

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ**

**ΠΟΛΕΜΙΚΕΣ ΣΥΓΚΡΟΥΣΕΙΣ ΚΑΙ ΚΕΦΑΛΑΙΑΓΟΡΑ:
Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΩΝ ΔΥΟ ΠΟΛΕΜΩΝ ΣΤΟ ΛΙΒΑΝΟ
ΚΑΙ Η ΑΝΤΙΔΡΑΣΗ ΤΟΥ ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΟΥ ΤΟΥ
ΤΕΛ ΑΒΙΒ**

ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ Ι. ΑΔΑΜΑΚΗΣ

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ: ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ ΚΟΛΛΙΑΣ

ΒΟΛΟΣ 2012

ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ

Βεβαιώνω ότι είμαι ο συγγραφέας αυτής της διπλωματικής εργασίας και ότι κάθε βοήθεια την οποία είχα για την προετοιμασία της, είναι πλήρως αναγνωρισμένη και αναφέρεται στη διπλωματική εργασία. Επίσης έχω αναφέρει τις όποιες πηγές από τις οποίες έκανα χρήση δεδομένων, ιδεών ή λέξεων, είτε αυτές αναφέρονται ακριβώς είτε παραφρασμένες. Επίσης βεβαιώνω ότι αυτή η πτυχιακή εργασία προετοιμάστηκε από εμένα προσωπικά ειδικά για τις απαιτήσεις του προγράμματος μεταπτυχιακών σπουδών στην Εφαρμοσμένη Οικονομική του Τμήματος Οικονομικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας.

Βόλος, Ιούνιος 2012

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θα ήθελα να ευχαριστήσω καταρχήν τον επιβλέποντα καθηγητή αυτής της διπλωματικής εργασίας, αναπληρωτή καθηγητή κ. Χρήστο Κόλλια, για την πολύτιμη βοήθειά του και τις χρήσιμες συμβουλές του στη διεκπεραίωση αυτής της εργασίας. Επίσης όλο το επιστημονικό προσωπικό του μεταπτυχιακού προγράμματος, Εφαρμοσμένης Οικονομικής, του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας για την μετάδοση και την προσφορά όλων των απαραίτητων γνώσεων που χρειάστηκαν για τον εμπλουτισμό και ανάπτυξη του μορφωτικού μου επιπέδου. Τέλος θα ήθελα να ευχαριστήσω την οικογένειά μου και όλους τους φίλους μου για την συμπαράσταση, υπομονή και ανοχή που έδειξαν όλο αυτό το διάστημα των μεταπτυχιακών μου σπουδών.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Σελίδα

Περίληψη	5
Abstract	6
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1	
Εισαγωγή	7
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2	
Ιστορική Αναδρομή	10
2.1 Ο Πρώτος πόλεμος του Λιβάνου	10
2.2 Χεζμπολάχ – Το Κόμμα του Θεού	11
2.3 Ο Δεύτερος Πόλεμος του Λιβάνου	12
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3	
Το Χρηματιστήριο του Τελ Αβίβ: βασικά μεγέθη	15
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4	
Βιβλιογραφική Ανασκόπηση	17
4.1 Επιπτώσεις του Πολέμου στην Οικονομία	17
4.2 Επιπτώσεις του Πολέμου στα Χρηματιστήρια	20
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5	
Δεδομένα και Μεθοδολογία της Έρευνας	24
5.1 Δεδομένα Ανάλυσης	24
5.2 Μεθοδολογία Έρευνας	26
5.2.1 Μεθοδολογία Μελέτη Περίπτωσης (<i>Event Study Methodology</i>)	26
5.2.2 Μελέτη Χρονικής Μεταβλητότητας – Υπόδειγμα Μοντέλου <i>GARCH</i>	28

5.2.3 Δύο Παραδείγματα του Μοντέλου GARCH	32
---	----

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

Εμπειρικά Αποτελέσματα – Ανάλυση	34
--	----

6.1 Ανάλυση Αποτελεσμάτων Event Study	34
---	----

6.1.1 Στρατιωτικές και Πολιτικές εξελίξεις για τις 20 μέρες πριν την εκδήλωση	34
---	----

6.1.2 Στρατιωτικές και Πολιτικές εξελίξεις για τις 50 μέρες πριν την εκδήλωση	39
---	----

6.2 Ανάλυση Αποτελεσμάτων Χρονικής Μεταβλητότητας – Μοντέλο GARCH	43
---	----

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

Συμπεράσματα – Προτάσεις για Περαιτέρω Έρευνα	48
---	----

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	51
--------------------	----

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	56
-----------------	----

« ΠΕΡΙΛΗΨΗ »

Η παρούσα εργασία ασχολείται με τη μελέτη των επιπτώσεων που έχουν οι πολεμικές συγκρούσεις στην κεφαλαιαγορά. Συγκεκριμένα επικεντρώνεται και ερευνά τους δύο πολέμους του Ισραήλ με το Λίβανο, τον Ιούλιο του 1982 και τον Ιούλιο του 2006 και πώς αυτοί επηρέασαν το γενικό δείκτη τιμών του Χρηματιστηρίου του Τελ Αβίβ (TASE). Λόγο έλλειψης στοιχείων για τον πρώτο πόλεμο, ασχολείται εκτενέστερα με τον δεύτερο, ο οποίος ξεκίνησε στις αρχές Ιουλίου του 2006 και τερμάτισε στα μέσα Αυγούστου του 2006. Για τα αποτελέσματα αυτού του πολέμου, χρησιμοποιήθηκε η μεθοδολογία της μελέτης περίπτωσης (event study methodology) ώστε να διερευνηθεί η αντίδραση των αποδόσεων του δείκτη του TASE και στη συνέχεια εφαρμόζεται το υπόδειγμα του μοντέλου GARCH για την διερεύνηση της χρονικής μεταβλητότητας των αποδόσεων του δείκτη.

Λέξεις κλειδιά: πόλεμος και κεφαλαιαγορά, χρηματιστήρια και μεταβλητότητα, μοντέλα ARCH-GARCH, μεθοδολογία μελέτης περίπτωσης.

« ABSTRACT »

This paper deals with studying the impact of warfare on the capital. It focuses on and explores the two wars with Israel in Lebanon in July 1982 and July 2006 and how they affected the general price index of the Tel Aviv Stock Exchange (TASE). Due to lack of data for the first war, it deals extensively with the latter, which began in early July 2006 and ended in mid of August 2006. For the results of this war, the event study methodology was used to investigate the reaction yields of the index of TASE and then applied the GARCH model to investigate the temporal variability of the returns of the index.

Keywords: war and capital, stock exchanges and volatility, ARCH-GARCH models, event study methodology

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

Εισαγωγή

Εδώ και πολλά χρόνια η επιστημονική κοινότητα των οικονομικών άρχισε να δείχνει το ενδιαφέρον της για τις επιπτώσεις των πολέμων, των τρομοκρατικών ενεργειών, των πολεμικών συγκρούσεων και γενικά όλων των βίαιων πολιτικών πράξεων μεταξύ των χωρών αλλά και στο εσωτερικό τους (π.χ. μεγάλες απεργιακές κινητοποιήσεις, επεισόδια, κοινωνική αναταραχή, πραξικοπήματα, κυβερνητική αστάθεια, μεγάλες εγκληματικές ενέργειες κλπ) πάνω στην οικονομία των εμπλεκόμενων χωρών αλλά και την παγκόσμια οικονομία. Το ερώτημα από παλιά είναι ένα: πώς ο πόλεμος επηρεάζει την οικονομία και πώς η οικονομία αντιδρά σε τέτοιες καταστάσεις; Αυτό το ενδιαφέρον για τις αιτίες αλλά και τις συνέπειες των πολέμων στην οικονομία συνεχώς αυξάνεται. Πολλοί ερευνητές οικονομολόγοι έχουν ασχοληθεί και ασχολούνται με το θέμα αυτό. Τα αποτελέσματα ποικίλουν. Κάποιες μελέτες έχουν δείξει πώς τα αποτελέσματα επηρεάζονται από την πιθανότητα εμφάνισης του γεγονότος, άλλες κατά τη διάρκεια και άλλες μετά το τέλος της σύγκρουσης. Άλλες πάλι προσπαθούν να βρουν τη σχέση μεταξύ της πολιτικής αστάθειας και της οικονομικής σταθερότητας (Guidolin and Ferrara 2010).

Έτσι για παράδειγμα οι εμφύλιοι πόλεμοι μπορεί να επηρεάσουν την ανάπτυξη μιας χώρας αλλά και των γύρω από αυτή χωρών, το κατά κεφαλήν εισόδημα και τις επενδύσεις βραχυπρόθεσμα αλλά και μακροπρόθεσμα (Murdoch and Sandler 2002). Επίσης μπορεί να επηρεάσει τη φορολογία και της δαπάνες ενός κράτους που βρίσκεται σε περίοδο πολέμου. Να μειώσει την αποτελεσματικότητα της διοίκησης και να διαταράξει γενικά την οικονομική δραστηριότητα (Gupta et al, 2004). Η σχέση μεταξύ ανάπτυξης και πολέμου είναι αρνητική ιδιαίτερα σε χώρες που βρίσκονταν σε παρατεταμένη πολεμική περίοδο. Ωστόσο η μεταπολεμική περίοδος δίνει θετικές οικονομικές αποδόσεις (Koubi 2005). Οι πολεμικές συγκρούσεις γενικά επηρεάζουν την ανθρώπινη ζωή, το περιβάλλον, τον τουρισμό, τη βιομηχανία, τα χρηματιστήρια και γενικά κάθε οικονομική δραστηριότητα.

Στόχος αυτής της διπλωματικής εργασίας είναι να αναζητηθεί και να διερευνηθεί πώς ανταποκρίνεται, αντιδρά και επηρεάζεται η κεφαλαιαγορά του Χρηματιστηρίου του Τελ Αβίβ πάνω στον πόλεμο του Ισραήλ με το Λίβανο και ιδιαίτερα από τις στρατιωτικές

επιθέσεις και τις πολιτικές αποφάσεις. Οι αποφάσεις των επενδυτών για να αγοράζουν και να πωλούν μετοχές πρέπει να παίρνονται πολύ γρήγορα και σοβαρά. Όταν οι ζητούμενες πληροφορίες που είναι διαθέσιμες σχετικά με κάποιο καταστροφικό γεγονός, π.χ. μιας τρομοκρατικής ενέργειας ή μιας στρατιωτικής επίθεσης, οι επενδυτές, λόγω του πανικού, συχνά εγκαταλείπουν την αγορά και αναζητούν μια πιο ασφαλέστερη χρηματοοικονομική αγορά για να επενδύσουν. Αυτός ο αρχικός πανικός μπορεί να προκαλέσει χάος στην αγορά. (Chen and Siems 2004). Για παράδειγμα στον Πρώτο πόλεμο του Λιβάνου το 1982, η κυβέρνηση του Ισραήλ πήρε τόσο γρήγορα την απόφαση να πάει σε πόλεμο με το Λίβανο που δεν χρειάστηκε να σκεφτεί καθόλου τις επιπτώσεις αυτού του πολέμου στην πιστοληπτική ικανότητα του Ισραήλ, ή στην πιθανή ζημιά της ακμάζουσας τότε τουριστικής βιομηχανίας του βόριου Ισραήλ ή στο φορολογικό βάρος των πολιτών της για τη χρηματοδότηση του πολέμου (Levy 2010). Κάτι που έλαβε βέβαια υπόψη της αργότερα, το Οκτώβριο του 1995, όταν η Χεζμπολάχ ύστερα από τη δολοφονία εννέα ισραηλινών, η κυβέρνηση του Ισραήλ τότε επέλεξε να μην προβεί σε αντίποινα ώστε να μην επηρεαστεί η ακμάζουσα τουριστική περίοδος του βόριου Ισραήλ.

Έτσι λοιπόν θα μπορούσαμε να πούμε ότι ο αντίκτυπος των πολιτικών και στρατιωτικών γεγονότων στις χρηματοπιστωτικές αγορές εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από δύο παράγοντες: α) από τη σοβαρότητα των γεγονότων και β) από το βαθμό που μπορούμε να προβλέψουμε αυτά τα γεγονότα (Schneider and Troeger 2006). Για να προσεγγίσουμε τα γεγονότα των δύο πολέμων που θα ασχοληθεί αυτή η εργασία, χρησιμοποιήσαμε αρχικά τη μεθοδολογία της μελέτης περίπτωσης. Πήραμε τις ημερήσιες αποδόσεις του γενικού δείκτη του Χρηματιστηρίου του Τελ Αβίβ από την έναρξη του πολέμου μέχρι και τη λήξη του και διερευνήσαμε κατά πόσον οι αποδόσεις αυτές παρουσιάζουν ενδιαφέρον από τις επιπτώσεις των διαφόρων σημαντικών στρατιωτικών επεμβάσεων καθώς και πολιτικών αποφάσεων. Στη συνέχεια βασιστήκαμε στο υπόδειγμα της χρηματοοικονομικής οικονομετρίας GARCH, και εξετάσαμε το βαθμό των χρονικών διαπραγματεύσεων, της αστάθειας και της μεταβλητότητας που παρουσίασε ο γενικός δείκτης του χρηματιστηρίου στις σημαντικές στρατιωτικές και πολιτικές ενέργειες.

Ας δούμε τώρα πως είναι οργανωμένη και δομημένη η υπόλοιπη εργασία. Το κεφάλαιο 2 κάνει μια αναδρομή στο παρελθόν παρουσιάζοντας τις σχέσεις των δύο χωρών, πώς ξεκίνησε ο πρώτος πόλεμος, την ίδρυση της Χεζμπολάχ και το ρόλο που έπαιξε τόσο στην πολιτική κατάσταση του Λιβάνου όσο και στο δεύτερο πόλεμο με το Ισραήλ. Στο κεφάλαιο 3 γίνεται μια περιγραφή στο Χρηματιστήριο του Τελ Αβίβ, των βασικών μεγεθών,

τάσεων και επιδράσεων. Το κεφάλαιο 4 αποτελεί μία βιβλιογραφική ανασκόπηση, δηλαδή αναφέρει τις επιπτώσεις που προκαλεί ένας πόλεμος ή μια τρομοκρατική ενέργεια ή μια ένοπλη σύγκρουση γενικά στην οικονομία και ειδικά στα χρηματιστήρια. Στο κεφάλαιο 5 παρουσιάζονται και συζητούνται τα δεδομένα που θα χρησιμοποιηθούν στην έρευνα καθώς και η μεθοδολογία που θα βασιστεί η εκτίμηση των δεδομένων αυτών. Στο κεφάλαιο 6 περιέχονται τα εμπειρικά αποτελέσματα από την ανάλυση και παρουσιάζεται η ανάλυσή τους εκτενέστερα και τέλος στο κεφάλαιο 7 βγαίνουν τα συμπεράσματα της μελέτης και γίνονται κάποιες προτάσεις για περαιτέρω έρευνα στο μέλλον.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ

Ο Λίβανος και το Ισραήλ, δύο γειτονικές χώρες, δε ζούσαν πάντα αρμονικά και ειρηνικά. Η ιστορία μας έχει δείξει πως οι δύο αυτές χώρες μεταξύ τους πλήττονταν από διαμάχες, τρομοκρατικές ενέργειες και πολέμους. Ξεκινώντας από το 1968, και συγκεκριμένα από το Δεκέμβριο, το Ισραήλ ύστερα από ένα τρομοκρατικό χτύπημα σε αεροπλάνο του στο πολιτικό αεροδρόμιο της Αθήνας, πραγματοποιεί αεροπορική επίθεση στο πολιτικό αεροδρόμιο της Βηρυτού καταστρέφοντας δώδεκα αεροσκάφη (www.wikipedia.com). Τον Απρίλιο του 1973, μέλη των ισραηλινών δυνάμεων, ύστερα από την καθοδήγηση του πρωθυπουργού τους, σκοτώνουν τρεις πολιτικούς αρχηγούς της ΠΛΟ, οργάνωση για την απελευθέρωση των παλαιστινίων, στη Βηρυτό (Κωνσταντάρας Α, 2008). Το Μάρτιο του 1978, λεωφορείο στο βόρειο Ισραήλ δέχτηκε επίθεση με αποτέλεσμα την εισβολή των ισραηλινών δυνάμεων στο Λίβανο. Τον Ιούλιο του 1982 ύστερα από την απόπειρα δολοφονίας του πρέσβη του Ισραήλ στη Βρετανία, το Ισραήλ εισβάλλει ξανά στο Λίβανο. Τον Ιούλιο του 1993 το Ισραήλ λόγω των επιθέσεων της Χεζμπολάχ σε ισραηλινά χωριά, εξαπολύει επίθεση στο νότιο Λίβανο για μία εβδομάδα. Τον Απρίλιο του 1996, Χεζμπολάχ και Ισραήλ ξαναέρχονται σε εχθροπραξίες για 16 μέρες με 137 νεκρούς, οι περισσότεροι άμαχοι του Λιβάνου. Το Σεπτέμβριο του 2003 μετά από εκτόξευση αντιαεροπορικών πυραύλων από τη Χεζμπολάχ κατά του Ισραήλ, οι ισραηλινές δυνάμεις χτυπούν το νότιο Λίβανο (Κωνσταντάρας Α, 2008). Τέλος τον Ιούλιο του 2006 ύστερα και πάλι από τις ενέργειες της Χεζμπολάχ ξεκινάει ο πόλεμος μεταξύ τους. Τα γεγονότα με τα οποία θα ασχοληθούμε στην παρούσα εργασία αφορούν τους λεγόμενους Πρώτο Πόλεμο και Δεύτερο Πόλεμο του Λιβάνου, δηλαδή τους πολέμους που εκτυλίχθηκαν τον Ιούλιο του 1982 και τον Ιούλιο του 2006.

2.1 Ο Πρώτος Πόλεμος του Λιβάνου

Ο Πρώτος Πόλεμος του Λιβάνου ή Επιχείρηση Ειρήνη για τη Γαλιλαία, όπως ονομάστηκε από το Ισραήλ ξεκίνησε στις 6 Ιουλίου του 1982 με το Ισραήλ να εισβάλλει στο Λίβανο. Αφορμή υπήρξε η απόπειρα δολοφονίας στο Λονδίνο του ισραηλινού πρέσβη στις

ΗΠΑ από μία εξτρεμιστική παλαιστινιακή οργάνωση. Ο ισραηλινός στρατός εισέβαλε στο Λίβανο, πολióρκησε τη Βηρυτό με τραγικές συνέπειες για τους Λιβανέζους και χιλιάδες θύματα αμάχων. Το αποκορύφωμα αυτών των στρατιωτικών επιχειρήσεων του ισραηλινού στρατού ήταν η μεγάλη σφαγή των παλαιστινίων στους προσφυγικούς καταυλισμούς Σιάπρα και Σιατίλλα που διεπράχθη από χριστιανούς φαλαγγίτες κάτω όμως από την προστασία των Ισραηλινών (www.elesme.gr/alesmegr/periodika/t35). Ο πόλεμος αυτός προκάλεσε πολλές διαμαρτυρίες και οι ομάδες που διαμαρτυρήθηκαν ζητούσαν ειρήνη. Για πρώτη φορά στην ιστορία του Ισραήλ οι ομάδες διαμαρτυρίας αμφισβήτησαν το σκοπό αυτού του πολέμου. Ο πρώτος πόλεμος του Λιβάνου ονομάστηκε ‘πόλεμος της επιλογής’. Η κυβέρνηση του Ισραήλ εφάρμοσε την πολιτική της ‘ταχείας λήψης των αποφάσεων’. Στην ιστορία των σχέσεων μεταξύ της πολιτικής και στρατιωτικής ηγεσίας του Ισραήλ, η κυβέρνηση δεν πήρε ποτέ μια τόσο σημαντική απόφαση να πάει σε έναν πόλεμο τόσο γρήγορα (Levy 2010). Από το 1982 έως το 2000 ο Λίβανος βρισκόταν σε μία μακρόχρονη και καταστροφική κατοχή από τους Ισραηλινούς. Ύστερα από συνεχείς διαμαρτυρίες, το 1983 με τη μεσολάβηση των ΗΠΑ, συμφωνείται μεταξύ Ισραήλ και Λιβάνου η αποχώρηση των στρατευμάτων. Ο στρατός του Ισραήλ αποσύρθηκε τελικά από το Λίβανο το 1985. Συνέχισε όμως τις συγκρούσεις με το νέο στρατό της Χεζμπολάχ στα νότια του Λιβάνου για τα επόμενα δεκαπέντε χρόνια. Σύμφωνα με συγκεντρωτικούς απολογισμούς σκοτώθηκαν περίπου 20.000 Λιβανέζοι.

2.2 Χεζμπολάχ – Το Κόμμα του Θεού

Ο Λίβανος μπορεί να χαρακτηριστεί ως μια διαιρεμένη κοινωνία και χώρα με αδύναμη κεντρική κρατική δομή και διοίκηση. Από το 1975 ο Λίβανος σπαραζόταν από έναν αιματηρό εμφύλιο πόλεμο ανάμεσα σε διάφορες πολιτικό θρησκευτικές ομάδες. Τόσο η Συρία όσο και το Ισραήλ βλέποντας αυτή την άθλια κατάσταση που επικρατούσε στο εσωτερικό της χώρας μέρα με τη μέρα, και από την οικονομική πλευρά αλλά και από την κοινωνική, θέλησαν να την εκμεταλλευτούν και να εισβάλουν στο Λίβανο τοποθετώντας μια μόνιμη στρατιωτική παρουσία. Έτσι τον Ιούλιο του 1982, με την εισβολή του Ισραήλ, τοποθετείται η ίδρυση μιας οργάνωσης, που θα απασχολήσει για χρόνια τη διεθνή κοινότητα, η Χεζμπολάχ.

Η Χεζμπολάχ, ‘‘το κόμμα του Θεού’’ όπως ονομάζεται, είναι μια σιιτική ισλαμική και παραστρατική οργάνωση με έδρα το Λίβανο. Ο πολιτισμός της βασίζεται στο κοράνι, τη Sunna και οι νομικές αποφάσεις παίρνονται από τον Faqih ο οποίος είναι ο εμπνευστής της.

Δημιουργήθηκε την επόμενη μέρα από την εισβολή του Ισραήλ στο Λίβανο, τον Ιούλιο του 1982. Τα τελευταία χρόνια έχει πάρει και πολιτικές αρμοδιότητες, μιας και από το 1992 μετέχει στη βουλή του Λιβάνου με δύο υπουργούς και δηλώνει υπέρ του κοινοβουλευτικού δρόμου για την ισλαμική δημοκρατία. Οι αιτίες που οδήγησαν στη δημιουργία αυτής της οργάνωσης αποτελούν και το σκοπό της. Η μακροχρόνια καταπίεση του σιιτικού πληθυσμού στο Λίβανο, ο οικονομικός, πολιτικός και κοινωνικός αποκλεισμός, η ισραηλινή στρατιωτική παρουσία στο Λίβανο με απόρροια την απώλεια χιλιάδων ανθρώπινων ζωών από το 1978 έως το 1982 καθώς και η επιτυχής ισλαμική επανάσταση, η οποία έλαβε χώρα στο Ιράν το 1979.

Θέλουν να διώξουν τους Αμερικανούς, τους Γάλλους και τους συμμάχους τους και να βάλουν τέρμα σε κάθε αποικιοκρατική οντότητα στη γη τους. Να τιμωρήσουν τους Φαλαγγίτες για τα εγκλήματα που διέπραξαν στους μουσουλμάνους και χριστιανούς και να δημιουργήσουν ένα κράτος σύμφωνα με την ισλαμική κυβέρνηση του Ιράν. Οραματίζονται ένα Λίβανο ελεύθερο, ανεξαρτημένο από την Ανατολή μέχρι τη Δύση θέτοντας τέρμα στους ξένους κατοχής. Βλέπουν το Ισραήλ ως το συνεχιστεί των Ηνωμένων πολιτειών στον ισλαμικό κόσμο. Πιστεύουν πως τα σχέδια του Ισραήλ είναι η επέκτασή του με την κατάκτηση των γύρο περιοχών με σκοπό τη δημιουργία του Μεγάλου Ισραήλ. Αυτό λοιπόν πρέπει να το σταματήσουν. Το Ισραήλ είναι ένας μισητός εχθρός και ο μεγαλύτερος κίνδυνος για το μέλλον (The Hezbollah Program, 1985).

2.3 Ο Δεύτερος Πόλεμος του Λιβάνου

Για δύο δεκαετίες το Ισραήλ διατηρεί στην κατοχή του το νότιο Λίβανο. Το Μάιο του 2000 αποχωρεί τα στρατεύματά του ύστερα από ακριβώς είκοσι χρόνια κατοχής. Ο Λίβανος απορρίπτοντας τις εγγυήσεις του ΟΗΕ για την ασφάλεια της λεγόμενης “μπλε γραμμής”, όπως ονομάστηκε η περιοχή του νότιου Λιβάνου, δημιούργησε τη δική της δύναμη ασφαλείας απέναντι στην απειλή του Ισραήλ τον Αύγουστο του 2000. Από την αποχώρηση των ισραηλινών στρατευμάτων το Μάιο του 2000 και ως το Νοέμβριο του 2005, η ειρηνευτική δύναμη του ΟΗΕ στην περιοχή δεν καταγράφει κάποιες σοβαρές παραβιάσεις (www.guardian.co.uk/world/2006). Στις 12 Ιουλίου του 2006 μια ομάδα από τη Χεζμπολάχ η οποία διέσχιζε τη “μπλε γραμμή”, επιτέθηκε στην ισραηλινή στρατιωτική περίπολο σκοτώνοντας τρεις στρατιώτες και συλλαμβάνοντας δύο. Η κίνηση αυτή από τη Χεζμπολάχ χαρακτηρίστηκε από τον πρωθυπουργό του Ισραήλ ως αιτία πολέμου λέγοντας ότι “ο

Λίβανος έχει όλη την ευθύνη και θα πρέπει να υποστεί τις συνέπειες γι' αυτό''. Αρχικός στόχος του δεν ήταν μόνο να καταστρέψουν τις στρατιωτικές δυνάμεις της Χεζμπολάχ αλλά και τις πολιτικές υποδομές της χώρας του Λιβάνου, όπως το αεροδρόμιο, όλο το νότιο προάστιο της Βηρυτού, τα λιμάνια της Βηρυτού, βιομηχανικές εγκαταστάσεις, κυβερνητικά κτίρια, σταθμούς ενέργειας, γέφυρες που οδηγούν στο νότο ούτως ώστε να αποδυναμώσουν κάθε βοήθεια για τον ανεφοδιασμό της Χεζμπολάχ. Ύστερα όμως από την επέμβαση των ΗΠΑ αποφεύχθηκε το αρχικό σχέδιο του Ισραήλ για καταστροφή της ενέργειας, των κυβερνητικών κτιρίων και των εύπορων περιοχών της Βηρυτού. Στις 16 Ιουλίου το Ισραήλ είχε πετύχει όλους τους στόχους της λίστας του αλλά η Χεζμπολάχ εξακολουθούσε να εξαπολύει ρουκέτες εναντίον του. Ακολουθώντας άλλη τακτική, επέκτεινε τις επιθέσεις του κατά αμάχων, θέλοντας έτσι να ξεσηκώσει κάποιες ομάδες του Λιβάνου εναντίον της Χεζμπολάχ (www.guardian.co.uk/world/2006). Στις 20 Ιουλίου ο Κόφι Ανάν, στο Συμβούλιο Ασφαλείας, νομιμοποιεί τον πόλεμο του Ισραήλ εναντίον της Χεζμπολάχ, καταδικάζοντάς τη για αδιαφορία απέναντι στην κυβέρνηση του Λιβάνου και τα συμφέροντα του λιβανικού λαού και κάνει έκκληση για κατάπαυση των εχθροπραξιών . Στις 26 Ιουλίου ο Κόφι Ανάν κατηγορεί και πάλι τη Χεζμπολάχ για σκόπιμο στόχο κατά του ισραηλινού πληθυσμού και ζητάει από το Ισραήλ την παύση των βομβαρδισμών. Στις 11 Αυγούστου, τέλος, ύστερα από μέρες διαπραγματεύσεων, το Συμβούλιο Ασφαλείας κατασκεύασε και έθεσε το ψήφισμα 1701 το οποίο και ενέκρινε, θέτοντάς το σε εφαρμογή μετά από τρεις μέρες.

Το ψήφισμα αυτό αναφέρει πως ο Λίβανος είναι ένα αδύναμο κράτος και πως πρέπει να ενισχυθεί η εθνική του κυριαρχία αποπλίζοντας τη Χεζμπολάχ η οποία θεωρείται η υπεύθυνη για τον πόλεμο αυτό (Makdisi 2011). Από το Ισραήλ ζητάει την αποχώρησή του από το έδαφος του Λιβάνου, την παράδοση των κρατουμένων και την παύση όλων των χερσαίων, εναέριων και θαλάσσιων παραβιάσεων επί του εδάφους του Λιβάνου. Στην ουσία το πνεύμα της Απόφασης 1701 του ΟΗΕ, έδινε στο Ισραήλ τη βεβαίωση ότι θα σταματήσουν να περνάνε μέσω της Συρίας όπλα στη Χεζμπολάχ. Διαφορετικά το Ισραήλ δε θα αποχωρούσε εντελώς από το Λίβανο και θα συνέχιζε να μπλοκάρει τις εισόδους της χώρας. Τέλος, όσον αφορά τη διατήρηση της σταθερότητας, 15.000 στρατιώτες της UNIFIL, της ειρηνευτικής δύναμης του ΟΗΕ, υπό την ηγεσία της Ευρωπαϊκής Ένωσης και του NATO θα είναι πλέον υπεύθυνοι και θα λαμβάνουν οποιαδήποτε μέτρα που θα κρίνονται απαραίτητα αν χρειαστεί για τη διατήρηση της τάξης και της ασφάλειας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

Το Χρηματιστήριο του Τελ Αβίβ: βασικά μεγέθη

Το Χρηματιστήριο του Τελ Αβίβ (TASE) είναι η μόνη δημόσια αγορά για συναλλαγές τίτλων στο Ισραήλ και διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην ισραηλινή οικονομία. Στη λίστα του περιλαμβάνονται 622 επιχειρήσεις, από τις οποίες οι 60 είναι εισηγμένες και σε χρηματιστήρια άλλων χωρών. Επιπλέον η λίστα περιέχει 180 exchange-traded funds (ETFs), 60 κρατικά ομόλογα, 500 εταιρικά ομόλογα και πάνω από 1000 αμοιβαία κεφάλαια. Η TASE διαθέτει ηλεκτρονικό σύστημα συναλλαγών. Όλες οι μετοχές, το συνάλλαγμα, τα έντοκα γραμμάτια, τα ομόλογα αποτελούν αντικείμενο διαπραγμάτευσης μέσω ενός πλήρως αυτοματοποιημένου συστήματος συναλλαγών. Η διαπραγμάτευση των μετοχών γίνεται από την Κυριακή ως την Πέμπτη, 9:00 πμ με 16:30 μμ.

Πριν από την TASE υπήρχε το γραφείο συναλλάγματος για τις εγγυήσεις, που ιδρύθηκε από μία Άγγλο – Παλαιστινιακή Τράπεζα το 1935. Μετά την ίδρυση του κράτους και με την ταχεία ανάπτυξη της ισραηλινής οικονομίας ιδρύθηκε το επίσημο χρηματιστήριο που ξεκίνησε να λειτουργεί το 1953 στο Τελ Αβίβ. Το 1983 μεταφέρθηκε και η ανταλλαγή στο Τελ Αβίβ. Το 1993 η TASE είχε τον τρίτο μεγαλύτερο αριθμό δημοσίων εγγραφών από όλα τα χρηματιστήρια στον κόσμο. Το 1999 ολοκληρώθηκε ο κύκλος των εργασιών στην ανταλλαγή και έτσι υπάρχει πλήρης μηχανοργάνωση των συναλλαγών.

Το Σεπτέμβριο του 2006 η TASE αγόρασε τις μετοχές της TASE Εκκαθάρισης διατηρώντας το ταμείο κινδύνου (NAK) για την προστασία από τους πιθανούς κινδύνους. Το 2007, 56 νέες εταιρείες άντλησαν πάνω από 2,5 δις δολάρια από αρχικές δημόσιες προσφορές σχετικά με την ανταλλαγή, μεταξύ των οποίων 20 hi-tech επιχειρήσεις. Επίσης η αγορά για exchange-traded funds (ETFs), μεγάλωσε κατά 150, ανεβάζοντας έτσι το συνολικό αριθμό των εισηγμένων ETFs σε 240, αντιπροσωπεύοντας το 18% του όγκου των συναλλαγών σε μετοχές και το 10% του όγκου των συναλλαγών σε μη κυβερνητικά ομόλογα.

Οι κυριότεροι χρηματιστηριακοί δείκτες της TASE είναι: ο δείκτης TA-25, δείκτης ναυαρχίδα του χρηματιστηρίου που περιλαμβάνει τα 25 μεγαλύτερα αποθέματα της αγοράς, ο δείκτης TA-100, με τον οποίο θα ασχοληθούμε εκτενέστερα στη συνέχεια, με τα 100 μεγαλύτερα αποθέματα, ο δείκτης TA-75 που περιλαμβάνει αποθέματα από τον 100 που δεν περιλαμβάνονται στον 25, ο δείκτης TA- Τεχνολογία Ευρετήριο που αποτελείται από το σύνολο των μετοχών της τεχνολογίας, ο δείκτης TA-Πετρέλαιο & Αέριο που αποτελείται

από το σύνολο των μετοχών που περιλαμβάνονται στο πετρέλαιο και τον τομέα της εξερεύνησης φυσικού αερίου και άλλοι.

Η ενεργός συμμετοχή των ξένων επενδυτών στην TASE άρχισε το 1994. Το 2006 οι διεθνείς συμμετοχές αυξήθηκαν 11,6% της συνολικής κεφαλαιοποίησης της αγοράς των μετοχών και των μετατρέψιμων τίτλων που διαπραγματεύονται εδώ. Μεταξύ 2003 και 2006 οι τιμές των μετοχών στην TASE αυξήθηκαν απότομα. Ο Γενικός Δείκτης των μετοχών και των μετατρέψιμων κινητών αξιών αυξήθηκαν σε δολάρια ΗΠΑ το 2006 κατά 15,3%. Κατά το 2006 επίσης ο TA-100 και TA-25 παρουσίασαν αύξηση σε δολάρια ΗΠΑ κατά 22% και 22,6% αντίστοιχα.

Τον Φεβρουάριο του 2007 η TASE υπέγραψε μνημόνιο κατανόησης με το Χρηματιστήριο του Λονδίνου, για την επισημοποίηση των δασμών που υπάρχουν μεταξύ των δύο οργανισμών, την καθιέρωση τακτικών συναντήσεων μεταξύ των ανωτέρων στελεχών και την παροχή πληροφοριών που θα διευκολύνουν την ομαλή λειτουργία της αγοράς των μετοχών των εταιρειών που εισάγονται στις δύο αγορές. Ανάλογα μνημόνια κατανόησης υπέγραψε τον Νοέμβριο του 2007 με το Χρηματιστήριο NASDAQ, τον Ιούλιο του 2008 με το NYSE Euronext των ΗΠΑ και τον Νοέμβριο του 2008 με το Χρηματιστήριο της Σαγκάης. Τέλος η TASE ελέγχεται σε μεγάλο βαθμό τόσο εσωτερικά όσο και εξωτερικά, σύμφωνα με το Νόμο Κινητών Αξιών (1968), από την εποπτική αρχή κεφαλαιαγοράς, την Αρχή Κινητών Αξιών του Ισραήλ. Ο έλεγχος περιλαμβάνει την ένταξη, την καταγραφή των τίτλων, τους όρους για την αναστολή των συναλλαγών, τις υποχρεώσεις των εισηγμένων εταιρειών, τη ρύθμιση και εποπτεία των αμοιβαίων κεφαλαίων της βιομηχανίας και γενικά την επίβλεψη των εργασιών του Χρηματιστηρίου του Τελ Αβίβ για την εξασφάλιση της δίκαιης και ομαλής διαπραγμάτευσης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

Βιβλιογραφική Ανασκόπηση

Καθημερινά συμβαίνουν γεγονότα που επηρεάζουν την οικονομία πότε αρνητικά και πότε θετικά. Οι αιτίες πολλές. Μερικές από αυτές που είναι παράλληλα και σημαντικές είναι οι ένοπλες συγκρούσεις, η τρομοκρατία και ο πόλεμος. Αυτοί οι παράγοντες, όταν εκδηλωθούν μπορεί να προκαλέσουν σημαντικές επιπτώσεις στην πορεία της οικονομίας. Παρακάτω θα αναφέρουμε μερικούς από τους οικονομολόγους που ασχολήθηκαν και έβγαλαν τα συμπεράσματά τους από τα γεγονότα αυτά με τις επιπτώσεις τους. Αρχικά θα παρουσιάσουμε πώς τα τρία αυτά γεγονότα επηρεάζουν την οικονομία γενικά και στη συνέχεια τί αντίκτυπο έχουν στα χρηματιστήρια και τις τιμές των μετοχών.

4.1 Επιπτώσεις του Πολέμου στην Οικονομία

Πολλοί οικονομολόγοι ασχολήθηκαν με τις επιπτώσεις του πολέμου, της τρομοκρατίας και των ένοπλων συγκρούσεων στην οικονομία. Σύμφωνα με τους Gupta et al (2004) οι ένοπλες συγκρούσεις και η συστηματική τρομοκρατική δραστηριότητα επηρεάζουν σημαντικά τα έσοδα και τις δαπάνες του κάθε κράτους με αποτέλεσμα όλο αυτό να επηρεάζει και την οικονομική ανάπτυξη. Παρόλο που τα δύο αυτά φαινόμενα αντιμετωπίζονται ξεχωριστά, η εμπειρία γενικά μας αποδεικνύει ότι υπάρχει στενή σχέση μεταξύ τους. Η μελέτη τους έδειξε πως οι ένοπλες συγκρούσεις οδηγούν σε αύξηση των κρατικών δαπανών για την άμυνα, που αυτό έχει αντίκτυπο στην μακροοικονομική σταθερότητα, σε έναν υψηλότερο πληθωρισμό, σε ελλείμματα και λιγότερο στις δαπάνες για την εκπαίδευση και την υγεία. Επίσης οι ένοπλες συγκρούσεις και η τρομοκρατία επηρεάζουν άμεσα και το φορολογικό σύστημα της χώρας. Διαβρώνουν τη φορολογική της βάση η οποία προκαλείται από την καταστροφή των επιχειρήσεων αποδυναμώνοντας έτσι τη φορολογική διοίκηση. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα τη μείωση των δημοσίων εσόδων, μείωση των επενδύσεων, υψηλότερο πληθωρισμό και χαμηλότερη ανάπτυξη. Ο Dikumana (2001) στο παράδειγμά του μας αναφέρει ότι σε μία σύγκρουση μεταξύ δύο χωρών της Αφρικής, όχι μόνο κατέρρευσε η φορολογική τους βάση αλλά παράλληλα δυσκόλεψε και τη φορολογική τους διοίκηση. Όταν επανήλθε η ειρήνη μεταξύ των χωρών αυτών, τα φορολογικά τους έσοδα ανέκαμψαν και έφτασαν σε ένα επίπεδο υψηλότερο από το επίπεδο πριν από τη σύγκρουση.

Ο Caplan (2002) στη μελέτη του αναφέρει πως πρέπει να γίνει πρώτα ένας διαχωρισμός των πολέμων σε ξένους και εγχώριους. Οι πρώτοι αναφέρονται σε εξωτερικούς μόνο πολέμους ενώ οι δεύτεροι σε όλους τους άλλους. Στα συμπεράσματά του αναφέρει ότι οι δαπάνες και η φορολογία, ως ποσοστό του ΑΕΠ, μπορεί να αυξηθεί κατά τη διάρκεια και των δύο πολέμων. Η διαφορά τους είναι στα μακροοικονομικά αποτελέσματα. Η φορολογία αυξάνεται κατά τη διάρκεια ενός εξωτερικού πολέμου και μειώνεται ή παραμένει αμετάβλητη κατά τη διάρκεια ενός εγχώριου πολέμου. Στις κρατικές δαπάνες τώρα ο Caplan κάνει μία διάκριση σε προηγούμενες βιομηχανικές χώρες και στον κόσμο ως σύνολο. Έτσι οι κρατικές δαπάνες ως ποσοστό της παραγωγής αυξάνονται στις βιομηχανικές χώρες τόσο κατά τη διάρκεια του ξένου όσο και κατά τη διάρκεια του εγχώριου πολέμου. Στον κόσμο ως σύνολο οι κρατικές δαπάνες αυξάνονται μόνο κατά τη διάρκεια του εξωτερικού πολέμου. Ο πληθωρισμός είναι μεγαλύτερος κατά τη διάρκεια των εγχώριων πολέμων και μικρότερος κατά τη διάρκεια των ξένων. Η αύξηση του πραγματικού προϊόντος μειώνεται σημαντικά κατά τη διάρκεια του εγχώριου πολέμου ενώ ελαφρώς αυξάνεται στον ξένο πόλεμο. Η αύξηση τώρα της προσφοράς χρήματος είναι μεγαλύτερη στον εγχώριο πόλεμο και μικρότερη στη διάρκεια του ξένου. Επιπλέον η μεγάλη αύξηση των δημοσίων δαπανών παραγκωνίζει την κατανάλωση και τις επενδύσεις.

Οι πόλεμοι εμποδίζουν την ανάπτυξη και δημιουργούν προβλήματα στο εσωτερικό της κάθε χώρας τόσο στις υποδομές όσο και στις επενδύσεις και τις δραστηριότητες της αγοράς. Οι Murdoch και Sandler (2002) αναφέρουν ότι οι πόλεμοι απομακρύνουν τις άμεσες ξένες επενδύσεις, καθώς οι επενδυτές προτιμούν να επενδύουν τα κεφάλαιά τους σε χώρες λιγότερο επικίνδυνες και πολιτικά σταθερές. Ένας εμφύλιος πόλεμος μπορεί να οδηγήσει στην απώλεια του φυσικού αλλά και του ανθρώπινου κεφαλαίου με αποτέλεσμα τη μείωση του κατά κεφαλήν εισοδήματος. Οι στρατιωτικές δαπάνες σχετικά με τη σύγκρουση εμποδίζουν τη διοχέτευση χρημάτων σε δραστηριότητες ανάπτυξης. Οι συνέπειες των εμφυλίων πολέμων δεν είναι εμφανής μόνο στις χώρες που βιώνουν αυτή την κατάσταση αλλά υπάρχουν και αποτελέσματα ορατά και στις γειτονικές τους χώρες. Έτσι ένας κοντινός εμφύλιος πόλεμος μπορεί να οδηγήσει σε απώλειες τόσο στις υποδομές όσο και στο κεφάλαιο και την αγορά γενικότερα. Οι γείτονες χώρες αναγκάζονται να δαπανούν χρήματα για τη διασφάλιση των συνόρων τους καθώς πρέπει να είναι σε ετοιμότητα από μία επερχόμενη ροή προσφύγων, η οποία ροή των προσφύγων θα αυξήσει τη ζήτηση για εργασία και θα μειώσει το κατά κεφαλήν εισόδημα λόγω αυτής της μετανάστευσης. Επίσης μπορεί να αποδυναμώσει τις εμπορικές συναλλαγές κόβοντας τους εμπορικούς δρόμους. Και σε αυτήν

την περίπτωση οι επενδυτές δυσκολεύονται να επενδύσουν τα κεφάλαιά τους λόγω του φόβου και της ανασφάλειας που έχουν καθώς αυξάνεται ο κίνδυνος της τυχόν εξάπλωσης του πολέμου. Από την εμπειρική ανάλυση των Murdoch και Sandler προκύπτει ότι οι χώρες που κινδυνεύουν περισσότερο από τις αρνητικές επιπτώσεις στην οικονομία τους, είναι αυτές που έχουν τη μεγαλύτερη συνοριακή γραμμή με τη χώρα που βρίσκεται σε εμφύλιο πόλεμο. Η βραχυχρόνια ανάπτυξη είναι σαφώς αρνητική και στις δύο περιπτώσεις, δηλαδή και στη χώρα που βιώνει τον πόλεμο αλλά και στη γειτονική. Σε γενικές γραμμές οι εμφύλιοι πόλεμοι προκαλούν σοβαρές αρνητικές επιπτώσεις στις οικονομίες των χωρών.

Σύμφωνα τώρα με την Koubi (2005) ο πόλεμος σχετίζεται με την αλλαγή του παραγωγικού δυναμικού και των θεσμών, όπως τα δικαιώματα ιδιοκτησίας, το είδος του χρηματοπιστωτικού συστήματος και άλλα. Για παράδειγμα ο πόλεμος καταστρέφει την παραγωγική δραστηριότητα, περιορίζοντας το φυσικό και ανθρώπινο κεφάλαιο, εκτρέπει τους πόρους που χρειάζονται άμεσα στην παραγωγική διαδικασία και δυσκολεύει την ανάπτυξη και εφαρμογή της νέας τεχνολογίας. Αυτές είναι οι άμεσες οικονομικές επιπτώσεις. Από την άλλη πλευρά οι έμμεσες επιπτώσεις που επηρεάζουν την ανάπτυξη αναφέρονται στα δημογραφικά στοιχεία, δηλαδή την ηλικία, το φύλλο και τη σύνθεση του εργατικού δυναμικού, τη διανομή του εισοδήματος, την εθνική συνοχή, την πολιτική δομή, δηλαδή το βαθμό της πολιτικής ελευθερίας, την πολιτική σταθερότητα και άλλα.

Τέλος ο πόλεμος και η τρομοκρατία καθώς και οι ένοπλες συγκρούσεις επηρεάζουν αρνητικά την οικονομία χτυπώντας τη βιομηχανία του τουρισμού. Οι Fleischer και Buccola (2002) στη μελέτη τους πάνω στη βιομηχανία του τουρισμού του Ισραήλ έδειξε ότι η ζήτηση για δωμάτια ποικίλη ανάλογα με τον τόπο προορισμού, το είδος των τουριστών, το σκοπό του ταξιδιού και την πολιτική κατάσταση της χώρας. Έτσι για παράδειγμα, λόγω των πολιτικών αναταραχών που συμβαίνουν στα μεγάλα αστικά κέντρα του Ισραήλ όπως το Τελ Αβίβ και η Ιερουσαλήμ, οι ξένοι τουρίστες εμφανίζονται να προτιμούν πιο ασφαλής τοποθεσίες όπως το Εϊλάτ και η Νεκρά Θάλασσα. Χωρίζοντας την αγορά σε δύο κατηγορίες: την ισραηλινή τοπική αγορά και την διεθνή ξένη αγορά συμπέραναν ότι κατά την περίοδο του Πολέμου του Κόλπου, οι κρατήσεις από ξένους τουρίστες μειώθηκαν σημαντικά. Το ίδιο συμβαίνει και στην περίπτωση έντονων τρομοκρατικών επιθέσεων. Όταν όμως το Ισραήλ υπέγραψε τις συνθήκες ειρήνης με την Ιορδανία και την Παλαιστίνη το 1995, οι κρατήσεις από ξένους τουρίστες αυξήθηκαν ραγδαία. Αυτό βέβαια δε συμβαίνει και με τον εγχώριο τουρισμό ο οποίος ή παραμένει αμετάβλητός ή παρουσιάζει μια ελαφρά μείωση. Όταν σημειώνεται μείωση των κρατήσεων από την ξένη αγορά, οι ξενοδόχοι για να καλύψουν τη

ζημιά από το κενό που δημιουργείται στρέφονται προς την εγχώρια αγορά. Προβαίνουν σε μείωση των τιμών των δωματίων τους προσελκύοντας τους τοπικούς τουρίστες. Τα τελευταία χρόνια πάντως στο Ισραήλ σημειώνεται αύξηση της δημιουργίας ξενοδοχειακών μονάδων κατά 4,5% ανά έτος. Αυτό προδίδει ότι υπάρχει ανάπτυξη και αύξηση του τουρισμού στη χώρα.

4.2 Επιπτώσεις του Πολέμου στα Χρηματιστήρια

Όπως είδαμε παραπάνω ο πόλεμος, η τρομοκρατία και οι πολεμικές συγκρούσεις επηρεάζουν σημαντικά την παγκόσμια οικονομία ανάλογα βέβαια με το είδος των συγκρούσεων. Ορισμένοι συγγραφείς αναφέρουν ότι στις εσωτερικές συγκρούσεις τα αποτελέσματα είναι μικρότερα ως ποσοστό από τις συγκρούσεις μεταξύ των κρατών. Πώς όμως αυτές οι συγκρούσεις επηρεάζουν τα χρηματιστήρια των κρατών; Οι Guidolin και Ferrara (2010) πήραν ένα δείγμα από 101 συγκρούσεις για την περίοδο από το 1974 έως το 2004 και προσπάθησαν να βρουν τις επιπτώσεις στους χρηματιστηριακούς δείκτες, τις συναλλαγματικές ισοτιμίες, τις τιμές του πετρελαίου και των βασικών εμπορευμάτων. Κατέληξαν: πρώτον ότι ενώ οι αντιδράσεις των χρηματιστηριακών δεικτών όλων των χωρών είναι συνήθως μεικτές, η αμερικανική αγορά έχει την τάση να εμφανίζει θετικές αντιδράσεις στην έναρξη των συγκρούσεων και όχι αρνητικές. Δεύτερον οι συγκρούσεις μεταξύ των κρατών έχουν μεγαλύτερο αντίκτυπο στους χρηματιστηριακούς δείκτες από ότι οι ενδο-εσωτερικές συγκρούσεις. Αυτό δημιουργεί μακροοικονομικό πρόβλημα στις χώρες λόγω της αβεβαιότητας που υπάρχει μέχρι να σταματήσουν οι συγκρούσεις. Τρίτον οι τιμές των εμπορευμάτων αντιδρούν κυρίως στα γεγονότα που συμβαίνουν στη Μέση Ανατολή. Έτσι μήνες πριν ξεσπάσει η ένταση, δημιουργείται συσσώρευση και κερδοσκοπική πίεση για άνοδο της τιμής του πετρελαίου ενώ όταν ξεσπάσει η ένταση, η τάση αυτή αντιστρέφεται. Τέλος τέταρτον η έναρξη των συγκρούσεων συνδέεται με την απόσβεση του αμερικανικού δολαρίου έναντι των άλλων νομισμάτων. Η ζήτηση του δολαρίου αυξάνεται σε περιόδους αβεβαιότητας, συνήθως πριν από την επίσημη ημερομηνία έναρξης της σύγκρουσης ενώ σταθεροποιείται όταν η ένταση εξελίσσεται σε εχθρική πράξη.

Στη μελέτη τώρα που έκαναν οι Chen και Siems (2004) ανακάλυψαν ότι σημαντικό ρόλο στις αρνητικές συνέπειες που προκαλούν οι τρομοκρατικές επιθέσεις και οι στρατιωτικές εισβολές στα χρηματιστήρια είναι το πόσο γρήγορα ταξιδεύει η πληροφορία στις μέρες μας. Έτσι σύμφωνα με τα συμπεράσματά τους, επειδή η παγκόσμια κεφαλαιαγορά

είναι στενά συνδεδεμένη και αλληλένδετη με το τι συμβαίνει σε όλα τα κράτη του κόσμου, η ταχύτητα των νέων και της πληροφορίας μπορεί να έχει σοβαρές οικονομικές αρνητικές συνέπειες σε πολύ μικρό χρονικό διάστημα. Στη σημερινή εποχή, όπου η τεχνολογία είναι τόσο εξελιγμένη και συνεχώς εξελίσσεται, ειδικά στον τομέα της πληροφόρησης, οι ειδήσεις γρήγορα διαδίδονται και γρήγορα εξαπλώνονται. Έτσι είναι σημαντική η χάραξη της κατάλληλης πολιτικής η οποία θα περιλαμβάνει την ανταλλαγή των πληροφοριών σε τακτική βάση, καθώς και την ανάπτυξη σχεδίων ανάκαμψης από την καταστροφή. Επίσης οι Chen και Siems (2004) δίνουν βάση και στη σημασία ενός υγιούς και σταθερού τραπεζικού και χρηματοπιστωτικού συστήματος το οποίο θα είναι πιο ανθεκτικό και πιο ευέλικτο στα γεγονότα αυτά, παρέχοντας επαρκή ρευστότητα απέναντι στο ασταθές περιβάλλον και τον πανικό που δημιουργείται. Είναι φυσικό να υπάρχει κάποια αβεβαιότητα και κάποιος πανικός στους επενδυτές για το τι επιφυλάσσει το μέλλον στην κεφαλαιαγορά. Σύμφωνα τέλος με τη μελέτη, οι ΗΠΑ φαίνεται να είναι η πιο ανθεκτική χώρα απέναντι στις τρομοκρατικές επιθέσεις και τις πολεμικές συγκρούσεις, εφαρμόζοντας μια νομισματική και δημοσιονομική πολιτική η οποία είναι κατάλληλη και ευέλικτη, υποστηρίζοντας τη σταθερότητα με την παροχή των κατάλληλων επιπέδων ρευστότητας που απαιτούνται σε τέτοιες περιόδους.

Οι Schneider και Troeger (2006) υποστηρίζουν ότι σε μεγάλο βαθμό, ο αντίκτυπος των γεγονότων αυτών εξαρτάται όχι μόνο από τη σοβαρότητα αυτών των γεγονότων αλλά και από το βαθμό που οι οικονομικοί πράκτορες μπορούν να προβλέψουν τα γεγονότα αυτά. Οι διεθνείς αγορές είναι ευαίσθητες απέναντι στα διεθνή γεγονότα. Οι οικονομικοί πράκτορες απεχθάνονται τον πόλεμο. Πιστεύουν ότι ο πόλεμος θέτει σε κίνδυνο την κερδοφορία στα χρηματιστήρια. Γι' αυτό και οι αγορές θα πρέπει μετά από την επικύρωση ενός πολέμου να αντιδρούν γρήγορα. Αν δημιουργηθεί η πεποίθηση στους επενδυτές μιας γρήγορης και ανώδυνης επίλυσης της σύγκρουσης, τότε οι αγορές θα ανταποκριθούν θετικά. Στην αντίθετη περίπτωση, της κωλυσιεργίας και της αστάθειας, οι αγορές θα ανταποκριθούν αρνητικά. Για παράδειγμα στον Πόλεμο του Κόλπου, παρόλο που θα περίμενε κανείς να προκαλέσει αρνητικές αντιδράσεις στις αγορές των μετοχών, ο δείκτης Dow Jones σημείωσε αύξηση μετά την εντατικοποίηση των συγκρούσεων. Αυτό δείχνει ότι η Wall Street δυσπιστούσε από την αρχή στην ανάπτυξη συνεργασίας σε αυτή τη σύγκρουση και διέκρινε μία κλιμάκωση ως ένα σημάδι επίλυσης από τη Δύση. Από τη θέση των εμπορών, η αντιπαράθεση αυτή μείωσε την αβεβαιότητα και κατέστησε πιθανό ότι το οικονομικό κόστος της σύγκρουσης θα μπορούσε να μειωθεί.

Μια άλλη ενδιαφέρουσα μελέτη είναι αυτή των Amihud και Wohl (2004). Αυτοί προσπάθησαν να δείξουν πώς οι πεποιθήσεις των επενδυτών στη χρηματιστηριακή αγορά επηρεάζονται από τις μεταβολές των τιμών ενός συμβολαίου του Σαντάμ και της απόδοσης των μετοχών. Το φθινόπωρο του 2002 ένα site στο Internet από την Ιρλανδία ξεκίνησε ένα συμβόλαιο το οποίο έλεγε ότι αν στη λήξη του ο Σαντάμ ήταν εκτός εξουσίας, αυτό θα απέδιδε 10\$ στον κάτοχό του. Αυτό το συμβόλαιο επηρέασε και τις πεποιθήσεις στην αγορά. Έτσι οι Amihud και Wohl ύστερα από επεξεργασία των δεδομένων, κατέληξαν στα παρακάτω συμπεράσματα. Κατά τη διάρκεια του πολέμου, η αύξηση στις προσδοκίες είχαν σημαντική θετική επίπτωση στις τιμές των μετοχών. Η αύξηση της πιθανότητας να πέσει ο Σαντάμ ενίσχυσε το δολάριο έναντι του ευρώ και μείωσε τις τιμές του πετρελαίου. Πριν από τον πόλεμο, μία αύξηση στην πιθανότητα πτώσης του Σαντάμ, μείωνε τις τιμές των μετοχών, αποδυνάμωνε το δολάριο έναντι του ευρώ και αύξησε τις τιμές του πετρελαίου. Αυτές οι μεταβολές των δύο περιόδων από την πτώση του Σαντάμ, πριν και κατά τη διάρκεια του πολέμου, επηρέασαν και τις τιμές των συμβολαίων του Σαντάμ. Έτσι πριν από τον πόλεμο, η αύξηση της τιμής του συμβολαίου σήμαινε την αύξηση της πιθανότητας της πτώσης του Σαντάμ και την αύξηση της πιθανότητας να ξεσπάσει ο πόλεμος. Αυτό σήμαινε και επιπλέον κόστος για την οικονομία των ΗΠΑ. Στην περίπτωση που θα ξεσπούσε ο πόλεμος, η αύξηση της πιθανότητας της πτώσης του Σαντάμ κοντά στην ημερομηνία της λήξης του συμβολαίου, σήμαινε το τέλος του πολέμου, μείωση του κόστους για την οικονομία των ΗΠΑ, μείωση στις τιμές του πετρελαίου και μείωση του κινδύνου των τρομοκρατικών επιθέσεων. Όπως άλλωστε αναφέραμε και παραπάνω, οι συγγραφείς πιστεύουν επίσης ότι η δύναμη της πληροφόρησης και των μέσων ενημέρωσης επηρεάζουν σημαντικά τις αποφάσεις του επενδυτικού κοινού. Οι προσδοκίες για την πτώση του Σαντάμ ήταν μια μεγάλη και πολύ σημαντική είδηση που είχε σοβαρή επίδραση στις τιμές των μετοχών, στο συμβόλαιο του Σαντάμ, στις τιμές του πετρελαίου και τις συναλλαγματικές ισοτιμίες.

Τέλος οι Kollias et al (2010) ασχολήθηκαν και μελέτησαν τις επιπτώσεις μιας στρατιωτικής επίθεσης στην κεφαλαιαγορά. Συγκεκριμένα εξέτασαν τις επιπτώσεις στην ισραηλινή κεφαλαιαγορά, δηλαδή τις επιπτώσεις πάνω στο δείκτη των μετοχών και των ομολόγων του Χρηματιστηρίου του Τελ Αβίβ, ύστερα από τη ισραηλινή στρατιωτική επίθεση στη Λωρίδα της Γάζας την περίοδο από τέλη του 2008 μέχρι τις αρχές του 2009. Ύστερα από την εμπειρική μελέτη τους κατέληξαν ότι ο δείκτης των ομολόγων σημειώνει σημαντικές θετικές κανονικές αποδόσεις κατά τη διάρκεια της διαμάχης. Ωστόσο καθώς συνεχίζονταν οι στρατιωτικές επιχειρήσεις οι επενδυτές στράφηκαν εκ νέου προς τα

αποθέματα. Αυτό μπορεί να οφείλεται στο επιτυχημένο αποτέλεσμα της επίθεσης καθώς και στην αποφασιστικότητα της ισραηλινής κυβέρνησης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

Δεδομένα και Μεθοδολογία της Έρευνας

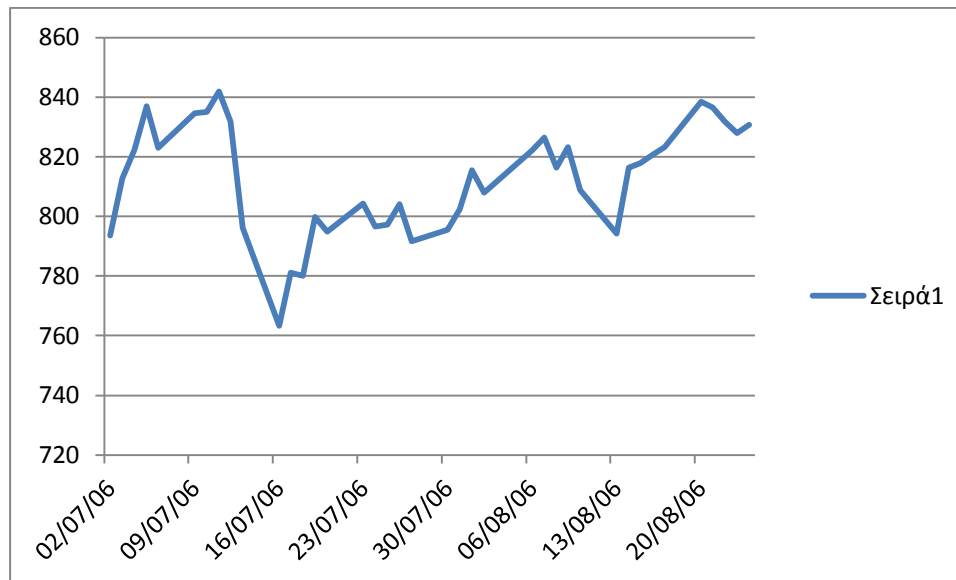
5.1 Δεδομένα Ανάλυσης

Ξεκινώντας την αναζήτηση για την εξεύρεση των δεδομένων και των στοιχείων των δύο πολέμων του Λιβάνου με το Ισραήλ που χρειάζονται για την περαιτέρω εμπειρική ανάλυση αυτής της εργασίας, θα πρέπει να διευκρινίσουμε αρχικά ότι δυστυχώς αντιμετωπίσαμε πρόβλημα στην εξεύρεση των δεδομένων όσον αφορά τον πρώτο πόλεμο των χωρών αυτών λόγω έλλειψης στοιχείων. Δυστυχώς τα στοιχεία από το Χρηματιστήριο Αξιών του Τελ Αβίβ που διατίθενται σε ηλεκτρονική μορφή και μπορεί κανείς να τα αντλήσει είναι από τον Ιανουάριο του 2000 και έπειτα. Σε οποιονδήποτε άλλο ιστιότοπο που ψάξαμε δεν καταφέραμε να βρούμε κάτι. Όποτε στην εμπειρική μας ανάλυση αρκεστήκαμε στην παρουσίαση των αποτελεσμάτων που βρήκαμε από τον δεύτερο πόλεμο παραθέτοντας επιπλέον για τη μέθοδο εκδήλωσης και τη μελέτη της χρονικής μεταβλητότητας δύο περιπτώσεις αντί για μία, αυτή των 20 ημερών και αυτή των 50 ημερών πριν την εκδήλωση του πολέμου.

Για τις ανάγκες της ανάλυσής μας χρησιμοποιήσαμε ως δεδομένα τις καθημερινές τιμές του δείκτη TA-100 από το Χρηματιστήριο αξιών του Τελ Αβίβ (TASE). Ο TA-100 είναι ένας από τους μεγαλύτερους δείκτες του TASE, ο οποίος ξεκίνησε να δημοσιεύεται από τον Ιανουάριο του 1992. Αποτελείται από τις 100 μετοχές με την υψηλότερη κεφαλαιοποίηση των εισηγμένων εταιρειών της αγοράς και συνδυάζει τις εταιρείες που είναι εισηγμένες στους δείκτες TA-25 και TA-75. Ο δείκτης TA-25 παρακολουθεί τις τιμές των μετοχών των 25 εταιρειών με την υψηλότερη κεφαλαιοποίηση της αγοράς σχετικά με την ανταλλαγή ενώ ο TA-75 είναι ένας δείκτης μετοχών με τις 75 πιο υψηλές εισηγμένες εταιρείες στο χρηματιστήριο που δεν περιλαμβάνονται στον TA-25 δείκτη.

Η περίοδος που καλύπτει το δείγμα μας αναφέρεται από τον Ιανουάριο του 2006 έως τον Δεκέμβριο του 2006. Η περίοδος που μας ενδιαφέρει περισσότερο είναι από τις 12 Ιουλίου του 2006, ημερομηνία που ξεκίνησε ο πόλεμος έως τις 14 Αυγούστου 2006, ημερομηνία που τελειώνουν ουσιαστικά οι συγκρούσεις και αρχίζει να εφαρμόζεται η Απόφαση 1701 των Ηνωμένων Εθνών. Διάρκεια του πολέμου 34 μέρες. Ενδιάμεσα του πολέμου συνέβησαν γεγονότα τα οποία θα δούμε πώς μπορεί να επηρέασαν τη διακύμανση του δείκτη καθώς και τις αποδόσεις του αλλά και τη μεταβλητότητα και αστάθεια.

Παρακάτω, στο Διάγραμμα 1 μπορούμε να δούμε την πορεία του δείκτη TA-100 στην περίοδο από 02 Ιουλίου έως 24 Αυγούστου, περιλαμβάνοντας επιπλέον δέκα μέρες πριν και μετά τη διάρκεια του πολέμου των 34 ημερών, ώστε να καταλάβουμε καλύτερα την πορεία του δείκτη. Ο κάθετος άξονας δείχνει τις τιμές του γενικού δείκτη του χρηματιστηρίου και ο οριζόντιος τη χρονική περίοδο.



Διάγραμμα 1: η πορεία του δείκτη TA-100

Όπως βλέπουμε, ήδη από τις 12 Ιουλίου παρουσιάζεται μία απότομη πτώση του δείκτη με συνεχής διακυμάνσεις, άλλοτε ανόδου και άλλοτε καθόδου, ανάλογα με την έκβαση των γεγονότων κάθε φορά, ενώ από τις 14 Αυγούστου και μετά ξεκινάει η σταθερά ανοδική πορεία του.

5.2 Μεθοδολογία Έρευνας

5.2.1 Μεθοδολογία Μελέτης Περίπτωσης (Event Study Methodology)

Στην παρούσα εργασία θα χρησιμοποιήσουμε αρχικά τη μεθοδολογία της μελέτης περίπτωσης ελέγχοντας πώς οι τιμές του δείκτη του χρηματιστηρίου του Τελ Αβίβ αντιδρούν και μεταβάλλονται στην ανακοίνωση μιας πολεμικής σύγκρουσης και κατά τη διάρκεια αυτής. Σημαντικό ρόλο στη μεθοδολογία θα παίζουν οι ημερομηνίες των γεγονότων, πώς εξελίσσονται αυτά τα γεγονότα καθώς και οι περίοδοι πριν και μετά τον πόλεμο του Ισραήλ με το Λίβανο, θέλοντας να δείξουμε τις διακυμάνσεις που υπάρχουν.

Μία μελέτη περίπτωσης μετρά τις επιπτώσεις που προκαλούνται από μια εκδήλωση πάνω στην αξία της επιχείρησης, του χρηματιστηρίου κλπ. Εξετάζει τις τιμές και τις αποδόσεις με την πάροδο του χρόνου και βασίζεται στην αποτελεσματικότητα της αγοράς. Έχει δημιουργηθεί μία συμβατική μεθοδολογία για την εκπόνηση των μελετών εκδήλωσης. Παρακάτω ορίζουμε τα επτά βασικά βήματα μιας τυπικής μελέτης (Teal L. John, 2010) :

α. Ορισμός εκδήλωσης. Ορίζουμε το γεγονός και δημιουργούμε το παράθυρο εκδήλωσης. Λέγοντας παράθυρο εκδήλωσης εννοούμε τις πληροφορίες σχετικά με την εκδήλωση που μπορεί να έχει διαρρεύσει εκ των προτέρων και μερικές φορές χρειάζεται χρόνος για να αντιδράσει πλήρως η αγορά.

β. Καθορίζουμε τα κριτήρια επιλογής των δεδομένων μας. Εδώ καθορίζουμε ακριβώς τι θα περιλαμβάνει το σύνολο των δεδομένων μας, τις χρονικές περιόδους και τις τιμές που θα εξετάσουμε.

γ. Υπολογίζουμε κανονικές και μη κανονικές αποδόσεις για την ασφάλεια στο σύνολο του δείγματος.

δ. Εκτιμάμε τις παραμέτρους του μοντέλου χρησιμοποιώντας τα δεδομένα από το παράθυρο εκτίμησης. Το παράθυρο εκτίμησης είναι η περίοδος, εκφρασμένη συνήθως σε ημέρες, του προηγούμενου παραθύρου εκδήλωσης, καθώς και του παραθύρου πριν και μετά χρονικά του παραθύρου εκδήλωσης. Συνήθως πιο αποτελεσματική είναι όταν τα παράθυρα εκδήλωσης είναι αρκετά μικρά.

ε. Διεξάγουμε εξετάσεις. Ορίζουμε τη μηδενική υπόθεση και τις εναλλακτικές υποθέσεις.

ζ. Παίρνουμε τα αποτελέσματα.

η. Ερμηνεύουμε τα αποτελέσματα και εξάγουμε τα συμπεράσματά μας.

Μία εκδήλωση μελέτης αρχίζει με την υπόθεση πώς ένα γεγονός επηρεάζει την αξία της επιχείρησης. Η υπόθεση ότι η αξία της επιχείρησης έχει αλλάξει μεταφράζεται στο χρηματιστήριο ως μη κανονική απόδοση. Πώς ένα γεγονός επηρεάζει την αξία της επιχείρησης; Για να μετρήσουμε σωστά τις επιπτώσεις του γεγονότος πρέπει προσεκτικά να ελέγχουμε τους παράγοντες που το προκαλούν (Serra P. Ana, 2002). Όταν προκαλείται ένα γεγονός οι επενδυτές πρέπει να έχουν την απαραίτητη πληροφόρηση για τους κινδύνους και τις μελλοντικές επιδράσεις του γεγονότος. Μιλάμε δηλαδή για την ασφάλεια των επενδυτών, αν θα έχουν κανονική επιστροφή τις αξίας τους ή θα αποζημιωθούν.

Πρακτικά, ο παρακάτω τύπος παρουσιάζει τα δεδομένα ασφάλειας, σε περίοδο μη κανονικών αποδόσεων :

$$R_{it} = \alpha_i + \beta_i R_{mt} + e_t \quad (1)$$

Όπου R_{it} είναι η πραγματική απόδοση, α_i είναι η μέση απόδοση της επιχείρησης σε σύγκριση με το μέσο όρο της αγοράς, β_i είναι η ευαισθησία από την απόδοση της επιχείρησης στην απόδοση της αγοράς, R_{mt} είναι η απόδοση του σταθμισμένου δείκτη εκδήλωσης του γεγονότος για t ημέρες. Ορίζουμε ότι στο χρόνο $t=0$ είναι η περίοδος της εκδήλωσης του πολέμου του Ισραήλ με το Λίβανο, 23 χρηματιστηριακές ημέρες. Στη συνέχεια θα εκτιμήσουμε τους δείκτες πριν και μετά τον πόλεμο για δύο περιόδους. Η πρώτη περίοδος αναφέρεται σε 20 χρηματιστηριακές μέρες πριν και 20 χρηματιστηριακές μέρες μετά τον πόλεμο ενώ η δεύτερη περίοδος σε 50 χρηματιστηριακές ημέρες πριν και 50 χρηματιστηριακές ημέρες μετά τον πόλεμο. Οι ημερήσιες μη κανονικές αποδόσεις δίνονται από τον τύπο:

$$AR_{it} = R_{it} - E(R_{it}) \quad (2)$$

Δηλαδή οι καθημερινές αποδόσεις προκύπτουν από τη διαφορά της πραγματικής αποδόσεις μείων την αναμενόμενη απόδοση (μέση απόδοση). Επιτρέπει τη γενική εξέλιξη της αγοράς αλλά θεωρεί ότι κάθε εταιρεία έχει την ίδια μέση απόδοση και χαρακτηριστικά κινδύνων όπως αυτά της αγοράς στο σύνολό της. Αφού πάρουμε τις εκτιμώμενες καθημερινές αποδόσεις, εξετάζουμε τα γεγονότα τη χρονική στιγμή $t=0$ και υπολογίζουμε το άθροισμα των μέσων σωρευτικών μη κανονικών αποδόσεων για 3 ημέρες ($t=3$) από την εκδήλωση και 6 ημέρες ($t=6$) επίσης. Οι σωρευτικές μη κανονικές αποδόσεις (Cumulative Abnormal Returns – CARs) υπολογίζονται από τον τύπο:

$$CAR_t = \sum AR_{it} \quad (3)$$

Δηλαδή από τη χρονική στιγμή της εκδήλωσης έως και τις χρονικές στιγμές τρεις και έξι ημέρες μετά την εκδήλωση.

5.2.2 Μελέτη Χρονικής Μεταβλητότητας – Υπόδειγμα Μοντέλου GARCH

Όπως είναι γνωστό, καθημερινά συμβαίνουν γεγονότα τα οποία επηρεάζουν, άλλοτε περισσότερο και άλλοτε λιγότερο τις κινήσεις των επενδυτών στα χρηματιστήρια. Οι πόλεμοι, οι τρομοκρατικές επιθέσεις, ακόμα και οι φυσικές καταστροφές ή η πτώση μιας κυβέρνησης αποτελούν καθοριστικό παράγοντα στις αποφάσεις των επενδυτών και κατ' επέκταση στην κίνηση των δεικτών των χρηματιστηρίων. Σύμφωνα με τον Gujarati G. S. (2004) οι οικονομικές χρονοσειρές, όπως οι τιμές των μετοχών, οι συναλλαγματικές ισοτιμίες, τα ποσοστά πληθωρισμού κλπ, παρουσιάζουν συχνά το φαινόμενο της μεταβλητότητας, δηλαδή περιόδους στις οποίες οι τιμές εμφανίζουν μεγάλη ταλάντευση για μεγάλο χρονικό διάστημα και από περιόδους στις οποίες υπάρχει μεγάλη ηρεμία. Οι επενδυτές τώρα στο χρηματιστήριο προφανώς ενδιαφέρονται για τη μεταβλητότητα αυτή των τιμών των μετοχών, αφού η υψηλή μεταβλητότητα μπορεί να επιφέρει τεράστιες απώλειες ή κέρδη και ως εκ τούτου μεγαλύτερη αβεβαιότητα. Σε ασταθείς αγορές είναι δύσκολο οι εταιρείες να αυξήσουν τα κεφάλαια από τις αγορές κεφαλαίων. Η μεταβλητότητα των αποδόσεων είναι ένα βασικό ζήτημα για τους ερευνητές στον τομέα των χρηματοπιστωτικών και οικονομικών αναλυτών στις χρηματοπιστωτικές αγορές. Οι τιμές των μετοχών και άλλων περιουσιακών στοιχείων εξαρτάται από την αναμενόμενη μεταβλητότητα των αποδόσεων (Kapsakademien 2003). Οι τιμές των περιουσιακών στοιχείων που χαρακτηρίζονται από το φαινόμενο που είναι γνωστό ως μεταβλητότητα ομαδοποίησης, δηλαδή περιόδους κατά τις οποίες παρουσιάζουν μεγάλη ταλάντευση για ένα εκτεταμένο χρονικό διάστημα που ακολουθείται από μια περίοδο συγκριτικής ηρεμίας (Gujarati 2004). Υπάρχουν περίοδοι που οι απρόβλεπτες διακυμάνσεις της αγοράς είναι μεγαλύτερες και περίοδοι που είναι μικρότερες. Η συμπεριφορά αυτή, γνωστή ως ετεροσκεδαστικότητα, αναφέρεται στο γεγονός ότι το μέγεθος της αστάθειας της αγοράς τείνει να συγκεντρώνεται σε περιόδους υψηλής μεταβλητότητας και σε περιόδους χαμηλής αστάθειας. Στην πραγματικότητα μπορούμε να περιγράψουμε πολλά οικονομικά και χρηματοοικονομικά στοιχεία με τα μοντέλα που προβλέπουν ταυτόχρονα, τις οικονομικές μεταβλητές και το μέσο μέγεθος του τετραγώνου

του σφάλματος πρόβλεψης. Το μέσο μέγεθος του σφάλματος μπορεί να μοντελοποιηθεί με μία αυτοπαλίνδρομη διαδικασία. Λαμβάνοντας λοιπόν υπόψη την αυτοπαλίνδρομη φύση τους, αυτά τα μοντέλα ονομάζονται αυτοπαλίνδρομα υπό συνθήκη ετεροσκεδαστικότητας υποδείγματα (ARCH) και γενικευμένα αυτοπαλίνδρομα υπό όρους ετεροσκεδαστικότητας υποδείγματα (GARCH). Είναι ιδιαίτερα σημαντικό στην οικονομική οικονομετρία το μέγεθος του σφάλματος, το οποίο είναι από μόνο του μία μεταβλητή με μεγάλο ενδιαφέρον (Engle et al 2007). Έχει διαπιστωθεί εμπειρικά ότι τα περισσότερα μοντέλα σήμερα που χρησιμοποιούνται στην οικονομική και χρηματοοικονομική οικονομετρία παρουσιάζουν ομοσκεδαστικά σφάλματα. Η ετεροσκεδαστικότητα των σφαλμάτων δεν έχει εξαφανιστεί με την υιοθέτηση πιο σοφιστικέ μοντέλων των οικονομικών μεταβλητών. Τα ARCH/ GARCH μοντέλα επιτρέπουν σε κάποιον να τα εκτιμήσει με μεγαλύτερη ακρίβεια και να προβλέψουν τη μεταβλητότητα (Engle et al 2007).

Η έρευνα για τα μοντέλα αυτά ξεκίνησε από τον Robert Engle στις αρχές του 1980. Με την εμφάνισή τους, τα μοντέλα αυτά έχουν γίνει απαραίτητο εργαλείο για τους χρηματοοικονομικούς αναλυτές, τους τραπεζίτες και τους διαχειριστές κεφαλαίων σε όλο τον κόσμο (Kapsakademien 2003). Σύμφωνα με τον Engle (2001), ο στόχος αυτών των μοντέλων είναι να παρέχει ένα μέτρο μεταβλητότητας, όπως η τυπική απόκλιση, που μπορεί να χρησιμοποιηθεί στις οικονομικές αποφάσεις σχετικά με την ανάλυση κινδύνου, την επιλογή χαρτοφυλακίου και την τιμολόγηση των παραγώγων. Ο στόχος της ανάλυσης της μεταβλητότητας πρέπει να είναι η εξήγηση των αιτιών που προκαλούν την αστάθεια. Παρόλο που οι χρονολογικές σειρές είναι πολύτιμες για τέτοιες προβλέψεις, δεν ικανοποιούν όμως την ανάγκη για σωστή εξήγηση της μεταβλητότητας. Τα ARCH/GARCH μοντέλα μπορούν να εφαρμοστούν άμεσα, εάν υπάρχουν προκαθορισμένες ή εξωγενείς μεταβλητές.

Συνεχίζοντας ο Engle (2001) μας λέει ότι η βασική υπόθεση των ελαχίστων τετραγώνων είναι ότι υποθέτει ότι η αναμενόμενη τιμή των σφαλμάτων, όταν είναι στο τετράγωνο, είναι σταθερή σε κάθε δεδομένη στιγμή και δεν εξαρτάται από το μέγεθος της μεταβλητής μετά το σταθερό όρο του υποδείγματος. Η υπόθεση αυτή ονομάζεται ομοσκεδαστικότητα και σε αυτή εστιάζονται τα υποδείγματα ARCH/GARCH. Όταν οι αποκλίσεις του σφάλματος δεν είναι ίσες δηλαδή όταν το αναμενόμενο μέγεθος του όρου του σφάλματος δεν είναι σταθερό και οι όροι του σφάλματος αναμένεται να είναι μεγαλύτεροι, τότε ορισμένα σημεία ή εύρος δεδομένων λέμε ότι πάσχουν από ετεροσκεδαστικότητα. Με την παρουσία της ετεροσκεδαστικότητας, οι συντελεστές της παλινδρόμησης σε μια συνηθισμένη μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων (OLS) θα είναι ακόμα αμερόληπτη αλλά τα

τυπικά σφάλματα και τα διαστήματα εμπιστοσύνης που υπολογίζονται από συνηθισμένες διαδικασίες θα είναι επίσης περιορισμένα, δίνοντας έτσι μια λανθασμένη αίσθηση της ακρίβειας. Τα ARCH/GARCH μοντέλα θεωρούν την ετεροσκεδαστικότητα σαν τη διακύμανση που πρέπει να μοντελοποιηθεί. Αποτέλεσμα αυτών, οι ελλείψεις των ελαχίστων τετραγώνων να διορθωθούν και η πρόβλεψη να υπολογίζει τη διακύμανση κάθε όρου του σφάλματος.

Ουσιαστικά επιλέγουμε τα μοντέλα ARCH/GARCH γιατί έχουν αποδειχθεί πολύ επιτυχής στην πρόβλεψη των αλλαγών της μεταβλητότητας. Σύμφωνα με τους Engle et al (2007), τα μοντέλα αυτά περιγράφουν τη χρονική εξέλιξη του μέσου όρου του μεγέθους των σφαλμάτων στο τετράγωνο, δηλαδή την εξέλιξη του μεγέθους της αβεβαιότητας. Περιγράφουν την ιστορική εξέλιξη της αβεβαιότητας σε ένα περίπλοκο σύστημα. Στον τομέα των οικονομικών και χρηματοπιστωτικών μοντέλων το μέλλον είναι πάντα αβέβαιο αλλά με την πάροδο του χρόνου μαθαίνουμε όλο και περισσότερο νέα στοιχεία τα οποία μας βοηθάνε στις μελλοντικές προβλέψεις μας. Οι τιμές των περιουσιακών στοιχείων αλλάζουν κάθε φορά που υπάρχουν νέες ειδήσεις και επηρεάζουν τις προβλέψεις μας για μελλοντική κερδοφορία των εταιρειών και των χωρών. Η ομαδική μεταβλητότητα γίνεται πιο εύκολα κατανοητή με την ομαδοποίηση των ειδήσεων. Φυσικά πολλά είναι και τα πράγματα που επηρεάζουν τη διαδικασία ερχομού των ειδήσεων και τον αντίκτυπό τους στις τιμές. Αυτά μπορούν να θεωρηθούν σημαντικοί παράγοντες αστάθειας και μεταβλητότητας τα οποία μπορούν να εφαρμόσουν τα μοντέλα αυτά.

Ο πρώτος ο οποίος πρότεινε το μοντέλο ARCH ήταν ο Engle R. το 1982. Όπως είναι γνωστό το πρόβλημα της αυτοσυσχέτισης παρατηρείται στις χρονολογικές σειρές, ενώ το πρόβλημα της ετεροσκεδαστικότητας στα διασπρωματικά στοιχεία. Υπάρχουν όμως και περιπτώσεις που η ετεροσκεδαστικότητα εμφανίζεται και στις χρονολογικές σειρές. Σε ένα υπόδειγμα παλινδρόμησης τα κατάλοιπα θα εμφανίζουν αυτοσυσχέτιση ενώ στην πραγματικότητα αυτό που υπάρχει είναι το αποτέλεσμα ARCH που οφείλεται στη διακύμανση του διαταρακτικού όρου η οποία είναι συνάρτηση των τιμών του με υστέρηση (Χάλκος Γ. 2011). Έτσι το μοντέλο αυτό μας επιτρέπει καλύτερη πρόβλεψη της διακύμανσης. Μια χρήσιμη γενίκευση του μοντέλου αυτού είναι η εμφάνιση της GARCH παραμετροποίησης που εισήγαγε ο Bollerslev το 1986. Η επέκταση της διαδικασίας ARCH στη διαδικασία GARCH έχει μεγάλη ομοιότητα με την επέκταση της χρονικής σειράς της AR διαδικασίας στη γενική διαδικασία ARMA και επιτρέπει μια πιο φειδωλή περιγραφή σε πολλές περιπτώσεις (Bollerslev 1986). Έτσι ενώ στην ARCH διαδικασία η υπό όρους

διακύμανση καθορίζεται ως γραμμική συνάρτηση από διακυμάνσεις παρελθοντικού δείγματος, η GARCH διαδικασία επιτρέπει την είσοδο των υπό όρους διακυμάνσεων με υστέρηση. Συνεχίζοντας ο Engle (2001), σύμφωνα με τον Bollerslev (1986), μας λέει πως το μοντέλο GARCH είναι επίσης ένας σταθμισμένος μέσος όρος των προηγούμενων καταλοίπων στο τετράγωνο, αλλά έχει μειώσει το βάρος που ποτέ δεν πηγαίνει στο μηδέν. Είναι ένα φειδωλό μοντέλο, εύκολο να υπολογιστεί και ακόμα και στην πιο απλούστερη μορφή του έχει αποδειχθεί η επιτυχία του στην πρόβλεψη της διακύμανσης. Οι περισσότεροι που χρησιμοποιούν το GARCH μοντέλο υποστηρίζουν ότι ο καλύτερος προγνωστικός δείκτης της διακύμανσης για την επόμενη περίοδο είναι ο σταθμισμένος μέσος όρος του δείκτη της μακροπρόθεσμης μέσης διακύμανσης, η διακύμανση που προβλέπεται για την περίοδο αυτή και οι νέες πληροφορίες αυτής της περιόδου που συλλαμβάνονται από τα πιο πρόσφατα κατάλοιπα στο τετράγωνο.

Η πιο απλούστερη και συνάμα πολύ χρήσιμη διαδικασία GARCH είναι το μοντέλο GARCH (1,1). Στην παρένθεση το (1,1) είναι μια τυποποιημένη συντομογραφία στην οποία ο πρώτος αριθμός αναφέρεται σε πόσες αυτοπαλίνδρομες υστερήσεις υπάρχουν, ή τους όρους ARCH που εμφανίζονται στην εξίσωση ενώ ο δεύτερος αριθμός αναφέρεται σε πόσες κινούμενες μέσες χρονικές υστερήσεις ορίζονται που εδώ συχνά αποκαλείται ο αριθμός των όρων του GARCH. Μερικές φορές τα μοντέλα αυτά με περισσότερες από μία χρονικές υστερήσεις χρειάζεται να βρουν καλές προβλέψεις διακύμανσης (Engle 2001). Το γενικευμένο υπό όρους ετεροσκεδαστικότητα μοντέλο GARCH μπορεί να γραφεί ως:

$$\sigma^2_t = \alpha_0 + \alpha_1 u^2_{t-1} + \alpha_2 \sigma^2_{t-1} \quad (4)$$

που σημαίνει ότι η υπό όρους διακύμανση του u τη χρονική στιγμή t , δεν εξαρτάται μόνο από το τετράγωνο του όρους του σφάλματος στο προηγούμενο χρονικό διάστημα, αλλά και από τους όρους της διακύμανσης κατά την προηγούμενη περίοδο. Δηλαδή στη συνάρτηση αυτή το α_0 είναι ο σταθερός όρος, το $\alpha_1 u^2_{t-1}$ είναι η πληροφόρηση για τη μεταβλητότητα της προηγούμενης περιόδου και το $\alpha_2 \sigma^2_{t-1}$ είναι η εκτιμημένη διακύμανση από το υπόδειγμα για την προηγούμενη περίοδο. Αυτό το μοντέλο μπορεί να γενικευθεί σε ένα GARCH (p,q) μοντέλο, στο οποίο το p είναι οι όροι του τετραγώνου των όρων του σφάλματος και το q οι όροι της χρονικής υστέρησης των όρων διακύμανσης (Gujarati 2004).

Μετά από τον Bollerslev το 1986 υπήρξαν πολλά μοντέλα GARCH που δημιουργήθηκαν, αναπτύχθηκαν και αναλύθηκαν από διάφορους οικονομολόγους. Το 2008 οι Silvennoinen και Terasvirta αναφέρουν στο άρθρο τους την επέκτασή του σε

πολυμεταβλητό GARCH μοντέλο MGARCH. Το 1988 οι Bollerslev, Engle and Wooldridge εισήγαγαν το VEC - GARCH. Το 1990 ο Bollerslev εισήγαγε το (Constant Conditional Correlation) CCC-GARCH μοντέλο, σταθερή εξαρτώμενη συσχέτιση. Το 1995 οι Engle and Kroner παρουσίασαν το (Baba Engle Kraft Kroner) BEKK – GARCH μοντέλο. Το 2002 ο Weide όρισε το (Generalized Orthogonal) GO - GARCH μοντέλο και οι Tse and Tsui το (Varying Correlation) VC - GARCH μοντέλο. Το 2005 οι Berben and Jansen εισήγαγαν το (Time Varying Conditional Correlation) TVCC - GARCH μοντέλο. Το 2007 οι Lanne and Saikkonen διατύπωσαν το (Generalized Orthogonal Factor) GOF - GARCH μοντέλο και ούτω καθεξής. Πολλοί ήταν και οι οικονομολόγοι που πήραν, επεξεργάστηκαν και επέκτειναν τα παραπάνω μοντέλα GARCH. Η εξέταση και η ανάλυση τόσο των παραπάνω μοντέλων όσο και της επέκτασής τους όμως ξεφεύγει από τα όρια αυτής της εργασίας.

5.2.3 Δύο παραδείγματα του μοντέλου GARCH

Πολλοί ερευνητές χρησιμοποίησαν στις έρευνές τους τις μεθόδους ARCH/GARCH. Οι Engle et al (1990), προσπάθησαν, χρησιμοποιώντας το μοντέλο GARCH να καθορίσουν ένα είδος αστάθειας που εξετάζει τον αντίκτυπο των ειδήσεων σε μία χρηματιστηριακή αγορά σε σχέση με ένα φυσικό φαινόμενο, όπως το κύμα καύσωνα τόσο στη Νέα Υόρκη όσο και στο Τόκιο. Χρησιμοποίησαν λοιπόν το μοντέλο GARCH για να καθορίσουν την ετεροσκεδαστικότητα της ενδοημερήσιας συναλλαγματικής ισοτιμίας. Διερεύνησαν την δυναμική επίδραση της είδησης στις συγκεκριμένες χώρες σχετικά με την αστάθεια. Έτσι στο Τόκιο, η είδηση είχε μεγαλύτερο αντίκτυπο στην αστάθεια της συναλλαγματικής ισοτιμίας γιεν – δολαρίου. Αυτό μπορεί να οφείλεται στην ύπαρξη προσωπικών πληροφοριών έτσι ώστε οι αγορές να χρειάζονται περισσότερο χρόνο για να ερμηνεύσουν την έννοια της πολιτικής δράσης της Ιαπωνίας. Στη συνέχεια υπολόγισαν τον αντίκτυπο των ειδήσεων σε μία αγορά πάνω σε παρελθοντικό χρόνο από την αστάθεια στις άλλες αγορές. Τα αποτελέσματα έδειξαν μία πολλαπλή δυναμική επίδραση στην αγορά βραχυπρόθεσμα, η οποία σταδιακά σβήνει.

Η μελέτη τέλος των Li et al (2005), που βασίστηκε σε μοντέλα τύπου EGARCH, εξέτασαν τη σχέση μεταξύ των αναμενόμενων αποδόσεων των μετοχών και τη μεταβλητότητα ανάμεσα στις 12 μεγαλύτερες διεθνής χρηματιστηριακές αγορές. Απέδειξαν ότι οι εκτιμώμενες σχέσεις μεταξύ της απόδοσης και της αστάθειας είναι ευαίσθητες στον τρόπο με τον οποίο εκτιμάται η μεταβλητότητα. Έτσι οι δέκα από τις δώδεκα αγορές έχουν

θετική αλλά στατιστικά ασήμαντη σχέση. Αντίθετα σε μία ημι-παραμετρική περιγραφή υπό όρους διακύμανσης, δείχνανε ότι στις περισσότερες αγορές υπάρχει αρνητική σχέση μεταξύ των αποδόσεων και της μεταβλητότητας. Μία πτώση στην αξία των μετοχών της επιχείρησης (αρνητικές αποδόσεις), αυξάνει τη χρηματιστηριακή μόχλευση που χρησιμοποιείται από την επιχείρηση και το χρέος των ιδίων κεφαλαίων, ενώ κάνει πιο επικίνδυνα τα αποθέματα και αυξάνει την αστάθεια.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

Εμπειρικά Αποτελέσματα - Ανάλυση

6.1 Ανάλυση Αποτελεσμάτων του Event Study

6.1.1 Στρατιωτικές και Πολιτικές εξελίξεις για τις 20 μέρες πριν την εκδήλωση

Ξεκινώντας την ανάλυση θα πρέπει πρώτα να αναφέρουμε ότι από την έναρξη του πολέμου μέχρι και τη λήξη του σημειώθηκαν κάποια γεγονότα που επηρέασαν την πορεία του δείκτη TA-100. Ξεχωρίσαμε τα πιο σημαντικά, τα οποία μαζί με τις ημερομηνίες της έναρξης και της λήξης του πολέμου, ανήλθαν συνολικά σε 10. Στη συνέχεια χωρίσαμε τα γεγονότα σε δύο κατηγορίες. Στην πρώτη κατηγορία συμπεριλάβαμε τις ημερομηνίες τις εκδήλωσης των γεγονότων ύστερα από σημαντικές στρατιωτικές επιθέσεις και συγκρούσεις ενώ στη δεύτερη κατηγορία συμπεριλάβαμε τις ημερομηνίες τις εκδήλωσης των γεγονότων ύστερα από πολιτικές αποφάσεις και ανακοινώσεις. Κάποιες από αυτές τις ημερομηνίες είναι κοινές αφού σε αυτές υπήρξαν και στρατιωτικές ενέργειες αλλά και πολιτικές. Παρακάτω παρουσιάζονται αναλυτικά όλες οι ημερομηνίες, έναρξη - λήξη πολέμου, στρατιωτικές και πολιτικές, καθώς και τα γεγονότα της κάθε ημερομηνίας μαζί. Έτσι έχουμε:

12 Ιουλίου: Η Χεζμπολάχ εκτοξεύει πυραύλους κατά μήκος των λιβανικών συνόρων. Το Ισραήλ θεωρεί την κίνηση αυτή ως πράξη πολέμου.

13 Ιουλίου: Το Ισραήλ απαντά με χτυπήματα έναντι πολλαπλών στόχων, δύο πολιτικά αεροδρόμια και ένα στρατιωτικό καταστρέφονται.

16 Ιουλίου: Ισραηλινά πολεμικά αεροσκάφη καταστρέφουν πέντε ζωτικής σημασίας γέφυρες αποκλείοντας κάθε τρόπο για ιατρική βοήθεια και προμήθειες τροφίμων στο νότιο Λίβανο. Δύο κτίρια κατοικιών καταστράφηκαν, 45 άτομα σκοτώθηκαν και 100 τραυματίστηκαν. Η Χεζμπολάχ πριν, εκτοξεύει ρουκέτες και προκαλεί σημαντικές καταστροφές στην Χαιφά, πόλη στα Βόρεια του Ισραήλ.

Ξεκινάει η σύνοδος κορυφής των G8 στην Αγία Πετρούπολη όπου οι χώρες απευθύνουν έκκληση στο Λίβανο για κατάπαυση του πυρός.

20 Ιουλίου: Ο πρόεδρος των Ηνωμένων Εθνών, κ. Κόφι Ανάν απευθύνει έκκληση για άμεση κατάπαυση του πυρός.

25 Ιουλίου: Μετά από βομβαρδισμούς του Ισραήλ στα σύνορα, σκοτώνονται 4 παρατηρητές του ΟΗΕ.

26 Ιουλίου: Στη Ρώμη πραγματοποιείται συνδιάσκεψη μεταξύ της Ε.Ε., των ΗΠΑ, του Καναδά, των Αραβικών κρατών καθώς και του Ισραήλ και του Λιβάνου. Το συνέδριο κλείνει εκφράζοντας τη δήλωση για κατάπαυση του πυρός, ζητώντας από τις δύο χώρες να

εργαστούν άμεσα για τη συντομότερη επίτευξη του στόχου αυτού. Επίσης την ίδια μέρα και η Κίνα κάνει έκκληση για άμεση ειρήνη.

6 Αυγούστου: Μια από τις πιο αιματηρές μέρες του πολέμου. 15 άνθρωποι σκοτώθηκαν, ανάμεσα τους 12 στρατιώτες, ρουκέτες της Χεζμπολάχ χτύπησαν ξανά τη Χαιφά, σκοτώνοντας 3 άτομα και τραυματίζοντας πάνω από 120. Στο Νότιο Λίβανο 19 άνθρωποι σκοτώθηκαν.

Η Γαλλία επιθυμεί να σταματήσει η βία και να αρχίσουν οι συζητήσεις για μια ειρηνευτική δύναμη στην περιοχή. Όλοι συμφωνούν σε ένα ψήφισμα του Συμβουλίου Ασφαλείας που θα θέσει σε εφαρμογή ένα πλαίσιο που θα βοηθήσει στη διατήρηση της ειρήνης και της ασφάλειας στην περιοχή.

11 Αυγούστου: Τα Ηνωμένα Έθνη ύστερα από συνεχείς διαβουλεύσεις καταλήγουν στην Απόφαση 1701 και καλούν το Ισραήλ και τη Χεζμπολάχ για κατάπαυση του πυρός.

13 Αυγούστου: Το Ισραήλ παρά το ψήφισμα του ΟΗΕ διευρύνει τις επιθέσεις του. Για πρώτη φορά 20 βόμβες έπληξαν προάστιο της Βηρυτού κατεδαφίζοντας 11 εννιάοροφα κτίρια. Η Χεζμπολάχ κάνοντας επιδρομή στο Βόριο Ισραήλ, εκτοξεύει περισσότερες από 250 ρουκέτες, τις περισσότερες μέχρι στιγμής σε διάρκεια ενός μήνα. Συνολικά 24 άτομα σκοτώθηκαν στο Λίβανο ενώ στο Ισραήλ ένα άτομο σκοτώθηκε και 18 τραυματίστηκαν.

14 Αυγούστου: Η μέρα που τελειώνει ο πόλεμος. Μετά από όλη αυτή την άγρια σύγκρουση που κράτησε 34 μέρες και στοίχισε τη ζωή σε 1000 περίπου ανθρώπους, Ισραήλ και Λίβανο μαζί, αρχίζουν σιγά-σιγά οι δύο αυτές χώρες να επιστρέφουν στην ομαλότητα.

Αυτά λοιπόν είναι τα γεγονότα τα οποία χρειαζόμαστε για να μας βοηθήσουν στην ανάλυση της μελέτης του δείκτη TA-100. Αρχικά θα ξεκινήσουμε την ανάλυση παραθέτοντας τα αποτελέσματα που προέκυψαν από την επεξεργασία της μεθοδολογίας μελέτης εκδήλωσης για τις 20 χρηματιστηριακές ημέρες πριν και μετά τον πόλεμο. Όπως αναφέραμε και παραπάνω τα γεγονότα με τις ημερομηνίες τις χωρίσαμε σε δύο κατηγορίες, στρατιωτικές και πολιτικές. Στις στρατιωτικές ανήκουν οι ημερομηνίες: 13 Ιουλίου, 16 Ιουλίου, 25 Ιουλίου, 6 Αυγούστου και 13 Αυγούστου ενώ στις πολιτικές οι ημερομηνίες: 16 Ιουλίου, 20 Ιουλίου, 26 Ιουλίου, 6 Αυγούστου και 11 Αυγούστου. Είναι εμφανές ότι οι ημερομηνίες 16 Ιουλίου και 6 Αυγούστου είναι κοινές, αφού σε αυτές είχαμε και στρατιωτικές και πολιτικές εξελίξεις καθώς και οι 12 Ιουλίου και 14 Αυγούστου, ημερομηνίες της έναρξης και λήξης του πολέμου. Ο παρακάτω πίνακας, πίνακας 1,

παρουσιάζει τα αποτελέσματα από τις στρατιωτικές επιθέσεις και συγκρούσεις του Ισραήλ με το Λίβανο. Στην πρώτη στήλη του πίνακα εμφανίζονται οι ημερομηνίες εκδήλωσης μιας επίθεσης, στην δεύτερη στήλη οι δείκτες AR και CARs, για τρεις και έξι μέρες, στην τρίτη οι μη κανονικές αποδόσεις του δείκτη TA-100 για την ημέρα του χτυπήματος ($t=0$) καθώς και για τις τρεις ($t=3$) και έξι ($t=6$) μέρες μετά το χτύπημα και τέλος στην τέταρτη στήλη δίνεται η στατιστική σημαντικότητα.

Πίνακας 1: Μη κανονικές αποδόσεις στρατιωτικών εξελίξεων για 20 μέρες πριν την εκδήλωση

Ημερομηνία εκδήλωσης	Index	TA - 100	t – statistic
12 Ιουλίου 2006	Event - day AR	-1,2798%	(-1,0529)
	3 – day CARs	-7,5525%	(-4,2399)*
	6 – day CARs	-5,9920%	(-5,3872)*
13 Ιουλίου 2006	Event – day AR	-4,3496%	(-5,3357)*
	3 – day CARs	-6,4857%	(-4,2182)*
	6 – day CARs	-3,5790%	(-3,8881)*
16 Ιουλίου 2006	Event – day AR	-4,1945%	(-2,3547)*
	3 – day CARs	0,3256%	(0,4601)
	6 – day CARs	0,2551%	(-0,4518)
25 Ιουλίου 2006	Event – day AR	0,0144%	(0,0337)
	3 – day CARs	-0,4051%	(-0,6679)
	6 – day CARs	0,9686%	(2,1583)*
6 Αυγούστου 2006	Event – day AR	1,6866%	(2,6739)*
	3 – day CARs	1,6128%	(3,0953)*
	6 – day CARs	0,6419%	(0,9497)
13 Αυγούστου 2006	Event – day AR	-1,8870%	(-1,5199)
	3 – day CARs	1,2144%	(1,7655)
	6 – day CARs	2,9628%	(6,7768)*
14 Αυγούστου 2006	Event – day AR	2,7169%	(2,4972)*
	3 – day CARs	3,3705%	(5,8188)*
	6 – day CARs	4,2184%	(13,6410)*

Σημείωση: το * δίπλα από τις παρενθέσεις δείχνει την ύπαρξη στατιστικής σημαντικότητας σε επίπεδο 5% (0,05).

Όπως φαίνεται, σύμφωνα με τα αποτελέσματα, οι ημερομηνίες με τις αρνητικές αποδόσεις σε όλους τους δείκτες είναι η 12 Ιουλίου 2006, μέρα που ξέσπασε ο πόλεμος και η 13 Ιουλίου 2006, μέρα που το Ισραήλ απαντά στα χτυπήματα της Χεζμπολάχ. Σε αυτές τις ημερομηνίες, εκτός από την ημέρα εκδήλωσης της 12 Ιουλίου, έχουμε στατιστική σημαντικότητα σε όλους τους υπόλοιπους δείκτες. Στις ημερομηνίες 16 Ιουλίου και 13 Αυγούστου μόνο για την ημέρα εκδήλωσης έχουμε αρνητικές αποδόσεις με στατιστική σημαντικότητα στις 16 Ιουλίου. Οι τρεις μέρες CARs και έξι μέρες CARs είναι θετικές και στις δύο ημερομηνίες και στατιστικά σημαντικές μόνο για έξι μέρες CARs την 13 Αυγούστου. Οι θετικές αποδόσεις σε αυτές τις μέρες μπορεί να οφείλονται στο γεγονός ότι στις 16 Ιουλίου εκτός από τις συγκρούσεις, είχαμε και την έναρξη της συνόδου κορυφής των G8 στην Αγία Πετρούπολη που απηύθυναν έκκληση για κατάπαυση του πυρός, οπότε τις επόμενες μέρες να βοήθησε θετικά την πορεία του δείκτη ενώ μετά τις 13 Αυγούστου άρχισε να εφαρμόζεται η Απόφαση 1701 των Ηνωμένων Εθνών στην περιοχή. Στις 25 Ιουλίου αρνητική απόδοση έχουμε μόνο για τις τρεις μέρες CARs. Όσον αφορά τις υπόλοιπες ημερομηνίες βρέθηκαν θετικές αποδόσεις και μόνο στις 14 Αυγούστου υπάρχει αύξηση των αποδόσεων, από την ημέρα λήξης του πολέμου μέχρι και τις τρεις και έξι μέρες μετά. Σε όλες βρέθηκε στατιστική σημαντικότητα.

Όσον αφορά τις πολιτικές εξελίξεις, ο πίνακας 2 μας παρουσιάζει τα πορίσματα των ημερομηνιών που έπαιξαν ρόλο στην έκβαση των αποδόσεων του δείκτη TA-100 του χρηματιστηρίου του Τελ Αβίβ.

Πίνακας 2: Μη κανονικές αποδόσεις πολιτικών εξελίξεων για 20 μέρες πριν την εκδήλωση

Ημερομηνία εκδήλωσης	Index	TA - 100	t - statistic
12 Ιουλίου 2006	Event – day AR	-1,2798%	(-1,0529)
	3 – day CARs	-7,5525%	(-4,2399)*
	6 – day CARs	-5,9920%	(-5,3872)*
16 Ιουλίου 2006	Event – day AR	-4,1945%	(-2,3547)*
	3 – day CARs	0,3256%	(0,4601)

	6 – day CARs	0,2551%	(-0,4518)
20 Ιουλίου 2006	Event – day AR	-0,6861%	(-0,9216)
	3 – day CARs	-0,5642%	(-1,1086)
	6 – day CARs	-0,9837%	(-2,4742)*
26 Ιουλίου 2006	Event – day AR	0,7844%	(1,3618)
	3 – day CARs	0,3908%	(0,6397)
	6 – day CARs	2,6408%	(5,2647)*
6 Αυγούστου 2006	Event – day AR	1,6866%	(2,6739)*
	3 – day CARs	1,6128%	(3,0953)*
	6 – day CARs	0,6419%	(0,9497)
11 Αυγούστου 2006	Event – day AR	-1,8010%	(-2,5367)*
	3 – day CARs	-0,8445%	(-0,7762)
	6 – day CARs	1,4642%	(2,4854)*
14 Αυγούστου 2006	Event – day AR	2,7169%	(2,4972)*
	3 – day CARs	3,3705%	(5,8188)*
	6 – day CARs	4,2184%	(13,6410)*

Σημείωση: το * δίπλα από τις παρενθέσεις δείχνει την ύπαρξη στατιστικής σημαντικότητας σε επίπεδο 5% (0,05).

Παραμένοντας στην περίοδο των 20 ημερών, παρατηρούμε ότι εκτός από τις ημερομηνίες της έναρξης του πολέμου, 12 Ιουλίου 2006 και της λήξης, 14 Αυγούστου που είναι κοινές και έχουν τις ίδιες αποδόσεις, οι άλλες δύο κοινές ημερομηνίες, 16 Ιουλίου και 6 Αυγούστου, μπορεί να έχουν ίδιες αποδόσεις αλλά μπορούμε να δώσουμε διαφορετικές ερμηνείες για τις αποδόσεις αυτές. Αυτή τη φορά τις βλέπουμε από τη σκοπιά των πολιτικών εξελίξεων. Έτσι στις 16 Ιουλίου μπορεί να ξεκίνησε η σύνοδος του G8 και να επηρέασε θετικά την πορεία των αποδόσεων τις επόμενες μέρες αλλά τη συγκεκριμένη μέρα σκοτώνονται 45 άνθρωποι και τραυματίζονται 100 ενώ η Χεζμπολάχ δύο μέρες πριν, ημέρα Παρασκευή 14 Ιουλίου, εκτοξεύει ρουκέτες και προκαλεί σοβαρές καταστροφές στο Βόριο Ισραήλ και συγκεκριμένα στην πόλη Χαιφά. Αυτό πολύ πιθανόν να επηρέασε την κεφαλαιαγορά στο χρηματιστήριο και την Κυριακή 16 Ιουλίου, ημέρα ανοίγματος του χρηματιστηρίου να προκάλεσε αυτή την αρνητική απόδοση. Οξύμωρο βέβαια είναι πως στις 6 Αυγούστου έχουμε μόνο θετικές αποδόσεις, δηλαδή ο δείκτης επηρεάστηκε μόνο από τις πολιτικές δηλώσεις και καθόλου από τις στρατιωτικές ενέργειες μιας και η ημερομηνία αυτή αναφέρεται ως η πιο αιματηρή μέρα του πολέμου.

Οι ημερομηνίες τώρα 20 Ιουλίου και 26 Ιουλίου έχουν θετικές αποδόσεις με εξαίρεση την ημέρα εκδήλωσης της 20 Ιουλίου όπου παρουσιάζει αρνητική απόδοση. Στην πρώτη ο Κόφι Ανάν καλεί για κατάπαυση του πυρός ενώ στη δεύτερη στη συνδιάσκεψη της Ρώμης το συνέδριο κλείνει ζητώντας από τις δύο χώρες συνεργασία για άμεση κατάπαυση του πυρός. Σε αυτές τις ημερομηνίες, στατιστική σημαντικότητα υπάρχει μόνο στις έξι μέρες CARs, 26 Ιουλίου. Τέλος αρνητικές αποδόσεις βρίσκουμε και στην τελευταία ημερομηνία των πολιτικών διαπραγματεύσεων, 11 Αυγούστου, την ημέρα εκδήλωσης και τις τρεις μέρες CARs. Οι έξι μέρες CARs παρουσιάζουν θετικές αποδόσεις ενώ στατιστική σημαντικότητα έχουμε μόνο στην ημέρα εκδήλωσης AR και στην έκτη μέρα CARs. Αυτό μπορεί να συμβαίνει γιατί στις 13 Αυγούστου είχαμε μια πολύ άγρια συμπλοκή των δύο χωρών με τις βόμβες να φτάνουν μέχρι και τα προάστια της Βηρυτού.

Όπως προκύπτει από την ανάλυση παραπάνω οι επενδυτές στην αρχή του πολέμου ήταν επιφυλακτικοί λόγω της μη σταθερότητας της κατάστασης που ενδεχομένως θα ακολουθούσε. Στη συνέχεια υπήρξαν κάποιες διακυμάνσεις, άλλοτε θετικές και άλλοτε αρνητικές, ανάλογα με τις εξελίξεις, στρατιωτικές και πολιτικές και τέλος άρχισε να διαφαίνεται σιγά-σιγά η ανοδική πορεία του δείκτη με θετικές αποδόσεις. Οι επενδυτές από τις 14 Αυγούστου και μετά άρχισαν να βλέπουν με θετικό μάτι την κατάσταση μιας και η σταθερότητα ήταν θέμα χρόνου.

6.1.2 Στρατιωτικές και Πολιτικές εξελίξεις για τις 50 μέρες πριν την εκδήλωση

Εκτός από την περίοδο των 20 ημερών για event study, εργαστήκαμε και βγάλαμε αποτελέσματα και για την περίοδο των 50 ημερών πριν από την έναρξη του πολέμου.

Πίνακας 3: Μη κανονικές αποδόσεις στρατιωτικών εξελίξεων για 50 μέρες πριν την εκδήλωση

Ημερομηνία εκδήλωσης	Index	TA - 100	t – statistic
12 Ιουλίου 2006	Event - day AR	-1,1305%	(-0,9301)
	3 – day CARs	-6,9551%	(-3,9045)*
	6 – day CARs	-4,9463%	(-4,4470)*
13 Ιουλίου 2006	Event – day AR	-4,2002%	(-5,1524)*

	3 – day CARs	-5,8882%	(-3,8295)*
	6 – day CARs	-2,5334%	(-2,7521)*
16 Ιουλίου 2006	Event – day AR	-4,0451%	(-2,2708)*
	3 – day CARs	0,9211%	(1,3098)
	6 – day CARs	0,7906%	(1,4003)
25 Ιουλίου 2006	Event – day AR	0,1638%	(-0,7209)
	3 – day CARs	0,0333%	(0,0654)
	6 – day CARs	0,0619%	(0,1559)
6 Αυγούστου 2006	Event – day AR	1,8360%	(2,9108)*
	3 – day CARs	2,2103%	(4,2420)*
	6 – day CARs	1,6876%	(2,4967)*
13 Αυγούστου 2006	Event – day AR	-1,7376%	(-1,3996)
	3 – day CARs	1,8119%	(2,6342)*
	6 – day CARs	4,0090%	(9,1685)*
14 Αυγούστου 2006	Event – day AR	2,8663%	(2,6345)*
	3 – day CARs	3,9680%	(9,8080)*
	6 – day CARs	5,2641%	(17,0220)*

Σημείωση: το * δίπλα από τις παρενθέσεις δείχνει την ύπαρξη στατιστικής σημαντικότητας σε επίπεδο 5% (0,05).

Ο πίνακας 3 παρουσιάζει αυτά τα αποτελέσματα για την περίοδο των 50 ημερών όσον αφορά τις στρατιωτικές εξελίξεις. Σε σύγκριση με τον πίνακα 1 δεν βλέπουμε μεγάλες διαφορές στα αποτελέσματα. Οι αρνητικές αποδόσεις παραμένουν οι ίδιες όπως και οι θετικές. Η μόνη αλλαγή βρίσκεται στις 25 Ιουλίου όπου στις τρεις μέρες CARs έχουμε θετική απόδοση σε σχέση με τον πίνακα 1. Η στατιστική σημαντικότητα παραμένει και αυτή ίδια και στους δύο πίνακες με αλλαγή μόνο στις έξι μέρες CARs όπου το t-statistic στον πίνακα 3 είναι στατιστικά σημαντικό. Η διαφορά που μπορούμε να παρατηρήσουμε είναι πάνω στις τιμές του δείκτη TA-100 και του t-statistic. Δηλαδή ενώ από τις 12 Ιουλίου βλέπουμε ότι οι τιμές και στις δύο στήλες του πίνακα 3 να μειώνονται σε σχέση με τα αποτελέσματα του πίνακα 1, από τις 25 Ιουλίου και μετά παρατηρείτε μία σταδιακή αύξηση σε όλες τις υπόλοιπες ημερομηνίες και στις δύο στήλες, TA-100 και t-statistic. Με τη μεγαλύτερη αύξηση φυσικά στις 14 Αυγούστου.

Κάτι ανάλογο συμβαίνει και στις πολιτικές συνέπειες της περιόδου των 50 ημερών. Με τη βοήθεια του πίνακα 4 θα διαπιστώσουμε αν έχουμε την ίδια πορεία με προηγουμένως.

Πίνακας 4: Μη κανονικές αποδόσεις πολιτικών εξελίξεων για 50 μέρες πριν την εκδήλωση

Ημερομηνία εκδήλωσης	Index	TA - 100	t – statistic
12 Ιουλίου 2006	Event – day AR	-1,1305%	(-0,9301)
	3 – day CARs	-6,9551%	(-3,9045)*
	6 – day CARs	-4,9463%	(-4,4470)*
16 Ιουλίου 2006	Event – day AR	-4,0451%	(-2,2708)*
	3 – day CARs	0,9211%	(1,3098)
	6 – day CARs	0,7906%	(1,4003)
20 Ιουλίου 2006	Event – day AR	-0,5367%	(-0,7209)
	3 – day CARs	0,0333%	(0,0654)
	6 – day CARs	0,0619%	(0,1559)
26 Ιουλίου 2006	Event – day AR	0,9338%	(1,6212)
	3 – day CARs	0,9883%	(1,6178)
	6 – day CARs	3,6865%	(7,3493)*
6 Αυγούστου 2006	Event – day AR	1,8360%	(2,9108)*
	3 – day CARs	2,2103%	(4,2420)*
	6 – day CARs	1,6876%	(2,4967)*
11 Αυγούστου 2006	Event – day AR	-1,6514%	(-2,3263)*
	3 – day CARs	-0,2470%	(-0,2270)
	6 – day CARs	2,5098%	(4,6204)*
14 Αυγούστου 2006	Event – day AR	2,8663%	(2,6345)*
	3 – day CARs	3,9680%	(9,8080)*
	6 – day CARs	5,2641%	(17,0220)*

Σημείωση: το * δίπλα από τις παρενθέσεις δείχνει την ύπαρξη στατιστικής σημαντικότητας σε επίπεδο 5% (0,05).

Και εδώ λοιπόν βλέπουμε πως τα πρόσημα και των δύο στηλών παραμένουν τα ίδια με τον πίνακα 2 με τη διαφορά ότι στις 20 Ιουλίου οι τρεις μέρες CARs και οι έξι μέρες CARs έχουν θετικά πρόσημα και επομένως θετικές αποδόσεις. Επίσης ενώ μέχρι τις 16 Ιουλίου οι τιμές στον πίνακα 4 μπορεί να είναι μικρότερες από τον πίνακα 2, από τις 20 Ιουλίου και μετά παρατηρείτε και εδώ σταδιακή αύξηση με αποκορύφωμα την κοινή

ημερομηνία 14 Αυγούστου όπου έχουμε και τη μεγαλύτερη ποσοστιαία αύξηση ιδιαίτερα στο t-statistic.

6.2 Ανάλυση Αποτελεσμάτων Χρονικής Μεταβλητότητας – Μοντέλο GARCH

Αφού βγάλουμε και αναλύσαμε τα αποτελέσματα από τη μελέτη περίπτωσης (event study) παραπάνω, στη συνέχεια προβήκαμε στη μελέτη της μεταβλητότητας της διακύμανσης μέσα από το μοντέλο GARCH. Χρησιμοποιήσαμε τις καθημερινές ημερήσιες αποδόσεις του δείκτη TA-100 του Χρηματιστηρίου του Τελ Αβίβ και επεκτείναμε τη συνάρτηση (1), προσθέτοντας μία ψευδομεταβλητή (Dummy) για τις μέρες που είχαμε σημαντικές στρατιωτικές και πολιτικές εξελίξεις, βάζοντας 1 στην ημερομηνία εκδήλωσής τους. Συνολικά χρησιμοποιήθηκαν επτά ψευδομεταβλητές για τις στρατιωτικές εκδηλώσεις

και επτά ψευδομεταβλητές για τις πολιτικές εκδηλώσεις, συμπεριλαμβανομένων της έναρξης και λήξης του πολέμου. Η εξίσωση που προέκυψε μετά τις επεκτάσεις είναι:

$$R_t = c_0 + \sum c_i G_{i,t} + \varepsilon_t, \sim N(0, \sigma_t^2) \quad (5)$$

$$\text{με } \sigma_t^2 = \alpha_0 + \alpha_1 u_{t-1}^2 + \alpha_2 \sigma_{t-1}^2 \quad (6)$$

όπου R_t είναι η ημερήσια απόδοση του χρηματιστηριακού δείκτη, c_0 είναι ο σταθερός όρος, $\sum c_i G_{i,t}$ είναι το σύνολο από την G ψευδομεταβλητή (dummy) για τις ημέρες της εκδήλωσης, δηλαδή $i=1$ για 12/07/2006, $i=2$ για 13/07/2006 έως $i=7$ για 14/08/2006 όσον αφορά τις στρατιωτικές εκδηλώσεις, και $i=1$ για 12/07/2006, $i=2$ για 16/07/2006 έως $i=7$ για 14/08/2006 όσον αφορά τις πολιτικές εκδηλώσεις. Το ε_t αντιστοιχεί στο διαταρακτικό όρο, ο οποίος ακολουθεί κανονική κατανομή με μέσο μηδέν και διακύμανση σ_t^2 . Η εξίσωση σ_t^2 εκφράζει τη διακύμανση σύμφωνα με το GARCH μοντέλο (αναλύθηκε παραπάνω στη μεθοδολογία). Η χρονολογική σειρά της καθημερινής απόδοσης R_t ύστερα από τον έλεγχο που πραγματοποιήθηκε, με τάση και σταθερό, βρέθηκε στάσιμη σε επίπεδα αφού η τιμή του τεστ, σε απόλυτη τιμή, είναι μεγαλύτερη από τις απόλυτες κριτικές τιμές 1%, 5% και 10% (Βλέπε παράρτημα, αποτέλεσμα 1). Στη συνέχεια αφού εκτιμήσαμε την εξίσωση (5), με τη μέθοδο ελαχίστων τετραγώνων, πραγματοποιήσαμε έλεγχο αυτοσυσχέτισης σύμφωνα με το test Breusch-Godfrey (Βλέπε παράρτημα, αποτέλεσμα 2). Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, ο έλεγχος έδειξε, κοιτώντας τις τιμές του P, ότι απορρίπτουμε τη μηδενική υπόθεση και έχουμε αυτοσυσχέτιση στις στρατιωτικές επιχειρήσεις για επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 0.05, ενώ στις πολιτικές δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση. Στη συνέχεια πήραμε τα κατάλοιπα και βγάλαμε, μετά την εξέταση των δεδομένων, το κορρελόγραμμα των τετραγώνων των καταλοίπων για 16 χρονικές υστερήσεις, πρώτα για τις στρατιωτικές επιχειρήσεις και έπειτα για τις πολιτικές αποφάσεις (Βλέπε παράρτημα, αποτέλεσμα 3). Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι στο πρώτο κορρελόγραμμα για τις στρατιωτικές επιχειρήσεις η αυτοσυσχέτιση μειώνεται δραματικά, ενώ στο δεύτερο κορρελόγραμμα συνεχίζει να μην υπάρχει.

Ύστερα από αυτά τα αποτελέσματα προβήκαμε στην εξέταση των εξισώσεων (5) και (6). Ξεκινώντας τη διαδικασία για τον έλεγχο αποτελέσματος ARCH και GARCH, κάναμε πρώτα τον έλεγχο της αυτοσυσχέτισης όπως και παραπάνω, και μετά πραγματοποιήσαμε τους ελέγχους ARCH και GARCH με ιδιαίτερη έμφαση στον έλεγχο του GARCH. Ο παρακάτω πίνακας 5 παρουσιάζει τα αποτελέσματα που βρέθηκαν από την εξέταση αυτή με τη μέθοδο GARCH(1.1) για τις στρατιωτικές επιχειρήσεις και ενέργειες.

Πίνακας 5: Αποτελέσματα υποδείγματος GARCH για τις στρατιωτικές ενέργειες

Dummy	Coefficient	Z- statistic	Probability
C	0.0026	1.2571	0.2087
D12/07/2006	-0.0147	-0.0002	0.9998
D13/07/2006	-0.0454	-0.0075	0.9940
D16/07/2006	-0.0439	-0.0128	0.9898
D25/07/2006	-0.0018	-0.0011	0.9991
D06/08/2006	0.0149	0.0096	0.9923
D13/08/2006	-0.0208	-0.0134	0.9893
D14/08/2006	0.0252	0.0163	0.9870

Τα αποτελέσματα που προέκυψαν δείχνουν ότι οι περισσότερες ημερομηνίες έχουν αρνητική επίδραση στην καθημερινή απόδοση του γενικού δείκτη των μετοχών, με μεγαλύτερη αυτή της 13 Ιουλίου 2006 που η απόδοση είναι αρνητική κατά 4,5%. Πιστεύουμε ότι είναι λογικό μιας και αυτή είναι η ημερομηνία που ουσιαστικά ξεκινάει οι πολεμικές συγκρούσεις μεταξύ των δύο χωρών. Οι μόνες επιδράσεις που δείχνουν να επηρεάζουν θετικά τις αποδόσεις είναι στις 06 Ιουλίου και 14 Ιουλίου, μέρα που λήγει ο πόλεμος. Στης 06 Ιουλίου μπορεί να είναι και λογική αυτή η θετική επίδραση γιατί είναι μια ημερομηνία που επηρεάζεται και από πολιτικές ενέργειες και επεμβάσεις αφού η Γαλλία αυτή την ημερομηνία καλεί σε συζήτηση τις χώρες για μια ειρηνευτική δύναμη στην περιοχή και την ψήφιση ενός σχεδίου αποκατάστασης της περιοχής. Περίεργο είναι ότι οι τιμές της τέταρτης στήλης, probability, είναι πολύ υψηλές πράγμα που σημαίνει ότι δεν υπάρχει στατιστική σημαντικότητα. Μια άποψη βέβαια λέει ότι αν η πιθανότητα κυμαίνεται από 0 έως 1, όσο υψηλότερη είναι τόσο πιο βέβαιο είναι το γεγονός να συμβεί.

Πίνακας 6: GARCH (1,1)

Model	Coefficient	Probability		
C	3.17E-05	0.8616	R²	62.02%
ARCH(1)	0.182612	0.3203	Akaike	-5.6542
GARCH(1)	0,690182	0.6833	Schwartz	-5.1871

Στον πίνακα 6 παρουσιάζονται οι τρεις συντελεστές από την εξίσωση διακύμανσης, η σταθερά c , η πρώτη καθυστέρηση της απόδοσης στο τετράγωνο, ARCH(1) και η πρώτη καθυστέρηση της υποθετικής διακύμανσης GARCH(1). Πρέπει να σημειώσουμε εδώ ότι το άθροισμα των τιμών των συντελεστών c , ARCH(1) και GARCH(1), μπορεί να είναι υψηλό αλλά είναι μικρότερο της μονάδας, πράγμα που σημαίνει ότι θα υπάρξει επαναφορά της διαδικασίας της μέσης διακύμανσης (Engle 2001). Έτσι αφού το σύνολο των τιμών πλησιάζει στο ένα, δηλαδή είναι 0,87, δείχνει ότι η διαδικασία μετά τις στρατιωτικές επιχειρήσεις επανέρχεται σιγά-σιγά. Το R^2 είναι 62% και δείχνει πώς η συμπεριφορά της εξαρτημένης μεταβλητής, δηλαδή των καθημερινών αποδόσεων, εξηγείται από τη συμπεριφορά των ανεξάρτητων μεταβλητών, δηλαδή από τις επτά ψευδομεταβλητές των γεγονότων.

Ας δούμε τώρα τί αποτελέσματα προέκυψαν από την εξέταση των εξισώσεων (5) και (6) για τις πολιτικές αποφάσεις και ενέργειες ύστερα από τους ελέγχους ARCH και GARCH. Στον πίνακα 7 παρουσιάζονται αναλυτικά.

Πίνακας 7: Αποτελέσματα υποδείγματος GARCH για τις πολιτικές ενέργειες

Dummy	Coefficient	Z-statistic	Probability
C	0.0008	0.3775	0.7058
D12/07/2006	-0.0130	-4.30E-05	1.0000
D16/07/2006	-0.0421	-1.33E- 05	1.0000
D20/07/2006	-0.0071	-2.82E-05	1.0000
D26/07/2006	0.0076	0.0004	0.9997
D06/08/2006	0.0166	0.0081	0.9936
D10/08/2006	-0.0183	-0.0086	0.9932
D14/08/2006	0.0269	1.76E-06	1.0000

Όπως φαίνεται οι τιμές των συντελεστών που βγάλαμε είναι μοιρασμένες στη μέση. Οι μισές αναφέρουν θετική επίδραση στην καθημερινή απόδοση του δείκτη των μετοχών και άλλες μισές σε αρνητική. Και εδώ ξεκίναμε με αρνητική επίδραση στις αποδόσεις, συνεχίζουμε με θετικές, μετά μία αρνητική και καταλήγουμε σε θετική. Η μεγαλύτερη

αρνητική επίδραση είναι στις 16 Ιουλίου 2006 με -4,2%, ημερομηνία που ξεκινάει η σύνοδος του G8 στην Αγία Πετρούπολη. Αυτή η αρνητική επίδραση μπορεί να αποδοθεί στο σχετικά αρχικό στάδιο του πολέμου που ακόμα βρίσκεται στην έξαρσή του και δεν μπορεί να υπολογίσει τις εξωτερικές διπλωματικές προσπάθειες των άλλων χωρών, καθώς επίσης και από τις σημαντικές καταστροφές που προκάλεσαν μεταξύ τους οι χώρες σε αυτή την ημερομηνία. Η μεγαλύτερη τώρα θετική επίδραση της εκδήλωσης των πολιτικών ενεργειών φαίνεται καθαρά ότι είναι στη λήξη του πολέμου με 2,7%, το οποίο πιστεύουμε ότι είναι και φυσιολογικό. Και εδώ οι τιμές της τέταρτης στήλης, probability, είναι πολύ υψηλές πράγμα που σημαίνει ότι δεν υπάρχει στατιστική σημαντικότητα. Πρέπει να παρατηρήσουμε εδώ ότι στα αποτελέσματα και των δύο πινάκων, βλέπουμε ότι στις κοινές ημερομηνίες οι τιμές των συντελεστών δεν έχουν μεγάλη διαφορά μεταξύ τους με αυτή της 14 Αυγούστου 2006, λήξη του πολέμου, όπου παρατηρείτε η μικρότερη διαφορά.

Ο πίνακας 8, τέλος, παρουσιάζει τους συντελεστές από την εξίσωση της διακύμανσης όπως και στον παραπάνω πίνακα 6.

Πίνακας 8: GARCH (1,1)

Model	Coefficient	Probability		
C	1.84E-05	0.6145	R²	39.62%
ARCH(1)	0.190250	0.3236	Akaike	-5.2486
GARCH(1)	0.747410	0.0000	Schwartz	-4.7816

Και εδώ όπως βλέπουμε το άθροισμα των τιμών των συντελεστών c, ARCH(1) και GARCH(1), μπορεί να είναι πάλι υψηλό αλλά είναι μικρότερο της μονάδας, πράγμα που σημαίνει ότι θα υπάρξει επαναφορά της διαδικασίας της μέσης διακύμανσης (Engle 2001). Σε αυτά τα αποτελέσματα το σύνολο των τιμών των τριών συντελεστών είναι 0,93, που πλησιάζει ακόμα περισσότερο στο ένα και δείχνει ότι μετά τις πολιτικές ενέργειες η διαδικασία θα επανέλθει και πάλι σιγά-σιγά. Το R² εδώ είναι 40% περίπου και δείχνει πώς οι καθημερινές αποδόσεις επηρεάζονται από τη συμπεριφορά των μεταβλητών των πολιτικών αποφάσεων. Στη σύγκριση ανάμεσα στα δύο R² βλέπουμε ότι οι στρατιωτικές επιχειρήσεις είχαν μεγαλύτερο αντίκτυπο στον επηρεασμό των καθημερινών αποδόσεων από ότι οι πολιτικές.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – Προτάσεις για Περαιτέρω Έρευνα

Οι αγοροπωλησίες των κινητών αξιών ή εμπορευμάτων που διαπραγματεύονται στο χρηματιστήριο απαιτούν ταχύτητα, δημοσιότητα και αμεσότητα. Η σημασία και ο ρόλος του χρηματιστηρίου είναι πολύ σημαντικός για την οικονομία μιας χώρας. Ένας από τους βασικούς οικονομικούς ρόλους του είναι ότι δίνει την ευκαιρία στις επιχειρήσεις να βρουν κεφάλαια αλλά και στους επενδυτές να μπορούν να διαθέσουν τα χρήματά τους στην επένδυση σε τίτλους με την προσδοκία του κέρδους, συμβάλλοντας έτσι στην τόνωση της παραγωγικότητας και γενικότερα στην ανάπτυξη της χώρας που λειτουργεί το χρηματιστήριο. Υπάρχουν περιπτώσεις όμως που μπορεί να επηρεάσουν σημαντικά τη λειτουργία του. Καθημερινά συμβαίνουν γεγονότα, άλλοτε ευχάριστα και άλλοτε δυσάρεστα, που προκαλούν ανάλογες διακυμάνσεις στους διάφορους δείκτες του χρηματιστηρίου. Οι ένοπλες συγκρούσεις, η τρομοκρατία και οι πόλεμοι για παράδειγμα, είναι γεγονότα που συμβάλλουν αρνητικά κυρίως στις διαπραγματεύσεις των συναλλαγών του και προκαλούν σύγχυση και χάος στην μελλοντική πορεία του.

Η παρούσα εργασία επικεντρώθηκε στη μελέτη της περίπτωσης πώς ένας πόλεμος μπορεί να επηρεάσει ένα χρηματιστήριο. Συγκεκριμένα μελέτησε την περίπτωση των δύο πολέμων του Ισραήλ με το Λίβανο και την αντίδραση αυτών στο Χρηματιστήριο του Τελ Αβίβ. Λόγο έλλειψης στοιχείων για τον πρώτο πόλεμο, εξετάσαμε, αναλύσαμε και βρήκαμε τα αποτελέσματα μόνο για τον δεύτερο πόλεμο των 34 ημερών τον Ιούλιο του 2006. Αναλυτικά πήραμε το γενικό δείκτη τιμών του χρηματιστηρίου για μία περίοδο πέρα από αυτή του πολέμου, δηλαδή από 1 Ιανουαρίου έως 31 Δεκεμβρίου του 2006 και εργαστήκαμε πάνω σ' αυτόν το δείκτη. Η έρευνα προσέγγισε το γεγονός με δύο μεθοδολογίες. Την μεθοδολογία της μελέτης περίπτωσης (event study methodology) και τη μέθοδο εκτίμησης των γεγονότων με το μοντέλο GARCH. Και στις δύο περιπτώσεις προσπαθήσαμε να εξετάσουμε την αντίδραση του δείκτη του TASE στις διάφορες περιπτώσεις εκδήλωσης ενός γεγονότος που προέρχονταν είτε από μία στρατιωτική επέμβαση είτε από μία πολιτική. Δηλαδή προσπαθήσαμε να δείξουμε πώς αυτά τα γεγονότα επηρέασαν τις καθημερινές αποδόσεις του δείκτη, θετικά ή αρνητικά, και μαζί με την ανάλυση της χρονικής μεταβλητότητας της διακύμανσης, πώς μπορεί να επηρέασαν τις αποφάσεις των επενδυτών.

Τα αποτελέσματα και στις περιπτώσεις έδειξαν ότι ο πόλεμος μπορεί να προκαλέσει σημαντικά προβλήματα στους δείκτες των χρηματιστηρίων και να επηρεάσουν σοβαρά τις αποφάσεις των επενδυτών. Η άποψη αυτή συμφωνεί και με το μεγαλύτερο μέρος των απόψεων και μελετών της βιβλιογραφίας. Έτσι σε αυτή τη μελέτη ανάλογα με το μέγεθος και τη σοβαρότητα του γεγονότος οι διακυμάνσεις στις αποδόσεις ήταν είτε θετικές είτε αρνητικές. Πιο συγκεκριμένα όταν το χτύπημα από τις στρατιωτικές επιχειρήσεις ήταν μεγάλο οι αποδόσεις του δείκτη ήταν αρνητικές. Για παράδειγμα στις 13 Ιουλίου 2006, όταν το Ισραήλ ανταπέδωσε στα χτυπήματα της Χεζμπολάχ και ουσιαστικά ξεκινάει οι πολεμικές συγκρούσεις, το αποτέλεσμα ήταν αρνητικό για τις αποδόσεις και με δύο μεθοδολογίες, ξεπερνώντας το 4% διακύμανσης, σημειώνοντας το μεγαλύτερο ποσοστό. Οι επενδυτές σε αυτή την κατάσταση φάνηκαν λίγο διστακτικοί στις κινήσεις τους και αυτό το αποκαλύπτει η συνέχεια των αποδόσεων που παρέμενε αρνητική. Πρέπει εδώ να σημειώσουμε επίσης ότι όταν ξεκινάει μια πολεμική σύγκρουση, δηλαδή τις πρώτες μέρες χρονικά, είναι λογικό ο δείκτης του χρηματιστηρίου να πέφτει και να σημειώνονται αρνητικές αποδόσεις. Κάτι που συμβαίνει και στη δική μας περίπτωση μελέτης και αποδεικνύεται από τα αποτελέσματα.

Όσον αφορά τις πολιτικές εξελίξεις, από τα αποτελέσματα που προέκυψαν, φαίνεται πως αρχικά δεν επηρέασαν προς μία σημαντική θετική κατεύθυνση, μιας και οι επεμβάσεις των χωρών ήταν μόνο συστάσεις για κατάπαυση του πυρός και επιβολή ειρήνης. Η πιο σημαντική ημερομηνία που δείχνει το μεγαλύτερο θετικό ποσοστό, εκτός από τη λήξη του πολέμου που εκεί φαίνεται και η ουσιαστική ανηφόρα των ποσοστών των αποδόσεων του δείκτη, είναι αυτή της 06 Αυγούστου 2006. Παρόλο που αυτή η ημερομηνία ήταν η πιο αιματηρή του πολέμου, κυριάρχησε καθώς φαίνεται η πολιτική και διπλωματική εκστρατεία της Γαλλίας για λήξη του πολέμου και ειρήνη στην περιοχή με την συμμετοχή ειρηνευτικής δύναμης. Και οι δύο μέθοδοι αποκαλύπτουν το ίδιο πράγμα. Οι επενδυτές εδώ φάνηκε ότι πείστηκαν από αυτή την πολιτική εξέλιξη και λειτούργησαν προς μια θετική κατεύθυνση.

Η κατάληξη λοιπόν είναι ότι οι πόλεμοι επηρεάζουν σημαντικά τους δείκτες του χρηματιστηρίου και ανάλογα με την έκβασή τους κινούνται αυξητικά ή πτωτικά. Οι επενδυτές παρακολουθούν καθημερινά τα γεγονότα και τις εξελίξεις ώστε να μπορούν να παίρνουν κάθε φορά τις αποφάσεις τους για το πώς θα κινηθούν στο μέλλον. Σημαντικός είναι φυσικά και ο παράγοντας της είδησης και πληροφορίας. Γι' αυτό πολλοί επενδυτές φροντίζουν να μαθαίνουν μέσα από διάφορους κύκλους το τι προτίθεται να συμβεί την επόμενη μέρα, ειδικά όταν έχουν επενδύσει σε χώρες που εγκυμονεί ο κίνδυνος για μία ενδεχόμενη εκδήλωση μιας πολεμικής σύγκρουσης ή μιας τρομοκρατικής επίθεσης. Καθώς

επίσης και όταν προκληθεί ένα τέτοιο γεγονός, πρέπει να είναι καλά πληροφορημένοι σε όλη τη διάρκεια του γεγονότος ώστε να αποφασίζουν για τις περαιτέρω ενέργειές τους.

Σκοπός βέβαια είναι να φτάσουμε σε ένα σημείο όπου οι πόλεμοι θα σταματήσουν και οι άνθρωποι θα ζούνε ειρηνικά στον κόσμο, χωρίς το φόβο του θανάτου, την πείνα και τα βασανιστήρια. Οι χώρες που είναι πιθανό να έρθουν σε σύγκρουση μεταξύ τους, να καταλήγουν από νωρίς σε μια δίκαιη συμφωνία χωρίς κοινωνικές και οικονομικές συνέπειες. Μέχρι να φτάσουμε σε αυτό το σημείο, το σίγουρο είναι ότι οι πόλεμοι θα μας απασχολήσουν πολύ περισσότερο τα επόμενα χρόνια με όλη αυτή την πολιτική και κοινωνική ανισότητα και αστάθεια που επικρατεί στον κόσμο. Γι' αυτό και οι οικονομολόγοι δε θα σταματήσουν να ασχολούνται, να εργάζονται, να μελετούν και να βγάζουν τα συμπεράσματά τους από τέτοια γεγονότα, συμπεράσματα χρήσιμα που θα βοηθήσουν στην εξέλιξη και ομαλή συνέχιση της οικονομίας.

Τέλος, οι προτάσεις που θα μπορούσαν να ειπωθούν για την περαιτέρω έρευνα και συνέχιση αυτής της εργασίας εστιάζονται πάνω στους υπόλοιπους δείκτες του Χρηματιστηρίου του Τελ Αβίβ. Για παράδειγμα θα ήταν καλό να εξετάσουμε την επίδραση των γεγονότων, μαζί με το γενικό δείκτη TA-100, το δείκτη των κρατικών ομολόγων του Τελ Αβίβ σε σχέση με τα επιτόκια και τον πιστοληπτικό κίνδυνο που μπορεί να προκαλέσει ο πόλεμος και οι πολεμικές συγκρούσεις. Επίσης θα μπορούσαμε να δούμε αν την περίοδο εκείνη είχαν σκοπό να εκδοθούν νέα ομόλογα ή έληγαν ήδη υπάρχοντα. Ακόμα καλό θα ήταν να εξετάσουμε και το δείκτη TA-Τεχνολογίας ή το δείκτη TA-Πετρέλαιο & Αέριο ώστε να δούμε κατά πόσο μπορεί να επηρεάστηκαν οι εξαγωγές σε αυτούς τους τομείς. Τέλος μία χρήσιμη μελέτη θα ήταν να συγκρίνουμε το δείκτη του TASE με δείκτες χρηματιστηρίων άλλων χωρών όπως για παράδειγμα το δείκτη Dow Jones της Αμερικής και να δούμε αν επηρεάστηκε καθόλου από αυτόν τον πόλεμο ο όγκος των συναλλαγών τους.

Όσον αφορά τη μεθοδολογία θα μπορούσαμε να χρησιμοποιήσουμε για παράδειγμα το εκθετικό μοντέλο GARCH, μοντέλο EGARCH(1.1). Το μοντέλο αυτό προτείνει ένα τρόπο εξέτασης της ασυμμετρίας επιτρέποντας αρνητικά και θετικά σοκ να έχουν διάφορα αποτελέσματα στην επίδραση που επηρεάζουν τη διακύμανση. Το EGARCH(1.1) εκφράζεται σε λογαριθμική μορφή στον όρο της διακύμανσης.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Άρθρα σε Επιστημονικά Περιοδικά

Ξενόγλωσσα:

Abel L. R., (1991) “The Costs of War”, *Negotiation Journal*, pp 235-248

Amihud Y. and Wohl A., (2004) “Political news and stock prices: The case of Saddam Hussein contracts”, *Journal of Banking & Finance*, Vol. 28, pp 1185-1200

Arin P.K., Ciferri D. and Spagnolo N., (2008) “The price of terror: The effects of terrorism on stock market and volatility”, *Economics Letters*, Vol. 101, pp 164-167

Arunatilake N., Jayasuriya S. and Kelegama S., (2001) “The Economic Cost of the War in Sri Lanka”, *World Development*, Vol. 29, No 9, pp 1483-1500

Banta R. B., (2008) “Just War Theory and the 2003 Iraq War Forced Displacement”, *Journal of Refugee Studies*, Vol. 21, No. 3, pp 261-284

Bollerslev T., (1986) “Generalized Autoregressive Conditional Heteroskedasticity”, *Journal of Econometrics*, Vol. 31, pp 307-327

Brown J. S. and Warner B. J., (1985) “Using Daily Stock Returns, The Case of Event Studies”, *Journal of Financial Economics*, Vol. 14, pp 3-31

Caplan B., (2002) “How does war shock the economy?”, *Journal of International Money and Finance*, Vol. 21, pp 145-162

Chen H. A. and Siems F. T., (2004) “The effects of terrorism on global capital markets”, *European Journal of Political Economy*, Vol. 20, pp 349-366

Duso T., Gugler K. and Yurtoglu B., (2010) “Is the event study methodology useful for merger analysis? A comparison of stock market and accounting data”, *International Review of Law and Economics*, Vol. 30, pp 186-192

Engle F. R. (1982) “Autoregressive Conditional Heteroscedasticity with estimates of the Variance of United Kingdom Inflation”, *Econometrica*, Vol 50, No. 4, pp 987-1007

- Engle F. R., Ito T., and Lin W-L., (1990) "Meteor Showers or heat Waves? Heteroskedastic Intra-Daily Volatility in the Foreign Exchange Market", *Econometrica*, Vol. 58, No. 3, pp 525-542
- Engle R., (2001) "GARCH 101: The Use of ARCH/GARCH Models in Applied Econometrics", *The Journal of Economic Perspectives*, Vol. 15, No. 4, pp 157-168
- Engle F. R., Focardi M. S. and Fabozzi J. F., (2007) "ARCH/GARCH Models in Applied Financial Econometrics", *JWRR*, Vol. 26, pp 1-12
- Fleischer A. and Buccola S., (2002) "War, terror, and the tourism market in Israel", *Applied Economics*, Vol. 34, pp 1335-1343
- Guidolin M. and Ferrara L. E., (2010) "The economic effects of violent conflict: Evidence from asset market reactions", *Journal of Peace Research*, 47(6), pp 671-684
- Gupta S., Clements B., Bhattacharya R. and Chakravarti S.,(2004) "Fiscal consequences of armed conflict and terrorism in low- and middle- income countries", *European Journal of Political Economy*, Vol. 20, pp 403-421
- Kollias C., Papadamou S. and Stagiannis A., (2010) "Armed Conflicts and Capital markets: The Case of the Israeli Military Offensive in the Gaza Strip", *Defence and Peace Economics*, Vol. 21(4), pp 357-365
- Kollias C., Manou E., Papadamou S. and Stagiannis A., (2011) "Stock markets and terrorism attacks: Comparative evidence from a large and a small capitalization market", *European Journal of Political Economy*, Vol. 27, pp S64-S77
- Koubi V., (2005) "War and Economic Performance", *Journal of Peace Research*, Vol. 42, No. 1, pp 67-82
- Lamoureux G. C. and Lastrapes D. W., (1990) "Heteroskedasticity in Stock Return Data: Volume versus GARCH Effects", *The Journal of Finance*, Vol. 45, No. 1, pp 221-229
- Levy Yagil, (2010) "The Second Lebanon War: Examining 'Democratization of War' Theory", *Armed Forces & Society*, Vol. 36(5), pp 786-803
- Li Q., Yang J., Hsiao C. and Chang Y-J., (2005) "The relationship between stock returns and volatility in international stock markets", *Journal of Empirical Finance*, Vol. 12, pp 650-665

Lutzen K., (2004) “Editorial Comment: Some reflection on the morality of war”, *Nursing Ethics*, Vol. 11, No 6

Makdisi Karim, (2011) “Constructing Security Council Resolution 1701 for Lebanon in the Shadow of the ‘War on Terror’”, *International Peacekeeping*, Vol. 18, pp 4-20

Montgomery B. E. and Pettyjohn L. S., (2010) “Democratization, Instability, and War: Israel’s 2006 Conflicts with Hamas and Hezbollah”, *Security Studies*, Vol. 19, pp 521-554

Murdoch C. J. and Sandler T., (2002) “Economic Growth, Civil Wars, and Spatial Spillovers”, *Journal of Conflict Resolution*, Vol. 46, No. 1, pp 91-110

Pare K. N., (2004) “A Guide to Using Event Study Methods in Multi – Country Settings”, *Strategic Management Journal*, Vol. 25, pp 655-668

Schneider G. and Troeger E. V., (2006) “War and the World Economy: Stock Market Reaction to International Conflicts”, *Journal of Conflict Resolution*, Vol. 50, No. 5, pp 623-645

Williams JR. E. R. and Galdwell D., (2006) “Jus Post Bellum: Just War Theory and the Principles of Just Peace”, *International Studies Perspectives*, Vol. 7, pp 309-320

Zakoian J-M., (1994) “Threshold heteroskedastic models”, *Journal of Economic Dynamics and Control*, Vol. 18, pp 931-955

Ελληνόγλωσσα:

Πρωτόπαπας Γ. Π., Τραυλός Γ. Ν. και Τσαγκαράκης Β. Ν., (2003) “Συγχωνεύσεις και εξαγορές επιχειρήσεων στην Ελλάδα: επίδραση στην χρηματιστηριακή τιμή των εμπλεκόμενων επιχειρήσεων”, «ΣΠΟΥΔΑΙ», Τόμος 53, Τεύχος 4, σελ. 80-104

Ερευνητικές Εργασίες:

Ξενόγλωσση:

Boudt K., Danielsson J. and Laurent S., (2011) “Robust Forecasting of Dynamic Conditional Correlation GARCH Models”, Maastricht University, Working Paper, February

Frey S. B. and Luechinger S., (2002) “Terrorism: Deterrence May Backfire”, University of Zurich, Working Paper, May

Kapsakademien V. K., (2003) “Time-Series Econometrics: Cointegration and Autoregressive Conditional Heteroskedasticity”, The Royal Swedish Academy of Sciences, Working Paper, October

Parrelli R., (2001) “Introduction to ARCH & GARCH models”, University of Illinois, Department of Economics, Working Paper

Serra P. A., (2002) “Event Study Tests, A Brief Survey”, Universidade do Porto, Working Papers da FEP, No. 117, Maio

Silvennoinen A. and Terasvirta T., (2008) “Multivariate GARCH models”, Working Paper Series in Economics and Finance, No. 669, January, New York

Ελληνόγλωσση:

Κωφού Α. Β., (2012) “Διάχυση Εξωγενών Διαταρακτικών Παραγόντων στην Οικονομία: Η Μετάδοση Συνεπειών των Τρομοκρατικών Χτυπημάτων στα Χρηματιστήρια της Ευρωπαϊκής Ένωσης”, Διπλωματική Εργασία, ΠΜΣ Οικονομικού Τμήματος, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Βόλος

Κωνσταντάρας Α., (2008) “Πόλεμος κατά των Τρομοκρατών ή η Τρομοκρατία του Πολέμου; Η Σύρραξη μεταξύ Ισραήλ και Λιβάνου κατά το Διεθνές Δίκαιο”, Διπλωματική Εργασία, ΠΜΣ Τμήματος Διεθνών και Ευρωπαϊκών Σπουδών, Πάντειο Πανεπιστήμιο, Αθήνα

Βιβλία

Ξενόγλωσσα:

Gujarati D.N., (2005) Basic Econometrics, Fourth Edition, McGraw-Hill, New York

Ελληνόγλωσσα:

Χάλκος Γ., (2011) ΟΙΚΟΝΟΜΕΤΡΙΑ: Θεωρία, εφαρμογές & χρήση προγραμμάτων σε H/Y, Εκδόσεις Gutenberg, Αθήνα

Χρήστου Γ., (2004) Εισαγωγή στην οικονομετρία, Εκδόσεις Gutenberg, Αθήνα

Δικτυακοί Τόποι

www.wikipedia.com

www.guardian.co.uk

www.uspolitics.about.com

www.tase.co.il

www.homepages.rpi.edu/~tealj2/ (John L. Teall, Ph.D., 2010)

www.standwithus.com (An open Letter: The Hezbollah Program)

www.nybooks.com

www.elesme.gr

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Αποτέλεσμα 1

Αποτέλεσμα του Eviews για τη στασιμότητα της χρονοσειράς R_t των καθημερινών αποδόσεων.

Null Hypothesis: RT has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic – based on SIC, maxlag=0)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.318026	0.0009
Test critical values:		
1% level	-4.309824	
5% level	-3.574244	
10% level	-3.221728	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Όπως δείχνουν τα αποτελέσματα, η τιμή Dickey-Fuller είναι μεγαλύτερη, σε απόλυτες τιμές, από τις αντίστοιχες κριτικές τιμές. Οπότε η χρονοσειρά, με τάση και σταθερό, είναι στάσιμη σε επίπεδα.

Αποτέλεσμα 2

Παρακάτω παρουσιάζονται τα αποτελέσματα από την παλινδρόμηση, με τη μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων, από τον έλεγχο που πραγματοποιήθηκε σύμφωνα με το test Breusch-Godfrey, για τις στρατιωτικές επιχειρήσεις.

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	3.379918	Probability	0.054383
Obs*R-squared	7.578338	Probability	0.022614

Όπως φαίνεται η τιμή του Probability είναι μικρότερη από την τιμή της στατιστικής σημαντικότητας 0.05, δηλαδή $P(0.022614) < 0.05$. Οπότε απορρίπτουμε τη μηδενική υπόθεση και έχουμε αυτοσυσχέτιση.

Τα αποτελέσματα τώρα που προέκυψαν από την παλινδρόμηση, με τη μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων, από τον έλεγχο που πραγματοποιήθηκε σύμφωνα με το test Breusch-Godfrey για τις πολιτικές επιχειρήσεις φαίνονται παρακάτω:

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.751806	Probability	0.484380
Obs*R-squared	2.097711	Probability	0.350338

Εδώ βλέπουμε ότι η τιμή του Probability είναι μεγαλύτερη από την τιμή της στατιστικής σημαντικότητας 0.05 αλλά και από τις τιμές 0.01 και 0.1, δηλαδή $P(0.350338) > 0.01, 0.05, 0.1$. Οπότε δεν απορρίπτουμε τη μηδενική υπόθεση και δεν έχουμε αυτοσυσχέτιση.

Αποτέλεσμα 3

A) Κορελόγραμμα από την εξέταση των τετραγώνων των καταλοίπων των στρατιωτικών επιχειρήσεων:

Correlogram of Residuals Squared

	AC	PAC	Q-Stat	Prob
1	-0.181	-0.181	1.0830	0.298
2	0.141	0.112	1.7660	0.414
3	-0.081	-0.040	1.9986	0.573
4	-0.212	-0.259	3.6623	0.454
5	-0.227	-0.323	5.6433	0.342
6	0.066	0.019	5.8191	0.444
7	-0.003	0.068	5.8195	0.561
8	0.042	-0.072	5.8954	0.659
9	0.263	0.145	9.0670	0.431
10	-0.070	-0.019	9.3020	0.504
11	-0.072	-0.145	9.5652	0.570
12	0.012	0.017	9.5732	0.653
13	-0.044	0.128	9.6826	0.720
14	-0.128	-0.073	10.662	0.712
15	0.376	0.309	19.696	0.184
16	-0.164	-0.044	21.542	0.159

B) Κορελόγραμμα από την εξέταση των τετραγώνων των καταλοίπων των πολιτικών επιχειρήσεων:

Correlogram of Residuals Squared

	AC	PAC	Q-Stat	Prob
1	-0.189	-0.189	1.1834	0.277
2	0.198	0.168	2.5236	0.283
3	-0.162	-0.106	3.4596	0.326
4	0.223	0.162	5.2980	0.258
5	-0.056	0.044	5.4175	0.367
6	0.016	-0.067	5.4274	0.490
7	-0.014	0.029	5.4358	0.607
8	-0.038	-0.072	5.4997	0.703
9	-0.042	-0.072	5.5809	0.781
10	0.069	0.098	5.8095	0.831
11	-0.054	-0.045	5.9573	0.876

12	-0.046	-0.077	6.0693	0.913
13	0.048	0.101	6.2012	0.939
14	-0.032	-0.057	6.2640	0.959
15	-0.068	-0.107	6.5559	0.969
16	-0.028	0.018	6.6081	0.980

Και στα δύο κορελογράμματα φαίνεται η μείωση της αυτοσυσχέτισης, στο πρώτο κορελόγραμμα για τις στρατιωτικές επιχειρήσεις υπάρχει σημαντική μείωση, καθώς και στο δεύτερο η μη ύπαρξη αυτοσυσχέτισης συνεχίζει να υφίσταται και μειώνεται επίσης σημαντικά.

Αποτέλεσμα 4

Παρακάτω παρουσιάζονται τα αποτελέσματα με τον έλεγχο White για ετεροσκεδαστικότητα και για τις δύο επιχειρήσεις:

Στρατιωτικές επιχειρήσεις:

White Heteroskedasticity Test:

F-statistic	0.576450	Probability	0.767364
Obs*R-squared	4.649656	Probability	0.702629

Πολιτικές επιχειρήσεις:

White Heteroskedasticity Test:

F-statistic	0.236761	Probability	0.971341
Obs*R-squared	2.101670	Probability	0.953999

Είναι εμφανές ότι και στα δύο αποτελέσματα δεν υπάρχει ετεροσκεδαστικότητα αφού τα Probability είναι μεγαλύτερα από το α , δηλαδή για το πρώτο αποτέλεσμα $P=0.702629 > \alpha$ (0.05) και για το δεύτερο $P=0.953999 > \alpha$ (0.05). Οπότε δεν απορρίπτουμε τη μηδενική υπόθεση και δεν έχουμε ετεροσκεδαστικότητα.