

**ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΑΘΗΝΩΝ**



ATHENS UNIVERSITY
OF ECONOMICS
AND BUSINESS

**ΣΧΟΛΗ
ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ**
SCHOOL OF
BUSINESS

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ &
ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ
MSc IN ACCOUNTING & FINANCE

Η ΑΝΤΙΔΡΑΣΗ ΤΩΝ ΕΤΑΙΡΙΚΩΝ ΟΜΟΛΟΓΩΝ ΤΗΣ ΒΟΡΕΙΟΥ ΑΜΕΡΙΚΗΣ ΣΤΙΣ ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ ΤΡΑΠΕΖΙΚΩΝ ΔΑΝΕΙΩΝ

ΣΠΥΡΙΑΩΝ ΛΟΥΛΗΣ

Εργασία υποβληθείσα στο

Τμήμα Λογιστικής & Χρηματοοικονομικής

του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών

ως μέρος των απαιτήσεων για την απόκτηση

Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης

Αθήνα

Νοέμβριος, 2017

**Εγκρίνουμε την εργασία του
ΛΟΥΛΗ ΣΠΥΡΙΔΩΝΟΣ**

[ΟΝΟΜΑ ΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗ]

[ΥΠΟΓΡΑΦΗ]

ΤΣΕΚΡΕΚΟΣ ΑΝΔΡΙΑΝΟΣ

.....

[ΟΝΟΜΑ ΣΥΝΕΞΕΤΑΣΤΗ ΚΑΘΗΓΗΤΗ]

[ΥΠΟΓΡΑΦΗ]

ΓΕΩΡΓΟΥΤΣΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ

.....

[ΟΝΟΜΑ ΣΥΝΕΞΕΤΑΣΤΗ ΚΑΘΗΓΗΤΗ]

[ΥΠΟΓΡΑΦΗ]

ΔΡΑΚΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ

.....

ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

«Δηλώνω υπεύθυνα ότι η συγκεκριμένη πτυχιακή εργασία για τη λήψη του Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης στη Λογιστική και Χρηματοοικονομική έχει συγγραφεί από εμένα προσωπικά και δεν έχει υποβληθεί ούτε έχει εγκριθεί στο πλαίσιο κάποιου άλλου μεταπτυχιακού ή προπτυχιακού τίτλου σπουδών, στην Ελλάδα ή στο εξωτερικό. Η εργασία αυτή έχοντας εκπονηθεί από εμένα, αντιπροσωπεύει τις προσωπικές μου απόψεις επί του θέματος. Οι πηγές στις οποίες ανέτρεξα για την εκπόνηση της συγκεκριμένης διπλωματικής αναφέρονται στο σύνολό τους, δίνοντας πλήρεις αναφορές στους συγγραφείς, συμπεριλαμβανομένων και των πηγών που ενδεχομένως χρησιμοποιήθηκαν από το διαδίκτυο».

[ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΦΟΙΤΗΤΗ/ΤΡΙΑΣ]

ΛΟΥΛΗΣ ΣΠΥΡΙΔΩΝ

[ΥΠΟΓΡΑΦΗ]

.....

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Με την εκπόνηση της παρούσας διπλωματικής εργασίας ολοκληρώνεται το πρόγραμμα των Μεταπτυχιακών σπουδών μου στο τμήμα της Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής. Θα ήθελα, λοιπόν, να ευχαριστήσω τον επιβλέποντα καθηγητή μου κ Τσεκρέκο Ανδριανό για την πολύτιμη βοήθεια του και την καθοδήγηση που μου παρείχε προκειμένου να παραχθεί το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα. Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω όλους τους καθηγητές και συμφοιτητές που συμμετείχαν στο πρόγραμμα σπουδών, για την άριστη συνεργασία καθ' όλη την διάρκεια των σπουδών μου.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ	7
ΠΕΡΙΛΗΨΗ	8
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΕΙΣΑΓΩΓΗ	9
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ	13
2.1 Οι δύο όψεις του νομίσματος	13
2.1.1 <i>Η ιδιαίτερη φύση των τραπεζικών δανείων</i>	13
2.1.2 <i>Η «απλή» φύση των τραπεζικών δανείων</i>	14
2.2 Ανακοινώσεις τραπεζικών δανεισμών	15
2.2.1 <i>Πόσοι και ποιοι ανακοινώνουν</i>	15
2.2.2 <i>Κίνητρα ανακοίνωσης τραπεζικού δανείου</i>	16
2.2.2.1 <i>Ασσυμετρία πληροφόρησης</i>	16
2.2.2.2 <i>Κεφαλαιακή δομή</i>	16
2.2.2.3 <i>Προβλήματα ταμειακών ροών</i>	16
2.2.3 <i>Ανακοινώσεις δανείων από τρίτους</i>	17
2.3 Οι ανακοινώσεις δανείων στην αγορά συμβολαίων δικαιωμάτων προαίρεσης ...	17
2.4 Η παρούσα διπλωματική	18
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΔΕΙΓΜΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ	19
3.1 Δείγμα	19
3.1.1 <i>Πληθυσμός</i>	19
3.1.2 <i>Συλλογή δεδομένων</i>	20
3.1.3 <i>Διαμόρφωση τελικού δείγματος</i>	21
3.1.4 <i>Διαίρεση του δείγματος</i>	23
3.2 Μεθοδολογία	24
3.2.1 <i>Estimation windows</i>	26
3.2.2 <i>Event windows</i>	27
3.2.3 <i>Έλεγχος υποθέσεων</i>	28

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	29
4.1 Αποτελέσματα ενιαίου δείγματος	29
4.1.1 Παρουσίαση αποτελεσμάτων	29
4.1.2 Ερμηνεία αποτελεσμάτων	34
4.2 Αποτελέσματα των υποδιαιρέσεων του δείγματος	36
4.2.1 Παρουσίαση αποτελεσμάτων δείγματος – <i>Announced by firm</i>	36
4.2.2 Παρουσίαση αποτελεσμάτων δείγματος – <i>Announced by others</i>	41
4.2.3 Ερμηνεία αποτελεσμάτων των υποδιαιρέσεων του δείγματος	46
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	51
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	53

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΔΕΙΓΜΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ	19
Πίνακας 3.1 : Μορφή τελικού δείγματος – Αποδόσεις στην λήξη	22
Πίνακας 3.2 : Μορφή τελικού δείγματος – Μεταβολές αποδόσεων	25
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	29
Πίνακας 4.1 : Αποτελέσματα t-test για estimation window [-125, -84]	30
Πίνακας 4.2 : Αποτελέσματα t-test για estimation window [-104, -84]	31
Πίνακας 4.3 : Αποτελέσματα t-test για estimation window [-104, -64]	32
Πίνακας 4.4 : Αποτελέσματα t-test για estimation window [-83, -64]	33
Πίνακας 4.5 : Διαφορές μέσωσων	34
Πίνακας 4.6 : Αποτελέσματα t-test για estimation window [-125, -84] – Announced by firm	37
Πίνακας 4.7 : Αποτελέσματα t-test για estimation window [-104, -84] – Announced by firm	38
Πίνακας 4.8 : Αποτελέσματα t-test για estimation window [-104, -64] – Announced by firm	39
Πίνακας 4.9 : Αποτελέσματα t-test για estimation window [-83, -64] – Announced by firm	40
Πίνακας 4.10 : Διαφορές μέσωσων – Announced by firm	41
Πίνακας 4.11 : Αποτελέσματα t-test για estimation window [-125, -84] – Announced by others	42
Πίνακας 4.12 : Αποτελέσματα t-test για estimation window [-104, -84] – Announced by others	43
Πίνακας 4.13 : Αποτελέσματα t-test για estimation window [-104, -64] – Announced by others	44
Πίνακας 4.14 : Αποτελέσματα t-test για estimation window [-83, -64] – Announced by others	45
Πίνακας 4.15 : Διαφορές μέσωσων – Announced by others	46
Πίνακας 4.16 : Διαφορές μέσωσων όλων των δειγμάτων	48

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στην παρούσα έρευνα, εξετάζουμε την αντίδραση της αγοράς εταιρικών ομολόγων στις ανακοινώσεις τραπεζικών δανείων για τον πληθυσμό των Αμερικάνικων εταιριών κατά την περίοδο 1996-2010, για τα ομόλογα των οποίων υπήρχαν διαθέσιμα δεδομένα στην Datastream. Για τον στόχο της έρευνας πραγματοποιήθηκαν συγκρίσεις μέσω μεταβολών των αποδόσεων μεταξύ παραθύρων αναφοράς και παραθύρων γεγονότος για το σύνολο των ομολόγων, ακολουθώντας την μεθοδολογία των Event Studies. Οι παραπάνω μετρήσεις για τον έλεγχο στατιστικής σημαντικότητας έγιναν σε πρώτο στάδιο για όλο το δείγμα και στην συνέχεια για δύο υποσύνολα του δείγματος, με κριτήριο την πηγή των ανακοινώσεων. Τα αποτελέσματα των παραπάνω μετρήσεων στο ενιαίο δείγμα καταλήγουν σε ανάμεικτα συμπεράσματα, καθώς εντοπίζονται μη κανονικές μεταβολές στις αποδόσεις μόνο στα 4 από τα 12 υπό εξέταση ζευγάρια παραθύρων και πιο συγκεκριμένα οι στατιστικά σημαντικές διαφορές εντοπίζονται στις πιο απομακρυσμένες περιόδους. Τα συμπεράσματα γίνονται πιο ξεκάθαρα και η ποιότητα των ευρημάτων μας ενισχύεται όταν κάνουμε τις ίδιες μετρήσεις στα δύο μικρότερα δείγματα. Πιο αναλυτικά, όταν οι ανακοινώσεις προέρχονται από τις ίδιες τις επιχειρήσεις που αντλήσαν το δάνειο, τότε οι ενδείξεις των ελέγχων στατιστικής σημαντικότητας είναι πιο ισχυρές και εντοπίζονται μη κανονικές αποδόσεις στα 6 από τα 12 ζευγάρια παραθύρων. Από την άλλη, όταν τα δάνεια δημοσιεύονται από τρίτους δεν φαίνεται να προκύπτουν κάποιου είδους μη κανονικές αποδόσεις σε καμία από τις περιόδους εξέτασης. Σε κάθε περίπτωση, όταν οι ανακοινώσεις των δανείων γίνονται από τις ίδιες τις εταιρίες τα αποτελέσματα της έρευνας μας είναι πιο εμφανή και οι περισσότερες ενδείξεις κατευθύνονται προς την ικανότητα των τραπεζικών δανείων να προκαλούν μη κανονικές αποδόσεις στα αντίστοιχα εταιρικά ομόλογα, λόγω του μεγαλύτερου πλέον κινδύνου να γίνουν default τα ομόλογα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Δεδομένης της βιβλιογραφίας, δεν φαίνεται να υπάρχει ομοφωνία ως προς την ικανότητα των ανακοινώσεων τραπεζικών δανείων να προκαλούν ανεξαιρέτως θετικές αντιδράσεις στην αγορά μετοχών. Αντιθέτως, στην αγορά συμβολαίων δικαιωμάτων προαίρεσης παρατηρούνται στατιστικά σημαντικές αντιδράσεις στις ανακοινώσεις των δανείων τουλάχιστον βραχυπρόθεσμα, σύμφωνα με τους Tsekrekos et al. (2016). Συνεπώς, οι ανακοινώσεις δανείων αποτελούν μια ενδιαφέρουσα θεματική ενότητα προς περαιτέρω εξερεύνηση.

Στην παρούσα διπλωματική λοιπόν, θα μελετήσουμε τις ανακοινώσεις τραπεζικών δανείων από μια άλλη πλευρά, αυτή των εταιρικών ομολόγων. Σκοπός είναι να εξετάσουμε αν οι αντιδράσεις των εταιρικών ομολόγων στις ανακοινώσεις των δανείων των αντίστοιχων εταιριών είναι στατιστικά σημαντικές. Η έρευνα επικεντρώθηκε στον πληθυσμό δανείων που εκδόθηκαν στη Βόρεια Αμερική κατά την περίοδο 1996-2010. Το εν λόγω δείγμα συλλέχθηκε και χρησιμοποιήθηκε από τους Tsekrekos et al. (2016) στην έρευνά τους για την αντίδραση της αγοράς συμβολαίων δικαιωμάτων προαίρεσης στις ανακοινώσεις δανείων και αφορά ολόκληρο τον πληθυσμό των διαθέσιμων δανείων. Η συλλογή των δικών μας δεδομένων κινήθηκε στην ίδια φιλοσοφία, δηλαδή, αντλώντας για το κάθε ανακοινωμένο δάνειο του πληθυσμού το αντίστοιχο εταιρικό ομόλογο με την συντομότερη ημερομηνία λήξης¹, συγκεντρώσαμε το τελικό δείγμα με τις αποδόσεις στην λήξη, το οποίο χρησιμοποιήθηκε για τον σκοπό της έρευνας μας. Για την συλλογή των παραπάνω δεδομένων έγινε χρήση της βάσης δεδομένων της Datastream.

Η ανάλυση του παραπάνω δείγματος ακολουθεί την μεθοδολογία των event studies, κατά MacKinlay (1997). Μέσω της επιλογής κάποιων παραθύρων εκτίμησης ως σημεία αναφοράς και την σύγκριση τους με τα αντίστοιχα παράθυρα γεγονότος κάνουμε τον έλεγχο στατιστικής σημαντικότητας των ανακοινώσεων. Τα παράθυρα εκτίμησης έχουν επιλεγθεί έτσι ώστε να είναι

¹ Κατά την συλλογή των ομολόγων, γύρω από τις ημερομηνίες ανακοίνωσης δανείων, επιλέχθηκαν σε ορισμένες περιπτώσεις ομόλογα που δεν ήταν τα συντομότερα σε διάρκεια, λόγω έλλειψης επαρκών δεδομένων των τελευταίων.

απομονωμένα από τις εκάστοτε ανακοινώσεις (events), ενώ τα παράθυρα γεγονότος ώστε να περιλαμβάνουν την ημερομηνία του γεγονότος. Χρησιμοποιώντας ως παράθυρα αναφοράς τα προαναφερθέντα παράθυρα εκτίμησης, θα κάνουμε κάποια t-tests για να ελέγξουμε αν οι διαφορές των μέσων των μεταβολών των αποδόσεων μεταξύ των παραθύρων είναι στατιστικά σημαντικές. Οι έλεγχοι στατιστικής σημαντικότητας αφορούν τους μέσους των μεταβολών κάθε παραθύρου για όλα τα ομόλογα. Επίσης, με σκοπό να διερευνήσουμε βαθύτερα την επιρροή των ανακοινώσεων στα εταιρικά ομόλογα, θα γίνουν επιπρόσθετοι έλεγχοι ξεχωριστά για τα δάνεια που ανακοινώθηκαν από τις ίδιες τις επιχειρήσεις και ξεχωριστά για τα δάνεια που ανακοινώθηκαν από τρίτους. Στο Κεφάλαιο 3 θα αναλυθεί εκτενέστερα τόσο το δείγμα που συλλέχθηκε και χρησιμοποιήθηκε, όσο και η μεθοδολογία και οι μετρήσεις για την στατιστική σημαντικότητα των ανακοινώσεων.

Τα αποτελέσματα των παραπάνω μετρήσεων δεν αποτελούν ξεκάθαρη ένδειξη σχετικά με το αν οι ανακοινώσεις των τραπεζικών δανείων δημιουργούν, ή όχι, στατιστικά σημαντικές μεταβολές στις αποδόσεις στην λήξη (Yield to Maturity – YtM) των αντίστοιχων εταιρικών ομολόγων. Από την μια πλευρά, στο ενιαίο δείγμα τα αποτελέσματα ποικίλουν, με τα t-test να παρουσιάζουν ενδείξεις στατιστικής σημαντικότητας μόνο για συγκεκριμένα ζευγάρια παραθύρων. Από την άλλη πλευρά, οι μετρήσεις στα δύο μικρότερα δείγματα κατέληξαν σε πιο ξεκάθαρα πορίσματα. Πιο συγκεκριμένα, η δημοσίευση σύναψης τραπεζικού δανείου φαίνεται να προκαλεί μη-κανονικές αποδόσεις μόνο στην περίπτωση όπου αυτή γίνεται από την ίδια την εταιρία που αντλεί το δάνειο και όχι όταν η ανακοίνωση γίνεται από τρίτους. Επιπλέον, σημειώνεται πως πραγματοποιήθηκαν μετρήσεις με αρκετά ζεύγη παραθύρων προκειμένου να διερευνηθεί όσο το δυνατόν πληρέστερα η αντίδραση των ομολόγων. Τα αποτελέσματα θα αναλυθούν πιο διεξοδικά στο Κεφάλαιο 3.

Η υπόλοιπη διπλωματική είναι δομημένη ως εξής :

Στο Κεφάλαιο 2 πραγματοποιείται η πληρέστερη δυνατή αναφορά στη διεθνή βιβλιογραφία, ώστε να τοποθετηθούν τα θεμέλια, πάνω στα οποία θα βασιστεί η έρευνα μας. Στο Κεφάλαιο 3 θα παρουσιαστεί αναλυτικά η διαδικασία συλλογής του δείγματος μέχρι και την διαμόρφωση

στη τελική του μορφή. Επιπλέον, αναφέρεται η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε για τις μετρήσεις πάνω στο δείγμα. Στη συνέχεια, το Κεφάλαιο 4 περιλαμβάνει τα αποτελέσματα των μετρήσεων πάνω στα εταιρικά ομόλογα και για τα τρία υπό εξέταση δείγματα. Τέλος, στο Κεφάλαιο 5 συνοψίζονται οι στόχοι και η διαδικασία που οδήγησε στην υλοποίησή τους, καθώς και κάποιες προτάσεις για περαιτέρω έρευνα του θέματος.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

Τα δάνεια έχουν απασχολήσει ένα μεγάλο αριθμό ερευνητών στο παρελθόν και θα συνεχίσουν να αποτελούν αντικείμενο έρευνας και στο μέλλον. Μέρος των ερευνών αφορά τις ανακοινώσεις δανείων, τις οποίες εξετάζουμε και στην παρούσα διπλωματική. Σκοπός αρκετών ερευνών είναι να αποδείξουν κατά πόσο τα δάνεια αποτελούν κάτι ξεχωριστό σε σχέση με άλλες μορφές χρηματοδότησης (λ.χ. ομόλογα). Στην ίδια λογική, οι ανακοινώσεις δανείων έχουν απασχολήσει την βιβλιογραφία δεδομένου ότι κάποιες επιχειρήσεις ανακοινώνουν την χρηματοδότηση τους με τραπεζικό δανεισμό, ενώ δεν είναι υποχρεωμένες.

2.1 Οι δύο όψεις του νομίσματος

Ανατρέχοντας στην υπάρχουσα βιβλιογραφία, θα παρατηρήσουμε ότι οι απαντήσεις ποικίλουν σχετικά με την φύση των τραπεζικών δανείων. Τόσο οι ερευνητές που έχουν μελετήσει τα δάνεια ως μορφή χρηματοδότησης, όσο και εκείνοι που επέκτειναν την έρευνα τους στις επιρροές αυτών, μπορούν να διακριθούν δύο στρατόπεδα. Από την μια πλευρά, λοιπόν, υπάρχει ένας σημαντικός αριθμός ερευνητών που υποστηρίζει ότι τα δάνεια αποτελούν μια ξεχωριστή κατηγορία λόγω της ιδιάζουσας φύσης τους και πως κατά την συμφωνία έκδοσης ενός δανείου προκαλούνται αντιδράσεις σε διάφορους τομείς. Από την άλλη πλευρά, η πιο πρόσφατη έρευνα των Maskara and Mullineux (2011a) και Fields (2006) έρχεται για να ανατρέψει όλες τις προηγούμενες και να επισημάνει ότι τα δάνεια στο σύνολο τους δεν μπορούν να δημιουργήσουν κανενός είδους μη κανονική απόδοση, παρά μόνο σε πολύ συγκεκριμένες περιπτώσεις.

2.1.1 Η ιδιαίτερη φύση των τραπεζικών δανείων

Τη μία όψη του νομίσματος καταλαμβάνει η «ξεχωριστή» φύση των δανείων, η οποία τα κάνει να επιδρούν θετικά στις τιμές των μετοχών, σύμφωνα με τους James (1987), Lummer and McConnell (1989), Slovin et al. (1992), Best and Zhang (1993), Billett (1995), την ίδια στιγμή που άλλες μορφές χρηματοδότησης δεν συνδέονται με αντίστοιχες αντιδράσεις. Στην ίδια κατεύθυνση κινήθηκε και ο Fama (1985), ο οποίος αποκαλεί τις τράπεζες «μοναδικά» ιδρύματα

λόγω της δυνατότητας να πληροφορούνται εκ των έσω μέσω των σχέσεων δανεισμού. Υπό αυτό το πρίσμα λοιπόν, ξεκινάει και το ενδιαφέρον για τις ανακοινώσεις των δανεισμών από τις εταιρίες (ή και τρίτους²). Το αν θα ανακοινωθεί ένα δάνειο ή όχι βρίσκεται συνήθως στην διακριτική ευχέρεια της επιχείρησης, σύμφωνα με τους Maskara and Mullineux (2011a) με σκοπός να σταλεί «σήμα» στην αγορά, ότι η εταιρία είναι σε εύρυθμη λειτουργία καθώς η τράπεζα την εμπιστεύτηκε ως αξιόπιστο πιστολήπτη, όπως επισημαίνει ο Cook et al. (2003). Σε παρόμοια λογική, η ανακοίνωση ενός τραπεζικού δανεισμού οδηγεί στην μείωση της ασυμμετρίας στην πληροφόρηση, σύμφωνα με τους Diamond and Verrecchia (1991) και η λήψη της απόφασης από τους εκάστοτε managers για την ανακοίνωση διαφέρει ανά περιπτώσεις, αναφέρουν οι Chaney, Jeter, and Shivakumar, (2004), Li and Prabhala, (2007), McNichols and O'Brien, (1997). Οι παράγοντες που επηρεάζουν αυτή την επιλογή εξετάζονται από τους Maskara and Mullineux (2011a) οι οποίοι τονίζουν πως επιχειρήσεις με μεγαλύτερη ασυμμετρία πληροφόρησης ή/και επιχειρήσεις όπου το χρέος είναι μεγάλο ποσοστό της κεφαλαιακής τους διάρθρωσης, έχουν περισσότερες πιθανότητες να ανακοινώσουν έναν τραπεζικό δανεισμό. Από την άλλη πλευρά ο Verrecchia (2001) αναφέρει πως, σε ορισμένες περιπτώσεις, η ανακοινώσεις μπορούν να οδηγήσουν σε αυξημένη ασυμμετρία πληροφόρησης και πως η σχέση ανακοινώσεων-ασυμμετρίας πληροφόρησης δεν είναι ξεκάθαρη.

2.1.2 Η «απλή» φύση των τραπεζικών δανείων

Η άλλη όψη του ίδιου νομίσματος δεν αντιμετωπίζει τα δάνεια ως κάτι «ξεχωριστό», καθώς αν προηγούμενες έρευνες γινόντουσαν για όλο τον πληθυσμό των δανείων δεν θα παρατηρούσαμε στατιστικά σημαντικές θετικές αποδόσεις στην αγορά, όπως αναφέρουν χαρακτηριστικά οι Maskara and Mullineux (2011a), Fields et al. (2006). Οι ίδιοι θεωρούν πως οι επιχειρήσεις που ανακοινώνουν τους τραπεζικούς δανεισμούς τους δεν αποτελούν αντιπροσωπευτικό δείγμα του πληθυσμού. Επιπρόσθετα, επισημαίνουν ότι αρκετές έρευνες προσπάθησαν να αντιγράψουν τα αποτελέσματα του James (1987), όμως μόνο υπό ορισμένες προϋποθέσεις και πως οι θετικές μη κανονικές αποδόσεις δεν αποτελούν τον κανόνα αλλά την εξαίρεση. Ειδικότερα, τα τραπεζικά δάνεια φαίνεται να δημιουργούν θετικές μη κανονικές αποδόσεις στην αγορά μετοχών μόνο όταν γίνονται προς εταιρίες που χαρακτηρίζονται από αβεβαιότητα, σύμφωνα με τους Best and

² Σε αρκετές περιπτώσεις οι ανακοινώσεις γίνονται είτε από τα τραπεζικά ιδρύματα είτε από υπηρεσίες πληροφορίας.

Zhang (1993), από ευυπόληπτους δανειστές, αναφέρουν οι Billett et al. (1995), σε ποσά μεγαλύτερα των 10 δισεκατομμυρίων δολαρίων, εξέτασε ο Mosebach (1999). Επιπλέον, ο Billett et al. (2006) παρατηρούν πως τα τραπεζικά δάνεια δεν αποτελούν ιδιαίτερη περίπτωση όταν οι μη κανονικές αποδόσεις εκτιμώνται για χρονικό ορίζοντα μεγαλύτερο των 3 ετών. Στο ίδιο μήκος κύματος κατατάσσεται η έρευνα των Slovin et al. (1992) καθώς παρατηρούν πως οι θετικές αντιδράσεις στην αγορά λόγω δανείων αφορούν κυρίως μικρές επιχειρήσεις οι οποίες αντιμετωπίζουν μεγαλύτερα προβλήματα ηθικού κινδύνου και δυσμενούς επιλογής. Εκ παραλλήλου, οι Preece and Mullineaux (1994) παρατηρούν θετικές μη κανονικές αποδόσεις μόνο για δάνεια που εκδίδονται από μη τραπεζικούς οργανισμούς. Οι Preece and Mullineaux (1996) σημειώνουν ακόμα την περίπτωση όπου η κοινοπραξία των τραπεζών διαθέτει λίγους δανειστές, καθώς επίσης και ο Marsh (2006) όταν οι δανειστές δεν χρησιμοποιούν τιτλοποιήσεις.

2.2 Ανακοινώσεις τραπεζικών δανεισμών

2.2.1 Πόσοι και ποιοι ανακοινώνουν

Όπως προαναφέρθηκε, οι επιχειρήσεις δεν έχουν την υποχρέωση να ανακοινώσουν τα τραπεζικά δάνεια τα οποία αντλούν. Ωστόσο, κάποιες εταιρίες αποφασίζουν να δημοσιεύσουν το γεγονός του δανεισμού με σκοπό να επηρεάσουν προς μια συγκεκριμένη κατεύθυνση την αγορά και τους δυνητικούς επενδυτές. Σύμφωνα με τους Maskara and Mullineux (2011a), οι οποίοι χρησιμοποίησαν ένα δείγμα 200 εταιριών³, περίπου 1 στις 4 επιχειρήσεις ανακοινώνει την συμφωνία ενός δανείου που κατάφερε να αντλήσει από τράπεζα. Καταλήγουν, λοιπόν, στο συμπέρασμα ότι οι εταιρίες που ανακοινώνουν τα δάνεια τους δεν αποτελούν αντιπροσωπευτικό δείγμα του πληθυσμού. Με άλλα λόγια, συμπεραίνουν ότι κατά κύριο λόγο οι μικρότερες επιχειρήσεις επιλέγουν να ανακοινώσουν τα δάνεια τους, ενώ οι μεγαλύτερες εταιρίες δεν το κάνουν – με τις μεγάλες εταιρίες να αποτελούν το 60% του δείγματος που χρησιμοποιήθηκε στην συγκεκριμένη έρευνα. Τα αποτελέσματα αυτά συμφωνούν με εκείνα της έρευνας των Slovin et al. (1992), οι οποίοι εξερεύνησαν την επιρροή των δανείων στην αγορά με βάση το μέγεθος των επιχειρήσεων και κατέληξαν σε στατιστικά σημαντικά αποτελέσματα κυρίως για τις μικρές, σε μέγεθος, επιχειρήσεις.

³ Το δείγμα αυτό αντλήθηκε από έναν πληθυσμό 20,240 δανείων μέσω της Dealscan.

2.2.2 Κίνητρα ανακοίνωσης τραπεζικού δανείου

2.2.2.1 Ασυμμετρία πληροφόρησης

Οι Maskara and Mullineux (2011a) μετρήσανε -και- σε όρους ασυμμετρίας πληροφόρησης την πιθανότητα μια επιχείρηση να ανακοινώσει κάποιο τραπεζικό της δάνειο. Η μέθοδος αυτή προέκυψε από την προσπάθεια τους να ελέγξουν μια από τις τρεις αρχικές τους υποθέσεις, ότι δηλαδή οι επιχειρήσεις με μεγαλύτερη ασυμμετρία πληροφόρησης είναι πιο πιθανό να ανακοινώσουν ένα δάνειο. Σε συνδυασμό με το γεγονός ότι οι μεγάλες εταιρίες λόγω της πολυπλοκότητας τους ελκύουν μεγαλύτερο αριθμό οικονομικών αναλυτών, με αποτέλεσμα την μείωση της ασυμμετρίας πληροφόρησης, καταλήγουμε και πάλι στο συμπέρασμα πως οι μικρές εταιρίες είναι αυτές που έχουν μεγαλύτερο κίνητρο να θέσουν στην δημοσιότητα την άντληση δανείου τους. Σύμφωνα με τους Chung, McInish, Wood, Wyhowski (1995), οι αναλυτές έλκονται περισσότερο από τις επιχειρήσεις με σοβαρά προβλήματα ασυμμετρίας στην πληροφόρηση επειδή η αξία των ιδιωτικών πληροφοριών αυξάνεται λόγω της ασυμμετρίας.

2.2.2.2 Κεφαλαιακή δομή

Η δεύτερη υπόθεση που ελέγχουν οι Maskara and Mullineux (2011a) έχει να κάνει με την κεφαλαιακή δομή των εταιριών. Αναλυτικά, αναφέρουν πως οι επιχειρήσεις που έχουν μεγάλη αναλογία δανείων προς ίδια κεφάλαια είναι πιο πιθανό να ανακοινώσουν τις συμφωνίες δανεισμού τους. Για παράδειγμα, αν ένα δάνειο είναι πολύ μεγάλο κατά αναλογία με το asset base της εταιρίας, είναι πιο πιθανό η άντληση αυτού του νέου δανείου να δημοσιοποιηθεί. Στατιστικά, οι Maskara and Mullineux (2011a) αναφέρουν ότι αν ένα δάνειο αποτελεί παραπάνω από το 50% της υπάρχουσας βάσης περιουσιακών στοιχείων, ανακοινώνεται περίπου το 35% αυτών των δανείων. Αντίθετα, όταν ένα δάνειο είναι μεγέθους μικρότερου του 5% των περιουσιακών στοιχείων της εταιρίας, τότε ανακοινώνεται μόνο το 5% αυτών. Συμπερασματικά, τα μεγάλα δάνεια αποτελούν ουσιαστικότερης σημασίας κεφάλαια για τις εταιρίες και είναι πιο πιθανό να ωθήσουν τους managers προς την κατεύθυνση των ανακοινώσεων.

2.2.2.3 Προβλήματα ταμειακών ροών

Στην έρευνα των Maskara and Mullineux (2011a) ελέγχεται παράλληλα με την κεφαλαιακή δομή των εταιριών, στην ίδια υπόθεση, και τα προβλήματα ταμειακών ροών που πιθανώς

αντιμετωπίζουν οι επιχειρήσεις. Στην ίδια λογική με την προηγούμενη υποενότητα, οι εταιρίες είναι πολύ πιο πιθανό να αναγνωρίσουν ένα νέο δάνειο ως χρέος ουσιαστικής σημασίας αν αντιμετωπίζουν δυσκολίες με τις ταμειακές τους ροές. Αντίστοιχα, λοιπόν, τα προβλήματα ταμειακών ροών αποτελούν πιθανό κίνητρο, αυξάνοντας έτσι την πιθανότητα ανακοίνωσης του καινούριου τραπεζικού δανείου. Οι Maskara and Mullineux (2011a) χρησιμοποίησαν ως εργαλείο μέτρησης τα κέρδη προ τόκων, φόρων και αποσβέσεων προς τα περιουσιακά στοιχεία των εταιριών (EBITDA/Assets). Το συμπέρασμα των μετρήσεων τους ήταν πως οι εταιρίες που είχαν $EBITDA < 0$ κατά τον χρόνο πριν την ανακοίνωση ανακοινώσανε πολύ περισσότερα δάνεια από τις εταιρίες που είχαν $EBITDA > 20\%$ των περιουσιακών στοιχείων της κάθε εταιρίας, κατά το ίδιο διάστημα.

2.2.3 Ανακοινώσεις από τρίτους

Αν και η πηγή ανακοίνωσης αποτελεί την τρίτη και τελευταία υπόθεση των Maskara and Mullineux (2011a) δεν θα την εξετάσουμε στο πλαίσιο των πιθανών κινήτρων, καθώς δεν αποτελεί πληροφορία που γνωρίζει η εκάστοτε εταιρία. Πιο συγκεκριμένα, οι ανακοινώσεις τραπεζικών δανείων μπορούν να προέλθουν και από άλλες πηγές, εκτός της ίδιας της εταιρίας που ολοκληρώνει την συμφωνία με την τράπεζα. Τέτοιες πηγές μπορεί να είναι φορείς με χρηματοοικονομικές εφημερίδες ή υπηρεσίες πληροφοριών όπως οι Bloomberg και Thomson Reuters, αναφέρουν οι Maskara and Mullineux (2011a). Από την άλλη πλευρά, επισημαίνουν ότι αυτές οι πιθανές εναλλακτικές πηγές είναι λιγότερο πιθανό να βρουν κάποιο κίνητρο αναφορικά με την ανακοίνωση ενός δανεισμού. Ερευνώντας, λοιπόν, αν τα δάνεια που ανακοινώνονται από τρίτους παρουσιάζουν μεγαλύτερη συσχέτιση με τις ασυμμετρίες πληροφόρησης, καταλήξανε στο συμπέρασμα ότι οι ανακοινώσεις από τρίτους παρουσιάζουν μεγαλύτερες ενδείξεις ασυμμετρίας στην πληροφόρηση, αρνητικά EBITDA και είναι πιο μικρό το μέγεθος της εταιρίας τους. Με αυτό το τρόπο, επιβεβαιώθηκαν ουσιαστικά και οι προηγούμενες υποθέσεις.

2.3 Οι ανακοινώσεις δανείων στην αγορά συμβολαίων δικαιωμάτων προαίρεσης

Μέχρι στιγμής αναφερθήκαμε στις ανακοινώσεις δανείων και πως αυτές μπορεί να επηρεάζουν την αγορά μετοχών. Σε αυτή την υποενότητα θα δούμε και τις σχετικές αντιδράσεις στην αγορά συμβολαίων δικαιωμάτων προαίρεσης. Σε τροχιά εξέτασης της σημαντικότητας και των επιρροών που ασκούν οι ανακοινώσεις τραπεζικών δανεισμών κινείται και η έρευνα των

Tsekrekos et al. (2016), εξετάζοντας την αντίδραση της αγοράς συμβολαίων δικαιωμάτων προαίρεσης στις ανακοινώσεις δανείων. Πιο συγκεκριμένα, μετρήσανε αν οι αγορές συμβολαίων δικαιωμάτων προαίρεσης αντιδρά με στατιστικά σημαντικό τρόπο στις ανακοινώσεις δανείων, θεωρώντας ως δεδομένο ότι οι επιχειρήσεις που διαπραγματεύονται σε αυτές τις αγορές είναι κατά κύριο λόγο μεγάλες και άρα δεν θα αντιμετωπίζουν υψίστης σημασίας προβλήματα ασυμμετρίας πληροφόρησης. Η παραπάνω έρευνα, έλεγξε τις υποθέσεις της ξεχωριστά για τα δάνεια που ανακοινώθηκαν από τους ίδιους τους δανειζόμενους και για τα δάνεια που δημοσιεύθηκαν από τρίτους. Ο διαχωρισμός αυτός βασίστηκε στην Τρίτη υπόθεση των Maskara and Mullineux (2011a) που περιγράψαμε πιο πάνω, ότι δηλαδή οι ανακοινώσεις δανείων από τρίτους σχετίζονται με μεγαλύτερες ενδείξεις στην ασυμμετρία πληροφόρησης. Τα αποτελέσματα της έρευνας αυτής ενισχύονται από το γεγονός ότι οι μετρήσεις έγιναν για όλο τον διαθέσιμο πληθυσμό ανακοινωμένων δανείων. Αποφεύχθηκε έτσι η πιθανότητα να υπάρξει κατάρριψη των αποτελεσμάτων σε ενδεχόμενη έρευνα για ολόκληρο τον πληθυσμό, όπως έγινε στην περίπτωση με την αγορά των μετοχών, βάσει των όσων είπαν οι Maskara and Mullineux (2011a). Πιο αναλυτικά, καταλήξανε στο συμπέρασμα πως γύρω από την ημερομηνία ανακοίνωσης παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές μειώσεις σε όρους βραχυχρόνιας τεκμαρτής μεταβλητότητας (Short term implied volatility), με τις ενδείξεις να είναι πιο έντονες για δάνεια επιχειρήσεων που χαρακτηρίζονται από περισσότερη ασυμμετρία στην πληροφόρηση, μικρότερο μέγεθος ή/και διακυμάνσεις στις ταμειακές τους ροές. Τα αποτελέσματα αυτά επιβεβαιώνουν την υπόθεση ότι οι ανακοινώσεις δανείων προσφέρουν μια σχετική ασφάλεια στους επενδυτές για ένα βραχυχρόνιο ορίζοντα. Αντιθέτως, σε μακροχρόνιο διάστημα οι επενδυτές φαίνεται να γίνονται όλο και πιο αβέβαιοι σχετικά με τις δυνατότητες της επιχείρησης, παραδείγματος χάριν, να αποπληρώσει το δάνειο της.

2.4 Η παρούσα διπλωματική

Έχοντας στην διάθεση μας ως πρώτη ύλη την παραπάνω, πλούσια σε έρευνες, βιβλιογραφία θα προσπαθήσουμε στην διπλωματική εργασία μας να συνεισφέρουμε με τον καλύτερο δυνατό τρόπο στην υπάρχουσα βιβλιογραφία εξετάζοντας την αντίδραση των αμερικάνικων εταιρικών ομολόγων στις ανακοινώσεις τραπεζικών δανεισμών.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΔΕΙΓΜΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

3.1 Δείγμα

3.1.1 Πληθυσμός

Η έρευνα επικεντρώθηκε στον πληθυσμό δανείων που έχουν εκδοθεί στην Βόρεια Αμερική κατά την περίοδο 1996-2010. Με την άδεια και την βοήθεια του κ. Τσεκρέκου χρησιμοποιήθηκαν τα δεδομένα που ο ίδιος σύλλεξε κατά την έρευνα του πάνω στην επίδραση που έχουν οι ανακοινώσεις δανείων στην αγορά συμβολαίων δικαιωμάτων προαίρεσης. Έχοντας λοιπόν στην διάθεση μας, ως δεδομένα, ολόκληρο τον πληθυσμό των ανακοινωμένων δανείων για την παραπάνω περίοδο, στόχος της δειγματοληψίας ήταν να συλλεχθεί για κάθε ανακοινωμένο δάνειο το αντίστοιχο ομόλογο με την μικρότερη διάρκεια, το οποίο θα περιλαμβάνει την ημερομηνία ανακοίνωσης. Για την προαναφερθείσα διαδικασία χρησιμοποιήθηκε η βάση δεδομένων της Datastream.

Πριν προχωρήσουμε σε περαιτέρω ανάλυση, θα γίνει μια μικρή περιγραφή του δείγματος που συλλέχθηκε και χρησιμοποιήθηκε από τους Tsekrekos et al. (2016) και το οποίο αποτέλεσε την πρώτη ύλη για την συλλογή του δείγματος της παρούσας έρευνας. Το αρχικό δείγμα αποτελείται από 12,928 δάνεια, τα οποία αντιστοιχούν σε 2,221 εταιρίες. Έπειτα, από τα 12,928 δάνεια, επιλέχθηκαν μόνο τα ανακοινωμένα μέσω της βάσης δεδομένων της Lexis/Nexis, ερευνώντας 6 μήνες πριν και 2 μετά την έκδοση του κάθε δανείου. Το τελικό δείγμα συμπεριλάμβανε τα 5,442 δάνεια, δηλαδή το 42% των αρχικών 12,928, πάνω στα οποία βασίστηκε και η έρευνα μας. Ο αριθμός αυτός περιλαμβάνει και τα δάνεια που ανακοινώθηκαν από τις ίδιες τις επιχειρήσει, καθώς και τα δάνεια που ανακοινώθηκαν από τρίτους. Αναλυτικότερα, το 22.4% του συνόλου των δανείων αποτελείται από δάνεια τα οποία δημοσιεύθηκαν από τους ίδιους τους δανειστές, ενώ το 19.5% από δάνεια ανακοινωμένα από τρίτους.

3.1.2 Συλλογή δεδομένων

Πιο συγκεκριμένα, ξεκινώντας από τον πληθυσμό των 5,442 ανακοινωμένων δανείων, καταλήξαμε σε ένα τελικό δείγμα 906 ομολόγων. Για κάθε ένα από αυτά τα ομόλογα αντλήθηκαν ημερήσια δεδομένα για ένα διάστημα 240 ημερών. Αναλυτικά, αναζητήσαμε τις αποδόσεις στην λήξη (Yield to Maturity – Ytm) για κάθε ομόλογο, σε ένα παράθυρο [-180 ημέρες, +60 ημέρες], θεωρώντας ως ημέρα 0 την ημέρα κατά την οποία ανακοινώθηκε ο αντίστοιχος τραπεζικός δανεισμός για την ίδια εταιρία. Για την συλλογή των δεδομένων, οι 240 ημέρες λήφθηκαν υπόψη ως ημερολογιακές ημέρες (calendar days) και όχι ως εργάσιμες ημέρες (business days). Ο λόγος που τονίζεται η συγκεκριμένη λεπτομέρεια είναι για να διευκρινιστεί η ύπαρξη λιγότερων παρατηρήσεων στο δείγμα, αντί για 240 σε κάθε ομόλογο. Ο αριθμός των δεδομένων διαφέρει ανά περιπτώσεις, κατά 2-4 ημέρες, ανάλογα με τον αριθμό των εργάσιμων ημερών μέσα στις 240 ημερολογιακές ημέρες. Καθώς όμως, σκοπός της δειγματοληψίας ήταν να υπάρξει ένα σαφές δείγμα ως προς τα όρια του, στην συνέχεια διαμορφώθηκε με γνώμονα την ομοιογένεια. Συνεπώς, παρέμειναν στο τελικό δείγμα όσα ομόλογα είχαν διαθέσιμα δεδομένα, δηλαδή αποδόσεις στην λήξη, τουλάχιστον για το διάστημα [-130, +40], μιλώντας πλέον για εργάσιμες ημέρες. Μια βαθύτερη ανάλυση των παραπάνω θα πραγματοποιηθεί στην ενότητα 2.2, η οποία περιλαμβάνει τη μεθοδολογία που χρησιμοποιήθηκε για τα εν λόγω παράθυρα.

Για την επιλογή των κατάλληλων ομολόγων από την βάση δεδομένων της Datastream και την διαμόρφωση του αρχικού δείγματος λήφθηκαν υπόψη τα εξής κριτήρια :

- Να είναι απλά ομόλογα (straight bonds)
- Να περιλαμβάνουν την ημερομηνία ανακοίνωσης (announcement date)
- Να υπάρχουν διαθέσιμα δεδομένα για το παράθυρο [-180, +60]
- Να είναι τα ομόλογα με τη μικρότερη διάρκεια (shortest maturity)

Ακολουθώντας αυστηρά τα παραπάνω κριτήρια συλλέχθηκε το δείγμα των 906 ομολόγων, το οποίο αποτελεί το 16.64% του πληθυσμού των ανακοινωμένων δανείων. Για το υπόλοιπο ποσοστό είτε δεν υπήρχαν διαθέσιμα ομόλογα στην Datastream, είτε τα ομόλογα δεν πληρούσαν τις παραπάνω προϋποθέσεις.

Στο σημείο αυτό είναι χρήσιμο να διευκρινιστούν τα βήματα που ακολουθήθηκαν για τη συλλογή των δεδομένων. Αφετηρία στην αναζήτηση των ομολόγων αποτέλεσε η εύρεση των εταιριών μια προς μια και στην συνέχεια η αντιστοίχιση των ημερομηνιών ανακοίνωσης των δανείων με τα κατάλληλα ομόλογα. Τα κριτήρια επιλογής θα αναλυθούν παρακάτω. Χρειάζεται να σημειωθεί, πως το «κατέβασμα» των δεδομένων έγινε για την περίοδο 1994-2012, έτσι ώστε να εξασφαλιστεί η επάρκειά τους στα επιλεγμένα ομόλογα.

Το επόμενο βήμα, μετά την συγκέντρωση όλων των διαθέσιμων ομολόγων, ήταν επιλογή των αποδόσεων στη λήξη που αφορούν το παράθυρο [-180, +60] από την ημέρα ανακοίνωσης. Παράλληλα, αφαιρέθηκαν από το δείγμα κάποια από τα ομόλογα που εν τέλει δεν ικανοποιούσαν τις ανάγκες της έρευνας⁴.

Τέλος, προκειμένου να εξασφαλιστεί όσο το δυνατόν περισσότερο η εγκυρότητα και η ποιότητα των δεδομένων, έγινε έλεγχος και των 906 ομολόγων του δείγματος. Ο έλεγχος περιλάμβανε τις εξής ενέργειες με την σειρά που τις αναφέρουμε:

- επαλήθευση των εταιριών⁵
- επαλήθευση κριτηρίων ομολόγων
- επαλήθευση ημερομηνιών ανακοίνωσης
- επαλήθευση παραθύρου ανά ομόλογο

3.1.3 Διαμόρφωση τελικού δείγματος

Προχωρώντας, διαπιστώνουμε πως η ολοκλήρωση του τελικού δείγματος με την παραπάνω διαδικασία διευκόλυνε την περαιτέρω επεξεργασία του. Όπως θα αναλυθεί και στην συνέχεια, το δείγμα διαμορφώθηκε με τέτοιο τρόπο, ώστε οι αποδόσεις που αντιστοιχούν στην εκάστοτε ημερομηνία ανακοίνωσης να βρίσκονται όλες στην ίδια θέση, αυτή του Event Day 0. Η

⁴ Αφαιρέθηκαν ομόλογα που εκ πρώτης όψεως ικανοποιούσαν το παράθυρο [-180, +60], αλλά εντός αυτού έλειπαν κάποια δεδομένα λόγω μη διαθεσιμότητας τους από την βάση δεδομένων (N/A). Επιπλέον, απομακρύνθηκαν τα ομόλογα εταιριών, για τις οποίες είχε γίνει λανθασμένη επιλογή ομολόγου (λ.χ. μετατρέψιμα ομόλογα, λανθασμένες ημερομηνίες, κλπ.).

⁵ Καθώς πολλές εταιρίες είχαν παρεμφερή ονόματα, έγινε έλεγχος των ορθών μέσω των firm tickers.

μορφοποίηση του δείγματος κατ' αυτή τη μέθοδο θα μας βοηθήσει να επιλέξουμε τα παράθυρα που θα χρειαστούν στις μετρήσεις για την στατιστική σημαντικότητα. Στον Πίνακα 1 συνοψίζεται ένα μέρος του δείγματος, ως ένδειξη της τελικής μορφής των δεδομένων.

Πίνακας 3.1 : Μορφή τελικού δείγματος – Αποδόσεις στην λήξη

Event Day	Bond 1	Bond 2	Bond 3	Bond 4	Bond 5
-130	6.3938	7.8959	8.922	2.8402	2.0121
-129	6.3915	7.8959	8.922	2.7988	1.9972
-128	6.3847	7.896	8.922	2.8772	1.9823
.
.
.
-2	5.887	6.6466	8.7267	3.3253	-1.9585
-1	5.8842	6.7038	8.7986	3.3773	-1.9935
0	5.8805	6.6456	8.7984	3.3524	-2.0998
1	5.8767	6.5296	8.7442	3.2663	-2.1717
2	5.8655	6.5853	8.7442	3.191	-2.2079
.
.
.
38	5.6484	6.2357	8.7124	3.2713	-4.5252
39	5.6349	6.2072	8.7482	3.3201	-4.578
40	5.6305	6.2051	8.7723	3.2965	-4.6309

Στο πλαίσιο αυτό είναι σημαντικό να διευκρινίσουμε ότι στην θέση 0 των Event Days βρίσκονται οι αποδόσεις στην λήξη των εταιρικών ομολόγων κατά την ημέρα ανακοίνωσης του δανείου. Κατ' αναλογία, στη θέση 1 αντιστοιχούν όλες οι αποδόσεις στην λήξη των εταιρικών ομολόγων την αμέσως επόμενη μέρα κ.ο.κ. .

3.1.4 Διαίρεση του δείγματος

Με σκοπό να ενισχύσουμε την ποιότητα της έρευνας, πραγματοποιήθηκαν επιπλέον μετρήσεις και σε υποδιαίρεσεις του δείγματος. Ειδικότερα, χωρίσαμε το δείγμα των 906 ομολόγων στις εξής δύο κατηγορίες :

- Εταιρικά ομόλογα που αντιστοιχούν σε δάνεια τα οποία ανακοινώθηκαν από τις ίδιες τις επιχειρήσεις που άντλησαν το δάνειο.
- Εταιρικά ομόλογα που αντιστοιχούν σε δάνεια ανακοινωμένα από τρίτους.

Ο διαχωρισμός αυτός έγινε με βάση δεδομένα/πληροφορίες που αντλήθηκαν από το αρχικό δείγμα, το οποίο συλλέχθηκε και χρησιμοποιήθηκε από τους Tsekrekos et al. (2016). Τα αποτελέσματα της διαίρεσης ήταν τα εξής :

- Το 56,84% των 906 ομολόγων του δείγματος αντιστοιχεί σε δάνεια τα οποία έχουν ανακοινωθεί από τις ίδιες τις εταιρίες. Πιο συγκεκριμένα, σε αυτή την κατηγορία αντιστοιχούν 515 εταιρικά ομόλογα.
- Το υπόλοιπο 43,16 % των ομολόγων του δείγματος αντιστοιχεί σε δάνεια τα οποία έχουν ανακοινωθεί από τρίτους. Κατ' αναλογία, η κατηγορία αυτή περιέχει 391 ομόλογα.

Κατά αυτό τον τρόπο θα μπορούσαμε να επαναλάβουμε τις μετρήσεις, που έγιναν για ολόκληρο το δείγμα, και για τις συγκεκριμένες υποκατηγορίες. Σημειώνουμε, πως η μεθοδολογία που περιγράφεται στην επόμενη ενότητα εφαρμόστηκε με τον ίδιο ακριβώς τρόπο τόσο για τις μετρήσεις των υποκατηγοριών, όσο και του συνολικού δείγματος

3.2 Μεθοδολογία

Όπως αναφέρθηκε και στην προηγούμενη ενότητα, το δείγμα μας μορφοποιήθηκε με τέτοιο τρόπο ώστε να διευκολύνει την επεξεργασία του κατά τις μετρήσεις. Είναι χρήσιμο να τονίσουμε πως, καθ' όλη την διαδικασία, η συλλογή, η μορφοποίηση και οι μετρήσεις έγιναν χειροκίνητα, χωρίς την βοήθεια οικονομετρικών προγραμμάτων. Προκειμένου, λοιπόν, να γίνουν ορθά οι μετρήσεις το δείγμα τροποποιήθηκε όπως δείξαμε στον Πίνακα 1.

Βάσει της παραπάνω διαχείρισης του δείγματος, κατέστη εφικτή η εφαρμογή της μεθοδολογίας των Event Studies. Σύμφωνα με τον MacKinlay (1997), η ιστορία των Event Studies στα οικονομικά και τα χρηματοοικονομικά ξεκινάει από πολύ παλιά με την έρευνα του James Dolley (1933), αναφορικά με την επίδραση των διασπάσεων μετοχών πάνω στην τιμή της μετοχής. Η εν λόγω μεθοδολογία εξελίχθηκε μέχρι τα τέλη του 1960⁶, ενώ μικρότερες τροποποιήσεις⁷ έκαναν στη συνέχεια την εμφάνισή τους. Στόχος της είναι να ελέγξει τη μηδενική της υπόθεση, δηλαδή κατά πόσο το γεγονός (event) που εξετάζει δεν επηρεάζει την κατανομή των αποδόσεων. Σε περίπτωση απόρριψης της μηδενικής υπόθεσης, το υπό έλεγχο γεγονός επηρεάζει στατιστικά σημαντικά τις αποδόσεις (εναλλακτική υπόθεση).

Σκοπός μας, λοιπόν, είναι να υπολογιστεί η διαφορά του μέσου των μεταβολών των αποδόσεων κατά την περίοδο εξέτασης-γεγονότος με τον μέσο των μεταβολών κατά την περίοδο αναφοράς-εκτίμησης. Με άλλα λόγια, θεωρώντας ως μηδενική υπόθεση ότι η διαφορά των μέσων είναι ίση με το μηδέν, ο παραπάνω έλεγχος ακολουθεί μια σειρά από t-tests μεταξύ των μέσων των προαναφερθέντων παραθύρων, τα οποία αποβλέπουν στην απόρριψη ή μη της αρχικής υπόθεσης. Η ανάλυση των παραθύρων αφορά τα λεγόμενα παράθυρα εκτίμησης (estimation windows) και τα παράθυρα του γεγονότος (event windows).

Πριν προχωρήσουμε, όμως, στην ανάλυση των παραπάνω παραθύρων, χρειάζεται να παρουσιάσουμε το πρώτο βήμα που πραγματοποιήθηκε πάνω στο δείγμα. Με στόχο να

⁶ Ενδεικτικές έρευνες εκείνης της περιόδου είναι των Myers and Bakay (1948), Barker (1956, 1957, 1958), Ashley (1962).

⁷ Παραδείγματα ερευνών που συνέβαλλαν σε αυτές τις τροποποιήσεις είναι των Ball (1968), Brown (1969).

ελέγξουμε τις μεταβολές στα δεδομένα μας, πήραμε πρώτες διαφορές της κάθε ημέρας από την προηγούμενη, για όλα τα ομόλογα στο δείγμα μας. Με αυτό τον τρόπο, ο πίνακας 1, που είδαμε στην ενότητα 2.1, διαμορφώθηκε ως εξής:

Πίνακας 3.2 : Μορφή τελικού δείγματος – Μεταβολές αποδόσεων

Event Day	Bond 1	Bond 2	Bond 3	Bond 4	Bond 5
-129	-0.0023	0	0	-0.0414	-0.0149
-128	-0.0068	0	0	0.0784	-0.0149
-127	-0.0025	0.0575	0.0305	0	-0.0149
.
.
.
-2	-0.0037	-0.0585	-0.0479	-0.0677	-0.0348
-1	-0.0028	0.0572	0.0719	0.052	-0.035
0	-0.0037	-0.0582	-0.0002	-0.0249	-0.1063
1	-0.0038	-0.0581	0.1465	-0.0061	-0.0359
2	-0.0112	-0.0579	-0.2007	-0.08	-0.036
.
.
.
38	-0.0044	-0.0022	0	-0.0182	-0.048
39	-0.0044	0.0568	0.0604	-0.0118	-0.0481
40	-0.0042	-0.0581	-0.0604	-0.0049	-0.1468

Έχοντας πλέον αυτά τα δεδομένα στην διάθεση μας, στο επόμενο βήμα θα αναλύσουμε την χρησιμότητα και την επιλογή των παραθύρων αναφοράς και παραθύρων γεγονότος για την

έρευνα μας. Συγκεκριμένα, σύμφωνα με τον MacKinaly (1997), το παράθυρο εκτίμησης (estimation window) ορίζεται κατά κοινή ομολογία κοντά στις 120 ημέρες πριν το γεγονός (event). Ο λόγος για τον οποίο επιλέγεται με αυτό τον τρόπο το παράθυρο γεγονότος είναι επειδή επιθυμούμε να μετρήσουμε αποδόσεις που δεν είναι επηρεασμένες από το γεγονός, την ανακοίνωση, δηλαδή, του τραπεζικού δανεισμού. Αντίστοιχα για τα παράθυρα του γεγονότος, θα επιλέξουμε ένα μικρό εύρος ημερομηνιών, έτσι ώστε να περιλαμβάνουν το γεγονός - ανακοίνωση- καθώς και μερικές μέρες πριν και μετά από αυτό. Ακριβέστερα, επιλέγονται κάποιες μέρες και πριν από το γεγονός καθώς είναι πολύ πιθανό να υπάρχει «διαρροή» πληροφόρησης πριν την ανακοίνωση, επηρεάζοντας τις αποδόσεις των ομολόγων.

3.2.1 Estimation windows

Όπως αναφέρθηκε και στο Κεφάλαιο 1, το δείγμα στην αρχή συλλέχθηκε με την λογική των ημερολογιακών ημερών (Calendar Days). Στην συνέχεια, προκειμένου η ανάλυση να γίνει πιο κατανοητή και λειτουργική, θα συνεχιστεί σε όρους εργάσιμων ημερών (Business Days). Πρακτικά αυτό σημαίνει ότι, κατά προσέγγιση, τα 21 ημερήσια δεδομένα-αποδόσεις αντιστοιχούν κατά μέσο όρο σε μήνα.

Με βάση τα παραπάνω, και έχοντας ως δεδομένα τα στοιχεία που παρουσιάστηκαν στον Πίνακα 2, θα εξηγήσουμε την επιλογή των ακόλουθων παραθύρων. Για την ικανοποίηση του στόχου της έρευνάς μας, διαλέξαμε τα εξής παράθυρα (estimation windows) :

- [-125, -84]
- [-104, -84]
- [-104, -64]
- [-83, -64]

Τα παράθυρα αντιπροσωπεύουν τις εξής περιόδους, κατά αντιστοιχία :

- 4 μήνες πριν τις ανακοινώσεις, με διάρκεια 2 μήνες
- 4 μήνες πριν τις ανακοινώσεις, με διάρκεια 1 μήνα
- 3 μήνες πριν τις ανακοινώσεις, με διάρκεια 2 μήνες
- 3 μήνες πριν τις ανακοινώσεις, με διάρκεια 1 μήνα

Τα παραπάνω παράθυρα αποτελούν ένα σημείο αναφοράς σχετικά με τις μεταβολές των αποδόσεων των εταιρικών ομολόγων. Εξαιτίας αυτού, τα παράθυρα επιλέχθηκαν έτσι ώστε να αντιστοιχούν σε περιόδους, κατά τις οποίες οι ανακοινώσεις των δανείων δεν θα έχουν επηρεάσει τις αποδόσεις προς καμία κατεύθυνση. Το κάθε ένα από αυτά, θα αποτελέσει το παράθυρο σύγκρισης για κάθε αντίστοιχο παράθυρο γεγονότων που θα αναλυθούν στην συνέχεια. Μέσω των παραθύρων εκτίμησης θα υπολογιστούν οι μέσοι των κανονικών αποδόσεων των περιόδων, βάσει των οποίων θα πραγματοποιηθούν οι συγκρίσεις με τα παράθυρα γεγονότος. Οι μετρήσεις λοιπόν, γίνονται ανά ζεύγη, προκειμένου να διαπιστωθεί η ύπαρξη στατιστικά σημαντικής διαφοράς ανάμεσα στους μέσους των παραθύρων.

3.2.2 Event windows

Σημαντικό βήμα για την συνέχεια αποτελεί ο ορισμός των παραθύρων γεγονότος. Τα παράθυρα γεγονότος αποτελούνται από ένα μικρό εύρος ημερομηνιών γύρω από τις ημερομηνίες ανακοίνωσης και σκοπός μας είναι να εξετάσουμε αν κατά την διάρκεια αυτών των περιόδων υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές σε σχέση με το υπόλοιπο δείγμα. Στην προκειμένη περίπτωση, θα συγκρίνουμε τα παράθυρα γεγονότος με τα παράθυρα εκτίμησης. Βάσει αυτής της σύγκρισης, αν παρατηρηθεί κάποιου είδους μη-κανονική απόδοση στην περίοδο αυτή, τότε οδηγούμαστε στην απόρριψη της μηδενικής υπόθεσης. Με την σειρά του, αυτό σημαίνει ότι το γεγονός -η ανακοίνωση δανεισμού- είναι αυτό το οποίο προκαλεί στατιστικά σημαντικές ενδείξεις.

Για την εξυπηρέτηση του σκοπού μας επιλέχθηκαν 3 διαφορετικά παράθυρα, έτσι ώστε να καλύψουμε όλα τα πιθανά διαστήματα τα οποία μπορεί να περιέχουν κάποια πληροφόρηση σχετικά με την ανακοίνωση των δανείων. Σημειώνεται, ότι δεν ελέγχεται μόνο η ημερομηνία ανακοίνωσης αλλά και ένα εύρος ημερών πριν και μετά, με στόχο να ελεγχθεί η πιθανότητα να έχουν διαρρεύσει πληροφορίες σχετικά με την δημοσίευση του τραπεζικού δανείου πριν την επίσημη ημερομηνία ανακοίνωσης.

Πιο συγκεκριμένα, επιλέχθηκαν τα ακόλουθα παράθυρα γεγονότος :

- [-10, +10]
- [-5, +5]
- [-1, +1]

Υπενθυμίζουμε ότι τα παραπάνω παράθυρα αφορούν εργάσιμες ημέρες (Business days).

Για κάθε ένα από αυτά τα παράθυρα και για κάθε ομόλογο αντίστοιχα, υπολογίστηκαν οι μέσοι των μεταβολών με σκοπό να συγκριθούν, στην συνέχεια, με τους μέσους των μεταβολών που προέκυψαν από τα παράθυρα εκτίμησης. Η επόμενη υποενότητα περιλαμβάνει την ακριβή μεθοδολογία που χρησιμοποιήθηκε για την σύγκριση των μέσων.

3.2.3 Έλεγχος υποθέσεων

Στην προηγούμενη υποενότητα, κάναμε λόγο για έλεγχο στατιστικής σημαντικότητας ανάμεσα στους μέσους των μεταβολών των αποδόσεων, μεταξύ των παραθύρων αναφοράς και γεγονότος. Ουσιαστικά, το t-test που τρέξαμε για τις μετρήσεις αυτές έλεγξε την εξής μηδενική υπόθεση :

$$\text{➤ } H_0 : \mu_{ev} = \mu_{es} \quad \text{ή} \quad H_A : \mu_{ev} \neq \mu_{es}$$

Εναλλακτικά, τα t-test αυτά μπορούμε να πούμε ότι εξετάζουν την ακόλουθη αρχική υπόθεση :

$$\text{➤ } H_0 : \mu_{ev} - \mu_{es} = 0 \quad \text{ή} \quad H_A : \mu_{ev} - \mu_{es} \neq 0$$

- ❖ Όπου : μ_{es} = ο μέσος (mean) των μεταβολών όλων των ομολόγων για το εκάστοτε παράθυρο εκτίμησης/αναφοράς (estimation window),
και μ_{ev} = ο μέσος (mean) των μεταβολών όλων των ομολόγων για το εκάστοτε παράθυρο γεγονότος (event window)

Πιο αναλυτικά, η διαφορά των παραπάνω μέσων για κάθε ομόλογο αποτελεί ουσιαστικά τις μη

κανονικές αποδόσεις (Abnormal Returns – AR) του κάθε ομολόγου. Ο μέσος όρος αυτών αντιστοιχεί στις μέσες μη κανονικές αποδόσεις (Average Abnormal Returns – AAR) και εξετάζεται κατά πόσο είναι στατιστικά σημαντική η διαφορά τους για τα παράθυρα ενδιαφέροντος μας. Στο επόμενο κεφάλαιο παρουσιάζεται η εφαρμογή αυτών των μετρήσεων στο δείγμα μας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

4.1 Αποτελέσματα ενιαίου δείγματος

4.1.1 Παρουσίαση αποτελεσμάτων

Για αρχή, θα δείξουμε τις μετρήσεις και τα αποτελέσματα των μετρήσεων που αφορούν ολόκληρο το δείγμα των 906 εταιρικών ομολόγων και στην επόμενη υποενότητα θα παρατεθούν και τα ευρήματα των 2 μικρότερων δειγμάτων.

Στους πίνακες που ακολουθούν παρουσιάζονται οι μέσοι κάθε παραθύρου (γραμμή 2), οι διακυμάνσεις κάθε παραθύρου (γραμμή 3), ο αριθμός των παρατηρήσεων-ομολόγων (γραμμή 4) και τα t-stat του κάθε ζεύγους μέσων (γραμμή 5). Ακολουθώντας, στη γραμμή 1 βρίσκονται τα υπό εξέταση παράθυρα, με το παράθυρο αναφοράς να είναι μαρκαρισμένο με κόκκινα γράμματα (στήλη 2) ώστε να γίνεται αντιληπτό το σημείο αναφοράς με βάση το οποίο εξετάζεται η στατιστική σημαντικότητα κάθε παράθυρο γεγονότος. Τέλος, η γραμμή 6 απαντάει στην ερώτηση του κατά πόσο είναι στατιστικά σημαντικά τα t-stat του εκάστοτε παραθύρου γεγονότος.

Στο σημείο αυτό, θα εξετάσουμε τα t-test που έγιναν ανά παράθυρο αναφοράς με το εκάστοτε παράθυρο γεγονότος, σε ζευγάρια, ξεκινώντας από το παράθυρο [-125, -84]. Η παρουσίαση θα πραγματοποιηθεί με τον παραπάνω τρόπο ώστε να γίνει πιο ευδιάκριτη η σύγκριση κάθε παραθύρου αναφοράς, το οποίο περιέχει τις μεταβολές των αποδόσεων μιας τυπικής/κανονικής περιόδου, με όλα τα παράθυρα προς εξέταση ένα προς ένα, τα οποία περιλαμβάνουν τις μεταβολές των αποδόσεων μιας περιόδου που θέλουμε να εξετάσουμε αν είναι κανονική ή μη-κανονική.

Πίνακας 4.1 : Αποτελέσματα t-test για estimation window [-125, -84]

Values	Estimation Window [-125, -84]	Event window [-10, +10]	[-5, +5]	[-1, +1]
Mean	0,000005	0,004823	0,0048147	0,0034461
Variance	0,00120769	0,008236201	0,010307676	0,029005069
Number of observations	906	906	906	906
t-stat		-1,649892067	-1,49844067	-0,635023813
Statistical significant		Yes**	Yes*	No

Από εδώ και στο εξής, οι ενδείξεις *, **, *** αντιστοιχούν στα επίπεδα σημαντικότητας 10%, 5% και 1% αντίστοιχα.

Ο πίνακας 4.1 παρουσιάζει τα αποτελέσματα των μετρήσεων των ζευγών που αφορούν το παράθυρο εκτίμησης [-125, -84]. Παρατηρούμε στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στους μέσους του ζευγαριού [-125, -84] με [-10, +10] για επίπεδο σημαντικότητας 5%, καθώς και για το ζευγάρι παραθύρων [-125, -84] με [-5, +5] για επίπεδο σημαντικότητα 10%. Οι μετρήσεις του ζεύγους παραθύρων [-125, -84] με [-1, +1] δεν παρουσιάζουν καμία στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των μέσων τους. Το πρώτο ζεύγος παρουσιάζει στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στους μέσους ($H_A : \mu_{ev} - \mu_{es} \neq 0$) της τάξεως του 0,4818%. Αντίστοιχα, το δεύτερο ζευγάρι παραθύρων παρουσιάζει στατιστικά σημαντική διαφορά του ύψους του 0,48097%. Για το παράθυρο εξέτασης [-1, +1], η διαφορά 0,34411% μεταξύ των μέσων δεν είναι στατιστικά σημαντική. Επόμενο παράθυρο εκτίμησης προς εξέταση είναι το [-104, -84]:

Πίνακας 4.2 : Αποτελέσματα t-test για estimation window [-104, -84]

Values	Estimation Window [-104, -84]	Event window [-10, +10]	[-5, +5]	[-1, +1]
Mean	0,000506113	0,004823	0,0048147	0,0034461
Variance	0,002267963	0,008236201	0,010307676	0,029005069
Number of observations	906	906	906	906
t-stat		-1,440318469	-1,32664782	-0,548270628
Statistical significant		Yes*	Yes*	No

Στον Πίνακα 4.2, εντοπίζεται στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στους μέσους των παραθύρων [-104, -84] με [-10, +10] και [-104, -84] με [-5, +5]. Και στα δύο ζεύγη, το t-test αφορά επίπεδο σημαντικότητα 10% . Στο τρίτο ζευγάρι παραθύρων, [-104, -84] με [-1, +1], η διαφορά των μέσων τους δεν είναι στατιστικά σημαντική. Η διαφορά των μέσων του πρώτου ζευγαριού που παρουσιάζει στατιστική σημαντικότητα είναι στο 0,43169%. Παρομοίως, το ύψος των μη κανονικές αποδόσεων του δεύτερου κατά σειρά ζευγαριού είναι 0,43086%. Για το τελευταίο ζευγάρι, η διαφορά 0,294% δεν αποτελεί ένδειξη στατιστικής σημαντικότητας. Ακολουθούν τα αποτελέσματα που σχετίζονται με το παράθυρο αναφοράς [-104, -64]:

Πίνακας 4.3 : Αποτελέσματα t-test για estimation window [-104, -64]

Values	Estimation Window [-104, -64]	Event window [-10, +10]	[-5, +5]	[-1, +1]
Mean	0,001108749	0,004823	0,0048147	0,0034461
Variance	0,001787311	0,008236201	0,010307676	0,029005069
Number of observations	906	906	906	906
t-stat		-1,273551871	-1,16717889	-0,430353865
Statistical significant		No	No	No

Από τον Πίνακα 4.3 αντιλαμβανόμαστε ότι με βάση το παράθυρο αναφοράς [-104, -64] κανένα παράθυρο γεγονότος δεν παρουσιάζει στατιστικά σημαντικό μέσο στις μεταβολές των αποδόσεων των εταιρικών ομολόγων. Μόνο το t-stat του ζευγαριού [-104, -64] – [-10, +10] πλησίασε οριακά την κριτική τιμή του t-stat για το επίπεδο σημαντικότητας 10% (δηλ. 1,282), αλλά και πάλι δεν αποτελεί ένδειξη στατιστικά σημαντικής διαφοράς των μέσων των δύο παραθύρων. Οι διαφορές των μέσων, κατά σειρά παρουσίασης των ζευγαριών, είναι 0,37143% , 0,37060% και 0,23374% αντίστοιχα και δεν αποτελούν ένδειξη στατιστικής σημαντικότητας. Τέλος, ο Πίνακας 4.4 στη συνέχεια, παραθέτει τα αποτελέσματα της τελευταίας τριάδας ζευγαριών που αντιστοιχούν στο παράθυρο αναφοράς [-83, -64]:

Πίνακας 4.4 : Αποτελέσματα t-test για estimation window [-83, -64]

Values	Estimation Window [-83, -64]	Event window [-10, +10]	[-5, +5]	[-1, +1]
Mean	0,001711384	0,004823	0,0048147	0,0034461
Variance	0,00267849	0,008236201	0,010307676	0,029005069
Number of observations	906	906	906	906
t-stat		-1,00726704	-0,93022861	-0,307830556
Statistical significant		No	No	No

Με τον Πίνακα 4.4 ολοκληρώνεται η παρουσίαση των μετρήσεων που αφορούν το ενιαίο δείγμα μας. Όπως και στο προηγούμενο παράθυρο αναφοράς, έτσι και σε αυτό παρατηρούμε μη στατιστικά σημαντικές ενδείξεις στις συγκρίσεις του με τα 3 παράθυρα εξέτασης. Κατά σειρά παρουσίασης των παραθύρων γεγονότος, οι διαφορές με τον μέσο του παραθύρου αναφοράς είναι 0,31116% , 0,31033% και 0,17347% αντίστοιχα και όπως ειπώθηκε δεν είναι στατιστικά σημαντικές.

Ολοκληρώνοντας την παρουσίαση των μετρήσεων για το ενιαίο δείγμα και πριν προχωρήσουμε στην ερμηνεία των αποτελεσμάτων, ακολουθεί ένας πίνακας με όλες τις διαφορές των μέσων μεταξύ των παραθύρων που αναφέρθηκαν.

Πίνακας 4.5 : Διαφορές μέσων

$\mu_{ev} - \mu_{es}$	<i>Event Windows</i>	<i>[-10, +10]</i>	<i>[-5, +5]</i>	<i>[-1, +1]</i>
<i>Estimation Windows</i>				
<i>[-125, -84]</i>		0,4818%**	0,48097%*	0,34411%
<i>[-104, -84]</i>		0,43169%*	0,43086%*	0,294%
<i>[-104, -64]</i>		0,37143%	0,37060%	0,23374%
<i>[-83, -64]</i>		0,31116%	0,31033%	0,17347%

Σημειώνεται ότι με κόκκινο χρώμα παρουσιάζονται οι στατιστικά σημαντικές διαφορές μέσων.

4.1.2 Ερμηνεία αποτελεσμάτων

Σε αυτή την υποενότητα θα ερμηνεύσουμε τα προηγούμενα αποτελέσματα που αφορούν τις μετρήσεις ολόκληρου του δείγματος μας. Από τα 12 υπό εξέταση ζευγάρια παραθύρων, καταλήξαμε ότι μόνο τα 4 παρουσιάζουν στατιστικά σημαντικό t-stat. Κοιτώντας τον Πίνακα 4.5 μπορούμε να διακρίνουμε πιο εύκολα ότι μόνο στα 2 από τα 3 παράθυρα γεγονότος εμφανίζονται στατιστικά σημαντικές διαφορές στις μεταβολές των αποδόσεων των εταιρικών ομολόγων. Πιο συγκεκριμένα, στις μετρήσεις του, το παράθυρο γεγονότος [-1, +1] παρουσίασε μέσους στατιστικά αδιάφορους, με μέτρο σύγκρισης όλα τα παράθυρα αναφοράς. Επιπρόσθετα, παρατηρούμε ότι όσο πιο κοντά στην ημερομηνία ανακοίνωσης τοποθετούμε το παράθυρο αναφοράς, τόσο πιο αδύναμες γίνονται οι ενδείξεις μας. Αναλυτικότερα, με βάση τα παράθυρα αναφοράς [-104, -64] και [-83, -64], κανένα παράθυρο γεγονότος δεν εμφάνισε στατιστικά σημαντική διαφορά στους μέσους. Πρακτικά, αυτό σημαίνει ότι πιθανώς να υπάρχει διαρροή πληροφοριών σχετικά με την επικύρωση της δανειακής συμφωνίας, αρκετό διάστημα πριν την ανακοίνωσή της. Ακόμη, τα λίγο πιο απομακρυσμένα παράθυρα αναφοράς [-125, -84] και [-104, -84] εμφανίζουν στατιστικά σημαντικές διαφορές στους μέσους κατά την σύγκριση τους με τα υπό εξέταση παράθυρα γεγονότος [-10, +10] και [-5, +5]. Ουσιαστικά, η παραπάνω στατιστική σημαντικότητα στην διαφορά των μέσων σημαίνει ότι κατά την περίοδο 10 ημερών (και 5 αντίστοιχα) πριν και μετά την ημερομηνία ανακοίνωσης εμφανίζονται μη κανονικές μεταβολές στις αποδόσεις των εταιρικών ομολόγων, συγκριτικά με τις μεταβολές των αποδόσεων των παραθύρων εκτίμησης που χρησιμοποιήσαμε ως σημεία αναφοράς. Επισημαίνεται πως μόνο για

το 1 από αυτά τα 4 ζευγάρια παρουσίασε ένδειξη στατιστικής σημαντικότητας για επίπεδο σημαντικότητας 5%. Στην συνέχεια, πραγματοποιώντας τις ίδιες μετρήσεις ξεχωριστά για τα ομόλογα που αντιστοιχούν σε δάνεια ανακοινωμένα από τις ίδιες τις επιχειρήσεις και σε δάνεια ανακοινωμένα από τρίτους, θα διαπιστώσουμε που προκύπτουν πιο έντονα αποτελέσματα και πως, κατά συνέπεια, επηρεάζεται και το συνολικό δείγμα.

Επιπλέον, αν εξετάσουμε τα παράθυρα γεγονότος ένα προς ένα, παρατηρούμε ανοδική πορεία στις διαφορές των μέσων καθώς πορευόμαστε από τα πλησιέστερα παράθυρα αναφοράς προς τα πιο απομακρυσμένα. Πιο συγκεκριμένα, και στα τρία παράθυρα γεγονότος, εντοπίζουμε κατά μέσο όρο μια αύξηση στις μεταβολές της τάξεως του 0,17% περίπου, ξεκινώντας από το παράθυρο [-83, -64] και καταλήγοντας στο παράθυρο [-125, 84]. Με άλλα λόγια, όσο απομακρυνόμαστε από την ανακοίνωση των δανείων, τόσο μεγαλώνει η διαφορά ανάμεσα στις αποδόσεις.

Τέλος, στις περιπτώσεις όπου υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές στις μεταβολές των αποδόσεων -άρα και στις αποδόσεις- προκύπτουν ορισμένα συμπεράσματα. Επισημαίνοντας ότι ο μέσος των μεταβολών κοντά στις ημερομηνίες ανακοίνωσης κυμαίνεται σε υψηλότερα επίπεδα από τον μέσο των μεταβολών στα παράθυρα μακριά από τις ανακοινώσεις, καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι επηρεάζονται οι επενδυτές προς μια συγκεκριμένη κατεύθυνση. Σαφέστερα, με την ανακοίνωση του νέου χρέους, στέλνεται αυτόματα σήμα στους ομολογιούχους ότι πλέον είναι μεγαλύτερη η πιθανότητα να γίνει default στο ομόλογο που έχουν επενδύσει. Οι μεγαλύτερες αποδόσεις εμπεριέχουν αυτόν τον επιπλέον κίνδυνο, την στιγμή που η τιμή του εκάστοτε ομολόγου έχει παράλληλα πέσει. Ανακεφαλαιώνοντας, η άντληση επιπρόσθετου δανειακού χρέους από μια επιχείρηση θα οδηγήσει σε υποβάθμιση των αντίστοιχων ομολόγων της, εξαιτίας του κινδύνου που γίνεται μεγαλύτερος για τους επενδυτές, ο οποίος κίνδυνος εμφανίζεται μέσω της αύξησης των αποδόσεων και την μείωση των τιμών.

4.2 Αποτελέσματα των υποδιαιρέσεων του δείγματος

4.2.1 Παρουσίαση αποτελεσμάτων δείγματος – Announced by firm

Σε αυτή την ενότητα θα ελέγξουμε πώς τροποποιούνται τα αποτελέσματα των μετρήσεων που κάναμε στο δείγμα μας αν τις τρέξουμε για την υποκατηγορία των ανακοινώσεων που έγιναν από τις ίδιες τις επιχειρήσεις. Το μικρότερο αυτό δείγμα αποτελείται από 515 εταιρικά ομόλογα, δηλαδή το 56,84% του συνολικού δείγματος.

Παρόμοια με τα προηγούμενα αποτελέσματα, στους πίνακες που ακολουθούν παρουσιάζονται οι μέσοι κάθε παραθύρου, οι διακυμάνσεις κάθε παραθύρου, ο αριθμός των παρατηρήσεων/ομολόγων και τα t-stat του κάθε ζεύγους μέσων (γραμμές 2, 3, 4 και 5 αντίστοιχα). Στην γραμμή 1 βρίσκονται τα παράθυρα γεγονότος που εξετάζουμε, με το παράθυρο αναφοράς να είναι πάλι μαρκαρισμένο με κόκκινα γράμματα (στήλη 2) ώστε να γίνεται αντιληπτό το σημείο αναφοράς με βάση το οποίο εξετάζεται η στατιστική σημαντικότητα κάθε παραθύρου γεγονότος. Η στατιστική σημαντικότητα αντίστοιχα, δηλώνεται από την γραμμή 6.

Οι πίνακες στην συνέχεια, ακολουθούν την ίδια σειρά παρουσίασης με πριν. Παρουσιάζονται, δηλαδή, τα αποτελέσματα των μετρήσεων ανά παράθυρο εκτίμησης, ξεκινώντας και πάλι από το παράθυρο [-125, -84] ως σημείο αναφοράς για την ερμηνεία των υπό εξέταση παραθύρων γεγονότος.

Πίνακας 4.6 : Αποτελέσματα t-test για estimation window [-125, -84] – Announced by firm

Values	Estimation Window [-125, -84]	Event window [-10, +10]	[-5, +5]	[-1, +1]
Mean	0,000465072	0,008736999	0,00976319	0,008545094
Variance	0,001678801	0,01168174	0,014697203	0,040431
Number of observations	515	515	515	515
t-stat		-1,882540017	-1,92334573	-0,981572006
Statistical significant		Yes**	Yes**	No

Ο πίνακας 4.6 παρουσιάζει τις διαφορές των μέσων των παραθύρων γεγονότος με βάση το παράθυρο αναφοράς [-125, -84]. Για το πρώτο ζευγάρι ([-125, -84] με [-10, +10]) παρατηρούμε στατιστικά σημαντική διαφορά 0,82719% στους μέσους, σε επίπεδο σημαντικότητας 5%. Για το ίδιο επίπεδο σημαντικότητας βρίσκουμε στατιστικά σημαντική και την διαφορά μέσων για το δεύτερο ζευγάρι ([-125, -84] με [-5, +5]) κατά 0,92981%. Παράλληλα, για το ζευγάρι [125, 83] με [-1, +1] η διαφορά 0,808% δεν είναι στατιστικά σημαντική. Στην συνέχεια παρουσιάζονται τα αποτελέσματα των μετρήσεων με βάση το παράθυρο αναφοράς [-104, -84].

Πίνακας 4.7 : Αποτελέσματα t-test για estimation window [-104, -84] – Announced by firm

Values	Estimation Window [-104, -84]	Event window [-10, +10]	[-5, +5]	[-1, +1]
Mean	0,001161923	0,008736999	0,00976319	0,008545094
Variance	0,003279502	0,01168174	0,014697203	0,040431
Number of observations	515	515	515	515
t-stat		-1,681321706	-1,7679334	-0,918015656
Statistical significant		Yes**	Yes**	No

Με παρόμοια αποτελέσματα εμφανίζονται και οι μετρήσεις για το παράθυρο αναφοράς [-104, -84]. Ο πίνακας 4.7 δείχνει αντίστοιχα ότι για τα παράθυρα [-10, +10] και [-5, +5] οι διαφορές των μέσων ($\mu_{ev} - \mu_{es}$) είναι στατιστικά σημαντικές κατά 0,75751% και 0,86013% αντίστοιχα., για επίπεδο σημαντικότητας 5%. Για το ζευγάρι [-125, -84] με [-1, +1] παρατηρούμε διαφορά στους μέσους μη στατιστικά σημαντική και ίση με 0,73832%. Επόμενο παράθυρο αναφοράς είναι το [-104, -64] και τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στο Πίνακα 4.8.

Πίνακας 4.8 : Αποτελέσματα t-test για estimation window [-104, -64] – Announced by firm

Values	Estimation Window [-104, -64]	Event window [-10, +10]	[-5, +5]	[-1, +1]
Mean	0,002822743	0,008736999	0,00976319	0,008545094
Variance	0,002886373	0,01168174	0,014697203	0,040431
Number of observations	515	515	515	515
t-stat		-1,310462358	-1,42449617	-0,701952897
Statistical significant		Yes*	Yes*	No

Τα αποτελέσματα του παραπάνω πίνακα είναι στατιστικά σημαντικά και πάλι για τα παράθυρα γεγονότος [-10, +10] και [-5, +5] αλλά για επίπεδο σημαντικότητας 10% αυτή την φορά. Το παράθυρο [-1, +1] δεν παρουσιάζει στατιστικά σημαντική διαφορά στους μέσους, με βάση πάντα το παράθυρο αναφοράς [-125, -84]. Το πρώτο ζευγάρι έχει διαφορά μέσωσ ανάλογη του 0,59143%, το δεύτερο ζευγάρι έχει διαφορά μεταξύ των μέσων κατά 0,69404% και το τρίτο παρουσιάζει μη στατιστικά σημαντική διαφορά ύψους 0,57224%. Ακολουθεί ο Πίνακας 4.9 με τα τελευταία τρία ζευγάρια του συγκεκριμένου δείγματος, με σημείο αναφοράς το παράθυρο εκτίμησης [-83, -64].

Πίνακας 4.9 : Αποτελέσματα t-test για estimation window [-83, -64] – Announced by firm

Values	Estimation Window [-83, -64]	Event window [-10, +10]	[-5, +5]	[-1, +1]
Mean	0,004566604	0,008736999	0,00976319	0,008545094
Variance	0,004478835	0,01168174	0,014697203	0,040431
Number of observations	515	515	515	515
t-stat		-0,847327782	-0,98925895	-0,468539492
Statistical significant		No	No	No

Η τελευταία τριάδα ζευγαριών δεν εμφανίζει στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των μέσων ($\mu_{ev} - \mu_{es}$). Τα εταιρικά ομόλογα δεν παρουσιάζουν μη κανονικές μεταβολές στις αποδόσεις τους κατά τα παράθυρα γεγονότος. Οι διαφορές των μέσων των μεταβολών αυτών, με βάση το παράθυρο αναφοράς [-83, -64], αντιστοιχούν σε 0,41704% για το παράθυρο γεγονότος [-10, +10], σε 0,51966% για το παράθυρο [-5, +5] και σε 0,39785% για το παράθυρο [-1, +1].

Πριν συνεχίσουμε στην παρουσίαση των αποτελεσμάτων του άλλου δείγματος, αναγράφονται στο Πίνακα 4.10 οι διαφορές των μέσων μεταξύ των παραθύρων για όλα τα ζευγάρια που προαναφέρθηκαν. Στόχος του πίνακα είναι να γίνει πιο ξεκάθαρο ποιες διαφορές, και ποιανών ζευγαριών, είναι στατιστικά σημαντικές και ποιες όχι.

Πίνακας 4.10 : Διαφορές μέσων – Announced by firm

$\mu_{ev} - \mu_{es}$	<i>Event Windows</i>	<i>[-10, +10]</i>	<i>[-5, +5]</i>	<i>[-1, +1]</i>
<i>Estimation Windows</i>				
<i>[-125, -84]</i>		0,82719%**	0,92981%**	0,808%
<i>[-104, -84]</i>		0,75751%**	0,86013%**	0,73832%
<i>[-104, -64]</i>		0,59143%*	0,69404%*	0,57224%
<i>[-83, -64]</i>		0,41704%	0,51966%	0,39785%

4.2.2 Παρουσίαση αποτελεσμάτων δείγματος – Announced by others

Αφού ολοκληρώθηκαν οι μετρήσεις μας για το μικρότερο δείγμα των ομολόγων που σχετίζονται με δάνεια που έχουν ανακοινωθεί από τις ίδιες τις επιχειρήσεις, θα πράξουμε το ίδιο και για τα ομόλογα που αντιστοιχούν σε ανακοινώσεις δανείων που έχουν γίνει από τρίτους. Το δείγμα αυτό αποτελείται από 391 εταιρικά ομόλογα και αποτελεί το 43,16% του ενιαίου δείγματος.

Στην συνέχεια θα ακολουθήσουν οι πίνακες με τα αποτελέσματα των μετρήσεων. Προς αποφυγή της επανάληψης, οι πίνακες έχουν ακριβώς την ίδια δομή με αυτή των πινάκων των προηγούμενων υποενοτήτων. Επίσης, η λογική της παρουσίασης είναι η ίδια, δηλαδή, θα παραθέσουμε 4 πίνακες που αποτελούνται από τριάδες ζευγαριών παραθύρων. Ο κάθε πίνακας αντιστοιχεί και πάλι σε ένα παράθυρο αναφοράς, βάσει του οποίου συγκρίνονται τα τρία διαφορετικά παράθυρα γεγονότος που εξετάζουμε.

Διατηρώντας την ίδια σειρά με πριν, θα ξεκινήσει η παρουσίαση των αποτελεσμάτων με τον πίνακα του παραθύρου αναφοράς [-125, -84] :

Πίνακας 4.11 : Αποτελέσματα t-test για estimation window [-125, -84] – Announced by others

Values	Estimation Window [-125, -84]	Event window [-10, +10]	[-5, +5]	[-1, +1]
Mean	-0,0009798	-0,001062416	-0,00232402	-0,003391219
Variance	0,000539384	0,00324859	0,003932737	0,012494762
Number of observations	391	391	391	391
t-stat		0,025705817	0,382612839	0,417108359
Statistical significant		No	No	No

Ο παραπάνω πίνακας παρουσιάζει τα t-test της διαφοράς των μέσων μεταξύ των υπό εξέταση παραθύρων γεγονότος και του παραθύρου αναφοράς [-125, -84]. Το συγκεκριμένο παράθυρο αναφοράς με το παράθυρο [-10, +10] εμφανίζει μη στατιστικά σημαντική διαφορά -0,00826%. Μη στατιστικά σημαντικές αποδείχθηκαν και οι μετρήσεις για τα επόμενα δύο ζεύγη. Συγκεκριμένα, το παράθυρο γεγονότος [-5, +5] εμφανίζει διαφορά μέσων επιπέδου -0,13442%, ενώ το παράθυρο γεγονότος [-1, +1] έχει εξίσου ασήμαντη στατιστικά διαφορά μέσων κατά -0,24114%. Δεν παρατηρούνται λοιπόν μη κανονικές μεταβολές στις αποδόσεις των παραθύρων γεγονότος αν λάβουμε ως κανονικές τις μεταβολές των αποδόσεων του παραθύρου [-125, -84]. Στην συνέχεια, ο Πίνακας 4.12 παραθέτει τα αντίστοιχα αποτελέσματα για το παράθυρο [-104, -84].

Πίνακας 4.12 : Αποτελέσματα t-test για estimation window [-104, -84] – Announced by others

Values	Estimation Window [-104, -84]	Event window [-10, +10]	[-5, +5]	[-1, +1]
Mean	-0,00075525	-0,001062416	-0,00232402	-0,003391219
Variance	0,000833598	0,00324859	0,003932737	0,012494762
Number of observations	391	391	391	391
t-stat		0,092849539	0,433570055	0,440759271
Statistical significant		No	No	No

Παρόμοια είναι και τα αποτελέσματα του Πίνακα 4.12, καθώς μη στατιστικά σημαντικές είναι και οι διαφορές των μέσων των παραθύρων γεγονότος αν συγκριθούν με αυτόν του [-104, -84]. Κατά σειρά παρουσίασης, η σύγκριση με τον μέσο του παραθύρου [-10, +10] δίνει διαφορά της τάξεως του -0,03072%, με τον μέσο του παραθύρου [-5, +5] έχουμε διαφορά -0,15688% και με τον μέσο του παραθύρου [-1, +1] η διαφορά κυμαίνεται στο -0,26360%. Καμία ένδειξη μη κανονικών μεταβολών στις αποδόσεις και στην περίπτωση σύγκρισης με το παράθυρο [-104, -84]. Συνεχίζουμε με τον Πίνακα 4.13 και τα αποτελέσματα για το παράθυρο αναφοράς [-104, -64].

Πίνακας 4.13 : Αποτελέσματα t-test για estimation window [-104, -64] – Announced by others

Values	Estimation Window [-104, -64]	Event window [-10, +10]	[-5, +5]	[-1, +1]
Mean	-0,001279	-0,001062416	-0,00232402	-0,003391219
Variance	0,000497043	0,00324859	0,003932737	0,012494762
Number of observations	391	391	391	391
t-stat		-0,074288214	0,324315132	0,360040459
Statistical significant		No	No	No

Ανάλογα είναι και τα αποτελέσματα του Πίνακα 4.13, με τις μετρήσεις να φανερώνουν μη στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στους μέσους. Τα παράθυρα γεγονότος δεν παρουσιάζουν μη κανονικές μεταβολές στις αποδόσεις των ομολόγων, βάσει σύγκρισης με τις μέσες μεταβολές του παραθύρου αναφοράς [-104, -64]. Η διαφορά των μέσων για το παράθυρο [-10, +10] κυμαίνεται στο 0,02166%, για το παράθυρο [-5, +5] βρίσκεται στο -0,10450%, ενώ για το παράθυρο [-1, +1] η διαφορά είναι στο -0,21122%. Ολοκληρώνουμε τις μετρήσεις για το συγκεκριμένο δείγμα με τον Πίνακα 4.14 να παρουσιάζει αποτελέσματα ίδιας σημαντικότητας και για το τελευταίο παράθυρο αναφοράς [-83, -64].

Πίνακας 4.14 : Αποτελέσματα t-test για estimation window [-83, -64] – Announced by others

Values	Estimation Window [-83, -64]	Event window [-10, +10]	[-5, +5]	[-1, +1]
Mean	-0,00182886	-0,001062416	-0,00232402	-0,003391219
Variance	0,000911207	0,00324859	0,003932737	0,012494762
Number of observations	391	391	391	391
t-stat		-0,272842487	0,160625996	0,264215846
Statistical significant		No	No	No

Και τα τελευταία τρία υπό εξέταση ζευγάρια δώσανε μη στατιστικά σημαντικές μετρήσεις, βασισμένες στο παράθυρο αναφοράς [-83, -64]. Το παράθυρο [-10, +10] παρουσιάζει διαφορά μέσων ίση με 0,07664%, το παράθυρο [-5, +5] ίση με -0,04952% και το παράθυρο [-1,+1] ίση με -0,15624%. Συμπερασματικά, δεν παρατηρούνται μη κανονικές αποδόσεις στις περιόδους εξέτασης και με βάση το παράθυρο αναφοράς [-83, -64].

Τέλος, ο Πίνακας 4.15 περιέχει όλες τις διαφορές των μέσων που εξετάστηκαν ως προς την στατιστική σημαντικότητα ανά ζευγάρι παραθύρων, προκειμένου να έχουμε μια πιο σαφή εικόνα των αποτελεσμάτων.

Πίνακας 4.15 : Διαφορές μέσων – Announced by others

$\mu_{ev} - \mu_{es}$	<i>Event Windows</i>	<i>[-10, +10]</i>	<i>[-5, +5]</i>	<i>[-1, +1]</i>
<i>Estimation Windows</i>				
<i>[-125, -84]</i>		-0,00826%	-0,13442%	-0,24114%
<i>[-104, -84]</i>		-0,03072%	-0,15688%	-0,26360%
<i>[-104, -64]</i>		0,02166%	-0,10450%	-0,21122%
<i>[-83, -64]</i>		0,07664%	-0,04952%	-0,15624%

4.2.3 Ερμηνεία αποτελεσμάτων των υποδιαίρεσεων του δείγματος

Στην προηγούμενη υποενότητα παρουσιάστηκαν τα αποτελέσματα των μετρήσεων των δύο μικρότερων δειγμάτων μας. Θα αναλύσουμε στην συνέχεια τα αποτελέσματα αυτά από κοινού για τα δύο δείγματα και θα τα συγκρίνουμε με εκείνα του ενιαίου δείγματος. Εκ πρώτης όψεως παρατηρούμε αντιδιαμετρικά αποτελέσματα για τα δύο υπό-δείγματα. Από την μία πλευρά, εντοπίζουμε στατιστικά σημαντικές μετρήσεις στο δείγμα που αφορούν τις ανακοινώσεις των δανείων που έχουν γίνει από τις ίδιες τις επιχειρήσεις. Από την άλλη πλευρά, τα αποτελέσματα στο δείγμα με τις ανακοινώσεις από τρίτους δείχνουν πως οι ανακοινώσεις προκαλούν μη κανονικές αποδόσεις για αρκετά από τα παράθυρα εξέτασης.

Για να γίνει πιο σαφές, στο «Announced by firms» δείγμα, από τα συνολικά 12 υπό εξέταση ζευγάρια, τα 6 παρουσιάζουν στατιστικά σημαντικές διαφορές στους μέσους μεταξύ των παραθύρων. Απορρίπτεται, επομένως, η μηδενική υπόθεση H_0 και καταλήγουμε στην εναλλακτική H_1 , δηλαδή : $\mu_{ev} - \mu_{es} \neq 0$. Άξιο αναφοράς είναι το γεγονός ότι παρουσιάζει στατιστική σημαντικότητα σε 2 ζευγάρια παραθύρων τα οποία κατά το ενιαίο δείγμα είχαν αδιάφορες στατιστικά ενδείξεις. Πιο συγκεκριμένα, με βάση το παράθυρο αναφοράς [-104, -64] :

- Το παράθυρο [-10, +10] εμφανίζει στατιστικά σημαντική διαφορά μέσων κατά 0,59143% και σε επίπεδο σημαντικότητας 10%. Αυτό σημαίνει ότι εμφανίζονται μη κανονικές μεταβολές στις αποδόσεις των ομολόγων 10 μέρες πριν και 10 μέρες μετά την ανακοίνωση του δανείου. Συγκριτικά με την ίδια μέτρηση στα αντίστοιχα παράθυρα του ενιαίου δείγματος, εδώ η διαφορά των μέσων είναι κατά 0,22% μεγαλύτερη.
- Το παράθυρο [-5, +5] εμφανίζει την στατιστικά σημαντική διαφορά 0,69404% σε επίπεδο σημαντικότητας 10%. Ερμηνεύουμε κατά αντίστοιχο τρόπο την διαφορά αυτή, ως μη κανονικές μεταβολές στις αποδόσεις των εταιρικών ομολόγων 5 μέρες πριν και 5 μέρες μετά την ανακοίνωση του δανείου. Συγκρίνοντας με την διαφορά μέσων του ίδιου ζευγαριού για το συνολικό δείγμα, παρατηρούμε πως η διαφορά των μέσων του δείγματος «Announced by firm» είναι μεγαλύτερη κατά 0,32344%.

Συνεχίζοντας την σύγκριση του ενιαίου δείγματος με το δείγμα «Announced by firms», παρατηρούμε επιπλέον διαφορές. Συγκεκριμένα, εντοπίζουμε, στο μικρότερο δείγμα, αύξηση του επιπέδου σημαντικότητας σε 3 από τα 4 ζευγάρια παραθύρων που παρουσίασαν στατιστικά σημαντικές ενδείξεις κατά τις μετρήσεις στο γενικό δείγμα. Αναλυτικότερα :

- Η διαφορά του παραθύρου γεγονότος [-10, +10] με το παράθυρο αναφοράς [-104, -84] αυξήθηκε κατά 0,32582%, εμφανίζοντας t-stat το οποίο απέρριπτε την μηδενική υπόθεση για επίπεδο σημαντικότητας 5%, σε σχέση με το ενιαίο δείγμα που την απέρριπτε για επίπεδο σημαντικότητας 10%.
- Η διαφορά του παραθύρου γεγονότος [-5, +5] με το παράθυρο αναφοράς [-104, -84] αυξήθηκε κατά 0,42927%, με t-stat το οποίο απέρριπτε την μηδενική υπόθεση για επίπεδο σημαντικότητας 5%, σε σχέση με το ενιαίο δείγμα που την απέρριπτε για επίπεδο σημαντικότητας 10%.
- Η διαφορά του παραθύρου γεγονότος [-5, +5] με το παράθυρο αναφοράς [-124, -84] αυξήθηκε κατά 0,44884%, εμφανίζοντας t-stat το οποίο απέρριπτε την μηδενική υπόθεση για επίπεδο σημαντικότητας 5%, σε σχέση με το ενιαίο δείγμα που την απέρριπτε για επίπεδο σημαντικότητας 10%.

Αντιθέτως, το δείγμα «Announced by others» δεν εμφάνισε σε κανένα ζευγάρι στατιστικά σημαντικές ενδείξεις. Η μηδενική υπόθεση $H_0: \mu_{ev} - \mu_{es} = 0$ δεν απορρίφθηκε σε κανένα από τα 12 υπό εξέταση ζευγάρια. Πρακτικά, αυτό σημαίνει ότι οι ανακοινώσεις δανείων δεν προκαλούν κανενός είδους μη κανονικές αποδόσεις όταν αυτές γίνονται από τρίτους. Προκειμένου να γίνει πιο σαφής η σύγκριση μεταξύ των δειγμάτων ακολουθεί ο Πίνακας 4.16, ο οποίος περιέχει τις διαφορές των μέσων όλων των ζευγαριών και των τριών δειγμάτων. Έπειτα, θα συνεχίσουμε την συγκριτική ανάλυση βάσει αυτού.

Πίνακας 4.16 : Διαφορές μέσων όλων των δειγμάτων

	$\mu_{ev} - \mu_{es}$	<i>Event Windows</i>	<i>[-10, +10]</i>	<i>[-5, +5]</i>	<i>[-1, +1]</i>
Ενιαίο δείγμα	<i>Estimation Windows</i>				
	<i>[-125, -84]</i>		0,4818%**	0,48097%*	0,34411%
	<i>[-104, -84]</i>		0,43169%*	0,43086%*	0,294%
	<i>[-104, -64]</i>		0,37143%	0,37060%	0,23374%
	<i>[-83, -64]</i>		0,31116%	0,31033%	0,17347%
Announced by firm δείγμα	$\mu_{ev} - \mu_{es}$	<i>Event Windows</i>	<i>[-10, +10]</i>	<i>[-5, +5]</i>	<i>[-1, +1]</i>
	<i>Estimation Windows</i>				
	<i>[-125, -84]</i>		0,82719%**	0,92981%**	0,808%
	<i>[-104, -84]</i>		0,75751%**	0,86013%**	0,73832%
	<i>[-104, -64]</i>		0,59143%*	0,69404%*	0,57224%
	<i>[-83, -64]</i>		0,41704%	0,51966%	0,39785%
Announced by others δείγμα	$\mu_{ev} - \mu_{es}$	<i>Event Windows</i>	<i>[-10, +10]</i>	<i>[-5, +5]</i>	<i>[-1, +1]</i>
	<i>Estimation Windows</i>				
	<i>[-125, -84]</i>		-0,00826%	-0,13442%	-0,24114%
	<i>[-104, -84]</i>		-0,03072%	-0,15688%	-0,26360%
	<i>[-104, -64]</i>		0,02166%	-0,10450%	-0,21122%
	<i>[-83, -64]</i>		0,07664%	-0,04952%	-0,15624%

Με μια πρώτη ματιά στον Πίνακα 4.16 παρατηρούμε πως το δείγμα «Announced by firm» εμφανίζει πιο ισχυρές μετρήσεις, δηλαδή πιο μεγάλες διαφορές μέσων, σε σχέση με τον ενιαίο δείγμα. Παράλληλα, το δείγμα «Announced by others» εμφανίζει πολύ πιο αδύναμα αποτελέσματα τόσο γενικά, όσο και συγκριτικά με τα άλλα δείγματα. Το πρώτο γενικό συμπέρασμα, λοιπόν, είναι πως οι ανακοινώσεις των δανείων προκαλούν κάποιες μη κανονικές μεταβολές στις αποδόσεις των εταιρικών ομολόγων. Πιο συγκεκριμένα όμως, καταλήγουμε στο πόρισμα ότι προκαλούνται abnormal returns μόνο όταν οι ανακοινώσεις γίνονται από τις ίδιες τις επιχειρήσεις και όχι από τρίτους. Οδηγούμαστε σε αυτό το ασφαλές συμπέρασμα, καθώς, με βάση τον παραπάνω πίνακα, τα δύο μικρότερα δείγματα παρουσιάζουν αντιδιαμετρικά αποτελέσματα, ενώ παράλληλα τα αποτελέσματα του συνολικού δείγματος κυμαίνονται κάπου ενδιάμεσα. Ένα ακόμα σημείο στο οποίο αξίζει να στρέψουμε την προσοχή μας βρίσκεται στο δείγμα «Announced by firm», όπου το παράθυρο [-5, +5] εμφανίζει μεγαλύτερες διαφορές μέσων κατά μέσο όρο, τόσο σε σύγκριση με τα υπόλοιπα παράθυρα γεγονότος, όσο και σε σχέση με τα άλλα δείγματα. Για παράδειγμα, στο συνολικό δείγμα οι στατιστικά σημαντικές μετρήσεις προέκυψαν από διαφορές μέσων οι οποίες κυμάνθηκαν σε παραπλήσια επίπεδα μεταξύ των ζευγαριών παραθύρων.

Κατευθύνοντας, στη συνέχεια, την ανάλυση προς τα παράθυρα εξέτασης, προκύπτουν επιπλέον συμπεράσματα. Κατ' αρχάς, διαπιστώνουμε πως το παράθυρο εξέτασης [-1, +1] δεν παρουσιάζει στατιστικά σημαντικές μετρήσεις σε κανένα από τα δείγματά μας, με όποιο παράθυρο αναφοράς και αν συγκρίθηκε. Παρά το γεγονός ότι τα παράθυρα [-10, +10] και [-5, +5] παρουσιάζουν στατιστική σημαντικότητα σε κάποιες περιπτώσεις, το παράθυρο [-1, +1] δεν ακολουθεί, παρ' όλο που είναι το παράθυρο που περικλείει πιο αυστηρά την ανακοίνωση του δανείου. Η εξήγηση του φαινομένου αυτού ενδέχεται να εντοπίζεται στην πιθανή διαρροή της πληροφορίας, σχετικά με την σύναψη του τραπεζικού δανείου, πριν από την επίσημη ανακοίνωση, με αποτέλεσμα η αγορά των ομολόγων να αντιδράει πιο νωρίς, και κατά το διάστημα [-1, +1] οι μη κανονικές αποδόσεις να έχουν κανονικοποιηθεί. Μια ακόμη πιθανή εξήγηση είναι να μην έχει προλάβει να εκτονωθεί η πληροφορία από την ανακοίνωση του δανείου και να υπάρχει καθυστερημένη αντίδραση της αγοράς των ομολόγων, με αποτέλεσμα το παράθυρο [-1, +1] να αδυνατεί να την ερμηνεύσει.

Επιπρόσθετα, παρατηρούμε πως με βάση το παράθυρο αναφοράς [-83, -64] δεν προέκυψαν μη κανονικές αποδόσεις για κανένα από τα παράθυρα γεγονότος, σε κανένα από τα δείγματα που εξετάσαμε. Το διάστημα αυτό βρίσκεται 3 μήνες μακριά από την ημερομηνία ανακοίνωσης και με βάση το γεγονός ότι ένα δάνειο μπορεί να έχει συμφωνηθεί αρκετό καιρό πριν την δημοσίευσή του, είναι πιθανό να υπάρχει διαρροή πληροφόρησης, με αποτέλεσμα να μην μπορούμε να ξεχωρίσουμε μη κανονικές αποδόσεις στα ομόλογα κατά τα διαστήματα μελέτης. Η παραπάνω υπόθεση συνάδει και με την πιθανή εξήγηση της μη παρουσίας στατιστικά σημαντικών μετρήσεων για το παράθυρο γεγονότος [-1, +1].

Τέλος, δεδομένων των πιο έντονων και ξεκάθαρων αποτελεσμάτων για τα ομόλογα εταιριών που οι ίδιες έχουν ανακοινώσει τα αντίστοιχα τραπεζικά δάνεια, μπορούμε να επισημάνουμε -με μεγαλύτερη ασφάλεια από ότι στο ενιαίο δείγμα- πως είναι πολύ πιθανό να έχουμε ισχυρότερη μεταβλητότητα στις αποδόσεις των ομολόγων, με αποτέλεσμα να επηρεάζονται οι επενδυτές. Πιο συγκεκριμένα, η ανακοίνωση άντλησης νέου χρέους από την ίδια την επιχείρηση προκαλεί μεγαλύτερες αποδόσεις από το κανονικό και στέλνει σήμα στην αγορά ομολόγων για τον επιπλέον κίνδυνο που δημιουργείται για τους επενδυτές λόγω αύξησης της πιθανότητας να γίνει default το ομόλογο. Από την άλλη πλευρά, οι επενδυτές ομολόγων που αφορούν εταιρίες που δεν ανακοινώνουν οι ίδιες τα δάνειά τους, δεν τείνουν να επηρεάζονται καθώς οι ανακοινώσεις αυτές δεν φαίνεται να προκαλούν μεταβολές στις αποδόσεις πέραν του συνηθισμένου.

Ανακεφαλαιώνοντας, οι ανακοινώσεις δανείων φαίνεται να επηρεάζουν την αγορά των ομολόγων προς μια συγκεκριμένη κατεύθυνση, αυτή της αύξησης των αποδόσεων. Υπενθυμίζουμε ότι σε όλες τις στατιστικά σημαντικές μετρήσεις, οι διαφορές των μέσων ($\mu_{ev} - \mu_{es}$) ήταν θετικές, άρα η κατεύθυνση προς την οποία επηρεάστηκαν οι αποδόσεις είναι η ανοδική. Τα ομόλογα αυτά δέχονται την εν λόγω υποβάθμιση και οι επενδυτές ζημιώνονται λόγω της μεγαλύτερης πιθανότητας να γίνεται default το ομόλογο τους ή μέσω της μικρότερης τιμής πλέον του ομολόγου σε περίπτωση που το πουλήσουν.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η παρούσα διπλωματική έρευνα έχει στόχο να συνεισφέρει στην υπάρχουσα βιβλιογραφία το καλύτερο δυνατό, αναφορικά με τις ανακοινώσεις δανείων. Δεδομένου ότι το μεγαλύτερο μέρος της βιβλιογραφίας ερμηνεύει τις αντιδράσεις της αγοράς μετοχών στις ανακοινώσεις δανείων, η έρευνα μας προσπαθεί να στρέψει αλλού το ενδιαφέρον, εξετάζοντας την επίδραση των ανακοινώσεων στην αγορά ομολόγων.

Το δείγμα το οποίο αποτέλεσε πρώτη ύλη για την συλλογή του δικού μας συλλέχθηκε από τους Tsekrekos et al. (2016) και μας παραχωρήθηκε για την εξυπηρέτηση του σκοπού μας. Βάσει αυτού του δείγματος το οποίο περιείχε όλες τις ανακοινώσεις δανείων εταιριών της Βορείου Αμερικής για την περίοδο 1996-2010, συλλέξαμε για κάθε ένα από αυτά το αντίστοιχο πιο βραχυπρόθεσμο ομόλογο το οποίο περιλαμβάνει την ημερομηνία ανακοίνωσης. Με μόνο περιορισμό τα διαθέσιμα δεδομένα από την Datastream καταλήξαμε σε ένα τελικό δείγμα 906 ομολόγων, για τα οποία συλλέχθηκαν οι αποδόσεις στην λήξη και με σκοπό να εξετάσουμε τις μεταβολές τους.

Τα ευρήματα της έρευνας βάσει του δείγματος των 906 ομολόγων δεν έδωσαν σαφή εικόνα σχετικά με την ικανότητα των ανακοινώσεων να οδηγούν σε μη κανονικές αποδόσεις στα ομόλογα. Συγκεκριμένα, εντοπίστηκαν μη κανονικές αποδόσεις μόνο βάσει ορισμένων παραθύρων αναφοράς και επιπέδων σημαντικότητας. Ωστόσο, πραγματοποιώντας τις ίδιες μετρήσεις για τα δύο μικρότερα δείγματα, που διαχωρίστηκαν με κριτήριο την πηγή της ανακοίνωσης, καταλήξαμε σε πιο ξεκάθαρα και σαφή αποτελέσματα. Δεδομένων των 515 ομολόγων που αντιστοιχούν σε δάνεια ανακοινωμένα από τις ίδιες τις εταιρίες που σύναψαν τα δάνεια, εντοπίζουμε πολύ πιο ισχυρές μεταβολές στις αποδόσεις των εταιρικών ομολόγων. Κατά συνέπεια, μπορούμε να εκφράσουμε με μεγαλύτερη βεβαιότητα πως όταν οι ανακοινώσεις προέρχονται από τις εταιρίες που αντλήσαν το δάνειο, τότε δημιουργούνται μη κανονικές αποδόσεις στα αντίστοιχα ομόλογα. Παρατηρώντας, λοιπόν, τα αποτελέσματα αυτών των δύο δειγμάτων καταλήγουμε στο συμπέρασμα πως οι ανακοινώσεις δανείων υποβαθμίζουν τα αντίστοιχα εταιρικά ομόλογα αυξάνοντας την πιθανότητα για default του ομολόγου και

στέλνοντας αυτό το μήνυμα μέσω της αύξησης των αποδόσεων. Από την άλλη πλευρά, εξετάζοντας το τρίτο δείγμα των 391 ομολόγων, που με την σειρά τους αντιστοιχούν σε δάνεια ανακοινωμένα από τρίτους, παρατηρούμε ότι δεν υπάρχει καμία ένδειξη μη κανονικών αποδόσεων στα ομόλογα των εταιριών και κατά συνέπεια καμία σημαντική αντίδραση της αγοράς ομολόγων.

Ελπίζουμε πως η παρούσα έρευνα θα αποτελέσει έναυσμα περαιτέρω συζητήσεων για την επιρροή των ανακοινώσεων τραπεζικών δανείων στην αγορά ομολόγων, εξετάζοντας πιθανώς την φύση των συγκεκριμένων δανείων (λ.χ. μέγεθος δανείου, ωριμότητα-λήξη) καθώς επίσης και τα χαρακτηριστικά των δανειζόμενων (π.χ. μέγεθος εταιρίας, αναλογία δανείου προς περιουσιακά στοιχεία), έτσι ώστε να προσδιοριστούν με την μεγαλύτερη δυνατή ακρίβεια οι παράγοντες που επηρεάζουν τις αποδόσεις.

BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Best, R., Zhang, H., 1993. Alternative information sources and the information content of bank loans. *The Journal of Finance* 48, 1507-1522.

Billett, M. T., Flannery, M. J., Garfinkel, J. A., 1995. The effect of lender identity on a borrowing firm's equity return. *The Journal of Finance* 50, 699-718.

Billett, M. T., Flannery, M. J., Garfinkel, J. A., 2006. Are bank loans special? Evidence on the post-announcement performance of bank borrowers. *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 41, 733-751.

Chaney, P. K., Jeter, D. C., Shivakumar, L., 2004. Self-selection of auditors and audit pricing in private firms. *The Accounting Review* 79 (1), 51-72.

Chung, K., McInish, T., Wood, R., Wyhowski, D., 1995. Production of information, information asymmetry, and the bid-ask spread. *Journal of Banking and Finance* 19, 1025-1046.

Chung, K., Zhang, H., 2014. A simple approximation of intraday spreads using daily data. *Journal of Financial Markets*, 94-120.

Diamond, D., 1985. Optimal release of information by firms, *Journal of Finance* 40, 1071-1094.

Diamond, D., Verrecchia, 1991. Disclosure, liquidity, and the cost of capital, *Journal of Finance* 46, 1325-1359.

Fama, E., 1985, What's different about banks? *Journal of Monetary Economics* 15, 29-39.

Fields LP, Fraser DR, Berry TL, Byers S (2006). Do bank loans relationships still matter? *Journal of Money, Credit and Banking* 38 (5):1195-1209.

James, C., 1987. Some evidence on the uniqueness of bank loans. *Journal of Financial Economics* 19, 217-236.

Li, K., Prabhala, N., 2007. Self-selection models in corporate finance, Handbook of Corporate Finance: Empirical Corporate Finance, Handbook in Finance Series, Elsevier/North Holland, 39-85.

Lummer, S., McConnell, J., 1989. Further evidence on the bank lending process and the capital market response to bank loan agreements. *Journal of Financial Economics* 25, 99-122.

McNichols, M., O'Brien, P., 1997. Self-selection and analyst coverage. *Journal of Accounting Research* 35, 167-199.

McKinlay, A., 1997. Event studies in economics and finance. *Journal of Economic Literature* 35, 13-39.

Maskara, P., Mullineaux, D. J., 2010. Small firm capital structure and the syndicated loan market, *Journal of Financial Services Research*, forthcoming.

Maskara PK, Mullineaux DJ (2011a). Information asymmetry, and self-selection bias in bank loan announcement studies. *Journal of Financial Economics* 101(3):684–689

Marsh, I. W. 2006. The effect of lender's credit risk transfer activities on borrowing firms' equity returns. SSRN Working Paper Series.

Mosebach, M., 1999. Market responses to banks granting lines of credit. *Journal of Banking and Finance* 23, 1707-1723.

Preece, D., Mullineaux, D. J., 1994. Monitoring by financial intermediaries: Banks vs. nonbanks. *Journal of Financial Services Research* 4, 191-200.

Preece, D., Mullineaux, D. J., 1996. Monitoring, loan renegotiability, and firm value: The role of lending syndicates. *Journal of Banking and Finance* 20, 577-593.

Slovin, M. B., Johnson, S. A., Glascock, J. L., 1992. Firm size and the information content of bank loan announcements. *Journal of Banking and Finance* 16, 1057-1071.

Verrecchia, R., 2001. Essays on disclosure. *Journal of Accounting and Economics* 32, 97-180.