδήποτε στιγμή μέχρι την ημερομηνία λήξης του, από την στιγμή που θα αποκτήσει εσωτερική αξία (ITM). Η επιλογή του αντισυμβαλλόμενου (πωλητή του ΔΠ) που δέχεται την εξάσκηση καθορίζεται από το σύστημα με τυχαίο τρόπο. Εδώ ως υποκείμενη Αξία (**Underlying**) έχουμε τις μετοχές των ΕΤΕ, ΟΤΕ, ALPHA, INTRK. Η του τιμή του συμβολαίου κάθε φορά είναι εκφρασμένη σε ευρώ και το κάθε συμβόλαιο αντιστοιχεί σε 100 μετοχές. Η ημερομηνία λήξης είναι η τρίτη Παρασκευή του εκάστοτε μήνα λήξης. Οι 3 πιο κοντινοί μήνες από τον τριμηνιαίο κύκλο, Μαρτίου, Ιουνίου, Σεπτεμβρίου και Δεκεμβρίου. Ενώ οι τιμή εξάσκησης είναι αυτή που ο αγοραστής έχει το δικαίωμα να αγοράσει ή να πουλήσει την υποκείμενη αξία ανά 0.10 ευρώ. Η ημερήσια τιμή εκκαθάρισης (**Settlement price**) υπολογίζεται καθημερινά από το ΧΠΑ. Για όσα ΣΜΕ έχουν κάνει πράξεις την εξεταζόμενη ημέρα, η τιμή εκκαθάρισης είναι η σταθμισμένη μέση τιμή των πράξεων που πραγματοποιήθηκαν το χρονικό διάστημα μεταξύ 15:50 και 16:00. Αν δεν έχουν πραγματοποιηθεί πράξεις κατά το συγκεκριμένο διάστημα, η τιμή προκύπτει βάση αλγορίθμου. Την ημέρα λήξης των συμβολαίων, η τιμή εξάσκησης (πλέον) είναι η τιμή κλεισίματος του υποκείμενου δείκτη την συγκεκριμένη ημέρα. Εκκαθάριση (**Settlement**) γίνεται με την φυσική παράδοση (**Physical delivery**) τίτλων έναντι καταβολής του ποσού που αναλογεί, σύμφωνα με την τιμή εξάσκησης. Και εδώ το περιθώριο ασφάλισης (Margin) είναι μηδενικό για τους αγοραστές. Βάση του μοντέλου RI.VA. (Risk Valuation) που χρησιμοποιεί το ΧΠΑ για τους πωλητές.

Σημειώστε, ότι ο τρόπος εξάσκησης (Αμερικάνικος) και εκκαθάρισης (με φυσική παράδοση τίτλων) των ΔΠ επί μετοχών, δημιουργεί επιπρόσθετους "κινδύνους" στους πωλητές τους. Αναφορικά, οι πωλητές θα πρέπει να γνωρίζουν ότι ενδέχεται να τους ανατεθεί (δηλαδή να υποστούν την εξάσκηση) των ΔΠ που πούλησαν οποιαδήποτε (βάσει τυχαίου αλγόριθμου που χρησιμοποιεί η ΕΤΕΣΕΠ) στιγμή αφότου τα ΔΠ τους βρεθούν εντός της ισοδύναμης αξίας

τους (ITM), άρα θα πρέπει είτε να έχουν στην κατοχή τους τον συμφωνημένο αριθμό μετοχών προκειμένου να τον παραδώσουν στον αγοραστή (για Δ.Α.) ή το απαιτούμενο χρηματικό ποσό ώστε να αγοράσουν τον συμφωνημένο αριθμό μετοχών από τον αγοραστή του δικαιώματος (για τα Δ.Π.).

4.5.3 ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΕ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ

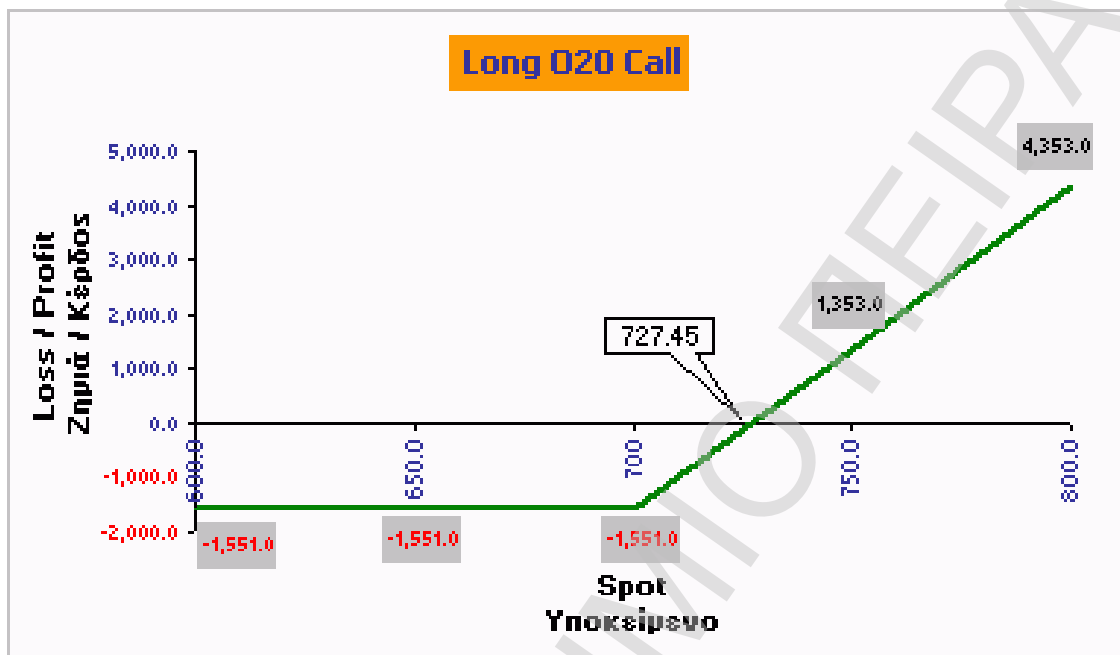
Κάνουμε **αγορά δικαιώματος αγοράς** επί δείκτη (Long Call) βλέποντας αισιόδοξα την αγορά ή αντισταθμίζοντας μίας υπάρχουσα short θέση.

Στις 3 Απριλίου 2003, την στιγμή που ο FTSE ήταν στο 723.20, αγοράσαμε δώδεκα δικαιώματα αγοράς του FTSE με τιμή εξάσκησης 700 λήξη Μαΐου και τιμή 24.25 .Το ποσό που χρειάστηκε να πληρώσουμε σαν συνολικό τίμημα των δικαιωμάτων ήταν (το τίμημα * τον πολλαπλασιαστή, ή $24.25 * \text{€} = \text{€} 121.25$ επί 12 συμβόλαια $\text{€} 1,455$. Οι προμήθειες που πληρώσαμε για κάθε συμβόλαιο ήταν $\text{€} 6$, χρειάστηκε δηλαδή να πληρώσουμε $12 * \text{€} 6 = \text{€} 72$ σαν προμήθεια. Άρα το συνολικό επενδυμένο κεφάλαιο (υπολογίζοντας $\text{€} 6$ προμήθειες για το άνοιγμα της θέσης) ήταν $\text{€} 1527$.

Για να αρχίσει η θέση μας να έχει καθαρό κέρδος θα πρέπει να καλυφθούν τα έξοδα των προμηθειών, συνυπολογίζοντας και αυτές του κλεισίματος της θέσης, δηλαδή θα πρέπει η τιμή του κάθε συμβολαίου να αυξηθεί κατά $(\text{€} 6 + \text{€} 6 = \text{€} 12 / \text{€} 3.20)$ μονάδες και να φτάσει το $(24.25 + 3.2) 27.45$ (αύξηση τιμής 13.20%). Αν τελικά πουλήσουμε και τα 12 συμβόλαια στο 27.45 η θέση μας δεν θα έχει ούτε κέρδος ούτε ζημιά. Η τιμή αυτή (που ονομάζεται break-even) φαίνεται και στο διάγραμμα απεικόνισης της θέσης μας.

Η κίνηση αυτών των 3.20 μονάδων απαιτεί μια αντίστοιχη, σύμφωνα με το δέλτα του συμβολαίου, κίνηση του δείκτη. Για ένα ITM δικαίωμα με δέλτα 0.8 ο δείκτης θα έπρεπε να αυξηθεί κατά 4 περίπου μονάδες ενώ για ένα OTM με δέλτα 0.3 ο δείκτης θα έπρεπε να αυξηθεί κατά 11 περίπου μονάδες. Στην περίπτωση των δικών μας δικαιωμάτων που ήταν σχεδόν ATM με δέλτα 0.5 έπρεπε ο δείκτης να αυξηθεί κατά 6.5 περίπου μονάδες.

Παρατήρηση: Στο γράφημα το break-even φαίνεται να είναι το 727.45 καθώς η απεικόνιση αφορά την αποτίμηση του δικαιώματος κατά την λήξη του όπου το δέλτα ισούται με 1.



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.9 ΑΓΟΡΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ ΕΠΙ ΔΕΙΚΤΗ (LONG CALL)

Στην λήξη της συνεδρίασης την ίδια ημέρα η τιμή του option βρισκόταν στις 22.9 μονάδες. Η θέση μας έχανε €73 ή 17.6% του επενδυμένου κεφαλαίου. Αποφασίσαμε να κρατήσουμε την θέση ανοιχτή καθώς οι προσδοκίες μας δεν είχαν αλλάξει.

Την επόμενη ημέρα η τιμή του option έκλεισε στις 31.3 μονάδες (8.4 μονάδες υψηλότερα, με την τιμή του δείκτη να έχει ανέβει αντίστοιχα από τις 723 στις 738 μονάδες). Τα κέρδη μας λοιπόν εάν κλείναμε την θέση θα ήταν €31 ή 14.9% του κεφαλαίου μας.

Στις 8/4 με την τιμή των δικαιωμάτων στο 39.25 αποφασίσαμε να διασφαλίσουμε κάποια κέρδη κλείνοντας τα μισά από τα συμβόλαιά μας. Τα κέρδη από το κλείσιμο των 6 συμβολαίων ήταν €54 ή 45.6% του επενδυμένου κεφαλαίου (που για τα μισά συμβόλαια ήταν

€75.5). Τα υπόλοιπα συμβόλαια τα αφήσαμε ανοιχτά, αποφασίζοντας να τα κλείσουμε αμέσως μόλις διαπιστώναμε αντιστροφή της τάσης του FTSE.

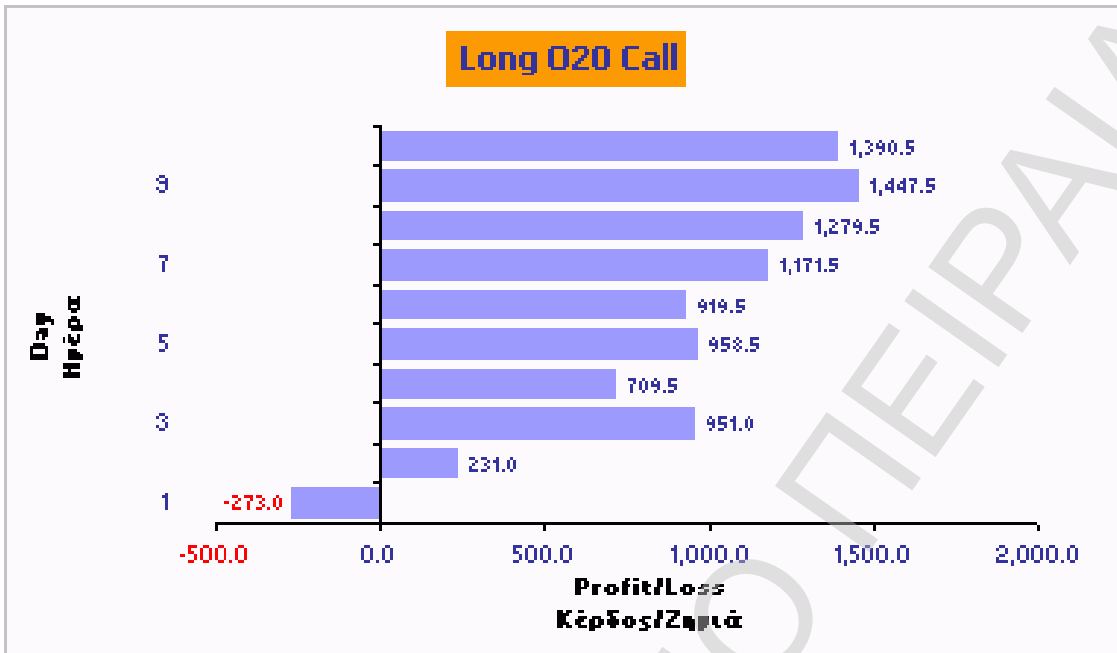
Ο δείκτης συνέχισε να “σκαρφαλώνει” και εμείς να διατηρούμε την θέση μας, ώσπου στις 16/4 με τον FTSE στις 785.66 μονάδες και την τιμή των δικαιωμάτων μας στο 62 αποφασίσαμε να κλείσουμε την θέση μας. Τα τελευταία 6 συμβόλαια πουλήθηκαν στις 15:35 στο 62 αφήνοντας κέρδη €1036.5 ή 133.7% επί του κεφαλαίου που χρειάστηκε για την αγορά τους.

Συνολικά η θέση είχε κέρδη €1390.5 ή 89.7% επί του επενδυμένου κεφαλαίου, την στιγμή που η άνοδος του υποκείμενου δείκτη ήταν 8.6% (από το 723.2 στο 785.66). Άλλη μια απόδειξη της χρησιμότητας της μόχλευσης, όταν βέβαια η αγορά κινηθεί σύμφωνα με τις προβλέψεις του επενδυτή.

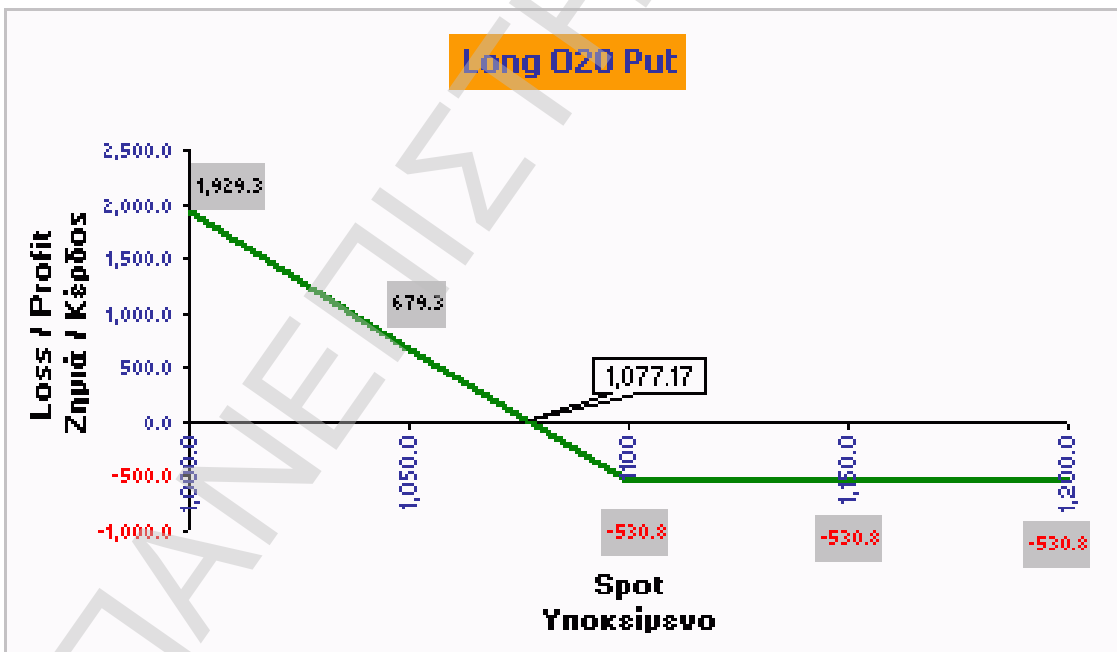
Εδώ κάνουμε **αγορά δικαιώματος πώλησης** επί δείκτη (Long Put). Ο λόγος λήψης της θέσης είναι μια απαισιόδοξη βλέψη για την αγορά ή αντιστάθμιση μίας υπάρχουσας long θέσης.

Στα τέλη Αυγούστου του 2002 είχαμε απαισιόδοξες (bearish) βλέψεις για την πορεία του δείκτη υψηλής κεφαλαιοποίησης (FTSE). Έτσι στις 26 του μηνός στις 12:17 αποφασίσαμε να προσπαθήσουμε να εκμεταλλευτούμε την επερχόμενη πτώση της αγοράς αγοράζοντας δικαιώματα πώλησης (Puts). Η τιμή του υποκείμενου δείκτη ήταν στις 1,111 μονάδες, για αυτό και η τιμή εξάσκησης που επιλέξαμε ήταν το 1,100. Αγοράσαμε 5 δικαιώματα στο 19.63 και πληρώσαμε συνολικά (τίμημα * τον πολλαπλασιαστή * τον αριθμό των συμβολαίων, ή 19.63 * € * 5 συμβόλαια) €490.75. Η αρχική μας επένδυση, συνυπολογίζοντας και τις προμήθειες (€ * 5 συμβόλαια), ανήλθε στα €30.75.

Το νεκρό σημείο (break-even) της θέσης μας ήταν στο (€ + € / € για κάθε μονάδα του FTSE = 3.2 μονάδες υψηλότερα των 19.63) 22.83 για τα δικαιώματα και το (1,100 τιμή εξάσκησης – 22.83 νεκρό σημείο τιμής δικαιώματος) 1,077.17 για το υποκείμενο (κατά την εξάσκηση). Με άλλα λόγια, χρειαζόμασταν μια αύξηση του τιμήματος των δικαιωμάτων μας κατά τουλάχιστον 16.30% προκειμένου να καλύψουμε τις προμήθειες μας (ως προς το υποκείμενο η αντίστοιχη ποσοστιαία διαφορά ήταν –2.08%).



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.10 ΚΕΡΔΟΣ/ΖΗΜΙΑ ΑΠΟ ΑΓΟΡΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ ΕΠΙ ΔΕΙΚΤΗ (LONG CALL)

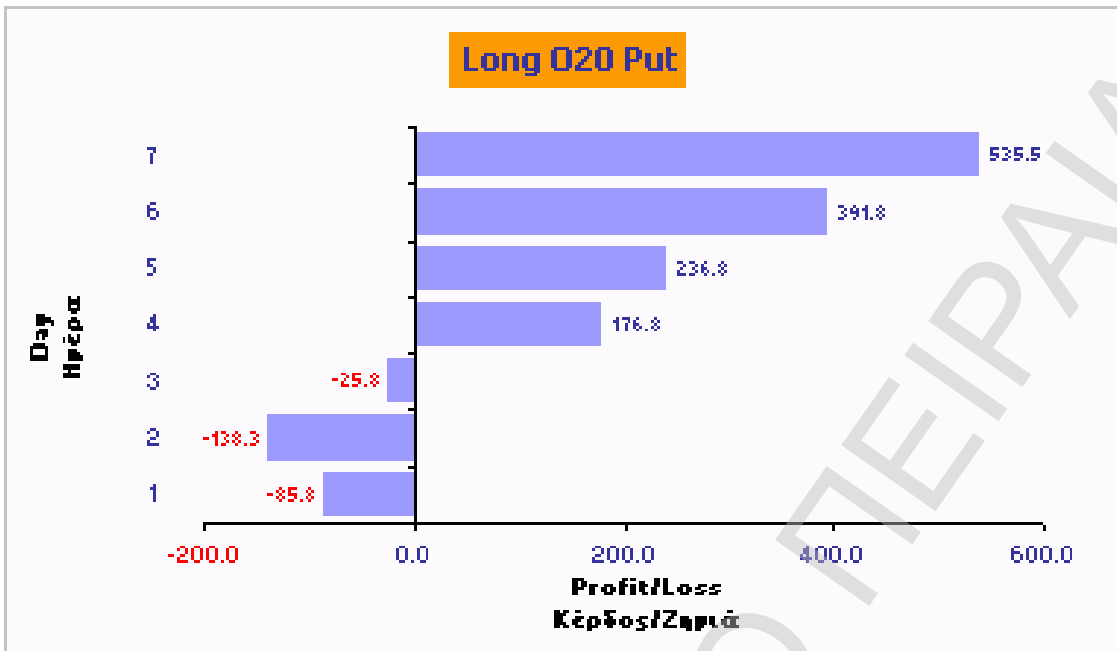


ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.11 ΑΓΟΡΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΟΣ ΠΩΛΗΣΗΣ ΕΠΙ ΔΕΙΚΤΗ (LONG PUT)

Στο κλείσιμο της συνεδρίασης της 26ης Αυγούστου, η τιμή του FTSE ήταν 1,116.67 και η τιμή των δικαιωμάτων μας 19.40, αφήνοντας μας μια ζημιά (λίγο μεγαλύτερη των προμηθειών) €5.8 ή 16.2%. Την επόμενη μέρα ο FTSE κινήθηκε περαιτέρω ανοδικά και έκλεισε στο 1,121.38 με αποτέλεσμα την μείωση του τιμήματος του O20 P@1100 και το κλείσιμο του στο 17.30 (€138.3 ή 26% ζημιά).

Αναλύοντας την αγορά συμπεράναμε ότι δεν υπήρχε κατά την γνώμη μας λόγος αντιστροφής της προσδοκίας μας σε bullish και έτσι αποφασίσαμε να διατηρήσουμε την θέση μας. Πράγματι την επόμενη μέρα ο υποκείμενος δείκτης επέστρεψε στην πτωτική του πορεία (κλείσιμο 1,113.3) και η ζημιά μας περιορίστηκε στο 4.9% (ή €25.8). Τις επόμενες μέρες η πτώση συνεχίστηκε (χωρίς καμία ανοδική συνεδρίαση) και στις 3/9/02 λίγο πριν την λήξη της συνεδρίασης (στις 15:06) με τα κέρδη της θέσης μας στο 100% και την αγορά να εμφανίζει ενδείξεις πιθανής ανοδικής αντίδρασης, αποφασίσαμε πως είμαστε ικανοποιημένοι και αποφασίσαμε να ρευστοποιήσουμε τα κέρδη μας πουλώντας 5 δικαιώματα πώλησης (σημείωση: κάνοντας την αντίθετη κίνηση από την αρχική, κλείνουμε την θέση μας).

Καταφέραμε να πουλήσουμε τα Put μας στο 44.25 με συνολικό κέρδος €35.5 ή 100.90%, την στιγμή που ο υποκείμενος δείκτης είχε απώλειες 4.6% (από το 1,111 στο 1,060).



Για την ιστορία, η αγορά όντως ανέβηκε την τελευταία ώρα της συνεδρίασης και έκλεισε στο 1,074.79. Αν όμως είχαμε διατηρήσει την θέση μας τα κέρδη μας θα ήταν υπερβολικά μεγαλύτερα, αφού την ημέρα λήξης των συμβολαίων (20/9/02) ο FTSE έκλεισε στο 961.21. Η θέση θα είχε εξασκηθεί αποφέροντας κέρδη €2,899 ή 546.2%(!).

Το παράδειγμα αυτό βοήθα να καταλάβουμε τις δυνατότητες και τα κέρδη που μπορούν να έχουν οι επενδύσεις σε δικαιώματα, όταν η αγορά κινηθεί (σε σύντομο χρόνο και με ορμή) σύμφωνα με τις προσδοκίες μας. Προτιμάμε να προσπαθούμε να έχουμε μικρά κέρδη (και αντίστοιχα μικρές ζημιές) παρά να "κυνηγάμε" τις μεγάλες (και σπάνιες) αποδόσεις όπως η προαναφερθείσα. Θεωρούμε πως έτσι αυξάνουμε τις πιθανότητες παραμονής μας στην αγορά για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα και κατά συνέπεια τις πιθανότητες συσσώρευσης πλούτου (wealth accumulation).

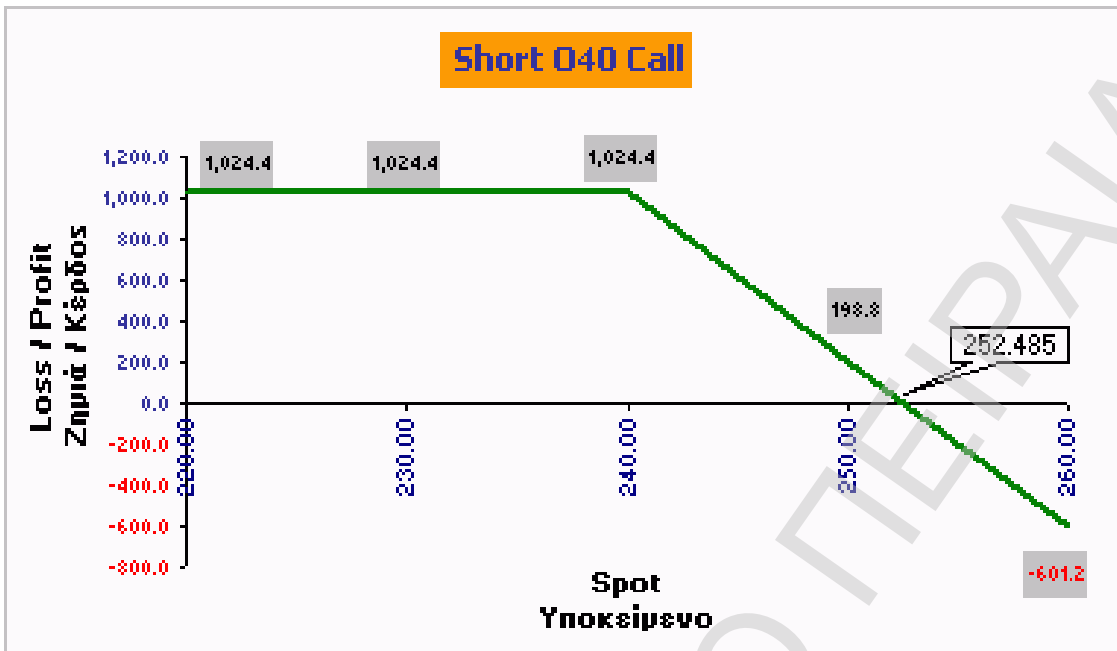
Μια **πώληση Δικαιώματος Αγοράς (Short Call)** συνιστά μια *απαισιόδοξη βλέψη για την αγορά ή αντιστάθμιση μίας υπάρχουσας long θέσης(αν και συνήθως αποφεύγουμε τις πωλήσεις δικαιωμάτων)*.

Στις 14 Ιουνίου του 2002 είχαμε *απαισιόδοξη (bearish) προσδοκία για την μελλοντική πορεία του FTSEM*. Αποφασίσαμε λοιπόν να πουλήσουμε 8 δικαιώματα αγοράς επί του υποκείμενου

δείκτη, με τιμή εξάσκησης (strike) το 240. Το επιλεγμένο strike ήταν ITM για τους αγοραστές καθώς η τιμή του δείκτη ήταν γύρω στο 255. Κατά συνέπεια θέλαμε τον δείκτη να κινηθεί πτωτικά και να κλείσει χαμηλότερα από (ή στο) 240 στις 19 Ιουλίου 2002 (ημερομηνίας λήξης του δικαιώματος).

Ανοίγοντας την θέση μας εισπράξαμε ως τίμημα από τους αγοραστές των δικαιωμάτων αγοράς το ποσό των $(13.50 \text{ τίμημα} * \text{€}10 \text{ ο πολλαπλασιαστής} * 8 \text{ συμβόλαια}) \text{ €}1,080$. Αφαιρώντας την προμήθεια που πληρώσαμε για να ανοίξουμε την θέση $((\text{€}5.6 * 8 \text{ συμβόλαια}) + (13.50 \text{ τίμημα} * \text{€}10 \text{ ο πολλαπλασιαστής} * 8 \text{ συμβόλαια} * 1\%)) \text{ €}55.6$ βλέπουμε πως το καθαρό συνολικό εισπραχθέν ποσό ήταν $\text{€}1,024.40$ (αυτό θα ήταν, όπως φαίνεται και στο διάγραμμα, και το μέγιστο κέρδος της θέσης μας στην περίπτωση που ο δείκτης θα έκλεινε την ημέρα εξάσκησης χαμηλότερα της τιμής εξάσκησης του 240 και κατά συνέπεια οι αγοραστές των δικαιωμάτων δεν θα εξασκούσαν το δικαίωμα τους να αγοράσουν από εμάς στο 240).

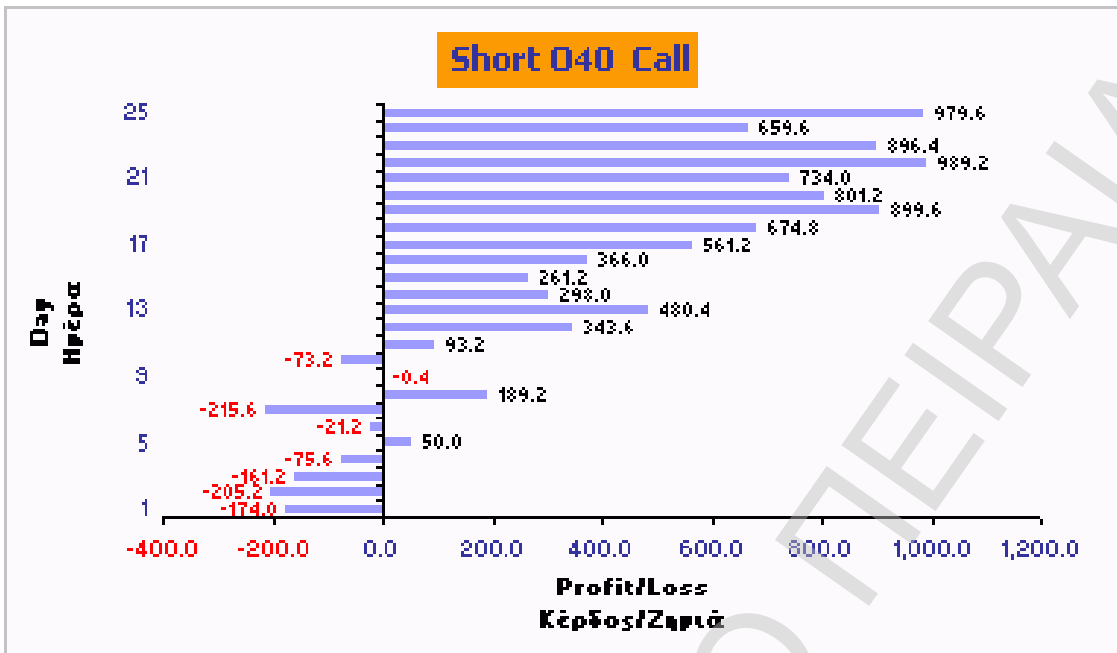
Το νεκρό σημείο της θέσης μας ήταν το 252.48 του υποκείμενου δείκτη και υπολογίζεται ως εξής: $\text{τιμή εξάσκησης} + \text{εισπραχθέν τίμημα} - ((\text{προμήθεια ανοίγματος} + \text{προμήθεια εξάσκησης}) / \text{τον πολλαπλασιαστή}) \text{ ή } 240 + 13.5 - ((6.95 + 3.2) / \text{€}10) = 252.485$. Αν λοιπόν ο FTSEM έκλεινε στις 19/07/02 χαμηλότερα από το 252.48 θα είχαμε κέρδη και αν έκλεινε υψηλότερα θα είχαμε ζημιές. Το ρίσκο μας ήταν απεριόριστο, εφόσον όσο ανεβαίνει η αγορά τόσο αυξάνονται οι ζημιές μας. Για παράδειγμα, αν ο FTSEM έκλεινε στο 260 οι ζημιές μας θα ήταν $\text{€}601.2$ ή - 58.7% επί του εισπραχθέντος κεφαλαίου των $\text{€}1,024.40$.



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.12 ΠΩΛΗΣΗ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ (SHORT CALL)

Τις πρώτες μέρες μετά το άνοιγμα της θέσης μας, είχαμε υποθετικές (αφού ο υπολογισμός γινόταν για την ημέρα λήξης των συμβολαίων και η τιμή που χρησιμοποιούσαμε ήταν το ημερήσιο κλείσιμο του δείκτη) ζημιές, όπως φαίνεται και στο ακόλουθο γράφημα. Από την 1η Ιουλίου όμως ο FTSEM άρχισε να κινείται έντονα πτωτικά, για να καταλήξει στις 19/7 στο 240.24.

Καθώς η τιμή κλεισίματος ήταν υψηλότερα του Strike μας (240), τα δικαιώματα εξασκήθηκαν από τους αγοραστές τους. Έτσι πληρώσαμε $((240.24 - 240) * €10 * 8 \text{ συμβόλαια})$ €19.20 στους αγοραστές των δικαιωμάτων αγοράς και $(€3.2 * 8 \text{ συμβόλαια})$ €25.60 σαν προμήθεια εξάσκησης. Συνεπώς, το καθαρό κέρδος της θέσης μας ανήλθε στα $(€1,024.4 - €19.2 - €25.60)$ €979.60 ή 95.6% του κεφαλαίου που είχαμε εισπράξει κατά το άνοιγμα της θέσης μας.



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.13 ΚΕΡΔΟΣ / ΖΗΜΙΑ ΠΩΛΗΣΗΣ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΟΣ ΑΓΟΡΑΣ (SHORT CALL)

4.6 ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

4.6.1 ΣΥΜΒΟΛΑΙΑ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΚΠΛΗΡΩΣΗΣ: «ΔΙΚΑΙΗ» ΤΙΜΗ, PREMIUM Η DISCOUNT.

Το ερώτημα που πλανάται είναι το αν μπορούν οι τιμές των Συμβολαίων να προεξοφλήσουν την τάση της Σοφοκλέους. Τα Συμβόλαια Μελλοντικής Εκπλήρωσης (ΣΜΕ) επί του δείκτη υψηλής κεφαλαιοποίησης FTSE/ASE-20 είναι τα προϊόντα που παρουσιάζουν, αυτή τη στιγμή, τη μεγαλύτερη ρευστότητα στην Ελληνική αγορά παραγώγων. Μάλιστα, κατά τους τελευταίους μήνες ο μέσος ημερήσιος όγκος συναλλαγών φθάνει τα 16000 συμβόλαια, με μία αντίστοιχη ονομαστική αξία συναλλαγών της τάξης των 100 εκ. Ευρώ. Με το συνεχώς αυξανόμενο τζίρο της αγοράς των ΣΜΕ, ολοένα και μεγαλύτερο είναι το ενδιαφέρον των επενδυτών προς αυτά τα προϊόντα.

Πολλές φορές ακούγεται, ιδιαίτερα από τα μέσα ενημέρωσης, ότι τα συμβόλαια βρίσκονται σε premium ή discount και ότι αυτό ενδεχομένως προεξοφλεί ανοδική ή πτωτική τάση της υποκείμενης αγοράς της Σοφοκλέους. Οι επενδυτές αναρωτιούνται λοιπόν για το κατά πόσο μπορεί κανείς να προδικάσει την πορεία της αγοράς των μετοχών παρακολουθώντας την τάση που ακολουθούν τα ΣΜΕ.

Η ακόλουθη μελέτη προσπαθεί να δώσει κάποιες απαντήσεις στα διάφορα αυτά ερωτήματα. Πρώτα απ' όλα, θα θέλαμε να εξετάσουμε τι αντιπροσωπεύει η τιμή του συμβολαίου μελλοντικής εκπλήρωσης. Σε μια ιδανική αγορά χωρίς αβεβαιότητα, η τρέχουσα τιμή διαπραγμάτευσης του Συμβολαίου θα αντιστοιχούσε ακριβώς στην αναμενόμενη από τους επενδυτές τιμή του δείκτη κατά την ημέρα λήξης του συμβολαίου. Έτσι, σε μια τέτοια αγορά, η τιμή του δείκτη στη λήξη του ΣΜΕ θα ήταν απολύτως γνωστή και προβλέψιμη από τους επενδυτές, ενώ η ίδια η τιμή του ΣΜΕ θα ήταν αμετάβλητη κατά τη διάρκεια ζωής του συμβολαίου. Με άλλα λόγια, θα ήταν ανώφελο για τους επενδυτές να χρησιμοποιούν τα ΣΜΕ για αντιστάθμιση κινδύνου ή για

λήψη θέσης, εφόσον θα γνώριζαν εκ των προτέρων την προδιαγραφόμενη πορεία του δείκτη. Φυσικά, η πραγματικότητα στην αγορά είναι εντελώς διαφορετική, εφόσον η τιμή του Συμβολαίου ακολουθεί την τάση της υποκείμενης αγοράς, αλλά δε μπορεί να προεξοφλήσει το μέλλον.

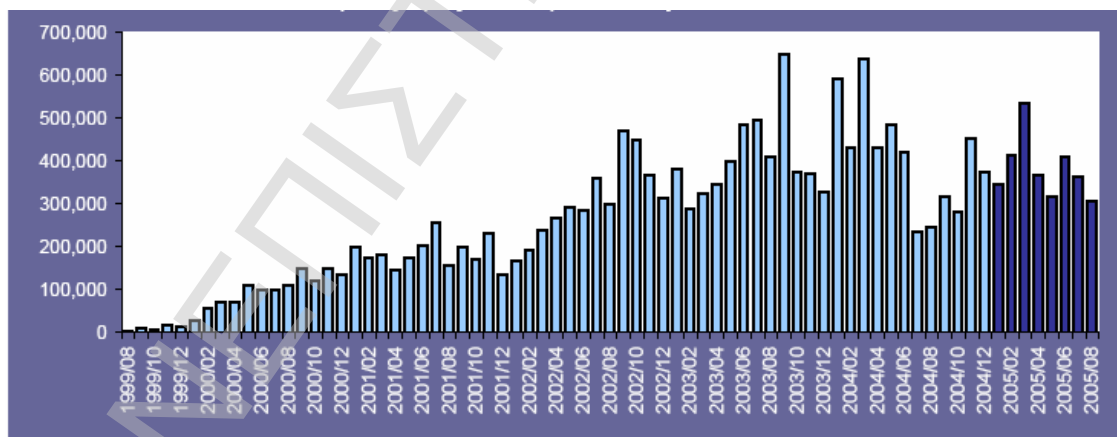
Μπορεί κανείς εύκολα να υπολογίσει μια «δίκαιη» θεωρητική τιμή (fair value) για κάθε σειρά διαπραγμάτευσης ΣΜΕ χρησιμοποιώντας ως μοναδικά δεδομένα το επιτόκιο χωρίς κίνδυνο (π.χ. έντοκο γραμμάτιο του Ελληνικού Δημοσίου), το χρόνο σε ημέρες μέχρι τη λήξη της σειράς του ΣΜΕ και την αναμενόμενη μερισματική απόδοση του υποκείμενου δείκτη μέχρι τη λήξη του ΣΜΕ. Είναι αξιοσημείωτο ότι σε αυτό τον απλό υπολογισμό δεν εμπεριέχεται κάποιος παράγοντας μελλοντικής προσδοκίας για την αγορά. Και αυτό είναι συνέπεια του γεγονότος ότι το κέρδος ή η ζημία του επενδυτή είναι το ίδιο, είτε αγοράσει σήμερα ένα καλάθι μετοχών του δείκτη το οποίο θα ρευστοποιήσει την ημέρα που λήγει το ΣΜΕ, είτε ανοίξει σήμερα μια θέση αγοράς σε ΣΜΕ την οποία θα κρατήσει μέχρι τη λήξη του συμβολαίου, έχοντας παράλληλα επενδύσει το κεφάλαιο του με βάση το χωρίς κίνδυνο επιτόκιο.

Κατά τη διάρκεια ζωής μιας σειράς ΣΜΕ, η τιμή διαπραγμάτευσης του συμβολαίου μπορεί να βρεθεί σε υψηλότερα, ή χαμηλότερα επίπεδα από την αντίστοιχη «δίκαιη» θεωρητική τιμή. Στην πρώτη περίπτωση λέμε ότι το ΣΜΕ διαπραγματεύεται με premium (υπερτιμημένο), ενώ στη δεύτερη περίπτωση λέμε ότι το ΣΜΕ διαπραγματεύεται με discount (υποτιμημένο). Πολλές φορές γράφεται, ή ακούγεται ότι ένα premium στην αγορά των ΣΜΕ προμηνύει άνοδο του υποκείμενου δείκτη, ενώ ένα discount είναι οίονός μιας μελλοντικής πτώσης για το δείκτη. Αυτό αποτελεί στην πραγματικότητα μια πολύ απλοϊκή σκέψη, διότι εάν ίσχυε κάτι τέτοιο θα ήταν δυνατό στον κάθε επενδυτή να γνωρίζει τη μελλοντική τάση της αγοράς και, έτσι, να πραγματοποιεί αγορές όταν η προσδοκία είναι ανοδική και πωλήσεις όταν η προσδοκία είναι πτωτική.

4.6.2 ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΌΓΚΟΥ ΣΥΝΑΛΛΑΓΩΝ

Σύμφωνα με το παρακάτω σχήμα 4.14 βλέπουμε ότι στον πρώτο χρόνο συναλλαγών το Χ.Π.Α. κινήθηκε σε χαμηλά επίπεδα σε όγκο συναλλαγών και αυτό είναι απόρροια της έλλειψης παιδείας από την πλευρά των επενδυτών και κυρίως των εγχώριων διαχειριστών κεφαλαίων .

Παράλληλα μια νέα αγορά σαν αυτή εμπεριέχει κίνδυνο και σε συνδυασμό με την καχυποψία των επενδυτών δεν μπορεί να γίνει δεκτή με ενθουσιασμό. Παρόλα αυτά η μεγάλη πτώση της υποκείμενης αγοράς την περίοδο 2000-2003 αναγκάζει τους παίκτες και κυρίως τους μεγάλους διαχειριστές να εκτεθούν στη νέα αγορά για να μπορέσουν να αντισταθμίσουν της μεγάλες ζημιές που έχουν στις τοποθετήσεις τους σε μετοχικές αξίες. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα από το 2^ο εξάμηνο του 2001 ο τζίρος του Χ.Π.Α. να εκτοξευθεί και μισό χρόνο περίπου αργότερα το 1^ο εξάμηνο του 2002 (σχήμα 4.7.2α) να φτάσει να στο ίδιο ύψος και ίσως να ξεπεράσει το τζίρο της υποκείμενης αγοράς.



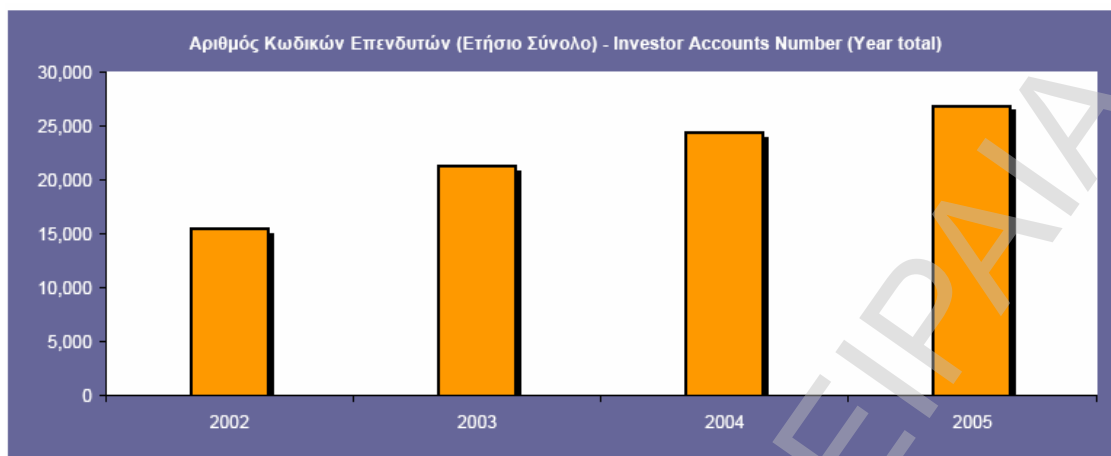
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.14 ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΌΓΚΟΣ ΣΥΝΑΛΛΑΓΩΝ

Η αύξηση αυτή του όγκου συναλλαγών εντοπίζεται και σε άλλα στοιχεία όπως η αύξηση των μελών του Χ.Π.Α. ,τα οποία όπως μας δείχνει ο πίνακας 4.1, τα οποία από 20 το 1999 αυξάνονται κατά 50% στα 40 το 2000 συνεχίζει με αύξηση 62.5% το 2001 στα 65 και φτάνει στο αποκορύφωμα το 2002 στα 70 μέλη. Παράλληλα τα τερματικά των συναλλαγών στην τετραετία 1999-2002 τετραπλασιάζονται(από 93-419). Παράλληλα ο αριθμός συμβολαίων από μερικές χιλιάδες (το '99 είχαμε 48.877 συμβόλαια) παγιοποιείται σε περίπου 5 εκατομμύρια το 2003-04. Τέλος στην αύξηση αυτή του όγκου συναλλαγών βοηθάει και η αύξηση των προσφερόμενων προϊόντων που δίνονται προς διαπραγμάτευση στην αγορά.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ ΠΑΡΑΓΩΓΩΝ ΤΟΥ Χ.Α.						
	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Μέλη διαπραγμάτευσης	20	40	65	70	67	60
Νέα μέλη		22	26	8	1	2
Συγχωνεύσεις και διαγραφές μελών		-2	-1	-3	-4	-9
Μέλη εκκαθάρισης	20	36	42	47	47	41
Νέα μέλη ανά έτος		18	6	5	2	2
Συγχωνεύσεις και διαγραφές μελών		-2	0	0	-2	-8
Άμεσα εκκαθαριστικά μέλη	20	29	33	35	35	29
Γενικά εκκαθαριστικά μέλη	-	7	9	12	12	12
Τερματικά συναλλαγών	92	171	333	419	429	405
Όγκος συναλλαγών (αριθμός συμβολαίων)	48,877	1,190,168	2,179,433	3,693,787	4,841,522	4,894,778
Κωδικοί επενδυτών	325	3,181	9,133	15,482	21,256	24,153
Προϊόντα	1	5	7	8	10	11
Συμβάσεις API	-	21	28	34	35	33

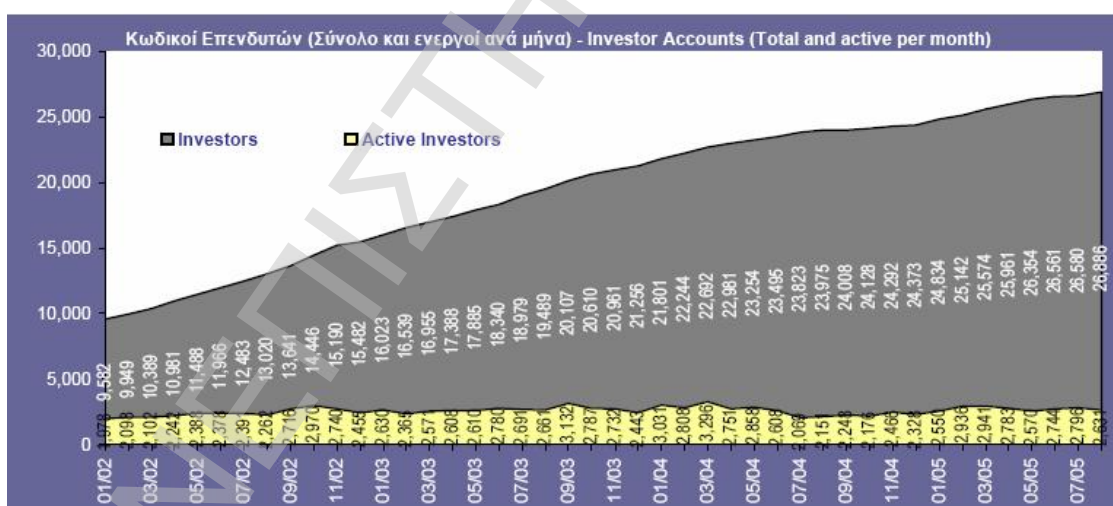
ΠΙΝΑΚΑΣ 4.1 ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ ΠΑΡΑΓΩΓΩΝ ΤΟΥ Χ.Α.
DERIVATIVES MARKET GROWTH TABLE

Σε συνδυασμό με τα προηγούμενα, η αύξηση του όγκου συναλλαγών στηρίζεται όπως φαίνεται και από το διάγραμμα 4.15 σε μια ετήσια αύξηση του αριθμού των κωδικών των επενδυτών (12% - 25%) .Αυτό στηρίζει την αύξηση του όγκου συναλλαγών και την περαιτέρω μεγέθυνση της αγοράς παραγώγων.



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.15 ΚΩΔΙΚΟΙ ΕΠΕΝΔΥΤΩΝ (ΕΤΗΣΙΟ ΣΥΝΟΛΟ)
INVESTOR ACCOUNTS (YEAR TOTAL)

Ένα ακόμα στοιχείο δίνεται και από το διάγραμμα 4.16 από την ελαφρός αυξητική τάση των ενεργών κωδικών οι οποίοι όσο περνάει ο καιρός και γνωρίζουν καλύτερα την αγορά αυξάνουν, όπως είναι φυσικό, το μέγεθος της έκθεσής τους στο Χ.Π.Α. εκτοξεύοντας τον όγκο των συναλλαγών.



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.16 ΚΩΔΙΚΟΙ ΕΠΕΝΔΥΤΩΝ (ΣΥΝΟΛΟ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΟΙ ΑΝΑ ΜΗΝΑ)
INVESTOR ACCOUNTS (TOTAL AND ACTIVE PER MONTH)

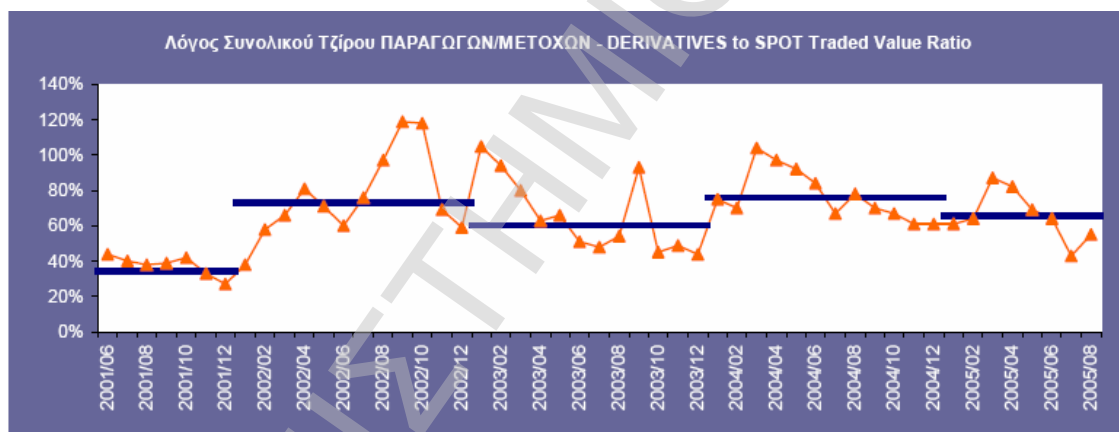
Το Χ.Π.Α. λοιπόν όσο ωριμάζει και όπως λέμε στην αργκό της αγοράς “βαθαίνει” γίνεται πιο δεκτικό σε προϊόντα επί παραγώγων και καθιστά την αγορά του Χ.Π.Α. στο

ρόλο που της αρμόζει δηλαδή σε μέσο αντιστάθμισης κινδύνου, και όχι απλά κερδοσκοπίας, κάνοντας έτσι και την υποκείμενη αγορά πιο σταθερή και προβλέψιμη σε μεγάλες αυξομειώσεις τιμών.

4.6.3 ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΟΓΚΟΥ ΣΥΝΑΛΛΑΓΩΝ ΜΕ ΤΡΕΧΟΥΣΑ ΑΓΟΡΑ

Η υποκείμενη αγορά κατά την τελευταία πενταετία εμφανίζει τεράστιες διακυμάνσεις σε ότι αφορά τους όγκους συναλλαγών της αλλά και τις μεταβολές των τιμών των υποκείμενων αξιών (μετοχών).

Στο διάγραμμα 4.17 είναι εμφανής η σχέση μεταξύ της αγοράς παραγώγων και της υποκείμενης αγοράς αξιών (μετοχών).



**ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4.17 ΣΧΕΣΗ ΣΥΝΟΛΟΥ ΠΑΡΑΓΩΓΩΝ ΠΡΟΣ ΥΠΟΚΕΙΜΕΝΗ ΑΓΟΡΑ
DERIVATIVES TO SPOT MARKET TRADED VALUE RATIO**

Η αγορά παραγώγων, όπως φαίνεται από το σχήμα, εμφανίζει έντονα ανοδικές τάσεις σε ότι αφορά τον όγκο συναλλαγών της κατά την περίοδο 2000-2004 που φτάνει στο μέγιστο σημείο της. Στο τέλος του 2004 εμφανίζει την μεγαλύτερη απόκλιση σε σχέση με την υποκείμενη αγορά καθώς οι τζίροι στο χρονικό αυτό διάστημα είναι πολύ μεγαλύτεροι αυτών της αγοράς μετοχών.

Οι απότομες αυτές διακυμάνσεις δικαιολογούνται και πάλι από την εισαγωγή των παραγώγων στην αγορά ως μέσο αντιστάθμισης κινδύνου σε μια εποχή μεγάλης αστάθειας στην υποκείμενη αγορά.

Από το τρίτο τρίμηνο του 2004 και μετά όμως βλέπουμε μια σταθεροποίηση του της σχέσης του όγκου συναλλαγών των δύο αγορών στα επίπεδα του 70-80 %. Αυτό είναι λογικό καθώς η χρήση της αγοράς παραγώγων γίνεται πιο εύκολη, υπάρχει καλύτερη πληροφόρηση, περισσότερα στοιχεία για την νέα αυτή αγορά και συγχρόνως επανέρχεται σιγά σιγά η ηρεμία, μετά από μια βίαιη διόρθωση, της υποκείμενης αγοράς των μετοχικών αξιών.

Παράλληλα όπως αναφέραμε και πιο πριν η αγορά παραγώγων αποκτά μεγαλύτερο βάθος (περισσότερους κωδικούς) με αποτέλεσμα να μην είναι εύκολα χειραγωγίσιμη. Τα στοιχεία που έχουμε μας δείχνουν ότι αυτή η εξομάλυνση θα οδηγήσει σταδιακά σε παραλληλισμό της αξίας του όγκου συναλλαγών των δύο αγορών σε βάθος χρόνου στα ίδια επίπεδα.

4.6.4 ΣΧΕΣΗ ΤΖΙΡΟΥ ΔΕΙΚΤΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΟΧΩΝ ΠΡΟΣ ΣΥΝΟΛΟ ΑΓΟΡΑΣ.

Λόγοι Αξίας Μετοχών και Αξίας Παραγώγων - Stock and Derivatives Traded Value Ratios						
ΜΗΝΑΣ - MONTH	Λόγος Τζίρου μετοχών FTSE/ATHEX-20 & FTSE/ATHEX Mid-40 προς Τζίρο συνόλου μετοχών - FTSE/ATHEX-20 & FTSE/ATHEX Mid-40 Stocks to All Stocks Traded Value Ratio	Λόγος Συναλλάγμα Τζίρου Παραγώγων προς Μετοχές - Derivatives to Spot Traded Value Ratio	FTSE/ATHEX-20 & FTSE/ATHEX Mid-40 Λόγος Αξίας Μετοχών FTSE/ATHEX-20 & FTSE/ATHEX Mid-40: Futures & options to Spot Traded Value Ratio	FTSE/ATHEX-20: Λόγος Αξίας ZME & Συναλλάγμα προς Αξία Μετοχών - FTSE/ATHEX-20: Futures & options to Spot Traded Value Ratio	FTSE/ATHEX Mid-40: Λόγος Αξίας ZME & Συναλλάγμα προς Αξία Μετοχών - FTSE/ATHEX Mid-40: Futures & options to Spot Traded Value Ratio	Τζίρος ZME & Συναλλάγμα που παράγεται προς Εξοπλισμό Τζίρου Μετοχών - Stock Futures & Options to Stock Traded Value Ratio
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2002 - JANUARY 2002	41%	30%	91%	110%	22%	5%
ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2002 - FEBRUARY 2002	49%	55%	118%	150%	28%	2%
ΜΑΡΤΙΟΣ 2002 - MARCH 2002	53%	65%	120%	150%	25%	6%
ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2002 - APRIL 2002	56%	81%	144%	180%	33%	3%
ΜΑΙΟΣ 2002 - MAY 2002	53%	71%	130%	170%	30%	4%
ΙΟΥΝΙΟΣ 2002 - JUNE 2002	72%	60%	93%	93%	34%	2%
ΙΟΥΛΙΟΣ 2002 - JULY 2002	42%	75%	177%	248%	21%	3%
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2002 - AUGUST 2002	50%	97%	191%	261%	22%	3%
ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2002 - SEPTEMBER 2002	58%	110%	211%	204%	21%	7%
ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2002 - OCTOBER 2002	50%	118%	235%	320%	35%	5%
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2002 - NOVEMBER 2002	58%	69%	116%	134%	20%	2%
ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2002 - DECEMBER 2002	64%	50%	91%	100%	21%	6%
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ 2002 - YEARLY 2002	54%	73%	135%	169%	29%	4%
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2003 - JANUARY 2003	70%	105%	130%	175%	16%	2%
ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2003 - FEBRUARY 2003	60%	94%	137%	150%	16%	3%
ΜΑΡΤΙΟΣ 2003 - MARCH 2003	67%	90%	117%	136%	16%	5%
ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2003 - APRIL 2003	61%	63%	100%	117%	20%	3%
ΜΑΙΟΣ 2003 - MAY 2003	54%	68%	116%	147%	15%	5%
ΙΟΥΝΙΟΣ 2003 - JUNE 2003	62%	61%	80%	114%	7%	6%
ΙΟΥΛΙΟΣ 2003 - JULY 2003	62%	40%	74%	16%	5%	7%
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2003 - AUGUST 2003	55%	54%	95%	145%	5%	9%
ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2003 - SEPTEMBER 2003	67%	95%	130%	181%	6%	8%
ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2003 - OCTOBER 2003	61%	45%	55%	74%	3%	3%
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2003 - NOVEMBER 2003	60%	40%	50%	80%	7%	5%
ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2003 - DECEMBER 2003	70%	74%	58%	73%	6%	10%
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ 2003 - YEARLY 2003	67%	69%	87%	113%	7%	6%
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2004 - JANUARY 2004	76%	75%	95%	121%	15%	9%
ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2004 - FEBRUARY 2004	76%	70%	87%	95%	20%	9%
ΜΑΡΤΙΟΣ 2004 - MARCH 2004	70%	104%	130%	151%	38%	11%
ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2004 - APRIL 2004	61%	97%	115%	127%	47%	7%
ΜΑΙΟΣ 2004 - MAY 2004	62%	92%	105%	114%	46%	9%
ΙΟΥΝΙΟΣ 2004 - JUNE 2004	70%	94%	102%	115%	44%	9%
ΙΟΥΛΙΟΣ 2004 - JULY 2004	80%	67%	80%	87%	38%	6%
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2004 - AUGUST 2004	83%	78%	80%	10%	3%	6%
ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2004 - SEPTEMBER 2004	63%	70%	70%	94%	30%	6%
ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2004 - OCTOBER 2004	68%	67%	72%	77%	43%	4%
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2004 - NOVEMBER 2004	68%	61%	67%	67%	18%	4%
ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2004 - DECEMBER 2004	62%	81%	67%	85%	11%	1%
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ 2004 - YEARLY 2004	61%	76%	90%	99%	41%	7%
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2005 - JANUARY 2005	64%	61%	68%	66%	15%	1%
ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2005 - FEBRUARY 2005	63%	64%	73%	75%	15%	6%
ΜΑΡΤΙΟΣ 2005 - MARCH 2005	60%	67%	90%	90%	61%	6%
ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2005 - APRIL 2005	62%	82%	80%	99%	60%	4%
ΜΑΙΟΣ 2005 - MAY 2005	61%	69%	71%	79%	21%	5%
ΙΟΥΝΙΟΣ 2005 - JUNE 2005	62%	64%	62%	66%	21%	9%
ΙΟΥΛΙΟΣ 2005 - JULY 2005	64%	43%	41%	48%	21%	4%
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2005 - AUGUST 2005	68%	55%	57%	44%	17%	7%
ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2005 - SEPTEMBER 2005	61%	47%	41%	46%	17%	10%
ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2005 - OCTOBER 2005	60%	57%	61%	71%	14%	5%
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2005 - NOVEMBER 2005	60%	61%	57%	85%	14%	9%
ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2005 - DECEMBER 2005	63%	49%	48%	55%	16%	12%
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ 2005 - YEARLY 2005	69%	62%	64%	68%	33%	7%
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2006 - JANUARY 2006	64%	53%	30%	50%	20%	4%
ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ 2006 - YEARLY 2006	64%	53%	38%	50%	28%	4%

**ΠΙΝΑΚΑΣ 4.2 ΛΟΓΟΙ ΑΞΙΑΣ ΜΕΤΟΧΩΝ ΚΑΙ ΑΞΙΑΣ ΠΑΡΑΓΩΓΩΝ-
STOCK & DERIVATIVES TRADED VALUE RATIOS**

Ο παραπάνω πίνακας συγκεντρώνει πολλά ενδιαφέροντα στοιχεία που μας επιτρέπουν να βγάλουμε πιο ασφαλή συμπεράσματα για το σε ποια αγορά (αξιών-παραγώγων) δραστηριοποιείται ο μεγαλύτερος όγκος των κεφαλαίων που κινείται στην εγχώρια αγορά.

Η πρώτη στήλη μας παρουσιάζει τη σχέση του τζίρου μετοχών σε 40αρη και 20αρη δείκτη σε σχέση με το συνολικό τζίρο επί των μετοχών. Βλέπουμε ότι κατά την περίοδο 2003 έως 2005 υπάρχει μια αύξηση του τζίρου σε μετοχές υψηλής και μεσαίας κεφαλαιοποίησης καθώς όπως έγινε αντιληπτό αργότερα άρχισαν τις τοποθετήσεις τους στην ελληνική αγορά ξένοι διαχειριστές οι οποίοι επενδύουν μόνο σε τέτοιου είδους μετοχικές αξίες.

Στην δεύτερη στήλη εμφανίζεται η σχέση συνολικού τζίρου παραγώγων επί συνόλου μετοχών. Το 2003 αυξάνεται ο τζίρος στην αγορά αξιών κατά 13% και το 2004 στην παραγώγων κατά 16%. Από το σημείο αυτό και μετά έχουμε έντονα ανοδική πορεία το 2005 στην αγορά αξιών κατά 14% η οποία δεν αντιστρέφεται ξανά το 2006 αλλά συνεχίζει κατά ένα 14% ακόμα τον πρώτο μήνα του 2006. Αυτό είναι φυσικό καθώς υπάρχει έναρξη ενός ανοδικού κύκλου για τις μετοχικές αξίες η οποία όπως βλέπουμε συνεχίζεται και το 2006 από τα στοιχεία που έχουμε ως τώρα φτάνοντας στο σημείο ο τζίρος στην αγορά αξιών να είναι διπλάσιος απότι σε αυτή των παραγώγων.

Στην τρίτη στήλη έχουμε μια σχέση της αξίας ΣΜΕ και δικαιωμάτων στη συνολική αξία μετοχών. Η σχέση αυτή στηρίζει και την προηγούμενη ανάλυση καθώς βλέπουμε ότι από το 135% επί των μετοχών το 2002 ο τζίρος στα δύο αυτά προϊόντα του ΧΠΑ μειώνεται ταχύτατα στο 87% το 2003, στο 64% το 2005 και τον πρώτο μήνα του 2006 στο 38%. Δηλαδή σχέση αυτή πέφτει μέσα σε 5 χρόνια στο 1/3 της τιμής του καθώς το Χ.Α. αποκτά ξανά ενδιαφέρον και γίνεται η κύρια επιλογή τοποθετήσεων για τους επενδυτές.

Το ΧΠΑ βέβαια έχει κανοποιητικούς τζίρους πλέον και δείχνει ότι έχει και το βάθος και την ωριμότητα που απαιτείται.

4.6.5 ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΜΕ ΕΥΡΩΠΑΪΚΕΣ ΑΓΟΡΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΩΝ.

Η ελληνική αγορά παραγώγων δεν είναι πλέον μαγική εικόνα. Είναι κάτι υπαρκτό και αρχίζει να βρίσκει τη θέση της, καταρχήν, στον ευρωπαϊκό χρηματιστηριακό χάρτη. Στον παρακάτω πίνακα εμφανίζονται ορισμένα συγκριτικά στοιχεία για τα ευρωπαϊκά χρηματιστήρια παραγώγων (όπου υπάρχουν), μεταξύ των οποίων και το ελληνικό, βάση των οποίων θα προσπαθήσουμε να βγάλουμε ορισμένα χρήσιμα συμπεράσματα σε ότι αφορά τα μεγέθη τους σε σχέση με την υποκείμενη αγορά (αυτή των μετοχικών αξιών).

Χρηματιστήρια - European Exchanges							
Χρηματιστήριο Παραγώγων - Derivatives Exchange	Χώρα - Country	Λόγος Τζίρου Παραγώγων προς Μετοχές - Derivatives to Spot Traded Value Ratio		Τζίρος Αγοράς Μετοχών (εκ. Ευρώ) - Stock Traded Value (m. Euro)	Τζίρος Παραγώγων σε Δείκτες (εκ. Ευρώ) - Index Derivatives Traded Value (m. Euro)	Λόγος Τζίρου Παραγώγων/Μετοχές - Derivatives/Spot Traded Value Ratio	
		2005	2006				Δεκέμβριος 2005 - December 2005
1. EUREX	Germany, Switzerland	10.08	10.30	118,211	1,139,572	9.64	
2. IDEM	Italy	0.79	0.80	73,293	64,731	0.88	
3. BME	Spain	0.42	0.43	85,544	48,194	0.56	
4. OMX	Sweden, Finland	0.16	0.16	62,292	n/a	n/a	
5. ATHEX	Greece	0.56	0.55	4,579	1,964	0.43	
6. WSE	Poland	1.24	1.23	2,294	2,634	1.15	
7. OTOB	Austria	0.19	0.21	3,066	1,136	0.37	
8. FUTOP	Denmark	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	
9. Budapest	Hungary	0.22	0.22	2,097	320	0.15	
10. Euronext.Liffe	Holland, Belgium, France, Portugal, Un. Kingdom	2.37	2.39	181,374	508,767	2.81	
11. OSLO	Norway	n/a	n/a	15,250	n/a	n/a	
12. HELSINKI EXCHANGE	Finland	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	

Πηγή - Source: Federation of European Securities Exchanges

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.3 ΕΥΡΩΠΑΪΚΑ ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΩΝ

Σκοπός της ανάλυσης είναι να βγάλουμε κάποια λογικά συμπεράσματα οπότε θα κάνουμε τις όποιες συγκρίσεις βάση των στοιχείων του 2005 όπου η αγορά έχει ισορροπήσει μετά από μια

τριετία μεγάλων διακυμάνσεων και μιας πλαγιοκαθοδικής πορείας. Παράλληλα έχει περάσει μια πενταετία σχεδόν από την έναρξη λειτουργίας της αγοράς παραγώγων και πλέον τα όποια νηπιακά χαρακτηριστικά έχουν σχεδόν αφομοιωθεί.

Κάποια από τα ευρωπαϊκά χρηματιστήρια εμφανίζονται μαζί καθώς έχουν συγχωνευθεί όπως το **Eurex** (Γερμανία, Ελβετία) και το **Euronext** (Ολλανδία, Βέλγιο, Γαλλία, Πορτογαλία, Ην. Βασίλειο). Φυσικό επακόλουθο για τα δύο αυτά να έχουν μεγαλύτερους δείκτες σε ότι αφορά το λόγο τζίρου παραγώγων προς μετοχές καθώς εμφανίζουν αθροιστικά τα μεγέθη τους. Έτσι το **Eurex** βρίσκεται στο **10.08** το **Euronext** στο **2.37** μεγέθη πολλαπλάσια από το δικό μας **Athex** στο **0.56**. Παρόλα αυτά υπάρχει και το **Idem** (Ιταλία) με τιμή για αυτό το δείκτη στο **0.79**. Βλέπουμε λοιπόν ότι στα τρία ξένα χρηματιστήρια τα μεγέθη στην αγορά παραγώγων είναι πολλαπλάσια αυτών της αγοράς αξιών τους. Αντίθετα στο δικό μας τα μεγέθη στην αγορά αξιών είναι σχεδόν διπλάσια από ότι αυτά στην αγορά παραγώγων. Αυτό είναι λογικό καθώς οι έλληνες επενδυτές είναι πιο εξοικειωμένοι με της μετοχικές αξίες και προτιμούν να επενδύουν σε αυτές. Η λογική της αντιστάθμισης κινδύνου των επενδύσεών τους δεν έχει ωριμάσει ακόμα. Αποτέλεσμα αυτού του στοιχείου είναι να ασχολούνται με τα παράγωγα κατά κύριο λόγο οι επαγγελματίες του χώρου.

Υπάρχουν βέβαια και άλλες ευρωπαϊκές αγορές οι οποίες έχουν και αυτές μεγάλο δείκτη όπως το **WSE** (Πολωνία) στο **1.24** παρότι γενικά οι αγορές στη χώρα αυτή είναι αναπτυσσόμενες και όχι ανεπτυγμένες όπως οι προηγούμενες. Δικαιολογείται βέβαια αυτό καθώς ο μεγάλος όγκος των επενδυτών στη χώρα αυτή είναι αλλοδαπής προέλευσης που έχει και την νοοτροπία αλλά και την παιδεία για να δημιουργεί τέτοιο κλίμα.

Στον αντίποδα έχουμε τα χρηματιστήρια **Bme** (Ισπανία), **Omx** (Σουηδία, Φιλανδία), **Otb** (Αυστρία), **Budapest** (Βουδαπέστη) με τιμές στον ίδιο δείκτη **0.42**, **0.16**, **0.19**, **0.22** αντίστοιχα. Οι δείκτες εδώ δίνουν υποπολλαπλάσια αποτελέσματα καθώς τα χρηματιστήρια παραγώγων των χωρών αυτών είναι είτε νέα είτε οι τζίροι της αγοράς αξιών είναι πολύ μεγάλοι για να τους αγγίξει η αγορά παραγώγων (βλέπουμε Ισπανία με τζίρο σε ένα μήνα περί τα 85δισ ευρώ και Σουηδία και Φιλανδία περί τα 62 δισ ευρώ).

Βλέπουμε ότι η ελληνική αγορά βρίσκεται στο μέσο όρο της σύγκρισης αυτής παρότι τα μεγέθη αλλά και ο χρόνος ζωής της είναι μικρά σε σχέση με την υπόλοιπη Ευρώπη. Υπάρχει μια εξισορροπητική τάση μεταξύ των δύο αγορών, με τάση βέβαια να ενταχθεί οριστικά στο πρώτο γκρουπ αγορών που ασχοληθήκαμε. Αυτό θα είναι σωστό και υγιές αν γίνει καθώς θα έχουμε επενδυτές που θα θωρακίσουν τις επενδύσεις τους μέσω των παραγώνων χρησιμοποιώντας ως μέσο την μόχλευση που πολλαπλασιάζει τις δυνατότητες των κεφαλαίων τους. Ο δείκτης που ασχοληθήκαμε θα μεγαλώσει όπως των μεγάλων αγορών ενώ παράλληλα και η αγορά μας θα θωρακιστεί από την όποια αβεβαιότητα για την ασφάλεια των επενδύσεων και των όποιων διακυμάνσεων των μετοχικών αξιών.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Στα προηγούμενα κεφάλαια προσπαθήσαμε να εκθέσουμε σε ικανοποιητικό επίπεδο μια νέα αγορά για την ελληνική πραγματικότητα. Την νεοσύστατη αγορά παραγωγών του Χρηματιστηρίου Αθηνών. Όπως ήταν αναμενόμενο στα συμπεράσματα στα οποία οδηγηθήκαμε μας δίνουν στοιχεία για το που στηρίχθηκε η δημιουργία της και παράλληλα βγάζουμε κάποια πιθανά σενάρια για την μελλοντική πορεία της.

Το Χ.Π.Α. στηρίχθηκε κατά την δημιουργία του σε δεδομένα και κανονισμούς αγορών του εξωτερικού και κυρίως σε κανονισμούς λειτουργίας της **αμερικανικής αγοράς παραγωγών** με σκοπό την αντιστάθμιση κινδύνου υποκείμενων αγορών.

Αναλύοντας της βασικές έννοιες των παραγωγών που ισχύουν σε όλα τα χρηματιστήρια παραγωγών του κόσμου βλέπουμε ότι δεν ήταν δυνατό να ξεφύγουμε από κάποια βασικά χαρακτηριστικά όπως η μεθοδολογία , το είδος των προϊόντων που συναλλάσσονται, η περιγραφή χρήσης και στρατηγικές. Παράλληλα ο τρόπος τιμολόγησης σε **συμβόλαια** και **δικαιώματα** αυτού του είδους ήταν δεδομένος.

Το πρόβλημα που δημιουργήθηκε ήταν το κατά πόσο μια ρηχή(με λίγους κωδικούς) αγορά σαν τη δικιά μας ήταν εύκολο να υποδεχθεί μια νέα αγορά σαν αυτή χωρίς μεγάλες αποκλίσεις από τα διεθνή δεδομένα και χωρίς να δημιουργηθούν κραδασμοί στην υποκείμενη αγορά.

Για «κακή» μας τύχη η έναρξη λειτουργίας του Χ.Π.Α. συνδυάστηκε με το τέλος ενός έντονα ανοδικού κύκλου της υποκείμενης αγοράς και την απαρχή μιας βίαιης διόρθωσης του Χρηματιστηρίου Αξιών. Όπως ήταν φυσικό οι ευνοημένοι της υπόθεσης ήταν οι ξένοι διαχειριστές οι οποίοι έχοντας την εμπειρία των παραγωγών από αγορές του εξωτερικού συνδύασαν την αποχώρησή τους από την αγορά αξιών με το άνοιγμα θέσεων στο Χ.Π.Α.

Μέσα σε λίγους μήνες και μέχρι να καταλάβουν οι εγχώριοι διαχειριστές και μικροεπενδυτές τι συνέβαινε οι αλλοδαποί διαχειριστές είχαν ανοίξει **θέσεις short** στην αγορά παραγώγων. Αποτέλεσμα αυτού ήταν να έχουν διπλό όφελος. Εν μέσω μιας μεγάλης αποχώρησης με ισχυρές ρευστοποιήσεις μετοχών κατέγραψαν τεράστια κέρδη εφόσον είχαν τοποθετηθεί πριν την επίσημη έναρξη του ανοδικού κύκλου και τώρα αποχωρούσαν χωρίς να ενδιαφέρονται για την **αναίμακτη** μείωση της έκθεσής τους στην ελληνική αγορά αξιών. Ουσιαστικά είχαμε πωλήσεις **non stop** στην αγορά μετοχών χωρίς τιμές στόχους και παράλληλα ρολάρισμα των θέσεών τους στο Χ.Π.Α.

Έτσι άλλωστε εξηγείται και η αύξηση του όγκου συναλλαγών στο Χ.Π.Α. με αντίστοιχη μείωση του όγκου στην υποκείμενη αγορά. Αυτό σταδιακά οδήγησε σε ένα φαινόμενο που η ελληνική αγορά έβλεπε για πρώτη φορά. Η αγορά παραγώγων να φτάνει να έχει πολλαπλάσιο όγκο από αυτή των αξιών. Έτσι από την ανυπαρξία το 1999 το χρηματιστήριο παραγώγων φτάνει το 2003 να έχει όγκους αξιοζήλευτους ακόμα και για αγορές αξιών του εξωτερικού.

Οι ξένοι διαχειριστές όντας άριστοι γνώστες της αγοράς παραγώγων είχαν πετύχει το διπλό τους στόχο. Κέρδη από τις μετοχικές αξίες και πολλαπλάσια κέρδη από την αγορά παραγώγων χωρίς ουσιαστικά κανένα κίνδυνο. Αγόραζαν συμβόλαια μελλοντικής εκπλήρωσης επί μετοχών για τους επόμενους μήνες σε χαμηλότερες τιμές αλλά έπαιζαν **short** και όλους τους δείκτες. Τα κέρδη ήταν μυθικά και σίγουρα, αφού οι αποδόσεις διαμορφώνονταν βάση συνεχών πωλήσεων των μετοχικών τους χαρτοφυλακίων.

Φυσικά σε ένα τέτοιο «πάρτυ» δεν ήταν δυνατόν να συμμετέχουν όλοι καθώς κάποιος έπρεπε να πληρώνει τα κέρδη των άλλων. Οι εγχώριοι διαχειριστές και μικροεπενδυτές βλέποντας την απαξίωση των μετοχικών αξιών στράφηκαν προς το ΧΠΑ. Όμως οι ξένοι είχαν άλλα σχέδια. Καθώς αυξάνονται περαιτέρω οι κωδικοί και οι όγκοι στο ΧΠΑ αλλάζουν διάθεση και ενώ ήταν όλοι είναι τοποθετημένοι και περίμεναν μια συνέχιση της πτώσης αναδιπλώνονται και γυρίζουν σε **θέσεις long** παίζουν την αγορά ανοδικά και αρχίζουν τις αγορές σε μετοχές. Για άλλη μια φορά οι εγχώριοι παίχτες βρίσκονται εγκλωβισμένοι και οι αλλοδαποί διαχειριστές πανηγυρίζουν για μια ακόμη φορά γράφοντας υπέρογκα κέρδη.

Μερικές ακόμα τέτοιες παρόμοιες κινήσεις κάνουν την αγορά παραγώγων κλειστό κλάμπ για λίγους και μεγάλους παίχτες.

Οι όγκοι συναλλαγών του ΧΠΑ έχουν εντονότερες διακυμάνσεις όπως φαίνεται στην εμπειρική μελέτη που παραθέσαμε στα προηγούμενα κεφάλαια. Το ελληνικό χρηματιστήριο παραγώγων ξεκίνησε το 1999 περνά από μια νηπιακή κατάσταση μέχρι το 2004 με αυξομειώσεις στον όγκο συναλλαγών στον αριθμό των παιχτών που δραστηριοποιούνται και γενικά στο κλίμα που επικρατεί.

Τα διεθνή χρηματιστήρια παραγώγων δεν μπορούν κατ' ουσία να συγκριθούν με το ελληνικό γιατί δεν έχει ούτε το μέγεθος ούτε την ωριμότητα που αλλά ούτε και την ιστορία που θα αποκτήσει σε βάθος χρόνου.

Καταλήγουμε λοιπόν να υπάρχει μια αργή, βέβαια, αλλά σταθερή εξέλιξη μεγεθών και νοοτροπίας από όλους τους εμπλεκόμενους φορείς. Αποτέλεσμα αυτού παρότι δεν μετρά πολλά χρόνια ζωής να ομαλοποιείται ο τρόπος λειτουργίας του, τα μεγέθη να εναρμονίζονται με αυτά της υποκείμενης αγοράς και οι απότομες και αναίτιες διακυμάνσεις να περιορίζονται ή και να μην υφίστανται.

Μπορούμε λοιπόν να υποθέσουμε βάση, στοιχείων πλέον, ότι η ελληνική αγορά παραγώγων ωριμάζει, βαθαίνει και αποκτά χαρακτήρα ώριμης ανεπτυγμένης αγοράς η οποία αφήνει στην άκρη τα ατοπήματα του παρελθόντος και παίρνει τη θέση που της αναλογεί στο εγχώριο και στη συνέχεια διεθνές χρηματοοικονομικό στερέωμα.

Προβλήματα και παραλήψεις ίσως παρατηρηθούν και στη συνέχεια αλλά υπάρχουν πλέον και οι εμπειρίες αλλά και το νομοθετικό πλαίσιο που θα προστατέψουν και το κύρος της αγοράς αλλά και τις περιουσίες των επενδυτών.

ΓΛΩΣΣΑΡΙΟ Χ.Π.Α.

<u>Ελληνικός ορος</u>	<u>Αγγλικός ορος</u>	<u>Επεξήγηση</u>
Ανάθεση	Assignment	Ειδοποίηση από την ΕΤΕΣΕΠ προς τον πωλητή δικαιώματος ότι το δικαίωμα έχει εξασκηθεί από τον αγοραστή.
Ανοιγμα	Spread	Μία σύνθετη θέση σε παράγωγα, που αποτελείται από μία θέση αγοράς ενός συμβολαίου και μία θέση πώλησης ενός παρόμοιου συμβολαίου.
Ανοικτή θέση	Open position	Η αποτύπωση ως προς τον αριθμό των συμβολαίων ή την ποσότητα της υποκείμενης αξίας, του συνόλου των δικαιωμάτων ή υποχρεώσεων οποιουδήποτε συναλλασσομένου, που απορρέουν από πράξεις στα παράγωγα.
Ανοικτή Πώληση	Short selling	Συναλλαγή κατά την οποία ο επενδυτής δανείζεται μετοχές και τις πουλάει σε τρίτο αναλαμβάνοντας έτσι την υποχρέωση να τις αγοράσει στο μέλλον για να τις επιστρέψει στο δανειστή. Με τον τρόπο αυτό πραγματοποιεί κέρδος ή ζημιά ανάλογα με τις τιμές που πούλησε και κατόπιν αγόρασε τις μετοχές
Αντιστάθμιση κινδύνου	Hedging	Συναλλαγή κατά την οποία ένας επενδυτής προσπαθεί να προστατεύσει μία θέση του στην υποκείμενη αγορά χρησιμοποιώντας μία αντίθετη θέση στην αγορά των παραγώγων.
Αξία χρόνου	Time value	Η διαφορά της τιμής ενός δικαιώματος προαίρεσης μείον την εσωτερική του αξία.
Βάση	Basis	Η τιμή της υποκείμενης αξίας ενός Συμβολαίου Μελλοντικής Εκπλήρωσης (ΣΜΕ) μείον την τιμή του ΣΜΕ. Καθώς το ΣΜΕ πλησιάζει προς την ημέρα λήξης του, η βάση συγκλίνει στο μηδέν.
Δανεισμός Τίτλων	Stock lending	Συμφωνίες μεταξύ δύο αντισυμβαλλόμενων (του δανειζόμενου και του δανειστή) με τις οποίες η κυριότητα μετοχών που βρίσκονται στην κατοχή του δανειστή μεταβιβάζεται στο δανειζόμενο έναντι ποσού που εξαρτάται από το χρόνο μέχρι την επιστροφή της κυριότητας των μετοχών στο δανειστή και προσδιορίζεται από την τιμή δανεισμού η οποία δίνεται σε μορφή ετήσιου επιτοκίου.
Δικαίωμα με θετική εσωτερική αξία	In-the-money option	Ένα δικαίωμα αγοράς (πώλησης) το οποίο αν εξασκηθεί θα αποφέρει αξία στον κάτοχό του, επειδή η τιμή της υποκείμενης αξίας είναι μεγαλύτερη (μικρότερη) από την τιμή εξάσκησης του δικαιώματος.
Δικαίωμα με μηδενική εσωτερική αξία	Out-of-the-money option	Ένα δικαίωμα αγοράς (πώλησης) το οποίο αν εξασκηθεί δεν θα αποφέρει αξία στον κάτοχό του, επειδή η τιμή της υποκείμενης αξίας είναι μικρότερη (μεγαλύτερη) από την τιμή εξάσκησης του δικαιώματος.
Δικαίωμα προαίρεσης αμερικανικού τύπου	American option	Ένα δικαίωμα προαίρεσης που μπορεί να εξασκηθεί οποιαδήποτε στιγμή μέχρι την ημέρα λήξης του συμβολαίου.
Δικαίωμα προαίρεσης ευρωπαϊκού τύπου	European option	Ένα δικαίωμα προαίρεσης που μπορεί να εξασκηθεί μόνο κατά την ημέρα λήξης του συμβολαίου.
Δικαίωμα στην τρέχουσα τιμή	At-the-money option	Από μία σειρά δικαιωμάτων αγοράς (ή πώλησης) με την ίδια ημέρα λήξης και διαφορετικές τιμές εξάσκησης, το δικαίωμα αγοράς (ή πώλησης) εκείνο του οποίου η τιμή εξάσκησης βρίσκεται πιο κοντά στην τρέχουσα τιμή της υποκείμενης αξίας.
Δικαιώματα Προαίρεσης	Options	Συμφωνίες μεταξύ δύο αντισυμβαλλόμενων (ενός αγοραστή και ενός πωλητή) που δίνουν στον αγοραστή το δικαίωμα αλλά όχι

την υποχρέωση να αγοράσει από (αν πρόκειται για δικαίωμα αγοράς - Call) ή να πουλήσει στον (αν πρόκειται για δικαίωμα πώλησης - Put) πωλητή συγκεκριμένη ποσότητα (το μέγεθος του συμβολαίου) της υποκείμενης αξίας σε προκαθορισμένη μελλοντική ημερομηνία (η ημέρα λήξης του συμβολαίου) σε προκαθορισμένη τιμή (η τιμή εξάσκησης).

Διωνυμικό μοντέλο	Binomial model	Μέθοδος αποτίμησης δικαιωμάτων προαίρεσης, που βασίζεται στην υπόθεση ότι σε κάθε χρονική στιγμή, η τιμή της υποκείμενης αξίας ή του συμβολαίου μελλοντικής εκπλήρωσης, μπορεί να πάρει μόνο δύο δυνατές τιμές.
Ειδικός Διαπραγματευτής	Market maker	Εκπρόσωπος εταιρίας μέλους του ADEX με την υποχρέωση να παρέχει συνέχεια τιμές στις οποίες είναι διατεθειμένος να αγοράσει και να πουλήσει καθορισμένα προϊόντα, εξασφαλίζοντας έτσι επαρκή ρευστότητα στην αγορά.
Εκκαθάριση με ρευστά διαθέσιμα	Cash settlement	Όρος σε ορισμένα συμβόλαια μελλοντικής εκπλήρωσης και δικαιώματα προαίρεσης, που καθορίζει ότι η εκκαθάριση δεν γίνεται με φυσική παράδοση της υποκείμενης αξίας αλλά με μεταβίβαση χρηματικού ποσού, όπως καθορίζεται από αλγόριθμο.
Εκκαθάριση Συμβολαίου Μελλοντικής Εκπλήρωσης (ΣΜΕ) με φυσική παράδοση	Settlement by physical delivery	Κατά την λήξη ενός ΣΜΕ που εκκαθαρίζεται με φυσική παράδοση, το συμβόλαιο εκπληρώνεται με τον πωλητή να παραδίδει στον αγοραστή την υποκείμενη αξία και τον αγοραστή να καταβάλει στον πωλητή το δραχμικό ισοδύναμο της τελικής τιμής εκκαθάρισης του ΣΜΕ.
Εντολή με όριο	Limit order	Εντολή βούλησης αγοράς ή πώλησης που διαβιβάζεται προς την αγορά, η οποία προσδιορίζει τιμή πέραν της οποίας ο αγοραστής δεν επιθυμεί να αγοράσει ή ο πωλητής να πουλήσει, αντίστοιχα.
Εξάσκηση	Exercise	Διαδικασία κατά την οποία ένα δικαίωμα αγοράς ή ένα δικαίωμα πώλησης χρησιμοποιείται από τον αγοραστή του δικαιώματος για να αγοράσει από ή να πουλήσει στον πωλητή του δικαιώματος την υποκείμενη αξία στην τιμή εξάσκησης του δικαιώματος.
Εξισοροπητική κερδοσκοπία	Arbitrage	Ταυτόχρονη αγορά και πώληση της ίδιας ή ισοδύναμων αξιών σε σημαντικά διαφορετικές τιμές που αποφέρει κέρδος δίχως κίνδυνο.
Εσωτερική αξία	Intrinsic value	Για ένα δικαίωμα αγοράς, είναι η διαφορά της τρέχουσας τιμής της υποκείμενης αξίας μείον την τιμή εξάσκησης του δικαιώματος, αν αυτή είναι θετική και μηδέν, αν αυτή είναι αρνητική. Για ένα δικαίωμα πώλησης, είναι η διαφορά της τιμής εξάσκησης του δικαιώματος μείον την τρέχουσα τιμή της υποκείμενης αξίας, αν αυτή είναι θετική και μηδέν, αν αυτή είναι αρνητική.
Θεσμικός επενδυτής	Institutional investor	Κάθε Ε.Π.Ε.Υ., εταιρία διαχείρισης αμοιβαίων κεφαλαίων, εταιρία επενδύσεων χαρτοφυλακίου, ασφαλιστική εταιρία και ασφαλιστικό ταμείο που λειτουργεί νόμιμα στην Ελλάδα.
Καθημερινή αποτίμηση	Mark-to-market	Διαδικασία που χρησιμοποιείται για τα Συμβόλαια Μελλοντικής Εκπλήρωσης κατά την οποία στο τέλος κάθε ημέρας οι επενδυτές των οποίων οι θέσεις (αγοράς ή πώλησης) σημείωσαν ζημιές πληρώνουν τις ζημιές τους αυτές στους επενδυτές των οποίων οι θέσεις σημείωσαν κέρδη.
Μη προστατευμένη πώληση δικαιώματος αγοράς	Uncovered call	Στρατηγική σύμφωνα με την οποία ο επενδυτής πουλάει ένα δικαίωμα αγοράς, χωρίς να κατέχει την υποκείμενη αξία.
Μη συστηματικό ρίσκο	Unsystematic risk	Το ρίσκο ενός τίτλου, που σχετίζεται με παράγοντες που συνδέονται με αυτόν και όχι με την αγορά ή την οικονομία σαν σύνολο.
Μονάδα βάσης	Basis point	Το ένα εκατοστό της ποσοστιαίας μονάδας (0,01%). Χρησιμοποιείται για την αναφορά μικρών μεταβολών σε

		επιτόκια.
Μοντέλο Black-Scholes	Black-Scholes model	Μοντέλο που αναπτύχθηκε από τους Fisher Black και Myron Scholes το 1973 και αποτελεί την κλασική μέθοδο αποτίμησης δικαιωμάτων προαίρεσης, ευρωπαϊκού τύπου.
Όριο θέσης	Position limit	Ο τυχόν περιορισμός που επιβάλλει εκάστοτε το ADEX ή και η ΕΤΕΣΕΠ ως προς τη δυνατότητα οποιουδήποτε προσώπου να διατηρεί ανοικτή θέση ή και την δημιουργία ανοικτής θέσης της αγοράς, ως σύνολο.
Παραδοτέα ομόλογα	Deliverable bonds	Τα ομόλογα που καθορίζονται από το ADEX ως αυτά των οποίων τα χαρακτηριστικά προσομοιάζουν επαρκώς το συνθετικό ομόλογο, το οποίο είναι η υποκείμενη αξία ενός συμβολαίου μελλοντικής εκπλήρωσης (ΣΜΕ), που εκκαθαρίζεται με φυσική παράδοση. Κατά τη λήξη του συμβολαίου, οι πωλητές των ΣΜΕ παραδίδουν στους αγοραστές ομόλογα από το καλάθι των παραδοτέων ομολόγων.
Περιθώριο ασφάλειας	Margin	Χρηματικά ποσά ή αξίες δεσμευμένες υπέρ της εταιρίας εκκαθάρισης σαν ενέχυρο για την κάλυψη ζημιών από θέσεις σε παράγωγα προϊόντα.
Πολλαπλασιαστής	Multiplier	Δραχμικός συντελεστής, που χρησιμοποιείται στα παράγωγα προϊόντα πάνω σε δείκτες μετοχών, για την μετατροπή των τιμών του δείκτη σε δραχμικά ισοδύναμα, ανά συμβόλαιο.
Προστατευμένη πώληση δικαιώματος αγοράς	Covered call	Πώληση δικαιώματος αγοράς με παράλληλη κατοχή της υποκείμενης αξίας.
Ρευστότητα	Liquidity	Η ικανότητα να αγοράζονται ή να πωλούνται μεγάλες ποσότητες μίας χρηματοοικονομικής αξίας χωρίς να επηρεάζεται η τιμή της.
Συμβόλαια Μελλοντικής Εκπλήρωσης (ΣΜΕ)	Futures	Συμβόλαια σύμφωνα με τα οποία οι αντισυμβαλλόμενοι (ένας αγοραστής και ένας πωλητής) αναλαμβάνουν την υποχρέωση να αγοράσουν ή να πουλήσουν συγκεκριμένη ποσότητα (το μέγεθος του συμβολαίου) της υποκείμενης αξίας σε προκαθορισμένη μελλοντική ημερομηνία (η ημέρα λήξης του συμβολαίου) σε προκαθορισμένη τιμή και τα οποία συναλλάσσονται σε κάποια οργανωμένη χρηματιστηριακή αγορά και υπόκεινται σε καθημερινή διαδικασία αποτίμησης.
Συνθετικό δικαίωμα αγοράς	Synthetic call	Ο συνδυασμός αγοράς ενός δικαιώματος πώλησης και πώλησης ενός συμβολαίου μελλοντικής εκπλήρωσης με την ίδια υποκείμενη αξία και το ίδιο μέγεθος συμβολαίου, που προσομοιάζει τη συμπεριφορά ενός δικαιώματος αγοράς. Εναλλακτικά, η αγορά ενός δικαιώματος πώλησης μπορεί να συνδυαστεί με την ανοικτή πώληση της υποκείμενης αξίας.
Συνθετικό δικαίωμα πώλησης	Synthetic put	Ο συνδυασμός αγοράς ενός δικαιώματος αγοράς και πώλησης ενός συμβολαίου μελλοντικής εκπλήρωσης με την ίδια υποκείμενη αξία και το ίδιο μέγεθος συμβολαίου, που προσομοιάζει τη συμπεριφορά ενός δικαιώματος πώλησης. Εναλλακτικά, η αγορά ενός δικαιώματος αγοράς μπορεί να συνδυαστεί με την ανοικτή πώληση της υποκείμενης αξίας.
Συνθετικό ομόλογο	Synthetic bond - notional bond	Εικονικό ομόλογο που χρησιμοποιείται σαν υποκείμενη αξία ενός συμβολαίου μελλοντικής εκπλήρωσης, όπου και καθορίζονται τα χαρακτηριστικά του.
Συνθετικό συμβόλαιο μελλοντικής εκπλήρωσης	Synthetic futures	Ο συνδυασμός αγοράς ενός δικαιώματος αγοράς και ενός δικαιώματος πώλησης με την ίδια υποκείμενη αξία, την ίδια τιμή εξάσκησης και το ίδιο μέγεθος συμβολαίου, που προσομοιάζει τη συμπεριφορά ενός συμβολαίου μελλοντικής εκπλήρωσης.
Συντελεστής βήτα	Beta factor	Μέτρο της ευαισθησίας της αξίας ενός τίτλου ή χαρτοφυλακίου στις διακυμάνσεις της αγοράς σαν σύνολο.
Συντελεστής τιμής παραδοτέου ομολόγου	Price factor of a deliverable bond	Κατά τη λήξη ενός συμβολαίου μελλοντικής εκπλήρωσης (ΣΜΕ), που εκκαθαρίζεται με φυσική παράδοση ομολόγου, οι πωλητές των ΣΜΕ παραδίδουν στους αγοραστές ομόλογα από

		το καλάθι των παραδοτέων ομολόγων. Για κάθε παραδοτέο ομόλογο από αυτό το καλάθι, το ADEX καθορίζει ένα συντελεστή τιμής, που χρησιμοποιείται για την προσαρμογή της αξίας του παραδοτέου ομολόγου που θα καταβάλει ο αγοραστής στον πωλητή, με βάση την τελική τιμή εκκαθάρισης του ΣΜΕ.
Συστηματικό ρίσκο	Systematic risk	Το ρίσκο ενός τίτλου που σχετίζεται με την αγορά ή την οικονομία σαν σύνολο και όχι με παράγοντες που συνδέονται με αυτόν.
Τίμημα δικαιώματος	Option premium	Το ποσό που οφείλει να καταβάλει ένας συναλλασσόμενος για την αγορά δικαιώματος προαίρεσης.
Τράπεζα θεματοφυλακής	Custodian bank	Τα πιστωτικά ιδρύματα μέσω των οποίων διενεργείται ο ημερήσιος διακανονισμός πράξεων επί παραγώγων και διατηρούνται περιθώρια ασφάλειας ανά επενδυτή.
Υποκείμενη αγορά	cash market - underlying market	Η αγορά στην οποία διαπραγματεύεται η χρηματοοικονομική αξία στην οποία βασίζεται ένα συμβόλαιο μελλοντικής εκπλήρωσης ή ένα δικαίωμα προαίρεσης.
Φέρον κόστος	Cost of carry	Το κόστος που συνδέεται με τη διατήρηση και διαφύλαξη ενός προϊόντος. Για χρηματοοικονομικά προϊόντα το κόστος αυτό περιλαμβάνει τον τόκο, που δεν εισπράχθηκε λόγω της δέσμευσης χρημάτων. Για φυσικά προϊόντα, το κόστος αυτό περιλαμβάνει δαπάνες αποθήκευσης, ασφάλισης και φθοράς.
Φέρουσα εξισορροπητική κερδοσκοπία	Cash and carry arbitrage	Δίχως κίνδυνο κερδοσκοπική θέση, που λαμβάνει χώρα όταν η τιμή ενός Συμβολαίου Μελλοντικής Εκπλήρωσης (ΣΜΕ) είναι μεγαλύτερη από την τιμή της υποκείμενης αξίας του, συν το φέρον κόστος. Ο κερδοσκόπος δανείζεται στα τρέχοντα επιτόκια διαθέσιμων, για να χρηματοδοτήσει την αγορά της υποκείμενης αξίας και, ταυτόχρονα, πουλάει το ΣΜΕ.

ΔΙΕΘΝΗΣ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. ALAN L. TUCKER, **FINANCIAL FUTURES-OPTIONS & SWAPS**, WEST PUBLISHING COMPANY, ST. PAUL, 1991
2. DAVID K. EITEMAN I. STONEHILL, MICHAEL H. MOFFET **MULTINATIONAL BUSINESS FINANCE** ADDISON-WESLEY PUBLISHING COMPANY, 1992
3. DANIEL R. SIEGEL & DIANE F .SIEGEL, FUTURES MARKETS, THE DRYDEN PRESS 1990
4. DON M. CHANCE, **AN INTRODUCTION TO DERIVATIVES**, THE DRYDEN PRESS, NEA YOPKH, 1995
5. FRED D. ARDITTI, **DERIVATIVES: A COMPREHENSIVE RESOURCE FOR OPTIONS FUTURES, INTEREST RATE SWAPS AND MORTGAGE SECURITIES**, HARVARD BUSINESS SCHOOL PRESS, 1996
6. **FINANCIAL TIMES** , ΛΟΝΔΙΝΟ, 17/7/1998
7. JAMES C. VAN HORNE, "**FINANCIAL MANAGEMENT AND POLICY** ", PRENTICE HALL INTERNATIONAL, Η.Π.Α ΈΚΔΟΣΗ, 1995,

8. JOHN C. HULL, **OPTIONS FUTURES AND OTHER DERIVATIVES**, PRENTICE HALL INTERNATIONAL

9. LONDON INTERNATIONAL FINANCIAL FUTURES & OPTIONS EXCHANGE, EQUITY WORKBOOK, ΛΟΝΔΙΝΟ, 1995

10. **“THE PROMISE OF REAL OPTIONS”** , ASWATH DAMODARAN, NEW YORK UNIVERSITY

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΠΑΠΟΥΛΙΑΣ, ΠΑΡΑΝΩΓΑ, ΑΘΗΝΑ 1998,
2. ΝΙΚΟΛΑΟΣ Θ. ΜΥΛΩΝΑΣ, "ΑΓΟΡΕΣ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΩΝ: ΘΕΩΡΙΑ ΚΑΙ ΕΜΠΕΙΡΙΚΕΣ ΔΙΑΠΙΣΤΩΣΕΙΣ", ΔΕΛΤΙΟ ΈΝΩΣΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΤΡΑΠΕΖΩΝ, ΑΘΗΝΑ, Α' ΕΞΑΜΗΝΙΑ 1992,
3. ΝΙΚΟΛΑΟΣ Θ. ΜΥΛΩΝΑΣ, "ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΑ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΩΝ", ΔΕΛΤΙΟ ΕΝΩΣΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΤΡΑΠΕΖΩΝ, ΑΘΗΝΑ, ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 1995
4. ΤΜΗΜΑ ΈΡΕΥΝΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΧΠΑ, ΑΘΗΝΑ, 2005
5. Χ.Π.Α., ΥΛΙΚΟ ΣΕΜΙΝΑΡΙΩΝ, ΜΟΝΑΔΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ, 1999,
6. WWW.ADEX.ASE.GR, SITE ΤΟΥ ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΟΥ ΠΑΡΑΓΩΓΩΝ ΑΘΗΝΩΝ
7. WWW.ALLABOUTADEX.GR, 2005

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ

ΓΛΩΣΣΑΡΙΟ Χ.Π.Α.

<u>Ελληνικός ορος</u>	<u>Αγγλικός ορος</u>	<u>Επεξήγηση</u>
Ανάθεση	Assignment	Ειδοποίηση από την ΕΤΕΣΕΠ προς τον πωλητή δικαιώματος ότι το δικαίωμα έχει εξασκηθεί από τον αγοραστή.
Ανοιγμα	Spread	Μία σύνθετη θέση σε παράγωγα, που αποτελείται από μία θέση αγοράς ενός συμβολαίου και μία θέση πώλησης ενός παρόμοιου συμβολαίου.
Ανοικτή θέση	Open position	Η αποτύπωση ως προς τον αριθμό των συμβολαίων ή την ποσότητα της υποκείμενης αξίας, του συνόλου των δικαιωμάτων ή υποχρεώσεων οποιουδήποτε συναλλασσομένου, που απορρέουν από πράξεις στα παράγωγα.
Ανοικτή Πώληση	Short selling	Συναλλαγή κατά την οποία ο επενδυτής δανειζεται μετοχές και τις πουλάει σε τρίτο αναλαμβάνοντας έτσι την υποχρέωση να τις αγοράσει στο μέλλον για να τις επιστρέψει στο δανειστή. Με τον τρόπο αυτό πραγματοποιεί κέρδος ή ζημιά ανάλογα με τις τιμές που πούλησε και κατόπιν αγόρασε τις μετοχές
Αντιστάθμιση κινδύνου	Hedging	Συναλλαγή κατά την οποία ένας επενδυτής προσπαθεί να προστατεύσει μία θέση του στην υποκείμενη αγορά χρησιμοποιώντας μία αντίθετη θέση στην αγορά των παραγώγων.
Αξία χρόνου	Time value	Η διαφορά της τιμής ενός δικαιώματος προαίρεσης μείον την εσωτερική του αξία.
Βάση	Basis	Η τιμή της υποκείμενης αξίας ενός Συμβολαίου Μελλοντικής Εκπλήρωσης (ΣΜΕ) μείον την τιμή του ΣΜΕ. Καθώς το ΣΜΕ πλησιάζει προς την ημέρα λήξης του, η βάση συγκλίνει στο μηδέν.
Δανεισμός Τίτλων	Stock lending	Συμφωνίες μεταξύ δύο αντισυμβαλλόμενων (του δανειζόμενου και του δανειστή) με τις οποίες η κυριότητα μετοχών που βρίσκονται στην κατοχή του δανειστή μεταβιβάζεται στο δανειζόμενο έναντι ποσού που εξαρτάται από το χρόνο μέχρι την επιστροφή της κυριότητας των μετοχών στο δανειστή και προσδιορίζεται από την τιμή δανεισμού η οποία δίνεται σε μορφή ετήσιου επιτοκίου.
Δικαίωμα με θετική εσωτερική αξία	In-the-money option	Ένα δικαίωμα αγοράς (πώλησης) το οποίο αν εξασκηθεί θα αποφέρει αξία στον κάτοχό του, επειδή η τιμή της υποκείμενης αξίας είναι μεγαλύτερη (μικρότερη) από την τιμή εξάσκησης του δικαιώματος.
Δικαίωμα με μηδενική εσωτερική αξία	Out-of-the-money option	Ένα δικαίωμα αγοράς (πώλησης) το οποίο αν εξασκηθεί δεν θα αποφέρει αξία στον κάτοχό του, επειδή η τιμή της υποκείμενης αξίας είναι μικρότερη (μεγαλύτερη) από την τιμή εξάσκησης του δικαιώματος.
Δικαίωμα προαίρεσης αμερικανικού τύπου	American option	Ένα δικαίωμα προαίρεσης που μπορεί να εξασκηθεί οποιαδήποτε στιγμή μέχρι την ημέρα λήξης του συμβολαίου.
Δικαίωμα προαίρεσης ευρωπαϊκού τύπου	European option	Ένα δικαίωμα προαίρεσης που μπορεί να εξασκηθεί μόνο κατά την ημέρα λήξης του συμβολαίου.
Δικαίωμα στην τρέχουσα τιμή	At-the-money option	Από μία σειρά δικαιωμάτων αγοράς (ή πώλησης) με την ίδια ημέρα λήξης και διαφορετικές τιμές εξάσκησης, το δικαίωμα αγοράς (ή πώλησης) εκείνο του οποίου η τιμή εξάσκησης βρίσκεται πιο κοντά στην τρέχουσα τιμή της υποκείμενης αξίας.
Δικαιώματα Προαίρεσης	Options	Συμφωνίες μεταξύ δύο αντισυμβαλλόμενων (ενός αγοραστή και ενός πωλητή) που δίνουν στον αγοραστή το δικαίωμα αλλά όχι την υποχρέωση να αγοράσει από (αν πρόκειται για δικαίωμα αγοράς - Call) ή να πουλήσει στον (αν πρόκειται για δικαίωμα πώλησης - Put) πωλητή συγκεκριμένη ποσότητα (το μέγεθος του συμβολαίου) της υποκείμενης αξίας σε προκαθορισμένη μελλοντική ημερομηνία (η ημέρα λήξης του συμβολαίου) σε

		προκαθορισμένη τιμή (η τιμή εξάσκησης).
Διωνυμικό μοντέλο	Binomial model	Μέθοδος αποτίμησης δικαιωμάτων προαίρεσης, που βασίζεται στην υπόθεση ότι σε κάθε χρονική στιγμή, η τιμή της υποκείμενης αξίας ή του συμβολαίου μελλοντικής εκπλήρωσης, μπορεί να πάρει μόνο δύο δυνατές τιμές.
Ειδικός Διαπραγματευτής	Market maker	Εκπρόσωπος εταιρίας μέλους του ADEX με την υποχρέωση να παρέχει συνέχεια τιμές στις οποίες είναι διατεθειμένος να αγοράσει και να πουλήσει καθορισμένα προϊόντα, εξασφαλίζοντας έτσι επαρκή ρευστότητα στην αγορά.
Εκκαθάριση με ρευστά διαθέσιμα	Cash settlement	Όρος σε ορισμένα συμβόλαια μελλοντικής εκπλήρωσης και δικαιώματα προαίρεσης, που καθορίζει ότι η εκκαθάριση δεν γίνεται με φυσική παράδοση της υποκείμενης αξίας αλλά με μεταβίβαση χρηματικού ποσού, όπως καθορίζεται από αλγόριθμο.
Εκκαθάριση Συμβολαίου Μελλοντικής Εκπλήρωσης (ΣΜΕ) με φυσική παράδοση	Settlement by physical delivery	Κατά την λήξη ενός ΣΜΕ που εκκαθαρίζεται με φυσική παράδοση, το συμβόλαιο εκπληρώνεται με τον πωλητή να παραδίδει στον αγοραστή την υποκείμενη αξία και τον αγοραστή να καταβάλει στον πωλητή το δραχμικό ισοδύναμο της τελικής τιμής εκκαθάρισης του ΣΜΕ.
Εντολή με όριο	Limit order	Εντολή βούλησης αγοράς ή πώλησης που διαβιβάζεται προς την αγορά, η οποία προσδιορίζει τιμή πέραν της οποίας ο αγοραστής δεν επιθυμεί να αγοράσει ή ο πωλητής να πουλήσει, αντίστοιχα.
Εξάσκηση	Exercise	Διαδικασία κατά την οποία ένα δικαίωμα αγοράς ή ένα δικαίωμα πώλησης χρησιμοποιείται από τον αγοραστή του δικαιώματος για να αγοράσει από ή να πουλήσει στον πωλητή του δικαιώματος την υποκείμενη αξία στην τιμή εξάσκησης του δικαιώματος.
Εξισοροπητική κερδοσκοπία	Arbitrage	Ταυτόχρονη αγορά και πώληση της ίδιας ή ισοδύναμων αξιών σε σημαντικά διαφορετικές τιμές που αποφέρει κέρδος δίχως κίνδυνο.
Εσωτερική αξία	Intrinsic value	Για ένα δικαίωμα αγοράς, είναι η διαφορά της τρέχουσας τιμής της υποκείμενης αξίας μείον την τιμή εξάσκησης του δικαιώματος, αν αυτή είναι θετική και μηδέν, αν αυτή είναι αρνητική. Για ένα δικαίωμα πώλησης, είναι η διαφορά της τιμής εξάσκησης του δικαιώματος μείον την τρέχουσα τιμή της υποκείμενης αξίας, αν αυτή είναι θετική και μηδέν, αν αυτή είναι αρνητική.
Θεσμικός επενδυτής	Institutional investor	Κάθε Ε.Π.Ε.Υ., εταιρία διαχείρισης αμοιβαίων κεφαλαίων, εταιρία επενδύσεων χαρτοφυλακίου, ασφαλιστική εταιρία και ασφαλιστικό ταμείο που λειτουργεί νόμιμα στην Ελλάδα.
Καθημερινή αποτίμηση	Mark-to-market	Διαδικασία που χρησιμοποιείται για τα Συμβόλαια Μελλοντικής Εκπλήρωσης κατά την οποία στο τέλος κάθε ημέρας οι επενδυτές των οποίων οι θέσεις (αγοράς ή πώλησης) σημείωσαν ζημιές πληρώνουν τις ζημιές τους αυτές στους επενδυτές των οποίων οι θέσεις σημείωσαν κέρδη.
Μη προστατευμένη πώληση δικαιώματος αγοράς	Uncovered call	Στρατηγική σύμφωνα με την οποία ο επενδυτής πουλάει ένα δικαίωμα αγοράς, χωρίς να κατέχει την υποκείμενη αξία.
Μη συστηματικό ρίσκο	Unsystematic risk	Το ρίσκο ενός τίτλου, που σχετίζεται με παράγοντες που συνδέονται με αυτόν και όχι με την αγορά ή την οικονομία σαν σύνολο.
Μονάδα βάσης	Basis point	Το ένα εκατοστό της ποσοστιαίας μονάδας (0,01%). Χρησιμοποιείται για την αναφορά μικρών μεταβολών σε επιτόκια.
Μοντέλο Black-Scholes	Black-Scholes model	Μοντέλο που αναπτύχθηκε από τους Fisher Black και Myron Scholes το 1973 και αποτελεί την κλασική μέθοδο αποτίμησης δικαιωμάτων προαίρεσης, ευρωπαϊκού τύπου.
Όριο θέσης	Position limit	Ο τυχόν περιορισμός που επιβάλλει εκάστοτε το ADEX ή και η ΕΤΕΣΕΠ ως προς τη δυνατότητα οποιουδήποτε προσώπου να διατηρεί ανοικτή θέση ή και την δημιουργία ανοικτής θέσης της αγοράς, ως σύνολο.
Παραδοτέα ομόλογα	Deliverable	Τα ομόλογα που καθορίζονται από το ADEX ως αυτά των

	bonds	οποίων τα χαρακτηριστικά προσομοιάζουν επαρκώς το συνθετικό ομόλογο, το οποίο είναι η υποκείμενη αξία ενός συμβολαίου μελλοντικής εκπλήρωσης (ΣΜΕ), που εκκαθαρίζεται με φυσική παράδοση. Κατά τη λήξη του συμβολαίου, οι πωλητές των ΣΜΕ παραδίδουν στους αγοραστές ομόλογα από το καλάθι των παραδοτέων ομολόγων.
Περιθώριο ασφάλειας	Margin	Χρηματικά ποσά ή αξίες δεσμευμένες υπέρ της εταιρίας εκκαθάρισης σαν ενέχυρο για την κάλυψη ζημιών από θέσεις σε παράγωγα προϊόντα.
Πολλαπλασιαστής	Multiplier	Δραχμικός συντελεστής, που χρησιμοποιείται στα παράγωγα προϊόντα πάνω σε δείκτες μετοχών, για την μετατροπή των τιμών του δείκτη σε δραχμικά ισοδύναμα, ανά συμβόλαιο.
Προστατευμένη πώληση δικαιώματος αγοράς	Covered call	Πώληση δικαιώματος αγοράς με παράλληλη κατοχή της υποκείμενης αξίας.
Ρευστότητα	Liquidity	Η ικανότητα να αγοράζονται ή να πωλούνται μεγάλες ποσότητες μίας χρηματοοικονομικής αξίας χωρίς να επηρεάζεται η τιμή της.
Συμβόλαιο Μελλοντικής Εκπλήρωσης (ΣΜΕ)	Futures	Συμβόλαιο σύμφωνα με τα οποία οι αντισυμβαλλόμενοι (ένας αγοραστής και ένας πωλητής) αναλαμβάνουν την υποχρέωση να αγοράσουν ή να πουλήσουν συγκεκριμένη ποσότητα (το μέγεθος του συμβολαίου) της υποκείμενης αξίας σε προκαθορισμένη μελλοντική ημερομηνία (η ημέρα λήξης του συμβολαίου) σε προκαθορισμένη τιμή και τα οποία συναλλάσσονται σε κάποια οργανωμένη χρηματιστηριακή αγορά και υπόκεινται σε καθημερινή διαδικασία αποτίμησης.
Συνθετικό δικαίωμα αγοράς	Synthetic call	Ο συνδυασμός αγοράς ενός δικαιώματος πώλησης και πώλησης ενός συμβολαίου μελλοντικής εκπλήρωσης με την ίδια υποκείμενη αξία και το ίδιο μέγεθος συμβολαίου, που προσομοιάζει τη συμπεριφορά ενός δικαιώματος αγοράς. Εναλλακτικά, η αγορά ενός δικαιώματος πώλησης μπορεί να συνδυαστεί με την ανοιχτή πώληση της υποκείμενης αξίας.
Συνθετικό δικαίωμα πώλησης	Synthetic put	Ο συνδυασμός αγοράς ενός δικαιώματος αγοράς και πώλησης ενός συμβολαίου μελλοντικής εκπλήρωσης με την ίδια υποκείμενη αξία και το ίδιο μέγεθος συμβολαίου, που προσομοιάζει τη συμπεριφορά ενός δικαιώματος πώλησης. Εναλλακτικά, η αγορά ενός δικαιώματος αγοράς μπορεί να συνδυαστεί με την ανοιχτή πώληση της υποκείμενης αξίας.
Συνθετικό ομόλογο	Synthetic bond - notional bond	Εικονικό ομόλογο που χρησιμοποιείται σαν υποκείμενη αξία ενός συμβολαίου μελλοντικής εκπλήρωσης, όπου και καθορίζονται τα χαρακτηριστικά του.
Συνθετικό συμβόλαιο μελλοντικής εκπλήρωσης	Synthetic futures	Ο συνδυασμός αγοράς ενός δικαιώματος αγοράς και ενός δικαιώματος πώλησης με την ίδια υποκείμενη αξία, την ίδια τιμή εξάσκησης και το ίδιο μέγεθος συμβολαίου, που προσομοιάζει τη συμπεριφορά ενός συμβολαίου μελλοντικής εκπλήρωσης.
Συντελεστής βήτα	Beta factor	Μέτρο της ευαισθησίας της αξίας ενός τίτλου ή χαρτοφυλακίου στις διακυμάνσεις της αγοράς σαν σύνολο.
Συντελεστής τιμής παραδοτέου ομολόγου	Price factor of a deliverable bond	Κατά τη λήξη ενός συμβολαίου μελλοντικής εκπλήρωσης (ΣΜΕ), που εκκαθαρίζεται με φυσική παράδοση ομολόγου, οι πωλητές των ΣΜΕ παραδίδουν στους αγοραστές ομόλογα από το καλάθι των παραδοτέων ομολόγων. Για κάθε παραδοτέο ομόλογο από αυτό το καλάθι, το ADEX καθορίζει ένα συντελεστή τιμής, που χρησιμοποιείται για την προσαρμογή της αξίας του παραδοτέου ομολόγου που θα καταβάλει ο αγοραστής στον πωλητή, με βάση την τελική τιμή εκκαθάρισης του ΣΜΕ.
Συστηματικό ρίσκο	Systematic risk	Το ρίσκο ενός τίτλου που σχετίζεται με την αγορά ή την οικονομία σαν σύνολο και όχι με παράγοντες που συνδέονται με αυτόν.
Τίμημα δικαιώματος	Option premium	Το ποσό που οφείλει να καταβάλει ένας συναλλασσόμενος για την αγορά δικαιώματος προαίρεσης.
Τράπεζα θεματοφυλακής	Custodian bank	Τα πιστωτικά ιδρύματα μέσω των οποίων διενεργείται ο ημερήσιος διακανονισμός πράξεων επί παραγώγων και διατηρούνται περιθώρια ασφάλειας ανά επενδυτή.

Υποκείμενη αγορά	cash market - underlying market	Η αγορά στην οποία διαπραγματεύεται η χρηματοοικονομική αξία στην οποία βασίζεται ένα συμβόλαιο μελλοντικής εκπλήρωσης ή ένα δικαίωμα προαίρεσης.
Φέρον κόστος	Cost of carry	Το κόστος που συνδέεται με τη διατήρηση και διαφύλαξη ενός προϊόντος. Για χρηματοοικονομικά προϊόντα το κόστος αυτό περιλαμβάνει τον τόκο, που δεν εισπράχθηκε λόγω της δέσμευσης χρημάτων. Για φυσικά προϊόντα, το κόστος αυτό περιλαμβάνει δαπάνες αποθήκευσης, ασφάλισης και φθοράς.
Φέρουσα εξισορροπητική κερδοσκοπία	Cash and carry arbitrage	Δίχως κίνδυνο κερδοσκοπική θέση, που λαμβάνει χώρα όταν η τιμή ενός Συμβολαίου Μελλοντικής Εκπλήρωσης (ΣΜΕ) είναι μεγαλύτερη από την τιμή της υποκείμενης αξίας του, συν το φέρον κόστος. Ο κερδοσκόπος δανείζεται στα τρέχοντα επιτόκια διαθέσιμων, για να χρηματοδοτήσει την αγορά της υποκείμενης αξίας και, ταυτόχρονα, πουλάει το ΣΜΕ.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑΣ